

Libro de Resúmenes

12° Congreso ALAT, Panamá, 2019

Comité Ejecutivo

Presidente ALAT 2018–2020

Dr. Gustavo Zabert / Argentina

Vice Presidente ALAT 2018 a 2020

Dr. Mark Cohen / Guatemala

Presidente Pasado ALAT 2016–2018

Dr. Andrés Palomar Lever / México

Secretario Ejecutivo

Dr. Francisco Arancibia / Chile

Tesorero

Dr. Miguel Bergna / Argentina

Presidenta del 12° Congreso ALAT

Dra. Lorena Noriega / Panamá

Administración ALAT

Director de Administración y Finanzas

Lic. Felipe Certucha / México

Director de Operaciones

Mgr. Gabriela Patiño / Argentina

Director de Eventos y Mercadotecnia

Lic. Gustavo Giraldo / México

Secretaria ALAT

Victoria Baldi / Argentina

Directores de Departamentos Científicos

Asma

Director: Dr. Gabriel García

Circulación pulmonar

Director: Dr. Efrén Santos

Cirugía torácica

Director: Dr. Luis Enrique Payró Hernández

Cuidado Respiratorio

Director: Lic. Rodrigo Torres

Endoscopia respiratoria

Director: Dr. Sebastián Fernández Bussy

Enfermedades infecciosas

Director: Dr. Carlos M. Luna

Enfermedades intersticiales

Director: Dr. Fabián Caro

EPOC

Director: Dra. María Alejandra Rey

Fisiopatología

Director: Dra. Cecilia Rodríguez

Imágenes

Director: Dr. Santiago Rossi

Medicina crítica

Director: Dr. José Luis Sandoval

Oncología torácica

Director: Dra. Renata Báez

Pediatría

Director: Dra. Ma. del Carmen Cano

Sueño

Director: Dra. Leslie Vargas

Tabaquismo

Director: Dra. Cristina Borrajo

Trasplante Pulmonar

Director: Dr. Pedro Felipe Undurraga

Tuberculosis

Director: Dr. Luis Adrián Rendón



13º CONGRESO ALAT
ARGENTINA
2020 | ASOCIACIÓN
LATINOAMERICANA
DE TÓRAX

1 al 4 de
Julio 2020



www.alatorax.org

CONTENIDO

Asma

- 43 Trabajo #51
Factores de riesgo relacionados con asma infantil en niños de la ciudad de Cali, Colombia
- 43 Trabajo #77
Prevalencia de control de asma en una consulta especializada de neumología en la ciudad de Cartagena, Colombia
- 44 Trabajo #79
Caracterização de pulmões acelulares derivados de modelo de asma equina
- 45 Trabajo #126
Análisis de costo-utalidad del Programa ASMAIRE en niños asmáticos
- 46 Trabajo #165
Efectividad del omalizumab en el control del asma grave no controlada en Latinoamérica: una revisión sistemática y meta-análisis
- 47 Trabajo #177
Rastreo de sintomas respiratórios em crianças praticantes de futebol
- Introducción
- 47 Trabajo #178
Asma sob controle para todos: uma meta ainda não atingida
- 48 Trabajo #179
Instituto de Asma e Alergia Respiratória do Rio Grande do Sul (Brasil): respire esta idéia
- 49 Trabajo #187
Evaluación de costo-utalidad de un programa de atención integral de niños con asma en un país de ingresos medios
- 50 Trabajo #196
Crisis asmática en urgencias pediátricas: Factores asociados a severidad.
- 50 Trabajo #217
Estudio retrospectivo de una serie de pacientes internados en UTI por asma casi fatal
- 51 Trabajo #218
Avaliação da qualidade de vida de crianças expostas ao tabagismo passivo domiciliar
- 51 Trabajo #228
Prevalencia y características espirométricas de asma en mayores de 60 años en Popayán Colombia
- 52 Trabajo #238
Comportamiento de la fracción de óxido nítrico exhalado (FeNO) en pacientes asmáticos, atópicos no asmáticos y controles sanos
- 53 Trabajo #265
Respuesta broncodilatadora al salbutamol nebulizado con solución salina hipertónica en niños con asma
- 53 Trabajo #267
Tendencia de mortalidad por asma en Chile
- 54 Trabajo #293
Exactitud diagnóstica de la oscilometría de impulso para el diagnóstico de asma en preescolares
- 55 Trabajo #344
Reacciones adversas asociadas a la utilización de omalizumab en una cohorte mexicana: estudio observacional de vida real
- 55 Trabajo #372
Síndrome de apnea obstructiva del sueño y asma
- 56 Trabajo #392
Asma grave en una ciudad tropical a gran altura
- 57 Trabajo #401
Nebulización continua con salbutamol. ¿Lo estamos haciendo bien?
- 58 Trabajo #404
Primeiro ano de uso do omalizumabe no tratamento da asma de difícil controle
- 58 Trabajo #415
Terapia biológica en asma severa. Descripción de casos en Instituto Nacional del Tórax, Chile
- 59 Trabajo #417
Reducción del uso de corticoesteroides, exacerbaciones, visitas a emergencias y hospitalizaciones en pacientes con asma alérgica severa no controlada tratados con omalizumab: Experiencia en Costa Rica
- 60 Trabajo #425
Asma severo en adultos en tratamiento con Omalizumab: experiencia en Uruguay
- 61 Trabajo #428
Exactitud diagnóstica de la prueba de provocación bronquial con metacolina y la clínica del paciente en la confirmación de asma en niños

Circulación Pulmonar

- 63 Trabajo #50
Tromboembolismo pulmonar crónico con hipertensión pulmonar. Experiencia de un centro de referencia en Buenos Aires
- 64 Trabajo #64
Síndrome de Eisenmenger como causante atípico de hipertensión pulmonar en paciente con tuberculosis sensible. Caso clínico
- 64 Trabajo #106
Resultados de un programa de screening de HAP en pacientes VIH atendidos en Hospitales de Argentina
- 65 Trabajo #122
Efectos hemodinámicos de la Metformina en el tratamiento de la Hipertensión Pulmonar Experimental
- 66 Trabajo #133
Hipertensión pulmonar: coexistencia de CIA más idiopática
- 66 Trabajo #135
La búsqueda del control de la Hipertensión Pulmonar tipo I
- 67 Trabajo #136
Modificación de la terapia anticoagulante en embolismo pulmonar en paciente oncológico, a propósito de un caso
- 67 Trabajo #141
Toxicidad subcrónica del modelo de hipertensión pulmonar experimental con monocrotalina
- 68 Trabajo #222
Adaptación transcultural en una población colombiana de la escala "Cambridge pulmonary hypertension outcome review" (CAMPBOR) en pacientes con hipertensión pulmonar
- 69 Trabajo #291
Tromboembolismo pulmonar masivo como presentación inicial de síndrome antifosfolipidico
- 70 Trabajo #328
Hipertensión pulmonar en el contexto de síndrome de Poems y enfermedad de Castellman: a propósito de un caso
- 71 Trabajo #351
Frecuencia de hipertensión pulmonar en pacientes con esclerosis sistémica y miopatías inflamatorias: experiencia de un hospital universitario
- 71 Trabajo #358
Hipertensión pulmonar en el embarazo
- 72 Trabajo #361
Impacto de la tromboendarterectomía pulmonar en pacientes con enfermedad tromboembólica crónica a gran altura
- 73 Trabajo #385
Hipertensión pulmonar, universo diverso en sus formas clínicas. Caso clínico

- 74 Trabajo #391
Hipertensión arterial pulmonar. Descripción de una población de 58 pacientes en un único centro
- 75 Trabajo #427
Los síntomas de pacientes con hipertensión pulmonar de grupo 1 o 4 son malos predictores de su gravedad: la experiencia de la Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar

Cirugía torácica

- 77 Trabajo #40
Video-assisted thoracoscopic cardiac denervation of refractory ventricular arrhythmias and electrical storms: a single-center series
- 77 Trabajo #48
Biopsia pulmonar por minitoracotomía. ¿Es necesario el drenaje pleural?
- 78 Trabajo #63
Resección de quiste tímico esclerocalcificado a través de videotoracoscopia uniportal
- 78 Trabajo #88
Toracoscopia médica y criobiopsias pleurales. Reporte de un caso
- 79 Trabajo #124
Video Toracoscopia Uniportal: experiencia inicial en Lima – Perú
- 80 Trabajo #153
Cambios en la expresión de proteínas profibróticas de la matriz extracelular, post-aplicación de moduladores de la cicatrización en un modelo experimental de estenosis traqueal
- 80 Trabajo #154
Integración y cicatrización de una bioprótesis de pericardio bovino tratado con glutaraldehído como sustituto de la porción membranosa de la tráquea cervical en un modelo animal experimental
- 81 Trabajo #163
Tratamiento operatório das bolhas enfisematosas gigantes na Santa casa de São Paulo
- 82 Trabajo #167
Esquistossomose Pulmonar: Uma causa rara de Pneumotorax
- 82 Trabajo #169
Carcinoma adenoide cístico de traqueia, relato de caso
- 83 Trabajo #186
Comparación de dos soluciones de perfusión ex vivo sobre fisiología pulmonar y niveles de ácido siálico.
- 84 Trabajo #232
Pseudotumor inflamatorio pulmonar: primera resección mayor pulmonar por VATS Uniportal en El Salvador

- 85 Trabajo #235
 Tumores gigantes de pleura, Estudio retrospectivo
- 86 Trabajo #251
 Uso de Kehr en la perforación esofágica
- 86 Trabajo #253
 Síndrome de vena cava superior como presentación clínica de tumor fibroso de pleura gigante
- 87 Trabajo #272
 Ruptura bronquial y cardíaca traumática
- 88 Trabajo #274
 Videotoracoscopia Uniportal con el paciente despierto para manejo de patologías torácicas: primeras experiencias
- 89 Trabajo #282
 Hidatidose pulmonar e hepática com múltiples cistos. Relato de caso
- 89 Trabajo #311
 Tuberculosis simuladora de tumor pulmonar
- 90 Trabajo #319
 Tumor mediastinal monodérmico con diferenciación neuroendócrina: reporte de un caso, abordaje mínimamente invasivo
- 91 Trabajo #334
 Corrección del pectum excavatum/carinatum doblemente recidivado
- 92 Trabajo #347
 Modelo predictivo de complicaciones postoperatorias en cirugías para el manejo de neumotórax utilizando redes neurales artificiales
- 92 Trabajo #379
 Cambios en la calidad de vida de los pacientes con pectus carinatum tras de la utilización del sistema de compresión dinámico
- 93 Trabajo #398
 Endometriosis pleural. Presentación de dos casos
- 94 Trabajo #400
 Toracoscopia uniportal como primera elección en el tratamiento del derrame pleural paraneumónico en niños
- 94 Trabajo #430
 Utilidad de la fibrobroncoscopia y toracoscopia en el manejo de la tuberculosis y el cáncer pulmonar como patologías de interés público
- 95 Trabajo #434
 Estenosis subglótica: reporte de casos
- 96 Trabajo #439
 Trauma severo de la tráquea
- 97 Trabajo #442
 Hernia pulmonar espontánea
- 98 Trabajo #444
 El derrame pleural y sus desafíos: reporte de un caso

Cuidados Respiratorios Rehabilitación Terapia respiratoria/Kinesiólogos, Enfermería

- 99 Trabajo #30
 Respuesta a la prueba de caminata de seis minutos en niños con riesgo cardiovascular
- 99 Trabajo #31
 Efecto del conflicto decisional sobre el control del asma en escolares de 10 a 14 años
- 100 Trabajo #32
 Valores de referencia de la presión inspiratoria nasal en niños brasileños sanos: estudio regional
- 101 Trabajo #33
 Entrenamiento muscular respiratorio en diferentes modalidades como terapia adicional a la rehabilitación respiratoria en la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
- 101 Trabajo #53
 Valores de referencia de presión Inspiratoria y espiratoria máximas en una población que habita a 2240 m de altitud
- 102 Trabajo #54
 Comparación entre pacientes con EPOC según la disnea mMRC al ingresar a un programa de rehabilitación pulmonar
- 103 Trabajo #55
 Variación del índice de stress en pacientes con ventilación mecánica
- 104 Trabajo #58
 Técnicas de drenaje postural y vibración para el tratamiento de enfermedades respiratorias
- 104 Trabajo #59
 Volumen de PEEP y strain global en pacientes con asistencia respiratoria mecánica
- 105 Trabajo #65
 Evaluación de la educación en signos de alarma respiratorio en madres comunitarias del programa Familia, Mujer e Infancia del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
- 106 Trabajo #66
 Diseño de una tecnología móvil en salud para el monitoreo del estado clínico de pacientes con oxígeno domiciliario
- 107 Trabajo #98
 Percepción de la calidad de vida post ventilación mecánica no invasiva en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas
- 107 Trabajo #103
 Caracterización de los pacientes que acuden a un área de inhaloterapia

108 Trabajo #105

Avaliação da função pulmonar e da capacidade funcional em crianças e adolescentes com anemia falciforme

109 Trabajo #107

Propriedades de medida da versão em Português do Brasil do Bronchiectasis Health Questionnaire (BHQ) para uso em pacientes com bronquiectasia não - fibrocística

110 Trabajo #108

Impacto da exacerbação pulmonar na qualidade de vida de pacientes adultos com bronquiectasia não fibrose-cística avaliada pelo Bronchiectasis Health Questionnaire

110 Trabajo #110

Cambios en tolerancia al esfuerzo y disnea, en mujeres con neumonía intersticial no específica que asistieron a un programa de Rehabilitación Pulmonar en Cali - Colombia.

111 Trabajo #121

Respuesta a la adición de B2 agonista a anticolinérgico de larga duración en el tratamiento de la rehabilitación pulmonar

112 Trabajo #129

Valores de referência para o Unsupported Upper Limb Exercise test (UULEX) em indivíduos saudáveis: resultados preliminares

113 Trabajo #172

Impacto de la rehabilitación pulmonar en relación con la función y calidad de vida en pacientes sometidos a cirugía torácica

113 Trabajo #209

La administración de oxigenoterapia y su relación con la monitorización de saturación de oxígeno en pacientes hospitalizados con enfermedades respiratorias

114 Trabajo #210

Treinamento resistido de alta intensidade (TRAI) melhora as respostas pulmonares funcionais e imunológicas em idosos com síndrome metabólica

115 Trabajo #211

Treinamento resistido tradicional (TRT) melhora a resposta pulmonar funcional e imunológica de idosos com síndrome metabólica

115 Trabajo #215

Cambios producidos en la musculatura respiratoria en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica que asistieron a un programa de rehabilitación pulmonar. Cali, Colombia

116 Trabajo #220

Desenvolvimento e validação de uma equação linear múltipla para determinar o VEF1 a partir da capacidade vital e do pico de fluxo expiratório.

117 Trabajo #302

La fuerza muscular respiratoria y su relación con la distancia recorrida en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas

117 Trabajo #314

Distancia recorrida y su relación con la calidad de vida en pacientes con patologías respiratorias crónicas

118 Trabajo #329

Responsividade do Quality of Life Questionnaire Bronchiectasis (QoL-B) após programa de treinamento físico domiciliar: resultados preliminares

119 Trabajo #346

Existe algum benefício do treinamento muscular inspiratório e muscular periférico de baixa intensidade na insuficiência cardíaca? Um ensaio clínico randomizado

120 Trabajo #356

Tos en la distrofia muscular de Duchenne: efecto de la postura en la asincronía toracoabdominal y movimiento paradójico del tórax

121 Trabajo #357

Interpretación de la fuerza de los músculos inspiratorios por la razón SNIP/MIP en la EPOC

121 Trabajo #373

Diseño de una aplicación móvil para la interpretación de gases arterio-venosos

Endoscopia Respiratoria

123 Trabajo #25

Hallazgos broncoscópicos en pacientes con estridor atendidos en el Hospital del Niño Morelense en el período Enero 2010 - Mayo 2016

124 Trabajo #82

Impacto de la aplicación de las recomendaciones y parámetros del ventilador mecánico durante la fibrobroncoscopia flexible (FBF) en pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA)

124 Trabajo #175

Recanalización de la vía aérea central mediante broncoscopia flexible y crioterapia. A propósito de un caso

125 Trabajo #181

Tratamiento de papilomatosis respiratoria recurrente con broncoscopia flexible y crioterapia. Reporte de un caso en Panamá

126 Trabajo #199

El compromiso del umbral reflejo de la tos mecánico detectado con el estesiómetro y telémetro endoscópico laringofaríngeo (LPEER) predice la aspiración silenciosa

127 Trabajo #214

Desobstrucción bronquial en paciente crítico. Una técnica alternativa. Serie de casos

- 127 Trabajo #260
Bronquitis plástica idiopática en adultos. Reporte de un caso
- 128 Trabajo #318
Descripción de los casos de ultrasonido endoscópico (EBUS) realizados en Panamá en el año 2018
- 129 Trabajo #353
Recuperando la sonrisa. Extracción de piezas dentales de árbol bronquial izquierdo tras episodio de broncoaspiración
- 129 Trabajo #381
Rentabilidad diagnóstica de la fibrobroncoscopia en cáncer broncopulmonar en la Unidad de Endoscopia Respiratoria de la Cátedra de Neumología, Instituto del Tórax del Hospital Maciel
- 130 Trabajo #422
Neumología intervencionista para pacientes con obstrucción benigna de la vía aérea central: 10 años de experiencia en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente Juan Max Boettner - Paraguay
- 131 Trabajo #438
Seudotumor inflamatorio endobronquial, descripción de un caso

Enfermedades Infecciosas

- 133 Trabajo #3
La hipoxia predice enfermedades de las vías respiratorias bajas en adultos de la altura
- 134 Trabajo #10
Evaluación de las técnicas “GenoType Mycobacterium CM y AS” para la identificación rápida de micobacterias no tuberculosas en Cuba
- 134 Trabajo #72
Asociación de aspergilosis broncopulmonar invasiva en pacientes con linfoma anaplásico
- 135 Trabajo #85
SDRA inducido por Coronavirus HCoV-OC43
- 136 Trabajo #104
Comorbilidades en pacientes adultos con fibrosis quística
- 136 Trabajo #140
Galactomanano en el lavado bronquiolo alveolar (LBA), herramienta diagnóstica en la aspergilosis pulmonar invasiva (API): experiencia en un hospital de Uruguay
- 137 Trabajo #184
Actinomicosis pulmonar, en forma de neumonía necrotizante. Presentación de un caso
- 138 Trabajo #192
Inquilinus limosus en fibrosis quística: primer caso reportado en centroamérica

- 139 Trabajo #204
Antibioticoterapia empírica para la neumonía adquirida en la comunidad en pacientes adultos. Meta análisis en red frequentista
- 139 Trabajo #213
Análisis multiómico revela roles de NFkB y JUN en resistencia epitelial inducible contra infecciones respiratorias
- 140 Trabajo #233
Prevalencia y factores de riesgo de tuberculosis resistente a drogas en el Paraguay
- 141 Trabajo #241
Características epidemiológicas, clínicas, paraclínicas y terapia farmacológica de pacientes adultos hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad en una clínica de tercer nivel en Medellín, Colombia, entre 2016-2019
- 142 Trabajo #258
Cambios en el rol de las bacterias y en su sensibilidad a los antibióticos (ATBs) en 769 neumonías asociadas al ventilador (NAV) a lo largo de 25 años en un Hospital Universitario
- 143 Trabajo #266
Paracoccidiodomicosis pulmonar crónica y desenlaces desafortunados
- 143 Trabajo #297
Coccidiodomicosis: reporte de un caso
- 145 Trabajo #320
Quiste hidatídico pulmonar imitando micetoma
- 145 Trabajo #323
Prevalencia, etiología y factores de riesgo para neumonía adquirida en la comunidad, por examen clínico, laboratorio e imagenológico en pacientes adultos mayores en el Servicio de Emergencias del Hospital de Clínicas. La Paz, Bolivia, en la gestión 2018
- 146 Trabajo #332
COR-65 (Confusión, Oxigenación $SO_2/FiO_2 \leq 300$, FR, PA) como puntaje alternativo para la predicción de complicaciones en neumonía
- 147 Trabajo #349
Infección broncopulmonar por *Lophomonas blattarum* en paciente inmunocompetente: primer reporte en Ecuador
- 148 Trabajo #354
Características clínicas de las infecciones respiratorias asociadas a coronavirus humanos en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias durante el periodo de noviembre de 2013 a marzo de 2018
- 148 Trabajo #355
Coinfección bacteriana y viral en la influenza A: reporte de un caso y revisión de la literatura

149 Trabajo #377
 Síndrome de Good, inmunodeficiencia asociada a bronquiectasias: a propósito de un caso

150 Trabajo #380

Infección pulmonar por *Lophomonas blattarum*

151 Trabajo #402

Enfermedad pulmonar causada por Micobacterias atípicas. A propósito de un caso en paciente de 69 años

151 Trabajo #441

Criptococosis diseminada en paciente con autoanticuerpos anti GM-CSF

Enfermedades Intersticiales

153 Trabajo #37

La salud emocional importa: prevalencia de ansiedad y depresión en una cohorte de pacientes con enfermedad pulmonar intersticial, correlación con variables funcionales respiratorias y calidad de vida

154 Trabajo #38

Trasplante pulmonar en pacientes con fibrosis pulmonar.

Experiencia del Instituto Nacional del Tórax

154 Trabajo #60

Caracterización clínico-funcional de la enfermedad intersticial secundaria a enfermedad del tejido conectivo. Experiencia en el sureste de México

155 Trabajo #62

Proteinosis alveolar

156 Trabajo #69

Fibrosis pulmonar por neurofibromatosis tipo 1: presentación de caso clínico

156 Trabajo #74

Identificación de biomarcadores de autofagia en el pulmón de pacientes con neumonitis por hipersensibilidad

157 Trabajo #83

Variables asociadas con mejoría funcional en pacientes con enfermedad pulmonar intersticial y anticuerpos relacionados con miositis: Resultados de un estudio Latinoamericano

158 Trabajo #99

Metodología para el Registro Latinoamericano de Fibrosis Pulmonar Idiopática, del sueño a la realidad, 2014 - 2019

158 Trabajo #102

El misterio de la proteinosis alveolar

159 Trabajo #117

Neumonitis de hipersensibilidad, cuando la exposición define el diagnóstico. Reporte de caso

160 Trabajo #130

Estudio latinoamericano multicéntrico de 211 pacientes con enfermedad pulmonar intersticial y anticuerpos relacionados con miositis

161 Trabajo #145

Comorbilidades en pacientes con fibrosis pulmonar idiopática en dos ciudades latinoamericanas situadas a gran altura

162 Trabajo #146

Tratamiento de la Fibrosis Pulmonar Idiopática en la vida real:

Resultados parciales del Registro Latinoamericano (REFIPI)

162 Trabajo #164

Albinismo y fibrosis pulmonar: reporte de un caso

163 Trabajo #205

Registro Latinoamericano de Fibrosis Pulmonar Idiopática (REFIPI): características basales

163 Trabajo #208

Linfangioleiomiomatosis definitiva asociado a esclerosis tuberosa: reporte de caso

164 Trabajo #223

¿Neumopatía crónica por Displasia Broncopulmonar o enfermedad pulmonar intersticial? Reporte de caso

165 Trabajo #239

HLA DRB1 * 04 aumenta el riesgo de desarrollar anomalías pulmonares intersticiales (ILA) en personas mayores

166 Trabajo #254

Células supresoras derivadas de mieloides inmunomodulan la fibrosis pulmonar idiopática

166 Trabajo #269

Síndrome hipereosinofílico. Reporte de un caso en Panamá, República de Panamá

167 Trabajo #299

Presentación inusual de una vasculitis asociada a ANCA, diagnosticada tardíamente

168 Trabajo #300

Utilidad de la DLCO en el diagnóstico diferencial y seguimiento de la neumocistosis en un paciente con linfoma no-Hodgkin

169 Trabajo #306

Criobiopsia transbronquial como método diagnóstico en enfermedad pulmonar intersticial. Experiencia en Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid. Panamá, República de Panamá

169 Trabajo #309

Polimorfismos en PADI2 y PADI4 asociados al desarrollo de neumopatía intersticial difusa en pacientes con artritis reumatoide

- 170 Trabajo #313
Complejo esclerosis tuberosa – linfangioleiomiomatosis, una visión más allá del pulmón
- 171 Trabajo #343
Beneficio y características clínicas tras el uso de nintedanib en fibrosis pulmonar idiopática
- 172 Trabajo #348
Correlação entre uma análise quantitativa e semi-quantitativa da tomografia computadorizada de tórax de alta resolução (TCAR) na avaliação da progressão da doença pulmonar intersticial na artrite reumatóide
- 173 Trabajo #370
Churg strauss: a propósito de un caso clínico
- 173 Trabajo #374
Características de una cohorte de anomalías pulmonares intersticiales (API) en México
- 174 Trabajo #382
Epítoto compartido de los alelos HLA-DRB1 se asocia a niveles bajos de ACPA y PAD4 en pacientes con neumatía intersticial difusa y artritis reumatoide
- 175 Trabajo #387
Neumonía y eosinofilia: reporte de un caso
- 175 Trabajo #388
REFIPI: diferencias entre género
- 176 Trabajo #390
Registro Latinoamericano de Fibrosis Pulmonar Idiopática (REFIPI): diferencias entre exacerbadores y no exacerbadores
- 176 Trabajo #421
Rol de la capilaroscopia del lecho ungueal (CLU) en el diagnóstico de las enfermedades pulmonares intersticiales (EPI)
- 178 Trabajo #429
Rituximab en enfermedad pulmonar intersticial severa
- 178 Trabajo #433
Neumonitis por hipersensibilidad secundaria al uso de everolimus en paciente con tumor neuroendocrino: Reporte de un caso

EPOC

- 181 Trabajo #23
¿Tiene el fenotipo ‘EPOC exacerbador’ (GOLD y GesEPOC) un endotipo concreto?
- 182 Trabajo #26
Hallazgos de disfagia orofaríngea encontrados en una población con EPOC en una ciudad intermedia de Colombia

- 182 Trabajo #47
Análise epidemiológica de 10 anos das taxas de mortalidade por doença pulmonar obstrutiva crônica no estado de São Paulo/Brasil após implantação do protocolo de dispensação de medicamentos
- 183 Trabajo #67
Probabilidad de exacerbación y sobrevida en pacientes hospitalizados con diagnóstico de EPOC exacerbada
- 184 Trabajo #68
Evaluación pronóstica de pacientes con EPOC: categorías GOLD, índice BODE e índice BODEX
- 185 Trabajo #78
Factores asociados a exacerbaciones de EPOC en hospitales de primer nivel, Colombia
- 186 Trabajo #93
Calidad de vida en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en Tunja, Boyacá
- 186 Trabajo #100
Tamizaje del déficit de alfa1 antitripsina en pacientes con enfermedades obstructivas en Argentina. Análisis preliminar
- 187 Trabajo #116
Déficit de alfa 1 antitripsina: quien busca, halla
- 188 Trabajo #144
Relación entre los índices BODE y ADO en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- 188 Trabajo #152
Concordancia de la espirometría intrahospitalaria en pacientes con EPOC exacerbada comparada con la espirometría ambulatoria en el periodo estable
- 189 Trabajo #157
Déficit de Alfa-1 Antitripsina, causa de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica temprana: a propósito de una familia caso
- 190 Trabajo #200
Tos como causa de trastornos obstructivos ¿es siempre sugerente de EPOC?
- 191 Trabajo #201
Prevalencia de depresión en pacientes con EPOC por exposición a humo de biomasa y tabaco
- 192 Trabajo #212
Mortalidad por DPOC nos países do estudo PLATINO – Análise do GBD
- 193 Trabajo #221
Daño endotelial en EPOC por biomasa
- 193 Trabajo #230
Biomasa y exacerbaciones. ¿Mito o realidad?

- 194 Trabajo #240
Número de años de exposición al humo de leña y diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- 195 Trabajo #250
As forças musculares respiratórias não apresentam correlação com as alterações da mecânica pulmonar em pacientes DPOC GOLD II
- 195 Trabajo #280
Rastreamento de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica por Agentes Comunitários de Saúde após Programa de Educação sobre a doença
- 196 Trabajo #284
Efeito de um Programa de Educação em Saúde sobre o conhecimento a respeito de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica entre Agentes Comunitários da cidade de Inhumas-GO
- 197 Trabajo #290
Búsqueda activa de casos de EPOC en el primer nivel de atención: uso del score PUMA para tamizaje de EPOC
- 198 Trabajo #304
Búsqueda activa de casos de EPOC en el primer nivel de atención con score PUMA: calidad de las espirometrías
- 198 Trabajo #322
Búsqueda activa de casos de EPOC en el primer nivel de atención con score PUMA: características de la población
- 199 Trabajo #326
Estadamiento da gravidade de casos da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica diagnosticados em Programa de Rastreamento na Atenção Primária à Saúde
- 200 Trabajo #338
Satisfacción de los dispositivos de medicación inhalada en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
- 201 Trabajo #342
Caracterización de pacientes con enfisema pulmonar sin obstrucción fija al flujo de aire en un centro de atención hospitalario en Colombia.
- 201 Trabajo #407
Exposición a factores de riesgo medioambientales contribuyen al desarrollo de EPOC afectan el microbioma pulmonar en individuos con espirometría normal clínicamente sanos
- 202 Trabajo #411
Exposición al humo de leña induce cambios en la metilación y modifica los niveles de endotelina 1 en mujeres con EPOC
- 203 Trabajo #416
Síndrome de solapamiento de asma y EPOC: reporte de un caso de 11 años de seguimiento
- 204 Trabajo #445
Manejo de la insuficiencia respiratoria hipercápnica

Fisiopatología

- 205 Trabajo #22
Correlación del somatotipo endomórfico con predictores de factor de riesgo cardiovascular en una población femenina universitaria
- 206 Trabajo #61
Evaluación de biomarcadores en saliva en el contexto de caso clínico de edema agudo de pulmón de altura
- 206 Trabajo #90
Proteína C Reactiva ultrasensible y espirometría: explorando su utilidad en el entrenamiento deportivo
- 207 Trabajo #101
Diferentes patrones funcionales en las enfermedades del intersticio pulmonar
- 208 Trabajo #142
Variáveis espirométricas em indivíduos obesos
- 209 Trabajo #247
Alterações crônicas do ritmo circadiano relacionadas ao trabalho em policiais está relacionada à piora da função e mecânica pulmonar: envolvimento da resposta imune
- 209 Trabajo #298
O óxido nítrico e a inflamação pulmonar contribuem para a piora da função cardiopulmonar após uma corrida de maratona
- 210 Trabajo #331
Correlación en los valores de oscilometría de impulso mediante distintas técnicas de soporte de mejillas
- 211 Trabajo #375
Uso y Calidad de las espirometrías realizadas en Centros de Salud en Panamá: Septiembre 2017-Septiembre 2018
- 212 Trabajo #399
Validación de los valores de referencia para la Capacidad de difusión pulmonar de monóxido de carbono determinada por la técnica de respiración única en población Latinoamericana a diferente altitud. Resultados preliminares Ciudad de México
- 212 Trabajo #420
Análisis de la capacidad vital forzada sentado/decúbito dorsal y de su porcentaje de caída en la evolución de la enfermedad de Pompe
- 213 Trabajo #435
Frecuencia cardíaca de recuperación en pacientes con asma asociado a obesidad
- ## Imágenes
- 215 Trabajo #34
Secuestro pulmonar. A propósito de un caso
- 215 Trabajo #39
Quiste hidatídico pulmonar

- 216 Trabajo #113
Cavitación y/o infección en adenocarcinoma primario de pulmón: Correlación con pronóstico y estado mutacional de EGFR, ALK Y KRAS.
- 217 Trabajo #151
Linfoma MALT primario de pulmón como extraña causa de nódulo pulmonar solitario
- 218 Trabajo #174
Etiología poco frecuente de nódulos pulmonares: Leiomiomatosis metastásica pulmonar Benigna
- 219 Trabajo #185
Atelectasia persistente: ¿es necesario descartar un proceso neoplásico? A propósito de un caso
- 220 Trabajo #191
Quiste pericárdico gigante
- 220 Trabajo #206
Proteinosis alveolar, presentación de un caso
- 221 Trabajo #255
Adenocarcinoma quístico primario de pulmón. Reporte de caso
- 222 Trabajo #287
Atresia bronquial congénita: una serie de casos en población adulta colombiana
- 223 Trabajo #383
Neumomediastino espontáneo (síndrome de Haman)

Medicina Crítica

- 225 Trabajo #29
Estudio de casos de displasia broncopulmonar en la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños, en el período comprendido Enero 2017 - Septiembre 2018
- 225 Trabajo #43
Síndrome de distrés respiratorio agudo: serie de casos
- 226 Trabajo #114
Monitoreo de strain regional mediante Tomografía de Impedancia Eléctrica
- 227 Trabajo #158
Ventilación mecánica segura: análisis de desempeño y prestaciones de equipos de ventilación mecánica
- 228 Trabajo #171
Síndrome de insuficiencia respiratoria aguda por influenza pandémica A-H1N1: 10 años después

- 228 Trabajo #216
Soporte ventilatorio de pacientes neurológicos y neuroquirúrgicos en una Unidad de Cuidado Intensivo Adulto de una empresa social del estado
- 229 Trabajo #225
Capnografía volumétrica en pacientes ventilados durante la prueba de ventilación espontánea. Reporte inicial.
- 230 Trabajo #268
Correlación y predicción gasométrica de muestras venosas centrales y arteriales en pacientes críticos de la terapia Intensiva
- 230 Trabajo #295
Evolución del estado nutricional de los pacientes en el peri operatorio de cirugía torácica
- 231 Trabajo #337
Lesão pulmonar aguda induzida por veneno de *Crotalus durissus terrificus*: contribuição das células epiteliais pulmonares
- 232 Trabajo #350
Utilidad del surfactante pulmonar exógeno en pacientes adultos.
- 233 Trabajo #362
Rendimiento clínico y uso de recursos en el arranque de una totalmente nueva Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios
- 233 Trabajo #363
¿El diseño y tecnología de la unidad de cuidados intensivos respiratorios tienen impacto en la ocurrencia de eventos adversos?
- 234 Trabajo #364
Eficacia del nuevo dispositivo de invención SUPRAtube en la aspiración supraglótica continua en pacientes intubados y ventilados mecánicamente: hallazgos preliminares del ensayo clínico SUPRAnav
- 235 Trabajo #365
Hallazgos preliminares del ensayo clínico multicéntrico de evaluación de la seguridad de la aspiración supraglótica continua mediante el nuevo dispositivo de invención SUPRAtube para paciente intubados y ventilados mecánicamente
- 236 Trabajo #413
Traqueostomía temprana vs tardía en los pacientes neurocríticos que ingresan a Unidad de Cuidados Intensivos.

Oncología

- 237 Trabajo #71
Linfoma no Hodkin difuso de células grandes Inmunofenotipo B con afectación pulmonar
- 238 Trabajo #80
Disparidades en el tratamiento del cáncer de pulmón en etapa temprana según el origen hispano: un estudio basado en la población

- 238 Trabajo #91
Determinación de proteína EGFR en muestras de lavado broncoalveolar de pacientes con cáncer pulmonar
- 239 Trabajo #128
Hemangioepitelioma epiteliode pulmonar. Reporte de un caso
- 240 Trabajo #131
Linfoma Hodgkin en el embarazo. Reporte de caso
- 241 Trabajo #134
Metástasis pulmonares: reporte de un caso
- 241 Trabajo #137
Tumor de Askin
- 242 Trabajo #150
Tumor mediastinal gigante mixto
- 242 Trabajo #166
Cáncer de pulmón en los Andes ecuatorianos
- 243 Trabajo #197
Hamartomatosis pulmonar como diagnóstico diferencial de enfermedad metastásica. Presentación de un caso
- 244 Trabajo #273
Adenocarcinoma pulmonar en paciente joven no fumador
- 245 Trabajo #289
Tumor neuroendocrino en pulmón
- 245 Trabajo #307
Incidencia y caracterización de cáncer broncogénico en el Servicio de Neumología del Instituto Nacional de Tórax, Bolivia de 2015-2018
- 246 Trabajo #324
Uso de quimioterapia con bevacizumab en papilomatosis recurrente
- 247 Trabajo #352
Tumor endobronquial metastásico de cáncer de colon como localización inusual. Reporte de un caso
- 247 Trabajo #431
Adenocarcinoma mucinoso en el contexto de una neumonía con lenta resolución
- Pediatría**
- 249 Trabajo #89
Impacto de la cirugía de escoliosis en la función pulmonar en pacientes con enfermedades neuromuscular grave
- 250 Trabajo #109
Actividades de vida diaria em adolescentes: um estudo de viabilidade.
- 250 Trabajo #118
Colapso pulmonar unilateral en fibrosis quística, reporte de un caso con esta evolución inusual con tratamiento definitivo con neumonectomía en el Instituto Nacional de Pediatría en México
- 251 Trabajo #120
Factores asociados a infección respiratoria severa por Virus Sincitial Respiratorio, Adenovirus o Influenza, en menores de 3 años en un Hospital pediátrico de Bogotá entre Septiembre 2017 y Marzo de 2018
- 252 Trabajo #139
Características clínicas y funcionales de una población de niños asmáticos con SAOS asociado
- 252 Trabajo #168
Características tomográficas y microbiológicas en niños con fibrosis quística
- 253 Trabajo #256
Comparison between two newborn screening strategies for cystic fibrosis
- 254 Trabajo #261
Performance of genetic tests in Cystic Fibrosis patients from a reference center in Argentina
- 254 Trabajo #262
Bronquiolitis folicular, presentación de dos casos
- 255 Trabajo #275
Asociación entre la severidad de la rinitis alérgica y la apnea hipopnea obstructiva del sueño en niños a gran altura
- 256 Trabajo #276
Descripción de la difusión de óxido nítrico y monóxido de carbono en niños mexicanos a moderada altitud
- 256 Trabajo #292
Caracterización fenotípica y genotípica de *Pseudomonas aeruginosa* en pacientes pediátricos con fibrosis quística en un hospital de tercer nivel
- 257 Trabajo #294
Comparación de la utilidad y rendimiento diagnóstico del lavado bronquial vs. lavado bronquioloalveolar en patologías respiratorias en pacientes pediátricos
- 258 Trabajo #310
Síndrome hepatopulmonar en una paciente con fibrosis quística
- 259 Trabajo #325
Correlación del diagnóstico funcional en niños: espirometría vs. oscilometría de impulso
- 259 Trabajo #330
Hiperplasia masiva de timo
- 260 Trabajo #341
Síndrome de pulmón encogido, una infrecuente manifestación pulmonar en lupus eritematoso sistémico. Reporte de caso
- 261 Trabajo #366
Fuerza muscular respiratoria y movilidad torácica en niños sanos

- 262 Trabajo #367
Movilidad torácica en niños y su relación con la condición física
- 262 Trabajo #371
Ronquido simple y síndrome de apnea del sueño leve o moderado-severo en niños con o sin asma bronquial
- 263 Trabajo #395
Un caso de mal de Pott en Colombia
- 263 Trabajo #396
Empiema necessitatis secundario a *M. tuberculosis* resistente a rifampicina
- 264 Trabajo #397
FENO, Impulse oscilometry (IOS), y estado clínico en niños asmáticos de 4 a 7 años de edad
- 265 Trabajo #403
Apego a la Guía de Práctica Clínica de bronquiolitis aguda

Sueño

- 267 Trabajo #6
Apnea obstructiva del sueño en conductores profesionales de la ciudad de Concepción: poco conocimiento, mucho riesgo
- 268 Trabajo #86
Somnolencia diurna en hombres y mujeres. Desempeño de la escala de Epworth y del cansancio en relación a las pruebas domiciliarias de diagnóstico
- 268 Trabajo #87
Prevalencia de síndrome metabólico en hipertensos evaluados mediante poligrafía respiratoria en un centro especializado
- 269 Trabajo #92
Trayectoria funcional en pacientes con insuficiencia ventilatoria y ventilación crónica domiciliaria evaluados en un modelo de hospital de día
- 270 Trabajo #96
La somnolencia diurna y su relación con la inteligencia emocional en estudiantes fisioterapeutas peruanos
- 270 Trabajo #111
Polisomnografía nivel II en un hospital general. Eficiencia de sueño en pacientes hospitalizados y ambulatorios
- 271 Trabajo #123
Epidemiología del síndrome de apnea-hipoapnea obstructiva del sueño en Colombia
- 272 Trabajo #138
Bruxismo do sono associa-se com cefaleia matinal independente da presença de distúrbios respiratórios do sono em crianças e adolescentes
- 272 Trabajo #149
Autoeficacia percibida y adherencia a la presión positiva continua en la vía aérea en pacientes con apnea del sueño
- 273 Trabajo #155
Calidad de sueño en estudiantes universitarios en Tunja, Boyacá-Colombia
- 274 Trabajo #176
Correlación entre las pruebas de función pulmonar (PFP) y el índice de apnea-hipopnea en niños asmáticos de 3 a 12 años
- 275 Trabajo #183
Evaluación de un algoritmo automático para calificar estudios simplificados de sueño en adultos con apnea obstructiva del sueño
- 275 Trabajo #236
Conocimiento sobre aspectos básicos en medicina del sueño, en el personal medico de un Hospital de tercer nivel de la ciudad de México
- 276 Trabajo #263
Características del SAOS en ancianos
- 277 Trabajo #278
Predicción del síndrome de apnea obstructiva del sueño moderado y severo basada en medidas antropométricas y síntomas clínicos en pacientes con sospecha clínica
- 277 Trabajo #281
Prevalencia de trastornos del sueño y fatiga laboral en trabajadores de cuatro sectores laborales: hidrocarburos, transporte, salud y vigilancia
- 278 Trabajo #285
Prevalencia de trastornos respiratorios del sueño en niños con anemia de células falciformes en una institución de referencia en Cartagena Colombia.
- 279 Trabajo #286
Sistema de provisión universal de CPAP y seguimiento en el tratamiento del SAHOS en un hospital público
- 279 Trabajo #335
Diagnóstico domiciliario del síndrome de apnea obstructiva del sueño en una población del Caribe insular
- 280 Trabajo #410
Relación entre síntomas y severidad del síndrome de apnea hipopnea del sueño en adultos referidos a polisomnografía basal en una clínica de sueño del nororiente colombiano
- 281 Trabajo #412
Caracterización antropométrica y polisomnográfica de adultos que acudieron a polisomnografía basal en una clínica de sueño del nororiente colombiano

281 Trabajo #423

Factores clínicos asociados a somnolencia diurna en adultos remitidos a polisomnografía basal en una clínica de sueño del nororiente colombiano

282 Trabajo #426

Hábitos del sueño en adultos que asistieron a polisomnograma basal en una clínica sueño del nororiente colombiano

282 Trabajo #432

Frecuencia de deterioro cognitivo leve y demencia en adultos remitidos a polisomnografía basal en una clínica de sueño del nororiente colombiano

283 Trabajo #436

Relación apnea obstructiva del sueño y cronotipos en pacientes del Centro Médico Naval y Sueño Salud 2018

Tuberculosis

285 Trabajo #119

Hábitos de tabaquismo en médicos residentes que laboran en el Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid, Panamá

285 Trabajo #148

Comparación de la intervención breve en la cesación de consumo de tabaco en el área de hospitalización realizada por un profesional de la salud entrenado versus la realizada por el médico tratante del paciente

286 Trabajo #160

Conceptos asociados al inicio de consumo de cigarrillo en estudiantes universitarios

287 Trabajo #162

Prevalencia de consumo de tabaco en una Facultad de Ciencias de la Salud, 2017

288 Trabajo #189

Soporte digital y aplicación móvil de Programa Integral de Cesación Tabáquica

288 Trabajo #190

¿Los estudiantes de terapia respiratoria asumen percepciones distintas hacia al tabaco comparados con otros estudiantes de salud?

289 Trabajo #219

Caracterización mediante el test índice paquete año modificado y la percepción del tabaquismo de docentes pertenecientes a la Universidad Mariana en la ciudad de San Juan de Pasto en el año 2018

290 Trabajo #245

Oscilometría de impulso diferencia más adecuadamente a respuesta pulmonar de idosos fumadores de não fumadores

291 Trabajo #264

Implementación del “Programa Piloto de Cesación Tabáquica en la Atención Primaria de Salud (APS)” de Chile

291 Trabajo #271

Tendencias en la prevalencia de tabaquismo en funcionarios de un Hospital universitario en Chile

292 Trabajo #279

Productos tabáquicos y factores sociodemográficos

293 Trabajo #327

Área Andina: universidad libre de humo de tabaco. Experiencia exitosa

293 Trabajo #333

Prevalencia y factores relacionados al consumo de productos tabaquicos en adolescentes escolarizados 2018

294 Trabajo #340

Evaluación del nivel de riesgo de la dependencia a la nicotina en estudiantes de pregrado de las ciencias de la salud

294 Trabajo #424

Jóvenes vapeadores en Paraguay. ¿Cuándo inician el hábito?

Tuberculosis

297 Trabajo #7

Introducción del Xpert MTB RIF para el diagnóstico de tuberculosis en Cuba

297 Trabajo #11

Validación del método de descontaminación de Petroff modificado con solución salina en muestras pulmonares para el diagnóstico de micobacterias

298 Trabajo #20

Características clínicas y epidemiológicas de pacientes adultos internados con coinfección por tuberculosis y virus de la inmunodeficiencia humana

299 Trabajo #21

Fractura de cuerpo vertebral dorsal como primera manifestación de Mal de Pott. Presentación de caso clínico

300 Trabajo #35

Conocimientos del test de tuberculina, en el personal de enfermería del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, período marzo–abril 2017

300 Trabajo #44

Costos de bolsillo de pacientes con diagnóstico de tuberculosis en Colombia

301 Trabajo #46

Infecciones por micobacterias en pacientes con el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (Sida)

- 301 Trabajo #49
Presentaciones de tuberculosis en relación a la presencia de comorbilidades
- 302 Trabajo #75
Tuberculosis extrapulmonar, presentación de un caso
- 303 Trabajo #81
Desigualdades de la notificación de tuberculosis en niños de 0–14 años. Provincias occidentales. Cuba. 2011–2015
- 303 Trabajo #115
Estenosis traqueal en paciente con tuberculosis pulmonar sensible. Caso clinico
- 304 Trabajo #125
Rol del neumonólogo en el cribado de enfermedad tuberculosa latente en una cohorte de pacientes con artritis Reumatoidea candidatos a tratamiento anti factor de necrosis tumoral alfa
- 305 Trabajo #143
Diversidad genética de aislados de *Mycobacterium tuberculosis* circulantes en La Habana. 2011–2012
- 305 Trabajo #147
Genotipificación de *Mycobacterium tuberculosis* en Cuba. Utilidad en la eliminación de la tuberculosis
- 306 Trabajo #156
La tuberculosis en tres provincias cubanas. Potencialidades para intervenciones diferenciadas. 2009-2017
- 307 Trabajo #159
Impacto del tratamiento en la calidad de vida relacionada con la salud de las personas afectadas por tuberculosis sensible: estudio prospectivo
- 308 Trabajo #161
Efectividad de la alfabetización en salud y su asociación con la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis sensible
- 308 Trabajo #170
Experiencia de articulación territorial para el abordaje integral de la tuberculosis en poblaciones originarias
- 310 Trabajo #173
Factores asociados a la baja adherencia al tratamiento antituberculoso. Hospital Dr. Luis Manuel Morillo King, La Vega, Octubre 2016
- 310 Trabajo #182
Asociación entre tuberculosis pulmonar y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes de instituciones prestadoras de salud, Cali-Colombia
- 311 Trabajo #193
Caracterización de mutaciones asociadas a farmacorresistencia en aislados del complejo *Mycobacterium tuberculosis* en Oaxaca, México
- 312 Trabajo #194
Riesgo de desarrollar enfermedad tuberculosa en personas con o sin tuberculosis latente
- 313 Trabajo #202
Incidencia y caracterización de reacciones adversas a fármacos antituberculosos de primera línea en La Paz, Bolivia
- 313 Trabajo #207
Variaciones observadas en los niveles de insulina, IL-15 e IFN-gamma en el plasma de pacientes con tuberculosis pulmonar con o sin Diabetes mellitus tipo 2
- 314 Trabajo #224
Variabilidad en genes de citoquinas IL6, IL10, IFNG, TNFA y TGFB1 en pacientes venezolanos con tuberculosis pulmonar
- 315 Trabajo #226
Incidencia de tuberculosis en adultos que reciben tratamiento con agentes biológicos y/u otras drogas inmunosupresoras en el Hospital de Clínicas “José de San Martín”
- 316 Trabajo #227
Prevalencia de depresión en pacientes con tuberculosis de reciente diagnóstico
- 316 Trabajo #229
Estado nutricional y hallazgos tomográficos en pacientes con tuberculosis pulmonar
- 317 Trabajo #231
Relación entre el estado nutricional y la severidad de la enfermedad pulmonar en pacientes adultos con tuberculosis
- 318 Trabajo #234
PPD en pacientes pediátricos con diagnóstico de tuberculosis pulmonar
- 318 Trabajo #237
Trombocitosis asociada a tuberculosis pulmonar en niños
- 319 Trabajo #242
Neumotórax como presentación de tuberculosis activa
- 320 Trabajo #259
Características epidemiológicas de pacientes con reacciones adversas a fármacos antituberculosos de primera línea internados en un hospital de tercer nivel de Cochabamba-Bolivia durante el periodo de un año
- 321 Trabajo #283
Caracterización epidemiológica de la Tuberculosis sensible en comunidades indígenas amazónicas del Perú, 2018
- 322 Trabajo #288
Tuberculosis pulmonar y pleural, complicaciones de manejo quirúrgico

- 323 Trabajo #296
Impacto funcional de las secuelas por Tuberculosis pulmonar
- 323 Trabajo #301
Caracterización clínica-epidemiológica de la tuberculosis de pacientes del Departamento de Caaguazú. 2014 a 2017
- 324 Trabajo #303
Función pulmonar en pacientes pediátricos con antecedente de tuberculosis
- 325 Trabajo #305
Linezolid y clofazimina en el tratamiento de infección pulmonar por *Mycobacterium chelonae*: reporte de caso
- 325 Trabajo #315
Alteración del estado inflamatorio/anti-inflamatorio en pacientes con tuberculosis farmacorresistente
- 326 Trabajo #336
Síndrome DRESS inducido por medicamentos antituberculosos (RHZE)
- 327 Trabajo #359
Evolución de la tuberculosis en nuestra población pediátrica
- 328 Trabajo #360
Rendimiento del estudio de contactos en niños convivientes con adultos con tuberculosis drogoresistente
- 328 Trabajo #368
Creencias en salud sobre tuberculosis en Cali, Colombia y factores relacionados
- 329 Trabajo #393
Tuberculosis en ancianos atendidos en un programa de atención domiciliaria en Lima, Perú
- 330 Trabajo #405
Análisis de los factores del riesgo que inciden en la recaída de la tuberculosis a partir de una perspectiva ecológica
- 330 Trabajo #408
Conocimientos, actitudes, prácticas (CAP) sobre tuberculosis en estudiantes universitarios que realizan prácticas clínicas en un hospital Nivel III en la región Callao, Perú
- 331 Trabajo #418
Tuberculosis multidrogoresistente una batalla a contra reloj: Reporte de un caso
- 332 Trabajo #419
Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la tuberculosis en una comunidad indígena ubicada en la periferia de una ciudad
- 333 Trabajo #440
Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la tuberculosis en personal administrativo de un hospital regional

Otros

- 335 Trabajo #28
Quilotórax en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. Reporte de casos y revisión bibliográfica
- 336 Trabajo #41
Desarrollo de neoplasia no cutáneas post trasplante pulmonar
- 337 Trabajo #52
Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad Total en un laboratorio de función respiratoria
- 337 Trabajo #56
Control de calidad en el Sistema de Oscilometría de Impulso: múltiples impedancias de referencia
- 338 Trabajo #57
Control de calidad en el sistema de oscilometría de impulso: el control biológico
- 339 Trabajo #70
Leiomiomatosis pulmonar múltiple: caso clínico
- 339 Trabajo #73
Tumor evanescente pulmonar: presentación de caso clínico
- 340 Trabajo #76
Síndrome de Swyer-James: reporte de un caso
- 341 Trabajo #112
Ecuaciones de referencia para variables espirométricas usando modelos LMS comparando con modelos de regresión lineal para población mexicana de 3 a 80 años de edad
- 342 Trabajo #132
Pleuritis eosinofílica secundaria a síndrome hipereosinofílico: reporte de un caso
- 342 Trabajo #180
Secuestro pulmonar, reporte de un caso
- 343 Trabajo #188
Edema pulmonar neurogénico secundario a status convulsivo en paciente adulto mayor. Reporte de un caso
- 344 Trabajo #198
Supervivencia en receptores de trasplante pulmonar \geq 65 años de edad, Hospital Universitario Fundación Favaloro (2000-2019).
- 345 Trabajo #246
Neumonía, absceso y empiema que no mejoran: ¿quién es el culpable?
- 346 Trabajo #249
Síndrome de Birt-Hogg-Dubé en un adulto mayor
- 347 Trabajo #257
Presencia de los géneros fúngicos *Penicillium* y *Aspergillus* asociados al estado nutricional, estrés oxidante y la función pulmonar; estudio piloto

347 Trabajo #317

Proteinosis alveolar pulmonar. Reporte de caso

348 Trabajo #339

Calidad de vida relacionada con salud en trabajadores de hornos de cal.

349 Trabajo #345

Análisis descriptivo de pacientes internados en un hospital general evaluados por el servicio de Neumonología

350 Trabajo #378

Citotoxicidad pulmonar de la ceniza volcánica del Popocatepetl y marcadores moleculares de efecto en la línea celular A549

350 Trabajo #386

Análisis del test de marcha de seis minutos a grandes alturas

351 Trabajo #394

Caracterização de trajetórias de função pulmonar da adolescência à idade adulta: a coorte de nascidos vivos, em 1993, Pelotas, sul do Brasil

352 Trabajo #409

Hemotórax espontáneo secundario a vasculopatía por neurofibromatosis tipo 1 (NF1): a propósito de un caso

352 Trabajo #414

Granulomatosis eosinofílica con poliangítis: una entidad a tener en cuenta en pacientes con asma

353 Trabajo #437

Efecto citotóxico y de la respuesta antioxidante de la cloroquina en la línea celular pulmonar A549

354 Trabajo #443

Síndrome de Meigs, diagnóstico diferencial en el derrame pleural: a propósito de un caso

TRABAJO #51

Autor responsable: Jhonatan Betancourt Peña
Investigación Epidemiológica
Poster

Factores de riesgo relacionados con asma infantil en niños de la ciudad de Cali, Colombia

Betancourt–Peña J; Morales–Tamayo D; Carrillo HA; Ávila–Valencia JC.

Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte. Semillero de investigación SEINCAR. Universidad del Valle. Colegio Británico. Clínica de Occidente S.A.

Introducción

El asma en los niños se caracteriza por crisis recurrentes de disnea y sibilancias, las cuales pueden variar en cuanto a severidad y frecuencia de un niño a otro. Si bien es una enfermedad frecuente en la población infantil de nuestra región pocos estudios se han realizado acerca del tema. El objetivo de este estudio fue identificar algunos factores de riesgo relacionados con el asma en la infancia, en un grupo de niños de 6 a 14 años en dos colegios de la ciudad de Cali.

Material y Métodos

Estudio transversal de prevalencia. Una vez obtenido el aval de comité de ética y el consentimiento informado de los cuidadores, se les realizaron los cuestionarios del estudio ISAAC fase II, adicionalmente se vinculó la variable antecedente de bronquiolitis en el niño. Este cuestionario fue diligenciado por los cuidadores de los niños matriculados en dos colegios de la ciudad de Cali, con edades comprendidas entre los 6 y 14 años.

Resultados

De 1273 encuestas enviadas a cuidadores se analizaron al final 324; el 80% de los niños se encontraba entre los 6–11 años de edad, el 57% era niñas, el 54% pertenecía a un estrato so-

cioeconómico medio y el 50% de raza mestiza, la prevalencia del asma en niños entre 6 a 14 años fue del 24%, siendo mayor en la edad de 12 a 14 años y mayor en niños, entre los factores relacionados se encuentra mayor edad del niño, enfermedades anteriores del niño como la bronquiolitis, factores ambientales como fumar en casa y suelo inadecuado en el hogar.

Conclusiones

La prevalencia del asma en niños escolarizados es mayor en niños; finalmente los factores de riesgo relacionados con el asma infantil en niños escolarizados de la ciudad de Cali fueron la edad, antecedente de bronquiolitis, fumar en la casa y la calidad del suelo del hogar.

TRABAJO #77

Autor responsable: Pablo Andrés Miranda Machado
Investigación Clínica
Poster

Prevalencia de control de asma en una consulta especializada de neumología en la ciudad de Cartagena, Colombia

Baños I., Miranda P.

Centro de Rehabilitación Pulmonar Integral ALZAK Foundation

Introducción

Los ensayos clínicos con LABA/Corticoides reportan que un buen nivel de control del asma es alcanzado en un alto porcentaje de pacientes. Sin embargo, los estudios de vida real en asma, reportan niveles de mal control de asma superiores al 50%. El objetivo de este estudio fue establecer la prevalencia de control de asma en una consulta especializada de neumología en la ciudad de Cartagena, Colombia.

Material y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, con

pacientes con diagnóstico de asma de la consulta externa de neumología de una unidad de atención especializada de neumología en la ciudad de Cartagena, entre agosto y octubre de 2018. Se verificaron los datos de las características sociodemográficas de los pacientes, diagnóstico clínico de asma, la terapia actual del asma, la presencia de enfermedades concomitantes y el diligenciamiento de la versión validada en español del cuestionario ACQ-5 (versión acortada).

Resultados

En el proceso de reclutamiento participó un médico neumólogo clínico. Fueron incluidos en el análisis 54 pacientes (100% de los reclutados), la mayoría de los cuales fueron mujeres (77%) y con una edad media de 62 + 14.4 años. La prevalencia de asma no controlada fue del 27.7%. Más del 66% de los pacientes estaban en tratamiento con LABA/Corticoides inhalados independiente del grado de control de asma. Las características clínicas no se relacionaron con el nivel de control de asma.

Conclusiones

La prevalencia de mal control del asma en una consulta especializada de neumología en la ciudad de Cartagena fue inferior al mal control reportado en otros estudios de la vida real en atención primaria.

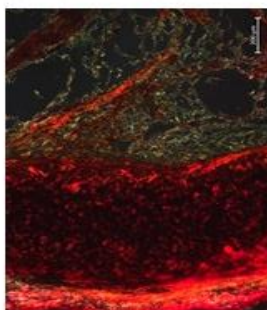
TRABAJO #79

Autor responsable: Renata Palma
 Investigación Básica
 Poster

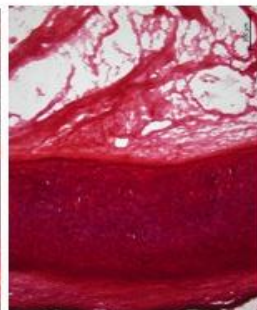
Caracterização De Pulmoes Acelulares Derivados De Modelo De Asma Equina

Palma RK , Cereta AD , GuimaraesLL, Souza CEA, DelgadoAL ,Magalhaes D, Oliveira LV , Miglino MA.

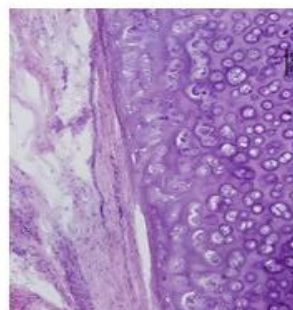
Picosirius red staining
 com luz polarizada



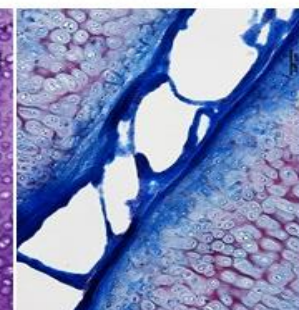
Picosirius red staining



Hematoxylin e eosin (H&E)
 staining



Colloidal Iron



Institute for Bioengineering of Catalonia (IBEC) – BARCELONA

(Spain) Universidade de Sao Paulo(USP) – SAO PAULO (Brazil)

Universidade Nove de Julho (UNINOVE) Unievangélica – Anapolis

(Brazil)

Introducción

A asma é caracterizada por inflamação crônica das vias aéreas, que induz uma deposição de matriz extracelular (MEC) anormal, resultando em danos irreversíveis a estrutura pulmonar. Entender os caminhos do remodelamento da MEC na asma é importante para futuros tratamentos. Nesse sentido, os scaffolds pulmonares acelulares forneceram novos insights sobre possíveis mecanismos patológicos, especialmente para doenças crônicas. Portanto, o objetivo deste estudo foi caracterizar e identificar no pulmão asmático equino acelular os diferentes componentes da MEC, o que pode levar a diferenças fenotípicas quando as células são cultivadas nesses scaffolds.

Material y Métodos

Para isso, os brônquios asmáticos equinos foram descelularizados a 1% de dodecil sulfato de sódio (SDS) por imersão. Os scaffolds dos brônquios foram avaliados por imunohistoquímica (colágeno I, III, IV, laminina e fibronectina), microscopia eletrônica de varredura e histologia (H & E, ferro coloidal e Picrosirius red).

Resultados

A avaliação histológica demonstrou que a arquitetura foi preservada em bronquios descelularizados. Notavelmente, o bronquio asmático apresentou um epitélio e subepitélio destacados, espessamento e hiperplasia / hipertrofia do músculo liso. A microscopia eletrônica confirmou a remoção de corpos celulares, retenção de colágeno e hiperplasia do músculo liso. No entanto, as amostras decelularizadas mostraram redução de colágeno I e fibronectina.

Conclusiones

Em conclusão, acreditamos que as diferenças observadas no bronquio equino asmático descelularizado podem ser resultado de alterações na doença relacionada ao tecido ou na degradação relacionada à doença ou secreção de componentes da MEC. Além disso, futuros estudos envolvendo interações célula-MEC no modelo de asma equina serão necessários.

TRABAJO #126

Autor responsable: Ana María Uribe

Investigación Clínica

Poster

Análisis de costo-utilidad del Programa ASMAIRE en niños asmáticos

Uribe A, Gamboa O, Giraldo-Cadavid L, Dueñas-Meza E, Torres-Duque CA, Varón F

Departamento de Investigación y Neumología Pediátrica,

Fundación Neumológica Colombiana, Bogotá – Colombia.

Universidad de La Sabana, Chía – Colombia.

Introducción

El asma es la enfermedad crónica más frecuente en la niñez y produce costos elevados al sistema de salud. Colombia tiene diversos programas de educación y atención integral. Sin embargo, hay pocos estudios que evalúen la costo-utilidad de dichos programas, lo que limita su generalización a mayor población, y ninguno que utilice un modelo de simulación de eventos discretos (MSED) para evaluarlos, siendo esta herramienta la que mejor se ajusta a las características del asma. El objetivo de este estudio fue evaluar la utilidad de costo de un programa de atención integral de niños con asma “Progra-

ma de Atención Integral ASMAIRE Infantil” en un centro de referencia de enfermedades respiratorias.

Material y Métodos

Se realizó un estudio de costo-utilidad del Programa de Atención Integral ASMAIRE Infantil en un centro de referencia de enfermedades respiratorias, desde la perspectiva del tercero pagador. Para la evaluación se utilizó MSED de la historia natural del asma infantil. Como medida de resultado en salud se usaron los años de vida ajustados por calidad (AVAC), se estimaron razones de costo-utilidad incremental, análisis de sensibilidad determinísticos y probabilísticos. La tasa de descuento que se aplicó a los costos y resultados en salud fue del 5%.

Resultados

Comparado con el cuidado estándar, el costo por AVAC adicional para el Programa ASMAIRE Infantil fue de \$ 210.228, costo inferior al umbral establecido por el producto interno bruto (PIB) per cápita de Colombia (\$ 19.967.328) y por lo tanto, esta es una estrategia muy costo-útil para el país. La utilidad permanece en todas las severidades del asma.

Conclusiones

El programa ASMAIRE Infantil fue costo-útil frente al cuidado habitual para niños asmáticos de 6 a 18 años.

Tabla: Resultados del análisis de costo – efectividad para Cuidado estándar vs Programa ASMAIRE en niños de 6 a 18 años

<i>Estrategias</i>	<i>Costo</i>	<i>Costo incremental</i>	<i>AVAC</i>	<i>AVAC incremental</i>	<i>RCEI</i>
<i>Cuidado Estándar</i>	113.844		1,214887661		
<i>ASMAIRE</i>	692.552	578.708	3,967649994	3	210.228

Nota: el modelo usó una tasa de descuento del 5% para los costos y los AVACs y se condujo sobre un horizonte temporal de 18 años
RCEI: razón de costo-efectividad incremental, AVACs: años de vida ajustados por calidad

TRABAJO #165

Autor responsable: Pablo Andrés Miranda Machado

Investigación Clínica

Poster

Efectividad del omalizumab en el control del asma grave no controlada en Latinoamérica: una revisión sistemática y meta-análisis

Miranda P., Baños I.

ALZAK Foundation

ASMA

Introducción

La prevalencia de asma grave en Latinoamérica oscila entre un 5 y 15%. El omalizumab es eficaz en el tratamiento del asma alérgica persistente grave no controlada con el tratamiento con beta agonistas de acción prolongada/corticoides inhaladas en dosis alta (LABA/ICS) y según las recomendaciones del *Global Initiative for Asthma* (GINA) de 2018, se debe considerar su uso en su esquema propuesto de adición por pasos para el tratamiento del asma severa (Paso 5). El objetivo de este estudio fue realizar una revisión sistemática y meta-análisis de estudios con omalizumab en Latinoamérica.

Material y Métodos

Se realizó una búsqueda de la literatura en bases de datos electrónicas (PubMed, COCHRANE, SciELO, LILACS y Redalyc) de estudios de vida de real sobre la efectividad de omalizumab en control del asma establecido mediante el Test de Control del Asma (ACT), realizados en Latinoamérica durante un periodo mínimo de 4 meses, sin restricciones de idioma. Dos revisores independientes revisaron los estudios y las diferencias en la selección de los artículos incluidos se definieron por consenso. Se estimó la media de la efectividad agregada del omalizumab en el control del asma (*Pooled Analysis*), utilizando un modelo de efectos aleatorios. Los datos se ingresaron en el software RevMan 5.3 para dibujar Forest Plot. La heterogeneidad se evaluó utilizando las estadísticas de X^2 e I^2 . Un valor de $p < 0,05$ fue considerado estadísticamente significativo.

Resultados

Se identificaron 9 estudios observacionales abiertos no controlados (Brasil 3, Argentina 2, Chile 1, Colombia 1 y México 2) para un total 1.118 pacientes con asma grave no controlada. La media de la efec-

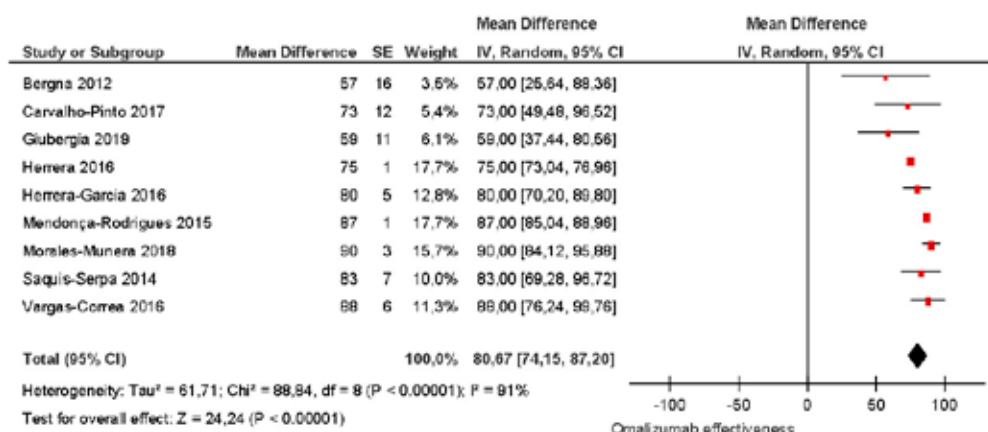


Grafico 1. Efectividad agregada del omalizumab en el control del asma grave

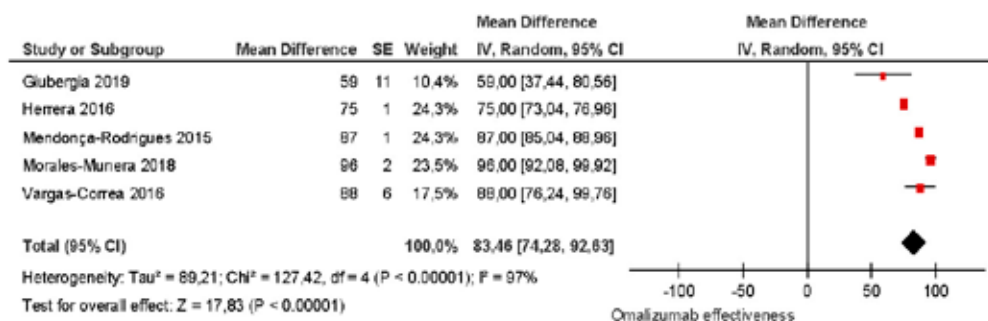


Grafico 2. Efectividad agregada del omalizumab en el control de asma grave en niños

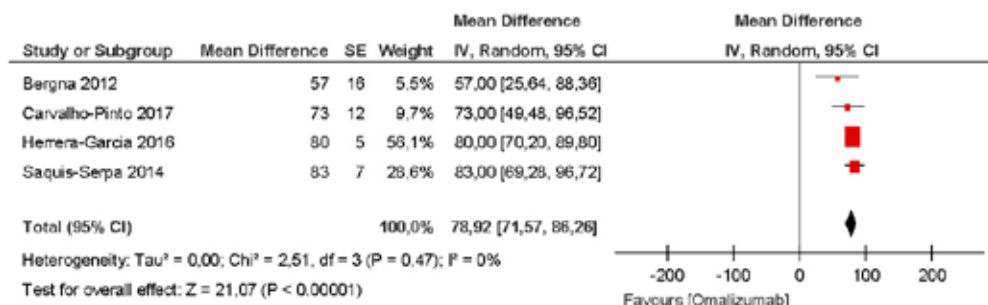


Grafico 3. Efectividad agregada del omalizumab en el control del asma grave en adultos

tividade agregada estimada do omalizumab em el control de asma grave fue del 80.6%. La media de la efectividad agregada estimada del omalizumab en el buen control del asma grave en niños y adultos fue 83.4% y 78.9%, respectivamente.

Conclusiones

La media de la efectividad agregada estimada de omalizumab en el buen control del asma grave en niños y adultos en Latinoamérica es superior al 78%. Se requieren estudios controlados aleatorizados para establecer la eficacia y efectividad del omalizumab en el control de asma grave y en los diferentes subgrupos por nivel de eosinófilos en la población de Latinoamérica.

TRABAJO #177

Autor responsable: María Ángela Moreira
Investigación Clínica
Poster

Rastreo de sintomas respiratórios em crianças praticantes de futebol

Moreira MAF, Grassotti E, Tesser L, Mendes NBS, Alves LP, Nunes BS

Instituto de Asma e Alergia Respiratória do Rio Grande do Sul – Brasil.

Introducción

Em crianças que praticam atividades esportivas regulares, a tosse seca ou sibilos aos exercícios mais intensos, o abandono dos jogos que exigem maior vigor e o baixo rendimento em relação aos colegas, podem indicar sintomas respiratórios relacionados ao esforço. Esse quadro leva ao afastamento das brincadeiras e atividades esportivas tão fundamentais para o bom desenvolvimento da criança. É importante uma avaliação adequada com tratamento específico para manter um bom desempenho. O objetivo do estudo foi avaliar a presença de sintomas respiratórios em um grupo crianças que praticam regularmente futebol de salão e campo na cidade de Guaíba-Rio Grande do Sul-Brasil.

Material y Métodos

Aplicamos um questionário de rastreo de asma (Maçaira et al,2005) para um grupo de crianças pertencentes a times de futebol entre 6 e 17 anos. Acima de 5 pontos há uma sensibilidade e especificidade acima de 90% para asma. Aplicamos também o ACT (Asthma Control Test) nas crianças com histó-

rico de asma. No mesmo dia, realizamos espirometria em um equipamento de marca Care Fusion e analisamos os exames de acordo com as Diretrizes Brasileiras de Provas de Função Pulmonar (2002).

Resultados

O grupo ficou composto de 60 crianças com média de idade de 12 anos e IMC médio de 19Kg/m². Quando questionados, 28(47%) tinham alguma queixa respiratória, atingindo uma pontuação média de 3 pontos (12 crianças acima de 5 pontos). Queixas mais específicas relacionadas ao exercício físico foram observadas em 15 crianças (25%). História de asma foi positiva em 21(35%), estando o ACT inferior a 20 em 5 crianças. As espirometrias mostraram um valor médio do VEF₁ de 2815 mL(107%), observando-se obstrução leve em 3 crianças (2 sem história de asma e 1 com).

Conclusiones

Nosso estudo destaca a presença de queixas respiratórias em crianças que praticam exercícios físicos, mostrando a necessidade de encaminhamento para diagnóstico e tratamento específico, permitindo desta forma que não haja prejuízo no desempenho das brincadeiras e atividades esportivas.

TRABAJO #178

Autor responsable: María Ángela Moreira
Investigación Clínica
Poster

Asma sob controle para todos: uma meta ainda não atingida

Moreira MAF, Alves LP., Nunes BS., Santos VH. , Tesser L., Filandro P, Medeiros C, Ribeiro O

Instituto de Asma e Alergia Respiratória do Rio Grande do Sul. Brasil.

Introducción

A asma é uma doença inflamatória crônica que, quando bem controlada, permite que o paciente tenha uma vida sem limitações. É importante valorizar as informações clínicas pois através delas poderemos ajustar o tratamento, já que a espirometria muitas vezes está normal. O objetivo deste estudo foi avaliar o controle da asma em grupo de pacientes adultos que participaram de eventos realizados pelo Instituto de Asma e Alergia Respiratória do Rio Grande do Sul (IAAR-RS), instituição filantrópica que trabalha com a asma e a alergia respi-

ratória, tanto no seu aspecto preventivo como no tratamento, realizando feiras de saúde em Porto Alegre–RS–Brasil.

Material y Métodos

Aplicamos um questionário sobre sintomas respiratórios a um grupo de pacientes adultos portadores de asma, escolhidos aleatoriamente. As respostas possuíam as opções de Sim ou Não. Analisamos os percentuais das respostas entre as duas alternativas. O nível de significância foi de 0.05.

Resultados

Um total de 175 asmáticos (123 mulheres e 52 homens) com uma idade média de 45 anos (18 a 71), responderam ao questionário. Medicação preventiva era utilizada por 115 (66%) pacientes, sob a forma combinada (corticoide inalado + broncodilatador de longa duração) em 103 (58%). No último mês, 114 (65%) apresentaram sintomas, sendo que 97 (55%) referiram limitação nas suas atividades. Os sintomas noturnos e o uso de medicação de resgate foi positiva em 88 (50%) e 103 (59%) respectivamente. O atendimento em emergência foi necessário em 82 (47%) dos pacientes, ocorrendo hospitalização em 19 (11%) , no último mês. A resposta à pergunta: sua asma está controlada foi sim em 105 (60%) e não em 70 (40%).

Conclusiones

A maior parte dos asmáticos apresentaram sintomas e tiveram suas atividades limitadas, indicando necessidade de ajuste no tratamento para atingir o controle. O percentual de pacientes que considera sua asma sob controle é significativamente maior do que os que referiram não controlada, o que não é uma percepção real da atividade da doença.

TRABAJO #179

Autor responsable: María Ángela Moreira

Poster

Instituto de Asma e Alergia Respiratória do Rio Grande do Sul (Brasil): respire esta idéia

Moreira MAF, Alves LP, Nunes BS, Santos VH, Tesser L, Filandro P, Medeiros C. Ribeiro O

Instituto de Asma e Alergia Respiratória do Rio Grande do Sul (IAAR-RS)

Introducción

O Instituto de Asma e Alergia Respiratória do Rio Grande do Sul (IAAR-RS) é uma instituição filantrópica que trabalha com a asma e a alergia respiratória, tanto no seu aspecto preventivo como no tratamento, desenvolvendo suas atividades em Porto Alegre, RS, Brasil. É formado por uma equipe multidisciplinar composta por médicos, educadores físicos, fisioterapeutas e técnicos de enfermagem. O objetivo deste estudo é mostrar o perfil das pessoas que procuram orientação nas atividades de saúde respiratória públicas e destacar as necessidades relacionadas à asma e tabagismo na cidade de Porto Alegre.

Material y Métodos

Realizamos eventos abertos ao público em geral, em locais variados da cidade, nos quais efetuamos avaliações da capacidade respiratória e também fornecemos materiais educativos e orientações voltadas para a respiração. Nos pacientes com asma, aplicamos o ACT (*Asthma Control Test*) e nos tabagistas o teste de Fagerström. Para avaliação da capacidade respiratória, realizamos picos de fluxo. Orientações específicas são fornecidas de acordo com a necessidade de cada indivíduo.

Resultados

Promovemos 30 eventos em locais distintos, no ano de 2018, totalizando 1522 pessoas avaliadas (991 mulheres, 531 homens, sendo 154 crianças), com uma média de idade geral de 48 anos. Deste total, 994 (65%) não apresentavam história de doença respiratória, 377 (25%) eram asmáticos e 414 (27%) eram tabagistas ou ex-tabagistas. O valor médio do pico de fluxo foi 415 mL (80%) e estava reduzido em 767 (50%) das pessoas na população geral. O valor médio do teste de Fagerström nos tabagistas ativos foi de 4 (dependência baixa da nicotina) e o ACT médio foi 17 (asma não controlada), estando igual ou abaixo de 19 em 201 (53%) dos asmáticos.

Conclusiones

Observamos una grande carência de informações em relação aos cuidados para ter uma respiração saudável, mesmo em pessoas sem doença pulmonar. Entre os asmáticos, o pico de fluxo reduzido e o ACT inferior a 20 indicam falta de controle e necessidade de tratamento. Entre os tabagistas, a dependência à nicotina e os malefícios do cigarro são pouco valorizados. O nosso Instituto tem como intuito atuar sobre indivíduos com estes perfis, prevenindo, orientando e otimizando sua qualidade de vida.

TRABAJO #187

Autor responsable: Elida Dueñas-Meza

Otros

Presentación poster

Evaluación de costo-utalidad de un programa de atención integral de niños con asma en un país de ingresos medios

Duenas-Meza E, Torres-Duque CA, Karpf E, Afanador F, Barón O, Angarita O, Medina MS, Pachón A, Jurado J, Giraldo-Cadavid LF

Fundación Neumologica Colombiana Universidad La Sabana

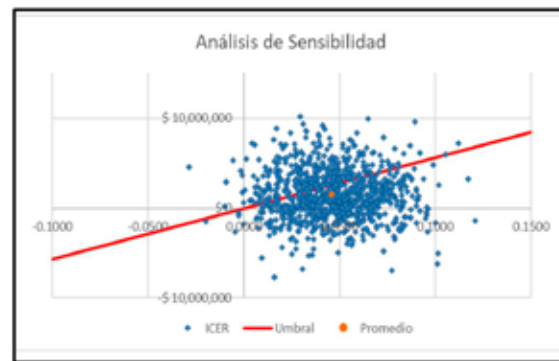
Introducción

Existen muy pocos estudios que evalúen el impacto económico de los programas integrales de asma en Latinoamérica. Objetivo :evaluar la costo-utalidad de un programa de atención integral de niños con asma en comparación con el cuidado habitual por fuera del programa.

Material y Métodos

Modelo de Markov probabilístico para evaluar la costo-utalidad del cuidado integral brindado dentro del Programa ASMAIRE Infantil (PAI) . Dos brazos: uno terapia estándar más el cuidado integral del PAI y el otro terapia estándar y cuidado por la consulta de Neumología Pediátrica fuera del PAI. El modelo de Markov incluyó cuatro estados: Asma controlada (AC), Exacerbación severa(ES), Exacerbación no severa(ENS), Muerte(M). Horizonte temporal 15 años. Las probabilidades de transición entre control y ES y ENS se obtuvieron del registro del PAI, de control a M de los datos de mortalidad de los registros estadísticos (DANE) y a partir de un meta-análisis que midió la mortalidad en exacerbaciones de asma. Costos: Los recursos de salud, así como las consecuencias fueron aplicados para cada uno de los estados determinando los cos-

Figura 1. Análisis de sensibilidad, plano de costo-utalidad incremental probabilístico



Notas: El Programa ASMAIRE Infantil es costo-útil en el 67% y dominante en 27.2% de las 1,000 simulaciones realizadas en el análisis de sensibilidad probabilístico

tos. Valor de los medicamentos: de acuerdo con el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud, los costos de atención médica se obtuvieron calculando los costos directos de la atención a partir de la facturación en urgencias, hospitalización y cuidado intensivo. Análisis de sensibilidad probabilístico para capturar la incertidumbre de efectividad, utilidades y costos en el modelo.

Resultados

En comparación con el grupo de cuidado usual, el grupo PAI tiene un costo incremental de COP \$1,543,384 por paciente y una efectividad incremental en 0,046 AVACs por paciente, se traduce en una razón costo utalidad incremental (RCUI) de COP \$33,753,817 por AVAC ganado. El PAI fue costo-útil (más efectivo y con un costo por debajo del umbral de disponibilidad a pagar) en un 67% de las simulaciones y dominante (más efectivo y menos costoso) en 27% de las simulaciones frente a la cohorte que no hacía parte del programa

Conclusiones

Una intervención integral para el manejo del asma resultó costo-útil para el control a largo plazo de la enfermedad.

TRABAJO #196

Autor responsable: Diana Rocío Lozano Ortiz
 Investigación Clínica
 Poster

Crisis asmática en urgencias pediátricas: Factores asociados a severidad.

Lozano D, Restrepo S, Villamil N, Rodríguez C

Universidad Nacional de Colombia, Fundación Hospital de la Misericordia.

Introducción

El asma es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia, en Colombia la prevalencia en niños es de 18.8%; el mal control de síntomas, ingresos a urgencias y hospitalizaciones tienen impacto en costos y morbilidad. El objetivo de este estudio es identificar factores asociados a crisis asmática severa en niños de 5 a 18 años.

Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional analítico de corte transversal, en un Hospital de cuarto nivel en la ciudad de Bogotá. Se tomaron 360 niños por muestreo probabilístico aleatorio simple de la base de datos de niños hospitalizados entre el 1 de enero 2015 al 31 de diciembre 2016 por crisis asmática. Se realizó análisis multivariado por regresión logística binomial para identificar predictores independientes de crisis asmática severa. La severidad fue medida por ingreso a unidad de riesgo (reanimación, cuidados intensivos y/o intermedios).

Resultados

Provenir del área rural, tener hipoxemia al ingreso, taquipnea, eosinofilia en sangre periférica y el uso de corticoide sistémico mostraron relación con la severidad en el análisis bivariado ($p < 0.05$). En la regresión logística se encontró relación estadísticamente significativa para la eosinofilia en sangre periférica (OR: 2.57, IC 95%: 1.198–5.528, $p = 0.000$). El uso del corticoide sistémico en el manejo independientemente de la vía de administración mostró asociación con la severidad de la crisis, al evaluarse por subgrupos se encontró que los niños con crisis severa fueron aquellos que recibieron el corticoide de manera intravenosa (OR: 0.093, IC 95%: 0.049–0.177, $p = 0.000$).

Conclusiones

El encontrar que los niños con crisis de asma severa fueron aquellos que recibieron corticoide intravenoso sugiere que la

clasificación inicial de la crisis fue adecuada. El diseño del estudio no permite ampliar información sobre la relación entre crisis más severa y corticoide intravenoso, sugiere que existen factores intrínsecos del asma que determinan la severidad, mas no se puede pensar en causalidad para esta asociación. Los niños con crisis asmática y eosinofilia deben recibir estricto seguimiento dado que esta condición se asoció con severidad.

No existen conflictos de interés en este trabajo.

TRABAJO #217

Autor responsable: Sabrina Alvarez
 Investigación Clínica
 Poster

Estudio retrospectivo de una serie de pacientes internados en UTI por asma casi fatal

Alvarez S, López C, Abdala J, Weber G, Devia H, Barimboim E

Servicios de Neumonología y Terapia del Hospital Central de Mendoza

Introducción

El asma casi fatal (ACF) requiere de cuidados críticos. Existen 2 variantes: inflamación severa con deterioro progresivo, crisis tipo 1 o con un broncoespasmo agudo, tipo 2. Describimos una serie, determinando características demográficas, complicaciones y mortalidad.

Material y Métodos

Se revisaron HC de pacientes con ACF en UTI, entre 2013 y 2018. Describimos: características, comórbidas, diagnóstico previo, adherencia, desencadenantes, tipo de crisis, estación del año, estrategia ventilatoria, complicaciones, mortalidad y APACHE II.

Resultados

39 pacientes ACF (2013: 3; 2015: 4; 2016: 8; 2017: 9; 2018: 9). Descartamos 4 por falta de datos. 75% mujeres. Edad 40 (18–64). Mortalidad 4 (11%); Estadía media de fallecidos, 33 días (6–93); Comorbilidades 24 (68%): 10 tabaco, 8 HTA, 6 obesos, 3 poliadictos, 2 embarazo/puerperio, 2 indigentes; 6 otras. 825 conocía su diagnóstico y 17 (48%) con internaciones previas, sólo 34% se trataban. Desencadenantes: 42% infección; 22% desconocida; 20% neumonía; 4 abandono tratamiento; 2 AINES; 1 alérgeno. Patrón estacional: invierno 42%, primavera

25%. Presentación: tipo 1: 74% y tipo 2: 26%. Estrategias ventilatoria: VNI 20%, ventilación normocápnica 17% e hipercapnia permisiva 62%. Complicaciones: 54%, 10 neumonías, 6 infección por catéter, 4 SDRA; 1 empiema, 1 convulsiones. 25% requirió traqueostomía.

Conclusiones

Predominio en mujeres jóvenes. La mortalidad fue 11%, menor al 36,7% esperado por APACHE II. Comorbilidad más frecuente, tabaquismo. Predominaron crisis tipo 1. Desencadenante: infecciones en invierno. Se utilizó hipercapnia permisiva. Las complicaciones por UTI fueron similares a otras series. La incidencia va en aumento. Estudiar factores que desencadenan, agravan o ayudan en el control de episodios, es fundamental ya que las secuelas y mortalidad tienen gran impacto social por la franja afectada.

TRABAJO #218

Autor responsable: Ricardo Marques

Investigación Clínica

Poster

Avaliação da qualidade de vida de crianças expostas ao tabagismo passivo domiciliar

Pégolo, A.1; Fogarolli, M.1; Bigotto, M.1; Cardoso, H.1; Reis, M.1; Scolfaro, S.2; Vieira, R.2; Marques, R.1,2.

Universidade Brasil – Pós Graduação em

Bioengenharia2Universidade de Mogi das Cruzes – Faculdade de Medicina1

Introducción

O tabagismo é certamente um fator de risco importante para diversas doenças. A exposição prolongada à fumaça do cigarro pode ser muito mais irritativa em indivíduos asmáticos quando comparada a indivíduos não-asmáticos. O tabagismo passivo é um fator conhecido que exacerba inúmeras doenças em crianças, como asma, infecções do trato respiratório etc, sendo que a principal fonte de exposição ao tabagismo passivo é a própria casa. Este estudo teve como objetivo comparar a prevalência de asma e seu impacto na qualidade de vida de crianças expostas ao tabagismo passivo domiciliar (TPD).

Material y Métodos

Foram convidadas a participar do estudo crianças com idades entre 7 e 17 anos. Inicialmente responderam o questionário do ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Chil-

dhood) para diagnosticar a asma. Posteriormente, foi verificada a presença de fumantes no domicílio das crianças. Aqueles classificados como asmáticos foram orientados a responder o PAQLQ-A (Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire-Adapted). Este teste é dividido em 4 domínios, sendo eles: Total, Sintomas, Limitação de atividade física e Função emocional.

Resultados

Foram distribuídos 540 questionários e 257 preenchidos corretamente. A idade média dos voluntários foi de $9,61 \pm 1,73$ anos. Em relação a pontuação global do ISAAC foi observado prevalência de 21,01% de crianças com asma. Entre as crianças asmáticas observamos que 66,67% delas foram expostas ao TPD enquanto que 37,44% das crianças não asmáticas também foram expostas ao TBD. De acordo com estes dados foi possível verificar importante associação entre sintomas de asma e TBD ($p < 0,001$). Com relação à avaliação da qualidade de vida (QV), observamos uma piora significativa ($p < 0,05$) tanto no score total bem como no score de cada um dos domínios do PAQLQ-A (isto é, sintomas, limitação de atividade e função emocional) nas crianças expostas ao TBD quando comparadas àquelas não expostas ao TPD.

Conclusiones

Portanto, concluímos que o TPD contribui para desencadear asma em crianças e também interfere significativamente na QV, especialmente para aqueles com asma.

TRABAJO #228

Autor responsable: Julia Edith Chamorro Ortega

Investigación Epidemiológica

Poster

Prevalencia y características espirometricas de asma en mayores de 60 años en Popayán Colombia

Chamorro J, Ramírez L

Fundación para el cuidado del pulmón y el corazón

Introducción

El asma no es exclusiva de la infancia. Un número significativo de personas desarrollan asma a edad mayor y usualmente no se relaciona con factores alérgicos. Se confunde fácilmente con la enfermedad pulmonar obstructiva. Las tasas de morbilidad y mortalidad asociadas son más altas debido especial-

PATRONES ESPIROMETRICOS												
Patron Espirometrico	Hombre (n 57)				Mujer (n 98)				Total (n 155)			
	Frecuencia		%		Frecuencia		%		Frecuencia		%	
	n	Respuesta B2	n	Respuesta B2	n	Respuesta B2	n	Respuesta B2	n	Respuesta B2	n	Respuesta B2
OBSTRUCTIVO	25	14	43,8	2,5	30	20	30,5	20,4	55	34	35,5	21,8
RETRICTIVO	8	5	14	8,7	22	14	22,4	14,3	30	19	19,3	12,1
MIXTO	8	7	14	12,3	10	8	10,2	8,1	18	15	11,6	9,8
NORMAL	16	5	28	8,7	36	16	36,7	16,32	52	21	33,5	13,5

mente a las comorbilidades. La espirometría, la medición de flujo pico y la educación sobre el asma suelen estar infrautilizadas y contribuyen a retraso en el diagnóstico y peor pronóstico. El objetivo del presente estudio es establecer la prevalencia y caracterizar los patrones espirométricos en personas mayor de 60 años con asma en la ciudad de Popayán – Colombia entre los años 2015 a 2018.

Material y Métodos

Estudio observacional de corte transversal analítico. Se realizó cuestionario respiratorio con antecedentes personales, síntomas, datos antropométricos y espirometría. El análisis estadístico se utilizó SPSS Statistics 21.

Resultados

155 sujetos fueron encuestados, 63,2% mujeres con edad media de 71 años. Los síntomas respiratorios más frecuentes fueron tos (87,7%) y sibilancias (88,3%); a todos los sujetos se les realizó espirometría pre y post broncodilatador, los principales patrones fueron obstructivo (35,5%) y normal (33,5%), respuesta al broncodilatador en 57,4%. El diagnóstico espirométrico de asma se obtuvo en 120 sujetos que corresponde al 77,4% de la muestra estudiada.

Conclusiones

La prevalencia de asma en personas mayores de 60 años en la ciudad de Popayán es alta y afecta más a mujeres, tiene alta relación con el sobrepeso; de ahí la importancia de realizar cuestionarios respiratorios orientados a síntomas respiratorios y de espirometría para optimizar el diagnóstico y el tratamiento.

TRABAJO #238

Autor responsable: Carlos Oliva

Investigación Clínica

Poster

Comportamiento de la fracción de óxido nítrico exhalado (FeNO) en pacientes asmáticos, atópicos no asmáticos y controles sanos

Oliva C¹, Donth Leger G¹, Zarouza A.², Colombaro D², Figueroa J.M.¹

1. Centro de Investigaciones Respiratorias y del Sueño (CIRES),

Fundación P. Cassará. 2. Servicio de Alergia, Hospital Argerich.

Introducción

El epitelio bronquial produce normalmente óxido nítrico (NO) y parte de éste puede medirse en el aire exhalado (fracción exhalada de óxido nítrico-FeNO). La inflamación eosinofílica de las vías aéreas induce un aumento de la producción de NO con aumento de la FeNO. Si bien la infiltración eosinofílica de las vías aéreas es característica del asma (A) también puede observarse en pacientes con rinitis y/o dermatitis atópica (R-D). **Objetivo:** estimar los niveles de FeNO en pacientes con asma, rinitis-dermatitis, y controles sanos.

Material y Métodos

Estudio de corte transversal sobre adultos que concurren voluntariamente a las Jornadas por el Día Mundial del Asma en mayo de 2018 en un Hospital General de Buenos Aires, Argentina. Se incluyó en el grupo A a todo paciente con diagnóstico previo hecho por su médico o con diagnóstico positivo según el cuestionario ISAAC. Igual criterio se tomó para incluir a los pacientes con R-D. Se incluyó como control a los concurrentes sanos, con cuestionario ISAAC negativo. A todos se les midió la FeNO con un equipo portátil (NObreath, Bedfont). Se comparó la FeNO entre los grupos, así como la cantidad de individuos con FeNO elevada (mayor a 35 ppb) en cada grupo.

Se analizaron las variables continuas mediante test de Mann Whitney y las categóricas mediante test de Fischer.

Resultados

Se incluyeron 85 pacientes A, 22 R-D, y 20 controles. La mediana de FeNO fue de 33 ppb tanto en los A como en los R-D, y de 17,5 ppb en los controles ($p < 0.001$ A y R-D vs controles. Diferencia NS entre A y R-D). 40 % de los A presentó FeNO elevada, al igual que 45 % de los R-D; 15% de los controles sanos tenía FeNO elevada ($p < 0.05$ A y R-D vs controles; NS entre A y R-D).

Conclusiones

La presencia de una FeNO elevada confirma inflamación eosinofílica de las vías respiratorias en pacientes con asma y en otras enfermedades alérgicas sin aparente compromiso bronquial. Estos datos pueden enriquecer la toma de decisiones en el manejo de todos estos pacientes.

TRABAJO #265

Autor responsable: Alejandro Teper

Investigación Clínica

Poster

Respuesta broncodilatadora al salbutamol nebulizado con solución salina hipertónica en niños con asma

Teper A, Kofman C, Alchundia J, Moreira L, Cevallos C, Kohler T

Centro Respiratorio. Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

Introducción

El asma presenta obstrucción bronquial reversible a la acción de broncodilatadores. Desde hace más de seis décadas los cuadros de obstrucción aguda se tratan con simpaticomiméticos nebulizados diluidos en solución fisiológica (SF). No existen reportes de su eficacia cuando se administran en solución salina hipertónica (SSH). **Objetivo:** comparar la respuesta broncodilatadora del salbutamol diluido con SSH y SF en niños asmáticos.

Material y Métodos

Estudio prospectivo, experimental, doble ciego. Niños con diagnóstico confirmado de asma con obstrucción bronquial leve y moderada (FEV_1 40–80% del valor teórico) fueron randomizados a recibir una nebulización con 2.5 mg de salbutamol diluido en 3 cc de SSH (3%) o SF (0.9%) mediante un ne-

bulizador jet. Luego de 30 minutos, se evaluó el cambio de la función pulmonar, mediante el volumen espirado en el primer segundo (VEF_1) y el flujo medio forzado (FMF).

Resultados

Se incluyeron 29 pacientes (edad media 11.7 años), 15 en el grupo SSH (VEF_1 65.1 \pm 11 %) y 14 en el grupo SF (VEF_1 69.5 \pm 7 %). La respuesta broncodilatadora del VEF_1 fue de 38.8 \pm 22 % y de 16.7 \pm 20% para los grupos SSH y SF respectivamente ($p < 0.001$). La respuesta broncodilatadora del FMF fue de 136.9 \pm 84 % y de 71.0 \pm 76% para los grupos SSH y SF, respectivamente ($p = 0.036$).

Conclusiones

El salbutamol nebulizado con SSH consigue una respuesta broncodilatadora mayor que con SF en niños asmáticos con obstrucción bronquial aguda.

TRABAJO #267

Autor responsable: Patricia Fernández

Investigación Epidemiológica

Poster

Tendencia de mortalidad por asma en Chile

Fernández P., Arancibia F., Biagini L., Trujillo P., Andino P., Leiva V., Zegpi B., Najera de Ferrari, M., Jiménez P.

Instituto Nacional del Tórax. Universidad Finis Terrae. Universidad de Chile. Santiago, Chile.

Introducción

En el mundo hay 235 millones de asmáticos (OMS) y en 2015 se notificaron 383.000 muertes por asma, cifra que aumentó en 26,7% respecto a 1990. Si bien la mortalidad por asma es baja, constituye un evento evitable si se establece un diagnóstico oportuno y un tratamiento adecuado de la enfermedad. La información existente sobre mortalidad por asma en población adulta en Latinoamérica es muy escasa. El propósito de este trabajo fue identificar la tasa de mortalidad por asma en mayores de 15 años en Chile y su tendencia durante el período 2000–2015.

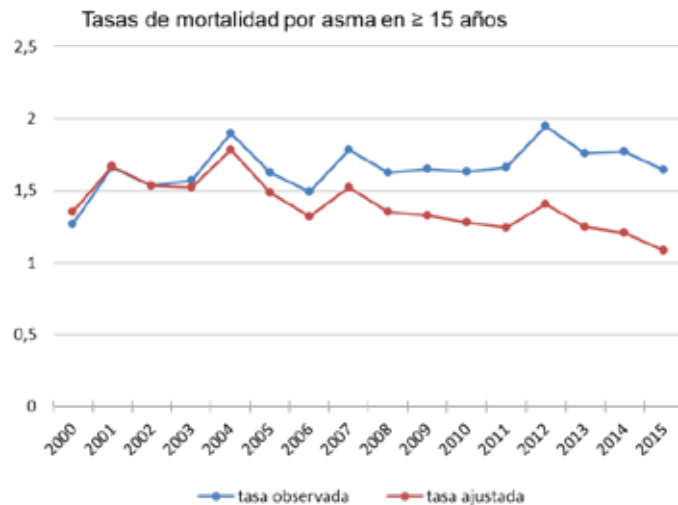
Material y Métodos

Se calculó la tasa bruta de mortalidad por asma, nacional y regional, para el período 2000 a 2015, a partir del número total de defunciones por asma (CIE-10 J45–J46) en mayores de 15 años, obtenida del registro de defunciones publicado por el

Departamento de Estadísticas e Informaciones de Salud del Ministerio de Salud de Chile, y de la población mayor de 15 años durante igual período, publicada por el Instituto Nacional de Estadísticas. Para comparar los años entre sí, y controlar el efecto confundente de la edad, se calcularon las tasas de mortalidad ajustadas, utilizando un método de ajuste directo, con la población de 2002 como referencia. Para evaluar las diferencias entre las tendencias ajustadas y observadas, se utilizó una prueba t para diferencia de pendientes. Los cálculos se realizaron con el programa SPSS v.22

Resultados

La tasa de mortalidad global por asma para todas las edades durante el período 2000 a 2015 fue de 1,67 x 100.000 hab./año (3.416 muertes). Se observó una disminución de la mortalidad a través del período estudiado en las tasas ajustadas por edad (gráfico). La tendencia al alza observada en la tasa cruda de mortalidad se atribuye al envejecimiento de la población. Hubo mayor mortalidad en el grupo de edades > 65 años en comparación con el grupo de edades < 65 años (11.47 vs 0.43).



Conclusiones

El riesgo de morir por asma en mayores de 15 años en Chile ha disminuido a lo largo del tiempo, lo que se atribuye a un mejor diagnóstico y tratamiento de la enfermedad (programas garantizados de acceso a la salud).

TRABAJO #293

Autor responsable: Elida Dueñas-Meza

Investigación Clínica

Poster

Exactitud diagnóstica de la oscilometría de impulso para el diagnóstico de asma en preescolares

Dueñas-Meza E, Duarte DC, Aguirre C, Giraldo-Cadavid LF

Fundación Neumológica Colombiana

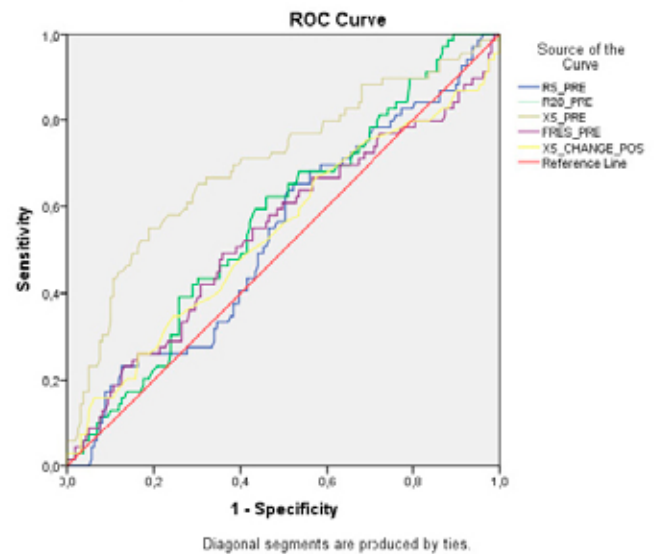
Introducción

Las pruebas de función pulmonar en niños son útiles para establecer el diagnóstico de asma. **Objetivo:** estimar la exactitud diagnóstica de la oscilometría de impulso (IOS) comparándola con los patrones de referencia más aceptados para asma: GINA (*Global Strategy for Asthma Management and Prevention*) y el IPA (Índice predictor del asma), en una cohorte de preescolares de la Fundación Neumológica Colombiana (FNC).

Material y Métodos

Estudio de prueba diagnóstica de corte transversal en niños entre 3 y 6 años, a quien se les había practicado IOS por presentar síntomas respiratorios crónicos sugestivos de asma. Se construyeron curvas ROC, se calculó el área bajo la curva, se estableció el punto de corte para diagnóstico de asma por IOS. Se compararon los valores de IOS de estos pacientes con valores ya existentes obtenidos en niños sanos en la FNC.

Gráfico 1. Curva ROC para las variables predictoras de la IOS vs GINA e IPA



Resultados

134 niños, edad promedio 58 meses, 53.7% hombres. 85.1% fueron GINA positivo y 53.7% IPA positivo. La resistencia a 5 Hz (R5) y 20Hz (R20) y el porcentaje de cambio después del broncodilatador tuvieron diferencias significativas en los subgrupos de asmáticos ($P < 0.05$), sin capacidad para discriminar asmáticos de no asmáticos (área bajo curva ROC [AUC-ROC] < 0.6). Solo la reactancia a 5 Hz (Xrs5) presentó diferencias significativas y un AUC-ROC aceptable (AUC-ROC: 0,7; IC 95%: 0,62-0,78%; $p < 0,001$), con un punto de corte de mayor capacidad discriminatoria (índice de Youden) $\geq 3,55$ (sensibilidad: 55%, especificidad: 81.1%). Al comparar los valores de IOS de los pacientes con riesgo de asma frente a la cohorte de sanos, las variables con significancia estadística fueron Xrs5, Rrs20 y el porcentaje de cambio post-broncodilatador de Xrs5 y Rrs20. El Xrs5 y el porcentaje de cambio de Rrs20 fueron las mejores variables para discriminar asmáticos de niños sanos ($P < 0.001$, $P: 0.035$).

Conclusiones

La capacidad discriminatoria de IOS para el diagnóstico de asma en niños preescolares es débil. Sin embargo, algunas variables, como Xrs5, pueden contribuir al diagnóstico, independientemente de su baja sensibilidad y especificidad. El diagnóstico de asma en preescolares sigue siendo complejo y por el momento no hay una herramienta única que lo pueda realizar con exactitud.

TRABAJO #344

Autor responsable: Jose Carlos Herrera Garcia
Investigación Clínica
Poster

Reacciones adversas asociadas a la utilización de omalizumab en una cohorte mexicana: estudio observacional de vida real

Perez Torres Karina, Alvarez Garcia Jessica, Herrera-García José Carlos, Arellano Montellano Ek Ixel, Daniel Armando Villarreal Portillo, Erika Palacios Rosas, Lucila Isabel Castro Pastrana, Jaramillo Arellano Luis Enrique, Espinosa Arellano Andrea

Hospital Universitario de Puebla. Universidad de las Americas Puebla. Universidad Autonoma de Puebla

Introducción

El uso de omalizumab como tratamiento del asma de difícil

control ha sido desde su aprobación por la FDA en 2005, un medicamento eficaz y seguro por un sinnúmero de publicaciones a nivel mundial, su uso en México ha sido a favor de los pacientes con resultados extraordinarios y discretos efectos adversos. Hasta el momento no se cuenta con datos de vida real de efectos adversos serios asociados a la administración del biológico.

Material y Métodos

Describir la incidencia de efectos y síntomas tanto leves como severos en la administración de omalizumab, tomando en cuenta el tiempo de administración, vía y sitio. A nivel nacional se desconoce la estimación aproximada de personas con efectos adversos por omalizumab y la gravedad de los mismos.

Resultados

Tras 4 años de administración del biológico en la clínica de Asma/EPOC del Hospital Universitario de Puebla se presentaron 10 pacientes con reacciones adversas leves: 40% síndrome pseudogripal, 20% dolor en brazo, 20% fiebre y malestar general, 10% edema de brazo y 10% rinofaringitis. Ningún paciente presentó algún efecto adverso serio tipo anafilaxia.

Conclusiones

Omalizumab demuestra en una pequeña cohorte de pacientes de administración crónica del biológico no presentar reacciones adversas serias asociadas al medicamento, solo efectos leves que desaparecieron sin repercusiones en los pacientes.

TRABAJO #372

Autor responsable: Magdalena Vocos
Investigación Clínica
Poster

Síndrome de apnea obstructiva del sueño y asma

Vocos M^{1,2}, Velasco Suarez C^{1,2}, Roque M², Primrose D², Donth Leger G², Kruger A², Andrada G², y Figueroa JM^{1,2}

1) Sección Neumonología Infantil, Hospital de Clínicas-UBA.2) Fundación P. Cassará.

Introducción

La obstrucción de las vías aéreas superiores durante el sueño es frecuente en pediatría; abarca un abanico que va desde el

ronquido simple hasta el Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS). Se ha descrito que el SAOS se asocia con una peor evolución del asma. Si bien el diagnóstico de SAOS solo puede confirmarse con algún tipo de registro durante el sueño (polsomnografía, oximetría) existen instrumentos clínicos para evaluación del riesgo de SAOS. El Cuestionario de Sueño Pediátrico (PSQ- 22 preguntas que incluyen ítems nocturnos y diurnos) es el más utilizado como método de screening y está definido un punto de corte con alta asociación con SAOS confirmado por estudios objetivos (score de alto riesgo de SAOS $\geq 0,33$). Objetivos: evaluar si un valor de PSQ con alto riesgo para SAOS se asocia con características particulares en una población de niños asmáticos.

Material y Métodos

Estudio de corte transversal. Se incluyeron pacientes asmáticos de 6 a 18 años seguidos en la Sección de Neumonología Infantil de un Htal. General Universitario. A todos los niños se les evaluó con el PSQ, Asma Control Test adecuado a la edad, medición de óxido nítrico exhalado (FeNO, marcador de inflamación eosinofílica), espirometría pre y postbroncodilatador (según normas de ATS), y antropometría y examen físico. Se dividió la población según PSQ de alto riesgo o no y se compararon las otras variables entre ambos grupos.

Resultados

Se incluyeron 69 niños asmáticos. 28 (41%) tenían PSQ mayor a 0,33 (mediana 0,59) y 41 (59%) menor (mediana 0,16). Un PSQ con alto riesgo de SAOS ($\geq 0,33$) se asoció con un ACT menor (21 vs 25 ; $p < 0,0001$), un índice VEF_1/CVF menor en la espirometría basal (86% vs 89%; $p = 0,01$), y un mayor IMC (25 vs 20; $p = 0,0006$).

Conclusiones

Un PSQ de alto riesgo para SAOS se asoció con características clínicas y funcionales particulares en el asma (más síntomas, menor calibre bronquial, y mayor masa corporal).

TRABAJO #392

Autor responsable: Carlos A Torres-Duque

Investigación Clínica

Poster

Asma grave en una ciudad tropical a gran altura

Torres-Duque CA, Alí-Munive A, Durán M, Aguirre C, Pareja MJ, González-García M.

Fundación Neumológica Colombiana, Programa ASMAIRE, Universidad de La Sabana. Bogotá, Colombia.

Introducción

El asma grave (AG) es heterogénea y representa el 5% de los casos de asma. La fenotipificación es necesaria para orientar el tratamiento. Se ha planteado que puede haber diferencias del asma en lugares ubicados a gran altura (> 2.500 m) (menor sensibilización a ácaros del polvo casero) y de las enfermedades alérgicas en los países tropicales. El objetivo fue caracterizar una cohorte de pacientes con AG en una ciudad a gran altura (Bogotá) en un país tropical (Colombia).

Material y Métodos

Estudio de corte transversal en adultos con AG según criterios ATS/ERS. Se realizó historia clínica, espirometría, IgE total, eosinófilos en sangre (EOS) y pruebas cutáneas de alergia (PC). Se definió fenotipo alérgico/atópico (AA) si $IgE \geq 100$ UI y/o al menos una PC (+), fenotipo eosinofílico (EOS) si $EOS \geq 300$ cel/ mm^3 y fenotipo T2 como AA+EOS. Para comparación entre grupos se usaron las pruebas T, U de Mann-Whitney o χ^2 .

Resultados

Se incluyeron 129 pacientes, 78,9% mujeres, 41,9% obesos. El 61,2% tuvo fenotipo AA y el 37,2% EOS (Tabla 1) con superposición significativa (Figura 1): el 43% de AA tuvo también EOS y 70,8 de EOS tuvieron AA. El 27,9% tuvo fenotipo no AA no EOS. Los pacientes con fenotipo no AA no EOS fueron más frecuentemente obesos ($p = 0,006$) y tuvieron menor frecuencia de rinitis alérgica ($p = 0,006$). El 80% de los casos con PC+ fue positivo a ácaros de polvo casero.

Conclusiones

En Bogotá, una ciudad a gran altura en un país tropical, no parece haber diferencias significativas en la distribución de fenotipos, frecuencia de EOS y sensibilización a ácaros del polvo caseo en pacientes con AG frente a lo descrito en zonas templadas a baja altura.

Tabla 1. Características de los pacientes (N=129)

Edad, años	58,9 ± 14,6
Edad de inicio del asma <12 años	46 (35,7)
Mujeres	103 (79,8)
IMC, peso/talla ²	29,2 ± 5,2
Obesidad	54 (41,9)
Historia personal de atopia	
• Rinitis alérgica	75 (58,1)
• Poliposis nasal	27 (20,9)
• Eczema	6 (4,7)
• Rinitis o poliposis o eczema	94 (72,9)
Exacerbaciones de asma año previo	
• 0	79 (61,2)
• 1	32 (24,8)
• ≥2	18 (14,0)
Espirometría post BD	
• CVF, % predicho	102,8 ± 18,2
• VEF ₁ , % predicho	84,3 ± 19,0
• VEF ₁ /CVF, %	65,9 ± 10,9
IgE, UI	54,3 (15,0 – 208,6)
IgE ≥ 100 UI	55 (42,6)
Pruebas cutáneas (+)	66 (51,2)
Pruebas cutáneas (+) y/o IgE ≥ 100 UI	79 (61,2)
Número de eosinófilos, cel/mm ³	230,0 (120,0 – 400,0)
Eosinófilos ≥ 300 cel/mm ³	48 (37,2)

IMC: Índice de masa corporal; CVF: capacidad vital forzada; VEF₁: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; IgE: inmunoglobulina E total. Valores como promedio ± DE, N (%) o mediana (P₂₅-P₇₅).



Reconocimiento.

Estudio realizado con aporte incondicional de AstraZeneca Colombia

TRABAJO #401

Autor responsable: Ana Cristina Arango

Investigación Clínica

Poster

Nebulización continua con salbutamol. ¿Lo estamos haciendo bien?

Ordóñez G, Arango A, Chávez I, Pacheco R

Unibre, USC, Hospital Universitario del Valle

Introducción

A pesar de que la literatura científica reporta que existen estudios que evalúan los efectos clínicos de la nebulización continua (NC) con β_2 , no hay evidencia sobre ensayos *in vitro* que demuestren las condiciones ideales para la nebulización continua. Esta investigación tuvo como objetivos: evaluar *in vitro* la eficiencia del esquema convencional de NC, e *in vivo*, evaluar las variables clínicas en términos de velocidad de recuperación durante las 4 horas de la NC, en pacientes con diagnóstico de crisis asmática hospitalizados en el servicio de urgencias de un hospital de alta complejidad de Cali, Colombia.

Material y Métodos

In vitro en el cual se evaluó la eficiencia de 5 micronebulizadores. Cada equipo se le midió el cumplimiento de los parámetros recomendados por las guías de la *European Respiratory Society*. *In vivo*, se planteó como una investigación operativa, con un tamaño de muestra de 10 individuos, se evaluó el esquema de NCS, el goteo, la dosis, prellenado, el uso de equipo nuevo, el flujo de oxígeno, la cantidad de solución en el reservorio del micronebulizador al inicio de la nebulización continua y cada 30 minutos durante las 4 horas del tratamiento. Se evaluó al inicio y al final, la frecuencia cardíaca (FC), la saturación de oxígeno (SpO₂), la fracción inspirada de oxígeno (FIO₂) y su relación (SAFI). La evaluación de la severidad del asma se realizó con la escala de Wood Downes- Ferrés.

Población. Individuos ingresados al servicio de pediatría urgencias entre octubre y diciembre de 2018, para manejo de crisis asmática severa con NC con salbutamol. Todos los sujetos recibieron el mismo tratamiento farmacológico Estadística Se ejecutó el análisis estadístico, mediante SPSS versión 20. Se aplicó estadística descriptiva. Para establecer diferencias de medianas en la escala de Wood, la FC y la SAFI, se utilizó una prueba no paramétrica de rangos de Wilcoxon para muestras relacionadas, y se asumió como significante valores de $p < 0,05$.

Resultados

In vitro: se observó, que el esquema convencional de NCS de 10 ml/h conserva a los 20 minutos en promedio 1 ml y durante el transcurso de la NCS (4 horas) el volumen de la solución fue menor a 1 ml. Muestra total 10 pacientes. No existió variación extrema entre la FC inicial y la final ($p=0,44$). Respecto a la SpO_2 y la con la FIO_2 (SAFI) ($p=0,327$). En relación con la escala de Wood, al inicio se presentó una mediana de 8,5 (RI 7,8–10) y al final una mediana de 8 (RI 2,8–9), ($p=0,062^*$). Respecto a la cantidad de solución para nebulizar que permaneció en el reservorio del micronebulizador durante la NCS, se registró que a los 30 minutos la mediana ya estaba por debajo de 3 ml, la mediana decrece llegando a un volumen final de 0,5 ml para todos los equipos.

TRABAJO #404

Autor responsable: María Ángela Moreira
Investigación Clínica
Poster

Primeiro ano de uso do omalizumabe no tratamento da asma de difícil controle

Moreira MAF, Alves LP., Nunes BS., Tesser L., Grassotti E

Serviço de Pneumologia – Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Introducción

O omalizumabe é um anticorpo monoclonal anti IgE utilizado para o tratamento de pacientes asma alérgica persistente e grave não controlada e vários estudos tem demonstrado a sua efetividade. O objetivo deste estudo é avaliar o quadro evolutivo de pacientes asmáticos no primeiro ano de tratamento com o Omalizumabe no Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Material y Métodos

Os indivíduos incluídos nesta análise foram pacientes adultos com asma grave não controlada apesar do tratamento pleno com o corticóide inalatório. Receberam omalizumabe a cada duas ou quatro semanas, ajustadas de acordo com a tabela da medicação, no Serviço de Pneumologia no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Todos os pacientes realizaram dosagem da IgE, Rx de tórax e espirometria antes do tratamento, além de responderem o ACT (Asthma Control Test).

Resultados

Avaliamos os pacientes após 12 meses de tratamento. A amos-

tra ficou constituída de 29 adultos (23 mulheres e 6 homens, com média de idade de 52 anos e média de IMC de 31 Kg/m²). Entre os pacientes: 20 (69%) já haviam hospitalizado, 27 (93%) buscavam a emergência mensalmente e 23 (79%) usavam corticoide oral (CO) todos os meses. O VEF₁ inicial foi 1366 mL (52%), o ACT médio 8, a IgE média 373 UL e os eosinófilos médios 269. A dose média mensal da medicação foi 517 mg. A interpretação inicial da espirometria evidenciou: 3 espirometrias normais e 26 obstrutivas: 6 leves, 11 moderadas e 9 graves. Após o tratamento, houve redução significativa das internações (só 1 paciente hospitalizou), do número de visitas à emergência (5 não necessitaram e 20 buscaram menos de 3 vezes no ano) e do uso do corticoide oral (5 não usaram e 20 utilizaram com uma média de 2–3 vezes ao ano). O nível de controle da asma avaliado pelo ACT melhorou significativamente após o tratamento, atingindo a pontuação média de 17. ($p<0,05$) O VEF₁ aumentou significativamente em relação ao basal (1677 mL – 66%, representando um aumento médio de 13%). ($p<0,05$). Ao final de 1 ano, a conclusão das espirometrias foram: 7 normais e 22 obstrutivas: 8 leves, 12 moderadas e 2 graves.

Conclusiones

Nosso estudo evidencia o benefício clínico e funcional do omalizumabe para pacientes com asma grave, destacando esta opção de tratamento como mais um recurso terapêutico importante no tratamento da asma.

TRABAJO #415

Autor responsable: Patricia Fernández
Reportes de casos
Poster

Terapia biológica en asma severa. Descripción de casos en Instituto Nacional del Tórax, Chile

Fernández P., Trujillo P., Astorga F., Andino P., Feijoo R., Leiva V., Zegpi B., Contador M., Arancibia F.

Instituto Nacional del Tórax. Universidad de Chile. Universidad Finis Terrae

Introducción

Durante los últimos años han aparecido nuevos tratamientos para pacientes con diagnóstico de asma severa. En Chile se encuentran disponibles dos anticuerpos monoclonales: omalizumab y mepolizumab, indicados según guías internacionales en pacientes seleccionados. El objetivo es describir el

comportamiento de estos pacientes atendidos en el Instituto Nacional del Tórax (INT).

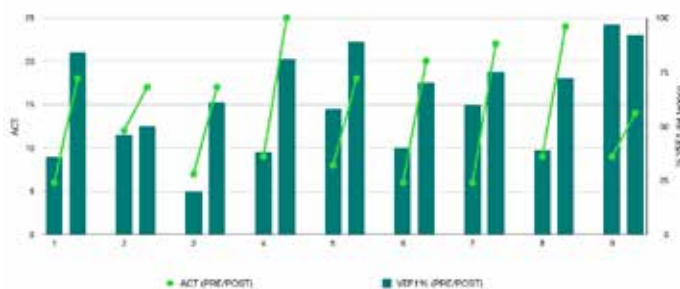
Material y Métodos

Análisis descriptivo de serie de casos de pacientes con asma severa tratados con terapia biológica en el INT entre el 5 de junio de 2017 y el 22 de marzo de 2019. Previo al tratamiento fueron evaluados para confirmar su diagnóstico, ajustar terapia, manejar comorbilidades y recibir educación para uso correcto de inhaladores. Todos estaban en tratamiento STEP 5 de GINA. La terapia biológica fue definida según el fenotipo de asma a tratar. Evaluamos control de asma con ACT, VEF₁, exacerbaciones y hospitalizaciones al ingreso y al tercer mes de tratamiento.

Resultados

Un total de 9 pacientes recibieron tratamiento con anticuerpos monoclonales, 7 mujeres y 2 hombres. La edad de los pacientes fue de 29 a 64 años, habían presentado entre 6 y 30 exacerbaciones en año anterior y el puntaje de ACT antes del tratamiento era de 6 a 12. Al tercer mes de tratamiento, presentaron un aumento del VEF₁ desde 30 ml hasta 1809 ml en el mejor de los casos, disminuyeron las exacerbaciones y mejoraron el control de sus síntomas con aumento de ACT desde 5 puntos hasta 16 puntos (gráfico 1).

Gráfico 1. Comparación de VEF 1 y ACT antes y después del tratamiento por caso.



Conclusiones

La terapia biológica en asma severa podría disminuir las exacerbaciones, mejorar la calidad de vida y la función pulmonar como se observó en esta serie de pacientes. Es necesario levantar mayor información nacional, desarrollar guías clínicas al respecto y permitir el acceso de tratamientos de alto costo a quienes lo requieran y en particular, a estos pacientes pertenecientes al sistema público de salud.

TRABAJO #417

Autor responsable: María Felicia Montero Arias

Investigación Epidemiológica

Poster

Reducción del uso de corticoesteroides, exacerbaciones, visitas a emergencias y hospitalizaciones en pacientes con asma alérgica severa no controlada tratados con omalizumab: Experiencia en Costa Rica

Montero-Arias F, Ramos-Esquivel A.

Hospital México, CSSS

Introducción

Las guías de la Iniciativa Global para Asma (GINA) recomiendan en el paso 5 el uso de omalizumab como terapia adicional a los corticoesteroides inhalados (CSI) y beta-2-agonistas de acción prolongada (LABA) en pacientes con asma alérgica severa no controlada. El primer tratamiento con omalizumab fue aprobado en Costa Rica en 2009. El objetivo de este estudio es analizar el tratamiento con omalizumab en los pacientes con asma alérgica severa del Hospital México y comparar los marcadores de severidad antes y después del tratamiento.

Material y Métodos

Se analizó, en un estudio observacional retrospectivo, el total de la población de pacientes con asma alérgica severa tratados con omalizumab en la clínica de asma severa del Hospital México desde el año 2009 hasta diciembre del año 2017. Se comparó el número de exacerbaciones, hospitalizaciones, visitas a urgencias, uso de esteroides orales o sistémicos 1 año antes de tratamiento a los 6 y 12 meses de tratamiento con omalizumab. Se analizaron las características generales de la población y se registraron los eventos adversos serios.

Resultados

Se analizaron 29 pacientes (Tabla 1), con un rango de edad entre 20 y 71 años. La dosis empleada varió entre 150 mg cada 4 semanas y 600 mg cada 4 semanas. Siete pacientes llevan más de 5 años de tratamiento sin efectos adversos serios reportados.

Conclusiones

El omalizumab es un tratamiento seguro que redujo las exacerbaciones, consultas a urgencias, hospitalizaciones y el uso de esteroides orales o sistémicos en la población de estudiada. La mayoría de las pacientes eran mujeres con fenotipo as-

Tabla 1.

Variable	Frecuencia
Edad (años)	49.8 ± 13.1
IMC (kg/m ²)	29.1 ± 5.1
Edad al diagnóstico	28.0 ± 16.1
IgE	553.3 (25-5000)
Pruebas Prick Test	
Positiva	26 (89,7)
No se realizo	3 (10,3)
Tabaquismo	0
Rinitis	20 (69)
Sinusitis	12 (41,4)
Pólipos	2 (6,9)
Reflujo gastroesofágico	7 (41,1)
Depresión	9 (31,0)
Parámetros Espirométricos Basales	
FEV1	64,80 ± 21,19
FEV1/FVC	0,62 ± 0,11
Capacidad Vital Forzada	75,51 ± 21,47
Reversibilidad	13 (44,8)
Tratamiento	
Esteroides inhalados	5 (17,2)
Beclometasona	2 (6,9)
Budesonida	21 (72,4)
Fluticasona	21 (72,4)
Fluticasona / Salmeterol	1 (3,4)
Formoterol	28 (96,5)

Modificación de variables clínicas

	Basal	6 meses	12 meses	Valor de p
FEV1	64,80 ± 21,19		65,17 ± 29,69	0,97
Crisis (n/mes)	4 (1-30)	1 (0-4)	0 (0-4)	< 0,001
Visitas emergencias (n/mes)	4 (0-30)	0 (0-4)	0 (0-4)	< 0,001
Hospitalizaciones (n/mes)	3 (0-12)	0 (0-1)	0 (0-1)	< 0,001
Esteroides (días/mes)	6 (0-30)	0 (0-1)	0 (0-4)	< 0,001

ma alérgica severa con sobrepeso. Rinitis, sinusitis, reflujo gastroesofágico y depresión son comorbilidades frecuentes en los pacientes con asma alérgica severa.

TRABAJO #425

Autor responsable: Gioconda Garcés

Investigación Clínica

Poster

Asma severo en adultos en tratamiento con Omalizumab: experiencia en Uruguay

Garcés G, de Armas F, Romero L, Gutiérrez M, Kierszenbaum M.

Cátedra de Neumología, Hospital Maciel, Universidad de la República

Introducción

El asma severo según ERS (*European Respiratory Society*) y la ATS (*American Thoracic Society*), incluye a pacientes con diagnóstico confirmado de asma en terapia según escalón 4-5 GINA (Dosis alta de corticoides inhalados/agonistas beta de ac-

ción prolongada y un segundo controlador) durante el último año o corticoides sistémicos por más del 50% del año previo para prevenir el estado de "asma no controlada" o que permanece no controlada a pesar de esta terapia y control de sus comorbilidades. Las exacerbaciones se asocian a una elevada morbi-mortalidad, elevando los costos sanitarios, llevando a un gran ausentismo laboral y/o estudiantil, condicionando un importante deterioro en la calidad de vida. En Uruguay contamos con omalizumab desde el año 2015 como terapia aditiva "add-on" en el abordaje farmacológico escalonado, en el asma alérgico severo.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, observacional y transversal. Se incluyeron 20 pacientes adultos con diagnóstico de asma severo no controlada. Se analizó la población usando variables clínicas como el cuestionario ACT (*Asthma Control Test*), el cuestionario de calidad de vida Mini AQLQ (*Mini Asthma Quality life Questionnaire*) y variables como nivel de inmunoglobulina E (IgE) total previa al tratamiento y el volumen espiratorio forzado (VEF₁) previo y posterior al tratamiento. Análisis estadístico de datos mediante programa SPSS 20.0.

Resultados

De 20 pacientes analizados, 15 (75%) mujeres, edad media 53±16. Comorbilidades asociadas: reflujo gastroesofágico (RGE) 15 (75%), rinosinusitis 14 (70%), obesidad 13 (65%) y apnea de sueño 1 (5%). El control de la enfermedad medido a través del ACT se observó una mediana de 9 puntos pre-tratamiento y mediana 20 pos-tratamiento, con significancia estadística (p<0,000). Del número de consultas anuales en emergencia se obtuvo una mediana de 10 pre-tratamiento y 1 pos-tratamiento, con significancia estadística (p<0,000). Disminución de uso de corticoides sistémicos hasta en un 65%. El tiempo de tratamiento hasta el momento de la entrevista entre 2 y 25 meses y una media 11±6. Se observó en 2 (10%) reacciones adversas leves.

Conclusiones

Se observó una disminución significativa en el número de consultas en emergencia, y mejoría del control médico con ACT. Disminuyó el uso corticoides sistémicos observándose un descenso y/o suspensión del mismo hasta en un 65% de la población. Las reacciones adversas se manifestaron como eritema en el sitio de punción y malestar digestivo, sin necesidad de discontinuar el tratamiento. Podemos concluir que los pacientes con asma severa no controlado, se benefician del tra-

tamiento con omalizumab en cuanto a reducción de exacerbaciones, mejoría del control de su asma, de la calidad de vida con descenso de gastos sanitarios.

TRABAJO #428

Autor responsable: Eilda Dueñas-Meza

Investigación Clínica

Poster

Exactitud diagnóstica de la prueba de provocación bronquial con metacolina y la clínica del paciente en la confirmación de asma en niños

Dueñas-Meza E¹, Mancera S¹, Aguirre-Franco CA¹, Giraldo-Cadavid LF^{1,2}

1 Fundación Neumológica Colombiana. 2 Universidad de La Sabana

Introducción

El diagnóstico de asma es fundamentalmente clínico, la prueba de provocación bronquial con metacolina (PM) puede establecer en conjunto con la clínica, la probabilidad de presentar la enfermedad. El objetivo fue determinar la exactitud diagnóstica de la prueba de metacolina para confirmar el diagnóstico de asma en niños entre 6 y 15 años de edad.

Material y Métodos

Estudio de pruebas diagnósticas fase III, de corte transversal, en niños de 6 a 15 años con riesgo de tener asma a quienes se les practicó PM. Se compararon los valores de la PM frente al patrón de referencia clínico: criterios clínicos GINA

2017. La PM se realizó de acuerdo con ATS/ERS. Se construyeron curvas de rendimiento diagnóstico (curvas ROC), se calculó el área bajo la curva (AUC-ROC) para PC20, porcentaje de caída del VEF₁ y respuesta al broncodilatador inhalado (B2), se establecieron puntos de corte y valores predictivos para el diagnóstico.

Resultados

141 niños con riesgo de asma y PM, 116 con diagnóstico clínico de asma (severa: 18,4%, moderada: 36,2%, leve: 45,4%). En la PM, 89 (63%) tuvieron hiperreactividad bronquial: leve: 24,8%; limítrofe: 22%; moderada a severa: 16,3%.

Los valores porcentuales promedio de CVF, VEF₁ y VEF₁/CVF fueron 109,5%, 100,1% y 83% (66-96%) respectivamente. El porcentaje de respuesta del VEF₁ al B2 fue 35,6%. Las AUC-ROC para PC20, porcentaje de caída del VEF₁ y respuesta al B2 mostraron valores aceptables con significación estadística para el diagnóstico de asma: PC20 (AUC-ROC: 0.7; IC 95%: 0.59-0.82; P < 0.001), porcentaje de caída del VEF₁ (AUC-ROC: 0.77; IC 95%: 0.66-0.87; P < 0.001) y respuesta del VEF₁ al B2 (AUC-ROC: 0.7; IC 95%: 0.61-0.84; P < 0.001).

Conclusiones

La PM tiene una capacidad diagnóstica aceptable para el diagnóstico de asma en niños; sin embargo, la caída del VEF1 tiene una mejor capacidad discriminatoria, respecto al comportamiento del PC20 y la respuesta al B2.

Un índice que tenga en cuenta la probabilidad diagnóstica clínica y la suma de los tres parámetros evaluados, permite establecer un diagnóstico más exacto en niños con sospecha de asma.

Sensibilidad, Especificidad y probabilidad diagnostica de la prueba de Metacolina

Estadísticos de Exactitud Diagnóstica													
	Criterio	Sensibilidad	95% CI	Especificidad	95% CI	+LR	95% CI	-LR	95% CI	+PV	95% CI	-PV	95% CI
PC20	≤14,67	68,1	58,8 - 76,4	76	54,9 - 90,6	2,84	1,4 - 5,8	0,42	0,3 - 0,6	92,9	86,6 - 96,4	33,9	26,7 - 42,0
	≤16	70,69	61,5 - 78,8	72	50,6 - 87,9	2,52	1,3 - 4,8	0,41	0,3 - 0,6	92,1	86,1 - 95,7	34,6	26,7 - 43,5
% caída del VEF1	≤-10	90,52	83,7 - 95,2	52	31,3 - 72,2	1,89	1,2 - 2,8	0,18	0,09 - 0,4	89,7	85,3 - 93,0	54,2	37,5 - 69,9
	≤-9	93,1	86,9 - 97,0	48	27,8 - 68,7	1,79	1,2 - 2,6	0,14	0,07 - 0,3	89,3	85,0 - 92,4	60	40,7 - 76,7
Reversibilidad	>11	90,52	83,7 - 95,2	44	24,4 - 65,1	1,62	1,1 - 2,3	0,22	0,1 - 0,4	88,2	84,1 - 91,4	50	32,8 - 67,2
	>12	87,93	80,6 - 93,2	44	24,4 - 65,1	1,57	1,1 - 2,2	0,27	0,1 - 0,5	87,9	83,6 - 91,2	44	28,9 - 60,3

LR: tasa de probabilidad, +PV: valor predictivo positivo, -PV: valor predictivo negativo

TRABAJO #50

Autor responsable: Lorena Vanesa Maldonado
Investigación Epidemiológica
Poster

Tromboembolismo pulmonar crónico con hipertensión pulmonar. Experiencia de un centro de referencia en Buenos Aires

Oyhamburu P, Maldonado L, Bosio M, Chertcoff J, Salvado A.

Hospital Británico de Buenos Aires

Introducción

La hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC) es una enfermedad poco común, grave y potencialmente curable. La incidencia exacta varía entre 0.1-11.8% según los estudios publicados. Conocer la incidencia de hipertensión pulmonar (HAP) luego de un TEP agudo es relevante para definir el manejo apropiado a largo plazo de la embolia pulmonar aguda (EPA). El objetivo fue revisar la incidencia, forma de presentación, diagnóstico y tratamiento de la HPTEC en un centro de referencia.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo. Se analizó dos bases de datos una de tromboembolismo pulmonar (TEP) en terapia intensiva y otra de HP durante el periodo 2012-2017. Se analizó sexo, edad, factores de riesgo, forma de presentación, estudio funcional respiratorio, test de caminata, tomografía de tórax, centellograma de ventilación/perfusión, arteriografía pulmonar, cateterismo derecho, diagnóstico, tratamiento y evolución.

Resultados

De 19 pacientes con HAP en el mismo periodo, se diagnosticó con HPTEC a 5 pacientes (26%) todas mujeres, edad promedio 54 años (30-79), la disnea fue el síntoma predominante con una clase funcional II en 2, III en 2 y IV en 1. De 102 pacientes con TEP, 3 evolucionaron a HPTEC (2,9%); 2 pacientes no tenían antecedentes de TEP y el diagnóstico de HPTEC se realizó en el estudio de su HP. Dos pacientes tenían antecedentes de neoplasia (colon y endometrio), 1 artritis reumatoide, 1 de ingesta de anticonceptivos y 1 paciente no tenía ningún factor de riesgo. El test de caminata fue de 409 m ($DS \pm 102$ m) la DLCO fue de 60,8% y el ecocardiograma detectó presión pulmonar sistólica calculada promedio de 68 mmHg ($DS \pm 24$). El 100% de los pacientes tuvo centellograma Ventilación/perfusión de alta probabilidad siendo la TACH y la angiografía pulmonar positiva en 4, la otra paciente se interpretó como embolización de pequeños vasos. El cateterismo derecho mostró presión media en arteria pulmonar de 49 mmHg ($DS \pm 11$) y una resistencia vascular pulmonar de 8,08 U Wood (5,07-8,80). Los 5 pacientes fueron anticoagulados, el 75% (4) fue tratado con sildenafil, 2 fueron rotados a riociguat y una paciente fue sometida a tromboendarterectomía con buena evolución a los 20 meses de seguimiento. Un paciente falleció por neoplasia avanzada a los 20 meses del diagnóstico y los otros pacientes llevan una sobrevida promedio de 51 meses (16- 84).

Conclusiones

En nuestra población encontramos una incidencia de HP en pacientes con TEP previo similar a las cifras publicadas por el trabajo original de Pengo. La tromboendarterectomía fue curativa, con una adecuada sobrevida.

TRABAJO #64

Autor responsable: Paulina Montenegro

Reportes de casos

Poster

Síndrome de Eisenmenger como causante atípico de hipertensión pulmonar en paciente con tuberculosis sensible. Caso clínico

Almeida J¹, Montenegro P¹, Montalvo A¹, Velasquez L¹, López E², Cabrera R²

1. Servicio de Neumología. 2. Cardiología.

Hospital Pablo Arturo Suárez

Introducción

El síndrome de Eisenmenger se presenta en el 1-2% de la población; corresponde entre el 8 y el 11% de las cardiopatías congénitas con cortocircuito izquierda a derecha. Consiste en la tríada: comunicación cardiovascular sistémica, enfermedad arterial pulmonar (hipertensión pulmonar grave) y cianosis.

Material y Métodos

Mujer de 76 años, con antecedente de diabetes mellitus tipo 2 tratada con insulina. Tuberculosis pulmonar diagnosticada en julio/2018 (tratamiento antifímico de primera línea), suspendido por hiperbilirrubinemia de 14,91 a expensas de la bilirrubina directa (hepatitis medicamentosa).

Resultados

Evolución y complicaciones: electrocardiograma: fibrilación auricular con respuesta ventricular adecuada. Por rifampicina (antiagregación). 13/09/2018: desensibilización (descenso de bilirrubina y reintroducción paulatina de las drogas (isoniazida, rifampicina y etambutol) sin pirazinamida (hepatotoxicidad), por 9 meses. (Esquema 1, Tuberculosis sensible). 17/10/2018: por desaturación y hallazgos de hipertensión pulmonar en radiografía de tórax. Se solicita ecocardiograma: síndrome de Eisenmenger con CIA tipo ostium secundum, shunt derecha a izquierda, aurícula izquierda dilatada grado leve y aurícula derecha dilatada severa.

Conclusiones

El síndrome de Eisenmenger, es una entidad poco frecuente siendo la causa más frecuente de cianosis secundaria a cardiopatías congénitas, con una sobrevida entre 20 y 50 años que depende del tipo, gravedad de la malformación y de la función ventricular derecha; en esta paciente, fue un hallazgo incidental, sobrepasando la sobrevida estimada reporta-

da con casos de hasta 60 años, siendo siempre importante la determinación etiológica de todo caso de hipertensión pulmonar.

TRABAJO #106

Autor responsable: Diego Fabian Litewka

Investigación Clínica

Poster

Resultados de un programa de screening de HAP en pacientes VIH atendidos en Hospitales de Argentina

¹Calegari E, ¹Litewka D, ¹Atamañuk AN, ¹Cuatz D, ²Gomez Tejada R, ²Fridman V, ²Giovini V, ²Mastandrea N, ¹Hoffmann D, ¹Rattagan P, ¹Payaslian M.

1. Htal. Fernández. 2. Htal. Clínicas.

Introducción

La prevalencia de HAP en la población general se estima entre 15 - 52 por millón habitantes. En pacientes VIH llega a 1/200. La mayoría de estos no se diagnostican o lo hacen tardíamente. El *VI Simposio Mundial de Hipertensión Pulmonar* recomienda la búsqueda de HAP en pacientes con VIH sintomáticos o asintomáticos con factores de riesgo.

Objetivo: describir las características de pacientes con la asociación HAP / VIH detectados mediante su búsqueda activa en 2 hospitales de Buenos Aires, Argentina, al momento del diagnóstico.

Material y Métodos

Método: Estudio descriptivo transversal de 13 pacientes VIH (+) diagnosticados con HAP por cateterismo cardiaco derecho en 2 Hospitales de Buenos Aires (12 Htal. Fernández; 1 Htal. Clínicas). Pacientes VIH (+) con disnea u otro sintoma orientador y sin patología respiratoria, infectológica u otra que lo justifique fueron derivados al consultorio de hipertensión pulmonar donde se estudiaron mediante ecocardiografía y CCD. Los datos fueron analizados calculando mediana y cuartiles 25/75.

Resultados

Resultados presentados en tabla adjunta. Todos presentaron condiciones clínicas indicadoras de SIDA (Categoría clínica C, Clasificación CDC Atlanta 1993). El cuartil 75% se encontró en riesgo intermedio de mortalidad por HAP (según VI Simposio Niza 2018) con IC preservado.

Variables	n pacientes	Mediana	Cuartil 25/75
CD4 (mm ³)	13	320	280/376
CF (OMS)	13	3	2/3
PRO-BNP (ng/l)	12	375	83/717
TM6M (m)	13	300	210/320
PAPs ECO (mm Hg)	13	70	55/83
PAPm	13	43	35/55
RVP (UW)	13	7,7	4,3/11
PAD	12	27	7/14
IC (L/min/m ²)	13	2,7	2,3/3,9

Conclusiones

Al momento del diagnóstico de HAP el cuartil 75 de pacientes se encontraban en estadio avanzado de enfermedad por VIH con aceptable número de CD4. Todos ellos se ubicaron en grupo de moderado riesgo de mortalidad por HAP. A pesar de tener altos valores de RVP y dilatación del VD en todos los casos el IC se encontró preservado, pudiendo inferir una intervención en tiempo oportuno.

TRABAJO #122

Autor responsable: Vicente Andrés Benavides Córdoba

Investigación Básica

Poster

Efectos hemodinámicos de la Metformina en el tratamiento de la Hipertensión Pulmonar Experimental

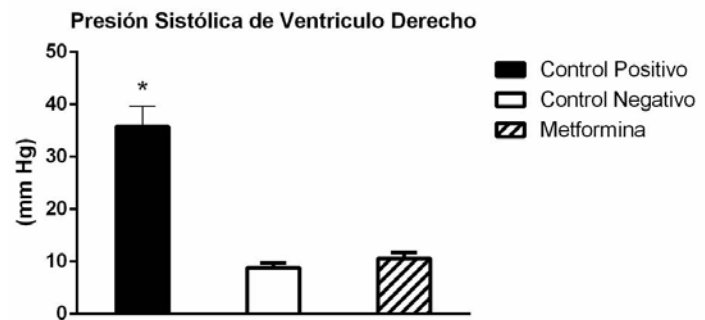
Benavides-Córdoba V, Silva-Medina M, Castaño S, Palacios M

Universidad del Valle

Introducción

La metformina es un medicamento sin un mecanismo de acción claro, sin embargo se han reportado efectos en investigación básica que podrían ser útiles para el tratamiento de la hipertensión pulmonar (HP) ya que se ha demostrado que puede cambiar algunos parámetros característicos de la HP sobre todo desde lo histológico. El objetivo de este estudio fue evaluar los efectos hemodinámicos de la metformina en un modelo experimental de HP inducido por monocrotalina en ratas.

Figura 1



Material y Métodos

La investigación contó con aval del comité de ética animal de la institución. Las ratas se asignaron a 3 grupos de manera aleatoria, en dos grupos se utilizó monocrotalina subcutánea 30 mg/kg para inducir el modelo de HP y en otro se usó SSN 0.9% (control negativo). Uno de los grupos con HP fue tratado con metformina via oral 100 mg/kg y el otro recibió placebo (control positivo). Se siguieron los animales por 60 días. El día 30 y 60 se practicó un ecocardiograma transtorácico y el día 60 se realizó la medición de presión sistólica de ventrículo derecho (PSVD) y se calculó el índice Fulton, el cual indica el grado de hipertrofia de ventrículo derecho. Se realizó la prueba de ANOVA de una vía para determinar diferencias entre los grupos estudiados.

Resultados

Se identificó efectividad del tratamiento comparado con el control positivo. La PSVD fue significativamente menor que la encontrada en el control positivo, sin alcanzar valores del grupo control negativo (Figura 1); el índice Fulton permaneció patológico, aunque hubo un efecto terapéutico del tratamiento con metformina. No se encontró respuesta terapéutica sobre la fracción de eyección del ventrículo derecho.

Conclusiones

La metformina genera efectos hemodinámicos beneficiosos que sugieren un potencial terapéutico en el tratamiento de la HP.

TRABAJO #133

Autor responsable: Carina Coronel
Reportes de casos
Poster

Hipertensión pulmonar: coexistencia de CIA más idiopática

Hoyos R., Carrasco G., Fernández A., Carrasco M., Coronel C.

Hospital Carlos Andrade Marín

Introducción

La hipertensión pulmonar es un trastorno fisiopatológico caracterizado por aumento de la presión de la arteria pulmonar media superior a 25 mmHg, calculada mediante cateterismo cardíaco derecho: requiere la sospecha clínica y descripción de la etiología para definir el tratamiento, deterioro hemodinámico y funcional.

Material y Métodos

Paciente femenina 29 años, con cardiopatía congénita CIA, CAP, HTP, poliglobulia, sin resolución quirúrgica, oxigenodependiente, con cuadro de una semana de evolución de disnea MMRC4, cianosis distal, saturación 70%, FC 101, FR 22, cateterismo cardíaco derecho y prueba de adenosina, se adjunta tabla. Hay componente de CIA de 7 mm de diámetro que no es justificable para desarrollar HTP, por lo que se concluye es de origen idiopático, grupo I y adicionalmente CIA.

CATETERISMO CARDIACO DERECHO				PRUEBA CON ADENOSINA			
CAVIDAD	SISTOLE	DIASTOLE	MEDIA	AP	S	D	M
AD			8	PRE	136	71	88
VD	116	6	8	POST	100	43	68
AP	116	71	88	SE SUSPENDE INFUSION DE ADENOSINA (10.3MG/KG) POR BLOQUEO AV			

TRABAJO #135

Autor responsable: Carina Coronel
Reportes de casos
Poster

La búsqueda del control de la Hipertensión Pulmonar tipo I

Hoyos R., Fernández A., Carrasco G., Carrasco M., Arias V., Coronel C

Hospital Carlos Andrade Marín

Introducción

La hipertensión pulmonar es una entidad fisiopatológica y hemodinámica que se define como un aumento de la presión pulmonar media mayor a 25 mm Hg en reposo, medido por cateterismo cardíaco. Según la clasificación de la guía clínica de la ERS/ESC de hipertensión pulmonar la HAP de grupo 1.1 de tipo idiopática no tiene relación a historial familiar, ni factor desencadenante, predomina en sexo femenino, edad media. El tratamiento de estos pacientes involucra una serie de estrategias desde medidas generales hasta medicación específica.

Material y Métodos

Paciente femenina de 39 años, sin antecedentes previos durante 2009 desarrolla disnea MMRC II-III, lipotimia, se realiza ecocardiograma que reporta crecimiento de cámaras derechas y PSAP 110 mm Hg, prueba de reactividad con nitroglicerina que demuestra caída de la presión sistólica de la arteria pulmonar, por lo que se considera HTP grupo 1, clase funcional 3, se inicia tratamiento con sildenafil, inicialmente con mejoría adecuada, reducción PSAP 142 a 97 mm Hg. En última exacerbación se considera inicio de bosentán, adjuntamos cuadros evolutivos.

SEGUIMIENTO

ECOCARDIOGRAMAS	2016	2017	2018 (05)	2018 (RM)
PSAP	120	115	100	125
TAPSE	11	22	13	12

CATETERISMO	PAP	PCW	RPA	RPT	RSV	RST
PRESIONES	133/44/83	16/15/12	3976 DYNES 49.7 UW	5315 DYNES 66.43 UW	2393.7 DYNES 29.9 UW	3199.9 DYNES 39.9 UW

TM6M 2017: 340(51%) 2018: 268(39%)

NT-PRO-BNP 2016: 8.11 2017: 1.052 2018: 5.45

TRABAJO #136

Autor responsable: Carina Coronel

Reportes de casos

Poster

Modificación de la terapia anticoagulante en embolismo pulmonar en paciente oncológico, a propósito de un caso

Cadena S., Fernández A., Carrasco G., Carrasco M., Arias V., Coronel C

Hospital Carlos Andrade Marín

Introducción

Los pacientes oncológicos presentan riesgo de desarrollar trombosis venosa hasta 6 veces más que otros pacientes; esto puede aumentar casi 22 veces ante cáncer activo pulmonar o gástrico.

En este contexto las alternativas de tratamiento habitualmente en trombosis aguda son la heparina de bajo peso molecular y antagonistas de la vitamina K como la warfarina. Recientemente se han introducido nuevos anticoagulantes orales, como los inhibidores de Xa: han presentado buena acogida por resultados expuestos, sin embargo, la HPBM sigue siendo la elección ante trombosis aguda.

Material y Métodos

Paciente femenina de 69 años, sin antecedentes de importancia que acude inicialmente por cuadro de dolor torácico opresivo, que aumenta con esfuerzo físico, se confirma embolia masiva, hipotensa, taquicárdica, con evidencia ecocardiográfica de dilatación de cámaras cardíacas e hipertensión pulmonar severa, por lo que se decide trombolisis con alteplasa, buena evolución, en control de Angiotac se confirmó TEP residual con anticoagulación con HBPM. Egresada con switch a warfarina, sin embargo posteriormente presenta vértigo súbito, diplopia, parálisis III par craneal, sospecha alta de trombosis de seno cavernoso y nuevo episodio de trombosis venosa profunda.

Resultados

Se decide investigación de etiología concluyendo con endoscopia cáncer gástrico Borman I, adenocarcinoma mixto; se reinicia warfarina pero la paciente presenta nuevo episodio aparente embólico pulmonar y fallece. En pacientes con antecedente oncológico se considera adecuado mantener HBPM a largo plazo.

Conclusiones

Se ha demostrado que lo ideal es mantener HBPM en pacientes con antecedentes previos de TEP más antecedente oncológico.

TRABAJO #141

Autor responsable

Vicente Andrés Benavides Córdoba

Investigación Básica

Poster

Toxicidad subcrónica del modelo de hipertensión pulmonar experimental con monocrotalina

Benavides-Córdoba V., Silva-Medina M., Varela X., Palacios M.

Universidad del Valle

Introducción

El estudio experimental de la hipertensión pulmonar (PH, siglas en inglés) está basado en dos modelos animales. Uno de ellos es la exposición crónica a hipoxia y el segundo es el daño al endotelio pulmonar inducido por monocrotalina (MCT), cuyo mecanismo es muy amplio y no se conoce con exactitud. Este agente produce vasculitis mononuclear pulmonar, hipertrofia de ventrículo derecho e hipertensión pulmonar. El modelo tóxico por MCT está en uso desde hace varias décadas. El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto hematológico, renal y hepático de la MCT al ser usada en ratas, en aras de predecir mejor, el efecto de los fármacos cuya efectividad en PH se evalúa usándolo.

Material y Métodos

Todos los procedimientos fueron realizados de acuerdo a los protocolos establecidos por la Universidad del Valle y la investigación fue avalada por el Comité de Ética Animal Institucional. Se usaron ratas Wistar machos (6 semanas de edad, peso 250-300 g) en condiciones controladas para implementar el modelo de toxicidad subcrónica con una dosis baja de MCT. Se dividieron en dos grupos de 8 ratas, el primer grupo recibió MCT 30 mg/kg por vía subcutánea en dosis única, el segundo solución salina al 0.9% 1 mL/kg (control negativo). Se siguieron por 60 días durante los cuales se pesaron los animales dos veces por semana y se calculó la ingesta de comida y agua. Al completar los 60 días post-instauración del modelo se obtuvo sangre de vena cava bajo anestesia general (xilacina/keta-

mina) y se realizaron análisis histológicos con tinciones de hematoxilina eosina, tricrómica de Masson y ácido peryódico de Schiff; valoración de parámetros bioquímicos, hematológicos y de coagulación en un laboratorio externo.

Resultados

Mediante hipertrofia de ventrículo derecho con el índice Fulton, se confirmó la instauración del modelo de PH. En el grupo MCT, en la evaluación histológica, en algunos animales, se encontró infiltrado linfocitario intersticial focal, focos de regeneración en riñón y apoptosis de hepatocitos. Los parámetros bioquímicos y las pruebas de funcionalidad hepática y renal no presentaron alteraciones, demostrando que el modelo de MCT 30 mg/kg no genera daño renal o hepático para su uso en el estudio de la PH.

Conclusiones

El modelo de MCT no demostró cambios significativos consistentes en hígado y riñón. Estos resultados servirán para evaluar nuevos fármacos con este modelo.

TRABAJO #222

Autor responsable: Claudio Villaquirán
 Investigación Clínica
 Poster

Adaptación transcultural en una población colombiana de la escala “Cambridge pulmonary hypertension outcome review” (CAMPHOR) en pacientes con hipertensión pulmonar

Villaquirán-Torres C1, Moreno S2, Dueñas R3, Lutz J4, Acuña P5

1Departamento de Medicina Interna-Unidad de Neumología, Hospital Universitario San Ignacio-Pontificia Universidad Javeriana, 2Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Pontificia Universidad Javeriana, 3Fundación Clínica Shaio, 4Departamento de Medicina Interna-Unidad de Neumología y Clínicos IPS, 5Departamento de Medicina Interna-Unidad de Cardiología, Hospital Universitario San Ignacio

Introducción

Existe un impacto significativo en la calidad de vida relacionada con salud (CVrS) en los pacientes con hipertensión arterial pulmonar (HAP) e hipertensión pulmonar tromboembólica crónica. No existe un instrumento en Colombia específico que nos permita evaluar en estos pacientes la percepción que

tienen con relación al efecto de su enfermedad en diferentes aspectos de su vida. Nuestro objetivo fue realizar la validación transcultural de la escala de CAMPHOR para evaluar síntomas, limitación funcional y CVrS

Material y Métodos

Estudio de validación de un instrumento de medición, específicamente un estudio de validación de pruebas de determinación de precisión y propiedades psicométricas, desarrollado en varias fases: traducción con adaptación cultural mediante panel bilingüe, aplicación inicial y aplicación general para evaluación de características psicométricas. Población: Cohorte de mujeres y hombres de nacionalidad colombiana, mayores de 18 años, con diagnóstico de HAP e HPTEC según los criterios de Niza 2013, en seguimiento por consulta externa de neumología en los programas de HP de las instituciones participantes

Resultados

Se obtuvo una versión en español de la escala de CAMPHOR conceptual y semánticamente equivalente a la versión original, por lo que puede ser utilizada en pacientes con HP en Colombia. La consistencia interna observada en una muestra para los dominios de síntomas, actividades y calidad de vida (valores del coeficiente α de Cronbach en 0,92, 0,87 y 0,93 respectivamente) fue adecuada. La confiabilidad prueba re prueba estuvo por encima de 0,70 y la evaluación de la validez convergente y de grupos conocidos de las subescalas confirmó las correlaciones moderadas y fuertes con constructos relacionados del cuestionario SF-36v2, así como la capacidad de discriminar según la gravedad de la enfermedad

Conclusiones

La versión en español de la escala CAMPHOR, presentó un proceso de traducción lingüística y adaptación cultural que permite considerarla equivalente conceptual y semánticamente a la versión original, demostrando unas adecuadas propiedades psicométricas en la muestra estudiada. Por ello se recomienda su utilización tanto en investigación como en la práctica clínica con el fin de evaluar el impacto de las intervenciones en la CVrS.

TRABAJO #291

Autor responsable: Trina Ysabel Martin de Molina

Reportes de casos

Poster

Tromboembolismo pulmonar masivo como presentación inicial de síndrome antifosfolipídico

Martin T MD*, Muñoz B. MD, Molina J. MD, PhD,*,*, Gualpa E. MD*, Flores Y. MD*, Mero T. MD*, Millan A. MD***

*Hospital Quito N° 1 Policía Nacional, Universidad Internacional del Ecuador** ,Universidad Internacional del Ecuador.** *Hospital Dr. José Ignacio Baldó, Venezuela.

Introducción

El síndrome antifosfolipídico (SAF) se caracteriza por trombosis venosa arterial y morbilidad obstétrica iterativa en presencia de anticuerpos antifosfolipídicos (AAF). Las manifestaciones pulmonares comprenden: embolismo e infarto pulmonar, hipertensión pulmonar, trombosis arterial pulmonar, microtrombosis pulmonar, síndrome de distrés respiratorio agudo, hemorragia pulmonar intraalveolar, síndrome posparto y alveolitis fibrosante. Se presenta caso de tromboembolia pulmonar (TEP) con trombosis venosa profunda, sin antecedente de enfermedad autoinmune y presencia de anticoagulante lúpico positivo, que evoluciona tórpida hasta fallecer.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, presentación de caso.

Resultados

Mujer de 46 años de edad, ex fumadora, con dolor torácico, disnea, edema de miembro inferior izquierdo y alza térmica. Historia reciente de anticonceptivo oral. Ingresa normotensa, taquicárdica y taquipneica, con desaturación. Ruidos respiratorios abolidos en base izquierda y crepitantes difusos. Edema y Homman positivo izquierdo.

Estudios paraclínicos revelan: alcalosis respiratoria con hipoxemia, dímero D elevado, anemia y trombocitopenia.

Radiografía de tórax con imagen densa en base izquierda con compromiso alveolar derecho.

Eco Doppler de miembros inferiores: trombosis venosa profunda izquierda y superficial derecha.

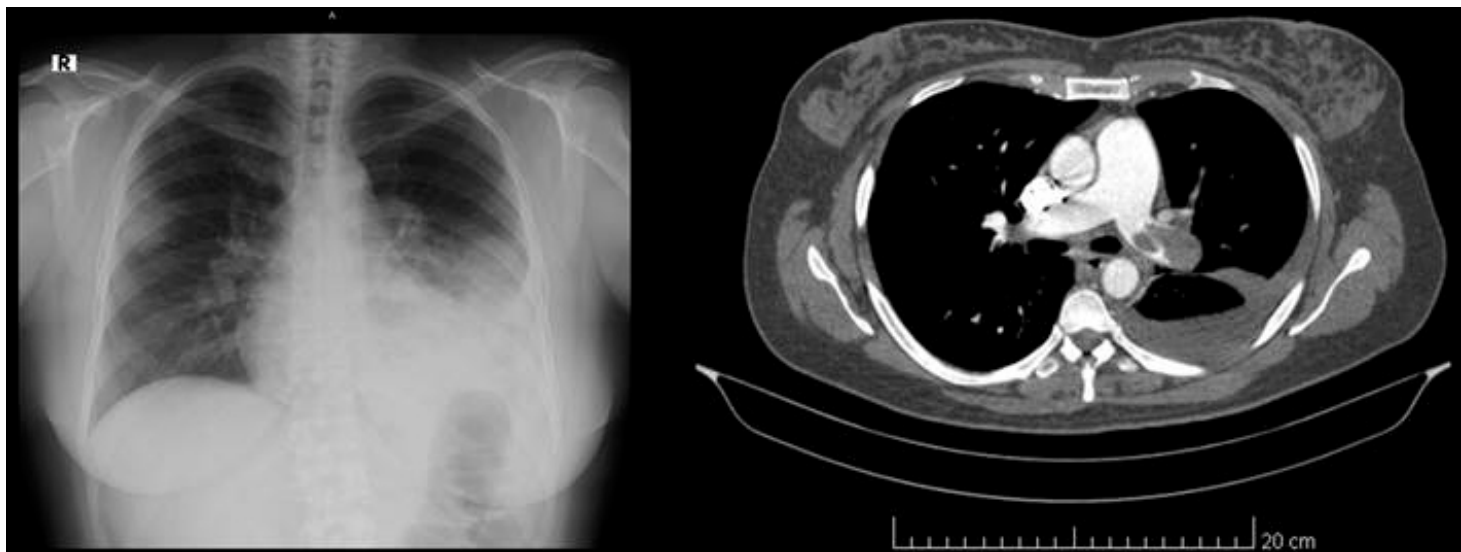
Angiotomografía de tórax: defectos de repleción intraluminal en arteria pulmonar principal izquierda y trombos dispersos en arterias segmentarias derechas.

Líquido pleural hemático, exudado inflamatorio mononuclear. Ecocardiografía transtorácica: disfunción leve del ventrículo derecho. Anticoagulante lúpico elevado.

La paciente registró riesgo intermedio de TEP, pero su evolución presenta rápido deterioro con inestabilidad hemodinámica ameritando cuidados intensivos, a pesar de tratamiento de soporte vasoactivo, anticoagulante y bolus de metilprednisolona, fallece.

Conclusiones

Se ejemplifica la importancia de descartar síndrome antifosfolipídico como causa de tromboembolia pulmonar masiva.



TRABAJO #328

Autor responsable: Adriana Valverde Zuniga

Reportes de casos

Poster

Hipertensión pulmonar en el contexto de síndrome de Poems y enfermedad de Castellman: a propósito de un caso

Valverde A, Ramirez B, Alvarado K, Jiménez M, Mora S, Rojas B

Servicio de Neumología y patología del Hospital Calderón Guardia.

Introducción

El síndrome de POEMS es una condición rara que involucra múltiples manifestaciones entre las que se encuentran poli-neuropatía, alteraciones endocrinas, organomegalia y discrasias de células plasmáticas, cuya fisiopatología no está completamente dilucidada. Puede asociarse con enfermedad de Castellman e hipertensión pulmonar, lo que supone un reto diagnóstico y terapéutico aún mayor.

Material y Métodos

Descripción de caso clínico con revisión de patología.

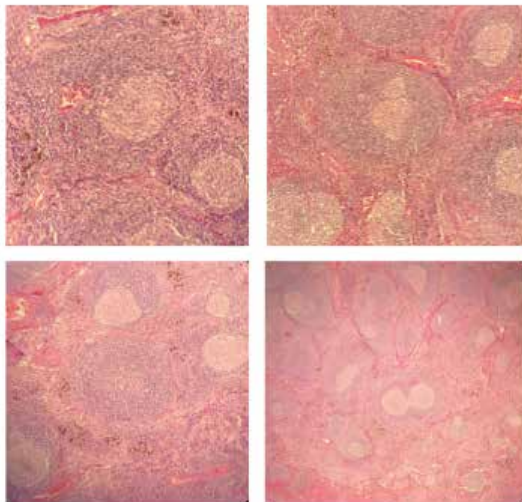


Imagen 1. Biopsia de ganglio cervical del paciente. Se observa hiperplasia foliular con centros germinales atróficos con hiperplasia de la zona del manto. Algunos foliculos presentan duplicación de centros germinales. Hay marcada vascularización e hialinización de la zona paracortical.

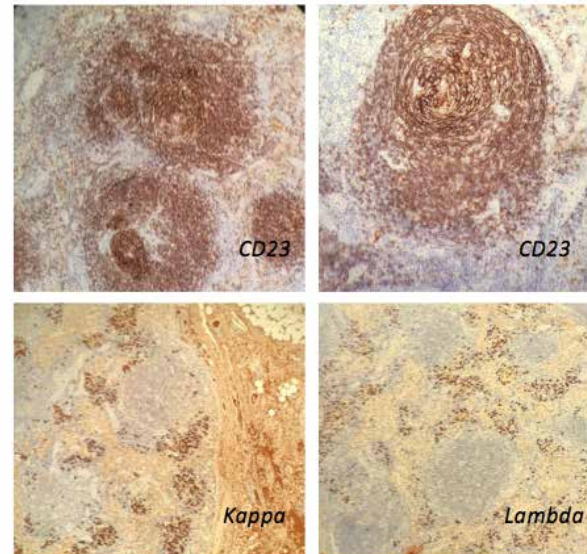


Imagen 2. Inmunohistoquímica realizada a la biopsia del paciente. En A y B se pueden observar las tinciones por CD23 con hiperplasia del manto, en C y D se documenta la población de células politípicas para kappa y lambda.

Resultados

Se documentó en un paciente de 43 años hipertenso que consultó inicialmente por síntomas constitucionales y pérdida de peso una adenopatía cervical a la cual se le practicó biopsia y fue reportada como enfermedad de Castellman de tipo vascular hialino. Durante su seguimiento el paciente refiere disnea de esfuerzos, documentándose un soplo sistólico con reforzamiento del segundo ruido y a la exploración neurológica, abolición de los reflejos osteotendinosos. Se realiza ecocardiograma que documenta sospecha de hipertensión pulmonar cuyo diagnóstico se corrobora mediante cateterismo de cámaras derechas. Finalmente, se completan todos los estudios sin documentar otra causa posible de hipertensión pulmonar más que la asociación con el síndrome de POEMS y la enfermedad de Castellman.

Conclusiones

A pesar de constituir un caso aislado, corresponde al primero en ser reportado en nuestro país por lo que sienta precedente para documentar en un futuro la epidemiología de dicha entidad en nuestra realidad regional.

TRABAJO #351

Autor responsable: Ramiro Adrian Gomez

Investigación Clínica

Poster

Frecuencia de hipertensión pulmonar en pacientes con esclerosis sistémica y miopatías inflamatorias: experiencia de un hospital universitario

Gómez R; Braillard Pocard A; Barrios V; Marengo Romero Z; Casas A; Monteverde M; Mastandrea N; Giovini V; Vazquez Blanco M; Mazzei M; Pino M; Gómez Tejada R; Laborde H

Hospital de Clínicas "José de San Martín"

Introducción

La Hipertensión Pulmonar (HTP) puede aparecer en enfermedades del tejido conectivo, incluyendo Esclerosis Sistémica (SSc) y Miopatías Inflamatorias Idiopáticas (MII) entre otras. Se propone este trabajo para describir la frecuencia de HTP en pacientes con SSc y MII seguidos de forma ambulatoria en nuestro centro.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, retrospectivo, observacional. Se analizó la base de datos electrónica de SSc (2008-2018) y MII (2008-2018) de nuestro servicio. Se incluyeron pacientes ≥ 16 años con SSc (ACR/EULAR '13) y/o MIA (EULAR/ACR '17) con ≥ 1 determinación de PSAP por ETT, considerando HTP posible a $PSAP \geq 40$ mm Hg. Se analizaron datos demográficos, tiempo de evolución de la enfermedad, presencia de enfermedad pulmonar intersticial (EPI) (definida por TAC), de insuficiencia cardíaca (sistólica o diastólica del VI definida por ETT) y antecedente de TVP/TEP (certificado por imágenes), presencia de autoanticuerpos (FAN, Scl-70, ACA, anti U1RNP en SSc; FAN, Jo-1, PL-7, PL-12, Mi-2, SRP, Ku, PM-Scl en MII) y presencia de superposición (según criterios clasificatorios correspondientes).

Resultados

Se revisaron 267 pacientes (179 SSc, 88 MII). 217 fueron incluidos (129 SSc, 88 MII). Frecuencia global de HTP 10% (22/218): SSc 13,2% (17/129), MII 5,7% (5/88). 22,7% (5/22) pacientes tenían CCD (SSc 3, MII 2), confirmando todos los casos. Mediana tiempo de evolución 11 años (RIC 4.25-16): SSc 12 años (RIC 7-16), MII 2,5 años (RIC 1,75-10). SSc difusa 29% (5/17) y limitada 71% (12/17). EPI 72,7% (16/22): SSc 70.6% (12/17), MII 80% (4/5); ICC 18,2% (4/22): SSc 17,6% (3/17), MII 20% (1/5); y TVP/

TEP 9% (2/22), ambos con SSc (11,7%, 2/17). Superposición 50% (11/22): SSc 41,2% (7/17), MII 80% (4/5). La principal superposición en SSc fue Sjögren y en MII fue SSc/LES. 2 pacientes presentaron SAF, ambos con SSc. Autoanticuerpos: FAN 95.5% (21/22) (SSc 16/17, MII 5/5); SSc Scl-70 29.4% (5/17), ACA 53% (9/17), U1RNP 11.7% (2/17); MII Jo-1 40% (2/5), Ku 20% (1/5) y U1RNP 60% (3/5).

Conclusiones

Se encontró menor frecuencia de HTP en SSc y similar en MII a lo reportado, pudiendo deberse a diferencias metodológicas o a características poblacionales. La EPI en pacientes con HTP fue alta y podría representar una mayor frecuencia de HTP grupo III. La enfermedad de superposición fue frecuente y los pacientes con MII con HTP tuvieron en su mayoría superposición con SSc. Se halló frecuentemente anti U1-RNP en pacientes con MII y HTP, coincidiendo con las asociaciones clínicas descriptas a ese anticuerpo.

TRABAJO #358

Autor responsable: Carolina Baroni

Reportes de casos

Poster

Hipertensión pulmonar en el embarazo

Baroni, C¹; Perin, MM¹; Mazzei, M²; Putruele, AM¹; Nogueira, F¹

1. División de Neumonología; 2. Servicio de Medicina Interna, Hospital de Clínicas "José de San Martín", Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Introducción

La hipertensión pulmonar (HTP) es una enfermedad de baja prevalencia que afecta a mujeres en edad fértil, con alta mortalidad materna durante el embarazo. El empleo de ciertos métodos diagnósticos conlleva riesgos relacionados con el contraste y la radiación. Resulta fundamental plantear estrategias diagnósticas eficaces que minimicen los efectos adversos.

Material y Métodos

Paciente femenina de 42 años, cursando embarazo de 10.1 semanas, que consultó por disnea grado 3 mMRC y dolor retroesternal de 15 días de evolución. Gesta previa hace 13 años con retraso de crecimiento intrauterino. Al ingreso se encontraba con tensión arterial de 120/60 mm Hg, frecuencia car-

díaca de 98 l/m, eupneica, Sat O₂ 98% (oximetría de pulso con FiO₂ 21%). Eupneica con buena entrada de aire bilateral. Sin signos agudos de fallo de bomba ni edemas en miembros inferiores. Laboratorio de ingreso leve elevación del dímero D 0,68 (VN hasta 0,5) resto normal. Serologías para hepatitis y HIV negativas. Troponina negativa. FAN y FR negativos. La espirometría y DLCO eran normales. El ecocardiograma informó función bi-ventricular conservada, con presión sistólica arterial pulmonar (PSAP) de 55 mm Hg. A los 4 días un nuevo control informó dilatación leve ventricular derecha y PSAP de 90 mm Hg. Un centellograma V/Q informó defectos de perfusión subsegmentarios en ambos pulmones.

Resultados

Inició anticoagulación con enoxaparina y sildenafil con mejoría de la sintomatología. Se realizó un cateterismo cardiaco derecho que informó: PVC 10 mm Hg PAP 76/33/47 mm Hg, PCP 12 mm Hg, CO 3,54 l/min, IC 2,33 l/min/m² y la angiografía pulmonar solo evidencia TEP en una arteria subsegmentaria. Se discute con la paciente, familia y equipo médico tratante, decidiéndose la interrupción del embarazo. Actualmente cumple tratamiento con bozentan y tadalafilo. Presenta disnea grado 1 mMRC, sin signos de sobrecarga cardiaca derecha, sin signos ni síntomas de hipertensión pulmonar.

La HTP presenta una mortalidad materna durante el embarazo del 30-50%, principalmente entre el 7° y 9° día del puerperio. Su diagnóstico se establece luego de excluir otras causas de hipertensión pulmonar, como el síndrome anafilactoideo del embarazo, embolia trofoblástica, tromboembolismo pulmonar, hipertensión obliterativa y síndrome de Eisenmenger. Se enfatiza que el riesgo tanto del embrión/feto como de la futura madre de presentar HTP y no ser diagnosticada, es mucho mayor que cualquier riesgo de radiación asociada al diagnóstico por imagen.

Conclusiones

La hipertensión pulmonar (HTP) es una enfermedad de mal pronóstico, que puede afectar a mujeres en edad fértil, ocasionando una mortalidad materna del 30 al 50%.

TRABAJO #361

Autor responsable: Rafael Conde

Investigación Clínica

Poster

Impacto de la tromboendarterectomía pulmonar en pacientes con enfermedad tromboembólica crónica a gran altura

Conde R, Umaña J, Guerrero A, Rincón E, Rodríguez C, Díaz K, Uribe A.

Fundación Neumológica Colombiana. Fundación Cardioinfantil

Introducción

La hipertensión pulmonar crónica (HTPC) secundaria a enfermedad tromboembólica crónica es una entidad con múltiples complicaciones, altas tasas de morbimortalidad. Se presenta en aproximadamente el 0.1 – 9.1%. El tratamiento quirúrgico precoz con tromboendarterectomía pulmonar (TEAP) puede mejorar los síntomas y prevenir la progresión de la enfermedad. El objetivo fue describir el impacto clínico y hemodinámico de la TEAP en pacientes con HTPC secundaria a enfermedad tromboembólica crónica en un centro universitario de cuarto nivel entre 2009 – 2018 en Bogotá (2600 metros sobre el nivel del mar).

Material y Métodos

Estudio transversal analítico con pacientes que fueron llevados a TEAP. Las variables cualitativas se presentaron en frecuencias absolutas y relativas. Se evaluó normalidad de las variables cuantitativas con la prueba Kolmogorov-Smirnov, las variables con distribución normal se presentaron con medias y desviación estándar, de lo contrario, con medianas y rangos intercuartílicos. Para la diferencia de promedios de muestras relacionadas con distribución normal se utilizó T de Student para muestras pareadas. Para distribución no paramétrica se utilizó la prueba de rangos de Wilcoxon.

Resultados

Se incluyeron 54 pacientes (Tabla 1). 44.4% presentaron PA-Pm (presión media de la arteria pulmonar) < 30 mm Hg Encontrándose diferencias estadísticamente significativas entre los valores de clase funcional, caminata de 6 minutos y variables hemodinámicas tomados antes y a los 6 meses de la TEAP (Tabla 2).

Tabla 1: Características de los pacientes con diagnóstico de HTPC secundaria a enfermedad tromboembólica crónica que fueron llevados a TEAP entre los años de 2009 y 2018

Características	Total Población (N:54)
Edad en años, mediana (RIQ)	51.6(35.7-58)
Femenino (%)	22 (40.7)
Masculino (%)	32 (59.3)
IMC (DE)	25.4 (+3.92)
Comorbilidad (%)	
Hipertensión Arterial	5 (9.3)
Hipotiroidismo	8 (14.8)
Enfermedad del colágeno	10 (18.5)
Diabetes mellitus	3 (5.6)
Enfermedad oncológica	0
EPOC	2 (3.7)
Asma	1 (1.9)
Obesidad	4 (7.4)
Otros	13 (24.1)
Tipo de trombofilia (%)	
Síndrome antifosfolípidos	17 (32.1)
Síndrome de plaqueta pegajosa	1 (1.9)
Déficit de proteína C y S	1 (1.9)
No clasificado	34 (64.2)
Hallazgo intraquirúrgico	
Proximal tipo 1	3 (5.6)
Segmentaria tipo 2	10 (18.5)
Subsegmentaria Tipo 3	2 (3.7)
Tipo I y Tipo 2	16 (29.6)
Tipo II y Tipo III	4 (7.4)
Días en VMI (RIQ)	1 (0-2)
Días en UCI (RIQ)	3(0-6)

RIQ (Rango intercuartílico) DE (Desviación estándar)
EPOC (Enfermedad pulmonar obstructiva crónica), VMI (ventilación mecánica invasiva)

Tabla 2: Evaluación de clase funcional, caminata de seis minutos y variables hemodinámicas antes y después de la TEAP. Pacientes con diagnóstico de hipertensión pulmonar secundaria a enfermedad tromboembólica crónica entre los años de 2009 y 2018.

Parámetro	Evaluación Preoperatoria	Evaluación postoperatoria (Sexto mes)	P
NYHA (RIQ)	3(3-4)	2(1-2)	0.001
IC (DE)	3.1 (+0.4)	2.67(+0.5)	0.560
PAP m (DE)	54.7(+13.7)	33.28(+13.48)	0.001
RPT (DE)	1058.7(+ 541)	516.71(+256.9)	0.02
RVP (DE)	1058.8(+546)	422(+384.2)	0.01
Caminata 6 minutos (DE)	348(+153)	517.6(+102)	0.02

RIQ (Rango intercuartílico), DE (Desviación estándar)
NYHA (New York Heart Association: clasificación de disnea), IC (Índice cardíaco), PAPm (presión arterial pulmonar media), RPT (resistencia pulmonar total), RVP (Resistencia vascular pulmonar)

Conclusiones

En un grupo de pacientes con diagnóstico de hipertensión pulmonar tromboembólica crónica, el tratamiento con TEAP mejora las variables clínicas y hemodinámicas evaluadas antes y a los 6 meses de la intervención.

TRABAJO #385

Autor responsable: Manuel Pacheco

Reportes de casos

Poster

Hipertensión pulmonar, universo diverso en sus formas clínicas. Caso clínico

Pacheco M, Cespedes M, Blanco J

Respiremos

Introducción

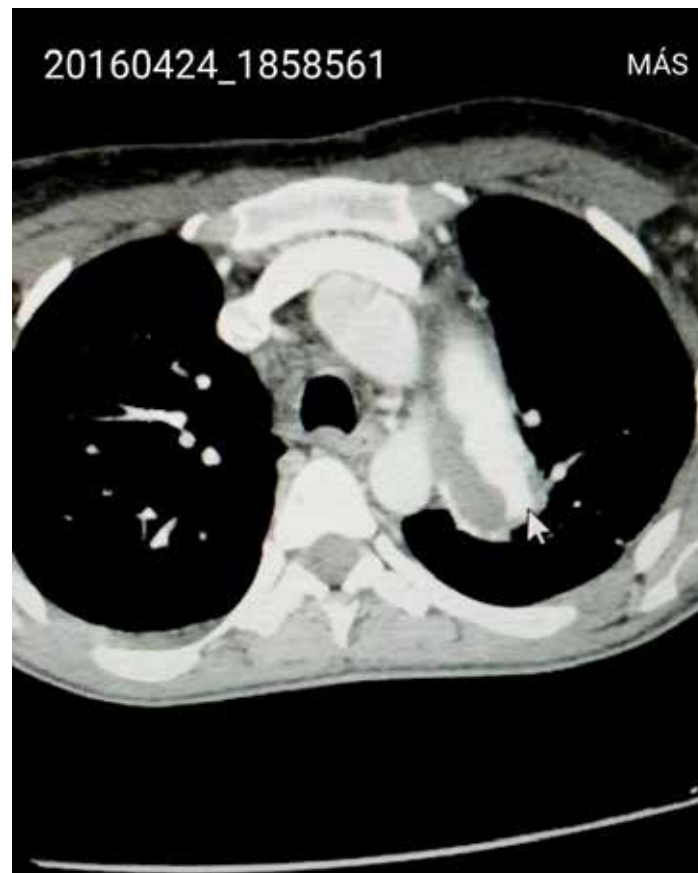
En pacientes con hipertensión pulmonar es posible la coexistencia de varios elementos patológicos que interactúen de forma simultánea, por lo que es prudente realizar siempre una evaluación integral y más si hay deterioro clínico o falta de mejoría con las opciones iniciales de tratamiento.

Material y Métodos

Caso clínico.

Resultados

Paciente femenina con antecedentes de hipertensión pulmonar del grupo 1 la asociada a la enfermedad cardíaca congéni-





ta. Tiene un ecocardiograma de febrero de 2016 con: cavidades derechas aumentadas y la CIA con un flujo unidireccional de derecha a izquierda, PSAP 104 mmHg. TAPSE: 26 mmHg. Ingreso a urgencias con marcado deterioro clínico, cayendo a su clase funcional III-IV por lo que fue hospitalizada con trastorno de la oxigenación más hipotensión que obligó a su traslado a cuidados intensivos, con promedio de SaO_2 del 60% a pesar del uso de O_2 . Nuevo ecocardiograma muestra: 1. CIA ahora con flujo bidireccional 2. Ventrículo derecho dilatado e hipertrófico con la contractilidad conservada y TAPSE 1,8 cm. 3. Ventrículo izquierdo función conservada tamaño normal (FEVI: 65%). 4. Insuficiencia tricúspide moderada con PSAP 96 mmHg signos de congestión venosa sistémica. Troponina negativa. proBNP: 1.533 u. Doppler negativo para la TVP y ecografía abdominal con signos de congestión hepática. Se llevó a AngioTAC siendo positivo para TEP masivo compromiso arteria pulmonar izquierda, fue trombolizada y recibió epopros-tenol en infusión endovenosa, con mejoría clínica.

Conclusiones

Debemos entender la hipertensión pulmonar como una patología de origen variada, con varias rutas asociadas, donde es

posible la coexistencia de varios elementos patológicos que interactúen de forma simultánea. Es prudente realizar una evaluación integral y más si hay deterioro clínico o falta de mejoría con opciones de tratamiento.

TRABAJO #391

Autor responsable: Pablo Oyhamburu

Investigación Epidemiológica

Poster

Hipertensión arterial pulmonar. Descripción de una población de 58 pacientes en un único centro

Oyhamburu P, Chertcoff J, Maldonado L, Borsini E, Salvado A, Di Tullio F, Pascua J, Bosio M.

Hospital Británico

Introducción

La hipertensión pulmonar (HTP) definida por una presión arterial pulmonar media (PAPM) mayor de 20 mmHg es una enfermedad multifactorial de elevada morbimortalidad y muy baja prevalencia. La sospecha clínica para intentar realizar un diagnóstico temprano representa un desafío en la práctica diaria.

Objetivo: analizar las características de una población de pacientes con diagnóstico de HTP estudiados en un hospital de comunidad excluyendo las correspondientes al grupo II.

Material y Métodos

Análisis retrospectivo de una base de datos con recolección prospectiva. Se revisaron las historias clínicas de pacientes con HTP estudiados entre 01/2004 y 01/2019. Se analizó la población global y se realizó un subanálisis antes y después del inicio del consultorio especializado en HTP en el 2014, conformándose así dos grupos.

Resultados

Se presentan 58 pacientes con una mediana de edad de 67 años, 69.5% mujeres. La Hipertensión arterial pulmonar asociada a enfermedades del tejido conectivo junto a la idiopática fueron las más frecuentes: 38% vs. 31% pacientes; la HTP secundaria a tromboembolismo pulmonar crónico recurrente 10%, embolia tumoral 5%, enfermedad portopulmonar 3.5%, comunicación interauricular 3.5%, infección por VIH 1.7%, mieloma múltiple 1.7% y 5,6 % de otras causas. Se diagnosticaron 45 pacientes en CF III-IV (77.5%). La mediana de la distancia re-

corrida en el test de marcha de 6 minutos fue de 315 m; luego de 1 año de iniciado el tratamiento 387.5 m. El NT-ProBNP promedio fue 1320 pg/dl; en el ecocardiograma presentaban un área de aurícula derecha de 24 cm. Una mediana de DLCO del 53%. No hubo diferencia en el valor de presión sistólica de la arteria pulmonar medida por ecocardiograma 73.5 mmHg y por cateterismo 70 mmHg. La hemodinamia evidenció una PAD 8 mmHg, IC 2.9 l/min/m² y una PAPM de 44 mmHg. Del 2004 al 2014 se diagnosticaron 25 pacientes con HTP y del 2014 al 2019, luego de iniciado el consultorio especializado, se diagnosticaron 33; sin diferencias estadísticamente significativas en relación a la etiología, clase funcional al diagnóstico y hemodinamia. Respecto al tratamiento de los pacientes que pertenecían al grupo I, iniciaron con monoterapia en el primer período el 68%; mientras que en el segundo, el 50%.

Conclusiones

A pesar del incremento en el número de pacientes diagnosticados en los últimos años, la clase funcional avanzada al diagnóstico permanece sin cambios. Teniendo en cuenta el cambio de estrategia y la publicación de trabajos que avalan el tratamiento combinado de inicio, continuamos manteniendo un alto porcentaje de pacientes que inician tratamiento con una sola droga. Las características de nuestra población son similares a las descritas en los registros internacionales.

TRABAJO #427

Autor responsable: Mauricio Ariel Orozco Levi
Investigación Clínica
Poster

Los síntomas de pacientes con hipertensión pulmonar de grupo 1 o 4 son malos predictores de su gravedad: la experiencia de la Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar

Orozco-Levi M, Mogollón M, Fajardo F, Ramírez-Sarmiento A, Conde R, Ortega H, Pacheco M, Echeverría L, Saaibi F, Londoño A.

Hospital Internacional de Colombia. Universidad de Santander, Universidad Industrial de Santander, IPS Respiremos, Clínica CardioVid, Fundación Neumológica Colombiana.

Introducción

La Hipertensión Pulmonar (HP) es un trastorno hemodinámico grave en el cual se han identificado múltiples indicadores de mal pronóstico de los pacientes. En la clínica habitual, los

síntomas de disnea, clase funcional y capacidad de ejercicio (test de marcha o cicloergometría) son utilizados, entre otros factores, como indicadores de bajo, medio o alto riesgo de mortalidad a un año. Sin embargo, nuestra percepción clínica dentro de la Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar (HAPred.co) sugiere que la gravedad de la enfermedad en grupo 1 y grupo 4 en términos hemodinámicos puede no reflejarse de forma lineal con los síntomas reportados por los pacientes en pacientes de la zona andina.

Material y Métodos

Se incluyó en el análisis la información de todos los pacientes identificados en la Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar (HAPred.co). Esta es una iniciativa gremial multidisciplinaria y multicéntrica que consolida y analiza la información de pacientes con diagnóstico confirmado hemodinámicamente de HP, con especial énfasis en los Grupos 1 y 4 de la enfermedad. Se realizaron análisis de correlación (lineal y no-lineal) entre las variables funcionales en reposo (presiones, resistencias y gasto cardíaco en cateterismo derecho) y los síntomas en diversas situaciones

Resultados

Hasta la fecha hemos incluido en el análisis 104 pacientes adultos (50±17 años, 74% mujeres), con diagnóstico de HP grupo 1 y grupo 4. El tiempo reportado de síntomas previos hasta el diagnóstico fue de 29 meses (mediana, 12 meses, 10 pacientes con más de 5 años). Un total de 67 pacientes presentaron diagnóstico de HP grupo 1, los demás grupo 4. El 78% presentaba una o más comorbilidades. La clase funcional (NYHA) no mostró correlación lineal con la edad, BMI ni variables ecocardiográficas o del cateterismo pulmonar registradas al momento del diagnóstico ni en la última visita de seguimiento ($p=ns$, $r^2 \leq 0,1$).

Conclusiones

En pacientes de la región andina colombiana, la clase funcional no guarda una correlación lineal con la gravedad de las alteraciones hemodinámicas registradas en el cateterismo pulmonar. Estos resultados resaltan la importancia de evaluar de forma objetiva los pacientes con HP del grupo 1 y 4, pues las variables subjetivas (síntomas) en el diagnóstico o seguimiento pueden subestimar drásticamente el grado de deterioro funcional cardíaco.

Subvencionado, en parte, por Grant irrestricto BAYER, 2019.

TRABAJO #40

Autor responsable: Eric Vinck

Reportes de casos

Poster

Video-assisted thoracoscopic cardiac denervation of refractory ventricular arrhythmias and electrical storms: a single-center series

Luis Jaime Téllez¹, Juan Carlos Garzón¹, Eric Edward Vinck^{2*}, Julian David Castellanos

Fundacion Cardioinfantil Universidad el bosque

Introducción

Demostrar el manejo de arritmias ventriculares y *electrical storms* refractarias con simpatectomía toracoscópica.

Material y Métodos

Reporte retrospectivo de 20 pacientes manejados con VATS simpatectomía y la resolución de arritmias posterior a cirugía

Resultados

A los 3 meses postoperatorio hubo 90 por ciento resolución de arritmias, y 100 por ciento resolución de *electrical storms*.

Conclusiones

Simpatectomía toracoscópica es un manejo efectivo para arritmias ventriculares y *electrical storms* refractarias a manejo convencional.

TRABAJO #48

Autor responsable: Servio Tulio Torres

Investigación Clínica

Poster

Biopsia pulmonar por minitoracotomía. ¿Es necesario el drenaje pleural?

Torres-Rodríguez S, Herrera-Cruz D, López-Yepes L, Lainfiesta-Moncada E.

Hospital San Vicente

Introducción

La utilidad de la biopsia pulmonar abierta en la obtención de material tisular para diagnóstico histológico es innegable aun cuando los avances tecnológicos nos encauzan hacia los métodos de mínima invasión. El objetivo del estudio es mostrar la eficiencia de la biopsia pulmonar abierta y debatir la necesidad del drenaje pleural cuando la pleura ha sido transgredida

Material y Métodos

Estudio prospectivo longitudinal realizado del 01 de enero 2017 al 31 de diciembre de 2018, en 41 pacientes intervenidos de biopsia pulmonar abierta por mini-toracotomía

Resultados

El estudio incluyó 41 pacientes sometidos a biopsia pulmonar abierta. La evolución fue satisfactoria en el 97.5% de los casos y únicamente un paciente requirió la colocación de drenaje post-operatorio inmediato por neumotórax mayor del 10%. En 39 (95%) pacientes se obtuvo diagnóstico histológico independiente del sitio de la toma de biopsia y 2 (5%) se reportó la muestra sin anomalías

Conclusiones

La elección del sitio de toma de biopsia del parénquima pulmonar y la localización anatómica de la lesión no es impedimento para el abordaje por mini-toracotomía y permite obte-

ner tejido pulmonar adecuado para diagnóstico histológico en la mayoría de los casos. La indicación del drenaje pleural puede ser selectiva de acuerdo a criterios transoperatorios y de la experiencia del equipo quirúrgico.

TRABAJO #63

Autor responsable: John Barba

Reportes de casos

Poster

Resección de quiste tímico esclerocalcificado a través de videotoroscopia uniportal

Barba J., Polit F., Gagliardo E., Chusán M., Zambrano M., Chico M., Cherrez S.

Hospital Luis Vernaza

Introducción

A partir del año 2017 la videotoroscopia uniportal técnica mínimamente invasiva enseñada por el Dr. Diego González-Rivas en nuestro país, se ha convertido en el abordaje standard de nuestro servicio para todos los procedimientos quirúrgicos del tórax en pacientes calificados. En nuestro servicio, la exérésis de tumores del mediastino quirúrgicamente reseca- bles, ha sido realizada exitosamente con técnica multiportal o abordajes combinados, pero por primera vez a través de un solo puerto torácico.

Material y Métodos

Paciente de sexo femenino de 62 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo II, re-

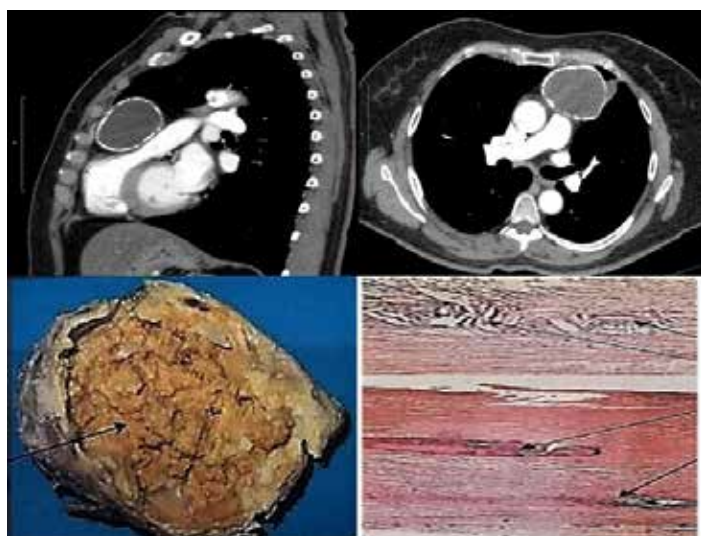
fiere cuadro clínico de 3 meses de evolución caracterizado por dolor difuso tipo punzante en la extremidad superior izquierda, de intensidad leve y frecuencia intermitente, el mismo que se irradia hacia el hemitórax ipsilateral, necesitando además la posición decúbito prono para dormir. Estudios por imágenes evidencian una masa en mediastino anterior de 6.6 x 5.3 cm de diámetro. A través de videotoroscopia uniportal, se logró la resección completa del tumor sin incidentes, siendo necesaria la extensión de la incisión hasta 5cm para la extracción completa de la pieza quirúrgica.

Resultados

El tiempo quirúrgico fue de 180 minutos, no se registraron pérdidas hemáticas, ni necesidad de transfusión, la paciente fue extubada en el quirófano, con una Escala Visual Análoga del dolor (EVA) de 3/10 puntos, el drenaje torácico fue retirado en 48 horas, no se registraron complicaciones metabólicas, ni respiratorias y se le dió el alta al 4^{to} día. El informe anatomopatológico reportó un quiste tímico de 120 gramos y 7 x 5.5 cm de diámetro, uniloculado de paredes esclerocalcificadas. Al mes de seguimiento no se ha evidenciado recaída de los síntomas, ni recidiva de la enfermedad.

Conclusiones

A pesar de las múltiples comorbilidades que presentaba nuestro caso, la paciente evolucionó sin complicaciones. Se obtuvieron resultados similares en relación al tiempo quirúrgico, pérdidas hemáticas, permanencia del drenaje torácico y estancia hospitalaria, según los datos publicados por los diferentes centros hospitalarios con experiencia en este tipo de cirugías.



TRABAJO #88

Autor responsable: Alejandro Marin Castañeda

Reportes de casos

Poster

Toroscopia médica y criobiopsias pleurales. Reporte de un caso

Castañeda Barón AM, Estrella Sánchez A, Garcia O

Centro Médico Puerta de Hierro Colima.

Introducción

La tuberculosis pleural (TB-P) es una realidad no ajena en nuestra población mexicana, los casos en los cuales se presenta TB pleural sin TB pulmonar consisten un reto para el

clínico pues en gran mayoría de los casos se tienen que apoyar de métodos invasivos o quirúrgicos y hacer un diagnóstico descartando las posibles causas del derrame pleural linfocítico. En esta ocasión se presenta el caso de una mujer madura con escaso derrame pleural bi loculado sometida a toracoscopia médica a la cual se le realizó criobiopsias pleurales como un nuevo método alternativo para la toracoscopia media.

Material y Métodos

Descripción de caso clínico, paciente sometida a toracoscopia medica un portal, toma de biopsias con broncoscopio flexible y criosonda Erbe II, revisión de literatura de métodos diagnósticos.

Resultados

Fem. de 54 años la sin antecedentes patológicos de importancia, nivel socioeconómico medio, empresaria, fumadora, un mes de evolución con fiebre verpertina, pérdida de peso y dolor punzante intermitente en dorso derecho, sin respuesta a tratamiento antibiótico con penicilinas por médico general, RX de tórax, revelar borramiento de ángulo costodiafragmático derecho, TC de tórax con engrosamiento pleural en parches, con formación locular posterior y anterior no comunicadas. Se planea toracoscopia médica diagnóstica y posible terapéutica. Procedimiento, drenaje de lóculos; se observan granulomas, se realiza criobiopsias en sitios de lesión. Reporte patológico con granulomas caseificantes y BAAR positivo.

Conclusiones

La criobiopsias pleurales son factibles, con excelente preservación de tejido pleural y un método más de biopsia en la toracoscopia médica o VATS.

TRABAJO #124

Autor responsable: Julio E Rivera

Investigación Clínica

Poster

Video Toracoscopia Uniportal: experiencia inicial en Lima – Perú

Rivera JE, Rojas V, Ferrer E, Tejada C

Instituto Nacional de enfermedades NeoplásicasClínica Oncosalud

Introducción

El avance de la cirugía torácica mínimamente invasiva a nivel mundial nos permite brindar un mejor manejo de los proble-

mas quirúrgicos a nivel del tórax, en busca de mayores beneficios, con menor trauma quirúrgico, menor respuesta inflamatoria y menor dolor pos operatorio. El Dr. González Rivas realizó el primer informe sobre resección pulmonar compleja con linfadenectomía radical para el tratamiento de cáncer de pulmón en 2011 por VATS uniportal.

Material y Métodos

Es un estudio retrospectivo, descriptivo. Se revisaron las Historias Clínicas entre enero de 2015 a diciembre de 2016, de los pacientes operados por VATS uniportal en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas y Clínica Oncosalud. Los pacientes fueron sometidos a videotoracoscopia asistida (VATS) Uniportal, bajo anestesia general en posición de decúbito lateral, se realizó una incisión entre línea axilar anterior y línea axilar posterior de 2 a 5 cm de longitud sobre el 5^{to} espacio intercostal, se usó óptica con 30° de 5 y/o 10 mm. Se dejó dren pleural por el mismo espacio y misma incisión. Quisimos evaluar la confiabilidad y seguridad de la técnica quirúrgica, la evolución pos operatoria en relación a dolor, y estancia pos operatoria, mostrando nuestra experiencia en la aplicación de VATS Uniportal.

Resultados

La edad promedio fue de 52.39 años (rango, 1 a 83 años). 79 (64.8%) pacientes fueron mujeres y 43 (35.2%) hombres. Las cirugías realizadas fueron: resección de nódulos pulmonares 35 (28.7%) y biopsias mediastinales 22 (18%), lobectomías, neumonectomías y esofagectomías en menor número. El tiempo promedio de cirugía fue de 107.13 minutos (rango, 20 a 360 minutos); la mitad de los pacientes tuvo incisión menor a 3 cm de longitud 62 (50.8%). Se realizó conversión a cirugía abierta en 2 (1.6%) pacientes. El 92.6% (113) de los pacientes tuvieron mínimo o nada de dolor en su PO 1 y sólo 9 (7.4%) pacientes tuvieron dolor moderado (EVA 4-5). El nivel de dolor disminuyó significativamente desde el PO1 hasta el PO10 ($p < 0.05$). El tiempo de hospitalización fue de 1 a 2 días en 62 (50.8%) pacientes, con un tiempo promedio de hospitalización de 3.16 días, 46 (37.7%) pacientes tuvieron hospitalización de 3 a 4 días y 14 (11.5%) pacientes estuvieron hospitalizados más de 4 días.

Conclusiones

La técnica de VATS Uniportal es una buena opción de confiabilidad y seguridad en el manejo quirúrgico de las patologías del tórax. El dolor post operatorio fue mínimo, con movilización temprana del paciente. La estancia post operatoria fue corta.

TRABAJO #153

Autor responsable: Mariana Siva-Martínez

Investigación Básica

Poster

Cambios en la expresión de proteínas profibróticas de la matriz extracelular, post-aplicación de moduladores de la cicatrización en un modelo experimental de estenosis traqueal

Silva-Martínez M, Olmos-Zuñiga JR, Baltazares-Lipp M, +Gaxiola-Gaxiola M, °Buendía-Roldán I, Calyeca-Gómez J, Rueda-Juárez ER, Nachón-Acosta A, ×Pensado-Piedra L, ×Juárez-Hernández F, ×Sotelo-Robledo R, Jasso-Victoria R

Departamento de Cirugía Experimental, +Morfología,

°Investigación Traslacional en Envejecimiento y Fibrosis Pulmonar

y ×Departamento de Imagenología del Instituto Nacional de

Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

Introducción

La estenosis traqueal (ET) se trata con procedimientos endoscópicos y quirúrgicos, solos o en combinación con moduladores de la cicatrización (MDC) como mitomicina C (MC) para evitar cambios en la expresión de proteínas profibróticas de la matriz extracelular, pero no se ha encontrado el MDC ideal por lo que hay que buscar otros MDC.

La colágena polivinil pirrolidona (CPVP) y la pirfenidona (PIRFE) disminuyen la inflamación y fibrosis en diferentes tejidos; pero su uso durante la ET no se ha estudiado. Evaluar el efecto de aplicación de CPVP, MC y PIRFE sobre la expresión de TGF-β1, producción de fibronectina, elastina y colágena macroscópica y microscópica en un modelo de ET en ratas con y sin traqueoplastia.

Material y Métodos

Se realizó un estudio experimental, prospectivo y longitudinal. En 50 ratas Wistar se produjo ET, 25 se trataron farmacológicamente (Tratamiento A) y 25 con resección y anastomosis termino-terminal del segmento traqueal estenosado (Traqueoplastia) (Tratamiento B). Grupo I(A): ET-SSF, Grupo II(A): ET-CPVP, Grupo III(A): ET-MC, Grupo IV(A): ET-PIRFE, Grupo V(A): ET-CPVP-PIRFE, Grupo I(B): Traqueoplastia-SSF, Grupo II(B): Traqueoplastia-CPVP, Grupo III(B): Traqueoplastia-MC, Grupo IV(B): Traqueoplastia-PIRFE, Grupo V(B): Traqueoplastia-CPVP-PIRFE. Se valoraron clínica y tomográficamente (TAC) por 8 semanas. Al final del estudio en la ET y cicatriz postquirúrgica se evaluó la expresión de TGF-β1, fibronectina, elasti-

na y colágena de neoformación. La estadística paramétrica se realizó ANDEVA y la no paramétrica con Kruskal-Wallis.

Resultados

En ningún grupo la ET se revirtió, pero en los grupos II(A), IV(A) y V(A) ($p < 0.001$, ANDEVA) la evolución se detuvo. Postcirugía, ningún animal mostró re-estenosis (RE). Macroscópica e histológicamente los animales tratados con CPVP, PIRFE y la combinación de ambos, tanto sin como con traqueoplastia presentaron menor inflamación y fibrosis ($p < 0.005$ ANDEVA,) vs grupos de SSF. La colágena de neoformación fue menor en los grupos II(B), III(B), IV(B) y V(B) vs tratamiento A y I(B) ($p = 0.001$ ANDEVA, Tukey).

Conclusiones

El uso de CPVP, PIRFE y la combinación de ambos detienen la evolución de la ET, disminuyen la expresión de TGF-β1, fibronectina, elastina y colágena durante la ET y postraqueoplastia en un modelo de ET en ratas.

TRABAJO #154

Autor responsable: J Raúl Olmos-Zuñiga

Investigación Básica

Poster

Integración y cicatrización de una bioprótesis de pericardio bovino tratado con glutaraldehído como sustituto de la porción membranosa de la tráquea cervical en un modelo animal experimental

Olmos-Zuñiga JR, Jasso-Victoria R, Hernández Brindis CM, Hernández-Jiménez C, Baltazares-Lipp M, °Gaxiola-Gaxiola M, *González- González I, *Parra-Pérez E, Silva-Martínez M.

Departamento de Investigación en Cirugía Experimental,

°Departamento de Morfología y *Departamento de

Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Instituto

Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.

Introducción

El cierre de las lesiones de la porción membranosa de la tráquea generalmente es espontáneo; pero cuando son muy extensas se tiene que recurrir al uso de prótesis para mantener su continuidad. El pericardio bovino tratado con glutaraldehído y liofilizado (PBTGL) es un material que se ha utilizado con buenos resultados para la reparación quirúrgica de defectos

anatômicos, pero no se ha estudiado su uso para la reparación de las lesiones de la porción membranosa de la tráquea. Evaluar los cambios macroscópicos y microscópicos del PBTGL al ser utilizado como sustituto de la porción membranosa de la tráquea cervical en un modelo animal experimental.

Material y Métodos

En 12 perros se produjo lesión de la porción membranosa de la tráquea y se reparó de la siguiente manera: Grupo I (n=6): Afrontamiento con sutura de la porción traqueal afectada y Grupo II (n=6): Colocación de PBTGL sobre la porción traqueal afectada. Se evaluó clínica, radiológica, traqueoscópica, macroscópica y microscópicamente la cicatrización e integración del PBTGL a la tráquea. Los resultados se evaluaron utilizando las pruebas de estadística se realizó χ^2 y U Mann-Whitney.

Resultados

Tres animales del grupo II presentaron protrusión del PBTGL ($p = 0.046$, χ^2), pero en todos los casos traqueoscópica y macroscópicamente, la lesión se observó cerrada y con el desarrollo de un tejido similar al de la mucosa traqueal. Microscópicamente se observó el desarrollo de tejido fibroso sobre la bioprótesis y el tejido traqueal lesionado ($p = 0.007$, U Mann-Whitney).

Conclusiones

El PBTGL es una bioprótesis que cicatriza e integra bien a la tráquea; sin embargo, se requiere del incremento de la muestra para confirmar los hallazgos observados.

TRABAJO #163

Autor responsable: Aldo Parodi Pita

Investigación Clínica

Poster

Tratamento operatório das bolhas enfisematosas gigantes na Santa casa de São Paulo

Botter M, Saad R, Dorgan N, Parodi A, Silveira M, Sakae R, Ethel J

1 Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo -

ISCMS2Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São

Paulo - FCMSCSP

Introducción

As técnicas cirúrgicas atuais para tratamento de bolhas gigan-

tes já seja por videotoroscopia ou toracotomia. requerem anestesia geral e sutura em um pulmão muitas vezes doente e, apesar da evolução técnica e material ocorrida nos últimos anos, ainda cursam com morbidade e mortalidade elevadas. Estes fatos nos motivaram a procurar uma maneira tão eficaz, porém mais simples e segura de tratar as bolhas enfisematosas gigantes. O objetivo deste trabalho é comparar os resultados da bulhectomia por toracotomia ou videotoroscopia (grupo A) com os da técnica de drenagem de bolha com anestesia local e talcagem (grupo B) em quanto ao tempo de internação, morbidade, mortalidade peri-operatória e evolução posoperatoria tardia.

Material y Métodos

Estudo retrospectivo de coorte realizado nos pacientes com diagnóstico de bolha gigante no hospital da Santa casa de São Paulo no periodo de 1996- 2016, onde se compararam dois grupos, o Grupo A, pacientes submetidos a bulhectomia por toracotomia ou videotoroscopia com o grupo B, pacientes submetidos a drenagem da bolha com talcagem sob anestesia local. Se utilizaram para análise estatístico variáveis qualitativas e expressaram-se por medio de frequencias e porcentajes usando tabelas em Excel

Resultados

Foram avaliados um total de 110 pacientes. A análise estatística dos dados coletados mostrou morbidade global de 40,2% e mortalidade pós-operatória precoce de 4,3%. A evolução tardia foi bastante satisfatória com melhora da sintomatologia e dos resultados funcionais em 94,5% dos doentes. A comparação entre grupos demonstrou menor tempo de internação, no grupo A internação promedio de 3 dias, em quanto no grupo B, 1 dia. Menor incidência de complicações no grupo B, diferenças estatisticamente significantes. A mortalidade pós-operatória precoce foi de 8,2% no grupo A e zero no grupo B. Em quatro doentes do grupo B (12%) não ocorreu colapso total da bolha após a drenagem. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos em relação aos parâmetros de evolução posoperatoria tardia.

Conclusiones

Concluimos que diversas modalidades operatórias foram realizadas para tratar bolhas pulmonares enfisematosas na Santa Casa de São Paulo, desde a bulectomia por toracotomia, na fase inicial até a drenagem de bolha com anestesia local

e talcagem, o método que preferencialmente realizamos nos dias atuais. A drenagem de bolha com anestesia local, devido à menor incidência de complicações e por ser isenta de mortalidade pode ser o procedimento de escolha para tratamento desta doença. Em caso de falha terapêutica os demais métodos podem ser realizados, alternativamente.

TRABAJO #167

Autor responsable: Aldo Parodi Pita

Reportes de casos

Poster

Esquistossomose Pulmonar: Uma causa rara de Pneumotorax

Saad R, Dorgan V, Botter M, Parodi A, Ribeiro B, Silveira M, Sakae R, Mills B, Pereira E

1 Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São

Paulo 2Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

Introducción

A esquistossomose está presente em todas as regiões do Brasil, estima-se que cerca de 1,5 milhões de pessoas vivem em áreas endêmicas. Os sintomas agudos podem se desenvolver de três a oito semanas após a penetração na pele, durante a maturação do verme adulto, principalmente em pacientes infectados com *Schistosoma japonicum* ou *S. mansoni*. O estágio tardio, ou esquistossomose crônica, aparece meses a anos após a infecção, decorrente da formação de granuloma ao redor dos ovos de esquistossoma retidos nos tecidos. Este relato tem como objetivo demonstrar que o parasita pode produzir quadros atípicos devido à reação inflamatória no parênquima pulmonar com eventual rompimento e subsequente pneumotorax.

Material y Métodos

Paciente de 34 anos, sexo feminino, procurou o pronto socorro com queixa de dispneia e dor em hemitórax direito de forte intensidade com piora à inspiração profunda. A TC evidenciava: moderado pneumotórax à direita com finos septos no seu interior, determinando atelectasia laminar do parênquima adjacente. Indicada drenagem de tórax, paciente evoluiu com melhora dos sintomas, recebendo alta com encaminhamento para o ambulatório da Cirurgia Torácica. No acompanhamento paciente mantinha queixas. Diante da não resolução do quadro e dos achados da TC, indicada cirurgia considerando tratar-se de bolha enfisematosa/bleb. No in-

tra-operatório, foi encontrada área de consolidação em região de ápice pulmonar, sendo realizada ressecção em cunha e drenagem do tórax. Paciente evoluiu bem, recebendo alta.

Resultados

O resultado do exame anatomopatológico evidenciou: múltiplos granulomas, alguns com ovo de *Schistosoma mansoni*, espessamento vascular da camada íntima, e áreas focais de hemorragia e colapso pulmonar, sendo diagnosticada Esquistossomose Pulmonar.

Conclusiones

Nosso caso se destaca como a primeira descrição de *S. mansoni* causando pneumotórax, sem outros sinais que relacionassem a possível esquistossomose. Até a presente data, na literatura encontramos apenas dois casos de pneumotórax causado por esquistossomose pulmonar, sendo o primeiro relatado em 1986 na África porém com agente diferente (*Schistosoma haematobium*) e o segundo causado pelo *Schistosoma mansoni* na região Nordeste do Brasil.

TRABAJO #169

Autor responsable: Aldo Parodi Pita

Reportes de casos

Poster

Carcinoma adenoide cístico de traqueia, relato de caso

Botter M, Saad R, Dorgan N, Parodi A, Silveira M, Sakae R, Ribeiro B, Matsushita L.

1 Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São

Paulo 2Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

Introducción

Tumores malignos de traqueia apresentam uma incidência inferior a 0,2 por 100.000 por ano e tem prevalência de 1 para cada 15.000 autópsias. Levando em conta todas as mortes por câncer no mundo, esse tumor corresponde apenas a 0,1%. No âmbito de tumores traqueais, o carcinoma adenoide cístico (CAC) é o segundo mais frequente, correspondendo a 16,3% dos tumores de traqueia. O CAC não apresenta predileção por gênero, mas acomete mais a faixa etária de 40 a 50 anos, sem possuir relação com o tabagismo. Em virtude do pequeno número de casos relatados na literatura, discute-se ainda a melhor opção terapêutica que, atualmente, é a cirurgia quando possível ressecção ou radioterapia associada quando a res-

secção completa não é possível. O presente relato tem o propósito de descrever um caso de carcinoma adenoide cístico na traqueia tratado com procedimento cirúrgico sem recidiva.

Material y Métodos

Relato de caso.

Resultados

C.F.M, sexo masculino, 42 anos, ex tabagista (100 anos/maço), usuário de maconha e crack há 4 meses, com relato de dispneia há 6 meses e tosse com expectoração mucoide há 1 ano. O paciente foi submetido a uma tomografia computadorizada que revelou lesão endotraqueal. Realizada a broncoscopia foi evidenciada uma lesão vegetante na traqueia, a 5 cm das pregas vocais, ocupando cerca de 90% da luz do órgão que se estendo por 3 cm e dista cerca de 5 cm da carina principal. À biópsia, foi diagnosticado um carcinoma adenoide cístico, infiltrando a mucosa traqueobrônquica. O paciente foi internado para a realização de uma ressecção traqueal de cerca de 3cm via cervicotomia, a qual foi realizada com sucesso, sem complicações; e sem intercorrências no pós-operatório. No retorno, paciente apresenta-se eupneico, sem queixas respiratórias, em acompanhamento semestral para avaliar uma possível recidiva.

Conclusiones

O carcinoma adenoide cístico de traqueia relatado no caso é extremamente raro, representando < 1% dos tumores do trato respiratório. O diagnóstico é realizado por meio da broncoscopia e tomografia computadorizada, evidenciando, mais comumente, o CAC no terço distal da traqueia, o que difere do paciente em questão que revelou sua apresentação no terço médio. A cirurgia é a terapêutica de eleição; a indicação para esse procedimento depende da extensão da lesão. Cerca de 25% dos CAC de traqueia são irressecáveis na altura do diagnóstico, sendo necessária a radioterapia. O CAC é um tumor de crescimento lento com potencial de metastatização, principalmente, a linfonodos e pulmões; logo, apesar da maior sobrevivência concedida pela ressecção tumoral, é necessário um acompanhamento longo do paciente.

TRABAJO #186

Autor responsable: Claudia Hernandez Jimenez

Investigación Básica

Poster

Comparación de dos soluciones de perfusión ex vivo sobre fisiología pulmonar y niveles de ácido siálico.

*Hernández-Jiménez C, *Jasso-Victoria R, +Pérez-López MT, *Olmos-Zúñiga JR, *Baltazares-Lipp M, §Gaxiola-Gaxiola M, *Cortés-Martínez J, *Guzmán-Cedillo A, ×Méndez-Bernal A, *Baltazares-Lipp E, &Alonso-Gómez M.

Departamento de Cirugía Experimental, + Enfermería, &Terapia Respiratoria y § Morfología. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas. ×Unidad de Microscopia Electrónica, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Autónoma de México.

Introducción

El trasplante pulmonar es la alternativa para pacientes con enfermedad pulmonar grave, pero su realización se dificulta porque el pulmón donado sufre complicaciones relacionadas con el endotelio, como el edema. El ácido siálico (AS), es un componente estructural del endotelio y la alteración de la barrera endotelial puede afectar la permeabilidad vascular. La Perfu-sión Pulmonar *ex vivo* (PP-*ex vivo*) reacondiciona pulmones no aptos para trasplante, pero su alto costo limita su uso; por lo que hay que buscar una solución de bajo costo que mantenga la estructura de la barrera endotelial.

Objetivo. Evaluar el efecto de la PP-*ex vivo* con solución STEEN® y solución dextrán baja en potasio enriquecida con albumina (CIREX) realizada en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, sobre los cambios en la fisiología e histología pulmonar, concentraciones de AS y estructura del glicocalix endotelial pulmonar en un modelo experimental.

Material y Métodos

Se realizó un estudio prospectivo y longitudinal. En 10 cerdos se extrajo el bloque pulmonar y fue sometido a PP-*ex vivo*: Grupo I (n=5) PP-*ex vivo* con solución Steen, y Grupo II (n=5) PP-*ex vivo* con CIREX. La PP-*ex vivo* se realizó por 2 horas y se evaluó la hemodinamia, gasometría, mecánica y edema pulmonar, cambios microscópicos, así como la concentración de AS en LBA, perfusato y tejido. Mediante microscopía electrónica se valoró el estado del glicocalix endotelial. La estadística se realizó con ANDEVA de medidas repetidas y t-student.

Resultados

Hemodinámica y gasométricamente no se observaron cambios. La C stat ($p = 0.017$, ANDEVA MR) y la Paw ($p = 0.001$, ANDEVA MR) disminuyeron en ambos grupos (sin rebasar rangos de referencia). Los dos grupos presentaron similares cambios en el edema microscópico y presencia del glicocalix endotelial, pero el grupo II mostró mayor edema gravimétrico ($p=0.559$, t-student). El grupo I mostró mayor concentración de AS en LBA, perfusato ($p<0.01$, t-student) y expresión en el tejido ($p=0.071$, ANDEVA MR).

Conclusiones

La solución CIREX puede ser una alternativa para la realización de la PP-*ex vivo* debido a que mantiene la fisiología e histología pulmonar, concentraciones liberadas de AS y estructura del glicocalix endotelial pulmonar similar a la de la solución en un modelo experimental.

TRABAJO #232

Autor responsable: Alonso José Oviedo Argueta

Reportes de casos

Poster

Pseudotumor inflamatorio pulmonar: primera resección mayor pulmonar por VATS Uniportal en El Salvador

Oviedo A; Roque S; Guerrero L; Molina G; González L; González-Rivas D.

Clínica de Cirugía Torácica y Mínima Invasión El Salvador

Introducción

El pseudotumor inflamatorio pulmonar es un tumor sólido extremadamente raro, usualmente afecta niños y adultos jóvenes, su patogénesis es incierta. El diagnóstico es difícil tanto

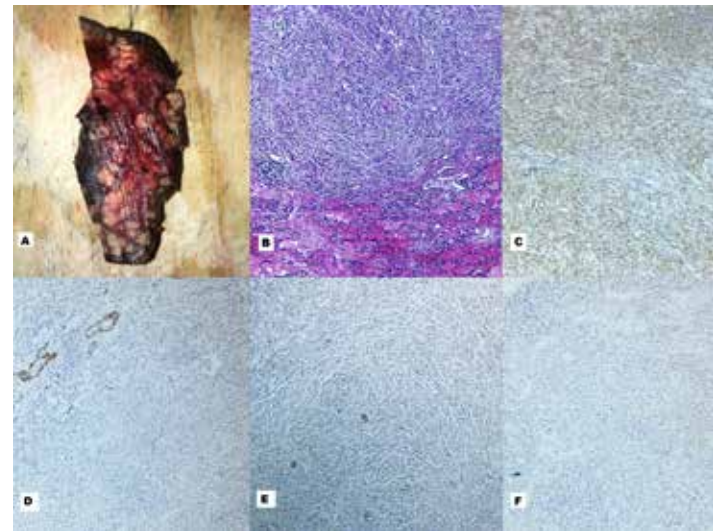
por su presentación clínico-radiológica, como por los hallazgos de patología en procedimientos diagnósticos; la resección quirúrgica completa es el estándar de oro para el tratamiento de esta patología.

Material y Métodos

Un paciente masculino de 46 años con historia de proceso tusígeno y neumonías a repetición; manejado por diabetes mellitus e hipertensión arterial, sin otros antecedentes personales previos, los hallazgos radiológicos en rayos X de tórax y tomográficos demostraron un síndrome del lóbulo medio, la videobroncoscopia fue normal, no se cuenta con PET-Scan en el país; por lo que se programa para cirugía VATS Uniportal con propósito diagnóstico y terapéutico, realizándosele bilobectomía media-inferior por invasión local de tumor a arteria del lóbulo inferior con linfadenectomía.

Resultados

El diagnóstico histopatológico fue pseudotumor inflamatorio sin afección ganglionar.



Conclusiones

Evolución postoperatoria satisfactoria dado de alta a las 48 horas postquirúrgicas. Estos de casos son de gran relevancia debido a la baja incidencia de este tipo de tumor, así como el escaso número de casos reportados en la literatura médica; asimismo, la incorporación de técnicas novedosas y fácilmente reproducibles en países en vías de desarrollo, como la VATS Uniportal para resecciones pulmonares mayores, siendo la primera realizada y reportada en nuestro país, mostrando evolución satisfactoria, reduciendo el dolor postoperatorio y estancia hospitalaria, así como una rápida reincorporación a su vida cotidiana.

TRABAJO #235

Autor responsable: Juan Marcos Peraza Fagúndez

Investigación Básica

Poster

Tumores gigantes de pleura, Estudio retrospectivo

Peraza J, Ariscain O, Rios P, Araneda A.

Hospital de las higueras, Talcahuano

Introducción

El tumor fibroso de pleura es tumor poco frecuente, se han descrito aproximadamente 800 casos de esta neoplasia, representa cerca del 8% de todos los tumores benignos intratorácicos y menos del 10% de los tumores pleurales. La intención de este artículo es revisar la bibliografía existente, así como describir el manejo realizado en nuestro centro de dichos pacientes, con el fin de establecer el espectro clínico de presentación, el tratamiento y su pronóstico.

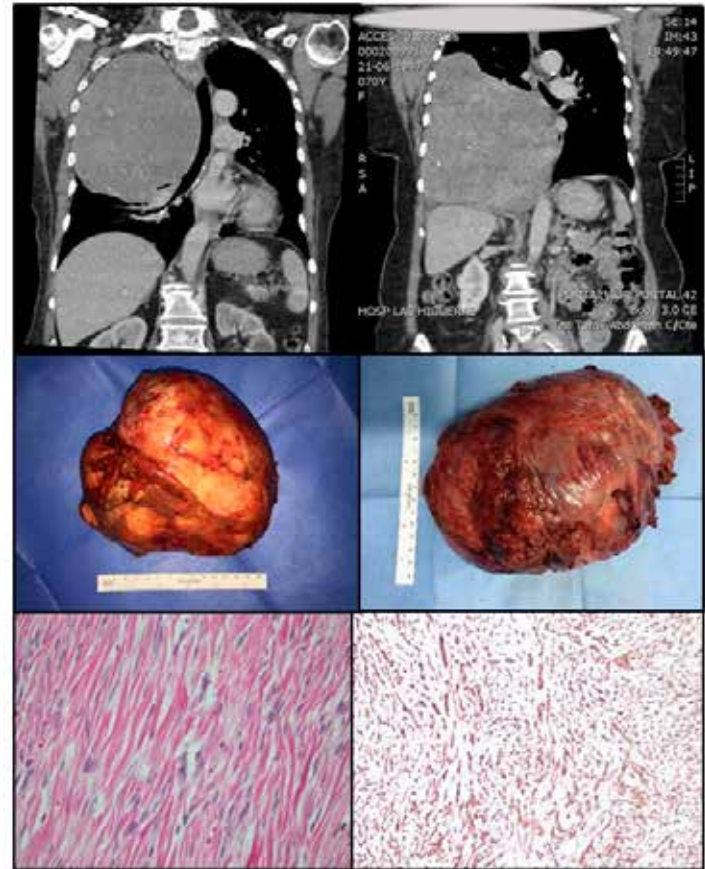
Material y Métodos

Revisión retrospectiva de 3 casos evaluados desde enero a di-

	CASO 1	CASO 2	CASO 3
EDAD	70 años	79 años	56 años
SEXO	F	F	F
UBICACIÓN	DERECHO 2/3 INF	DERECHO 1/3 SUP	DERECHO 1/2 INF
SIGNOS	NO	VENA CAVA SUP	NO
SINTOMAS	DISNEA	DISNEA/PERDIDA DE PESO	DISNEA
ABORDAJE	TORACOTOMIA PL	TORACOTOMIA L	TORACOTOMIA L
PESO	2.790 gr	1.294 gr	1.350 gr
TAMAÑO	30x17x10 cm	16x15x14 cm	16x15x14 cm
COMPLICACIONES	NO	NO	NO
ESTANCIA HOSPITALARIA	10 días	12 días	7 días

ciembre de 2018 en la unidad torácica, del Hospital Las Higueras. Región Bio Bio, Chile. Se analizaron signos y síntomas, así como las variables demográficas y clínica. A todos los pacientes se realizó resección quirúrgica del tumor, por toracotomía derecha.

Resultados



A los pacientes evaluados, previo acto quirúrgico se les realizó biopsias de las lesiones con aguja de trucut transtorácicas ecodirigidas. Todas las pacientes fueron de sexo femenino. Se realizó toracotomía en todos los casos. En uno de ellos, ameritó resección no reglada de borde inferior del lóbulo inferior. Una de las pacientes requirió lobectomía superior por adherencia firmes entre el tumor y dicho lóbulo y atelectasia de larga data. El tiempo medio de cirugía fue de 107 minutos. Llama la atención el gran tamaño que alcanzaron dichos tumores, siendo el más grande de 30x17x10 cm y un peso de 2790 gr. con una estancia hospitalaria promedio de 9.3 días sin complicaciones operatorias, a la fecha siguen en control, a una de las pacientes se le detectó cáncer de tiroides.

Conclusiones

Los tumores fibrosos de pleura son tumores raros, de crecimiento lento, con una variedad de signos o síntomas poco específicos, que deben ser resecados para su tratamiento, así como de monitorización posterior para evaluar las probables recidivas.

TRABAJO #251

Autor responsable: Edisson Moya

Reportes de casos

Poster

Uso de Kehr en la perforación esofágica

Moya E. Bravo L. Semanate F. Rengifo B. Reyes J

SOLCA

Introducción

La perforación esofágica es una patología rara y letal, que requiere pronto diagnóstico y terapia para disminuir la morbilidad y mortalidad. Se clasifica en iatrogénicas 95% (endoscopia digestiva alta o procedimientos quirúrgicos); o Espontáneas 5% (BOERHAAVE). El manejo es multidisciplinario clínico (UCI, antibióticos), quirúrgico con esofagostomía cervical más esofagectomía. Actualmente depende del tiempo del diagnóstico < de 24 horas se realiza rafia primaria vs prótesis endoluminal, entre 24 y 48 horas rafia primaria + kher vs prótesis protegida, > 48 horas rafia primaria + exclusión con esofagostomía o ligadura superior e inferior del esófago sobre sonda nasogástrica vs esofagectomía. El pronóstico es dado por el tiempo de evolución; edad, comorbilidades y extensión de la lesión.

Material y Métodos

Revisión de historia clínica.

Resultados

Paciente masculino de 54 años de edad con diagnóstico de liposarcoma del cordón espermático bien diferenciado hace 2 años, tratado con cirugía, quimioterapia y radioterapia. En control se solicita colonoscopia y posterior ingesta de polietilenglicol presenta dolor súbito a nivel dorsal más vómito severo. En Rx de tórax con aire en mediastino, tomografía simple de tórax importante neumomediastino más imagen sugestiva de solución de continuidad de la pared lateral izquierda del esófago distal, más de derrame pleurales bilaterales moderados. En esofagograma divertículo epifrénico sin signos de ruptura, fuga de contraste en 1/3 distal izquierdo. Toracotomía iz-

quierda más decorticación con rafia primaria de perforación esofágica en tercio inferior izquierdo y colocación de sonda Kehr en esófago con confección de parche de pericardio para cobertura de rafia esofágica, gastrostomía y varios aseos de cavidad pleural, esofagograma de control a los 45 días sin fuga. Existen metodos diagnósticos que confirmad la sospecha de la perforación esofágica y realizar una terapia menos agrasiva y más efectiva que parte del manejo endoscópico con colocación de prótesis protegida, rafia primaria, colocación de Kehr, ligadura del esófago proximal y distal sobre una SNG con vicryl, evitando realizar esofagectomía.

Conclusiones

Se presenta este caso de perforación esofágica para hacer hincapié dentro de los diagnósticos presuntivos de neumomediastino, en médicos en formación y especialistas.

La perforación esofágica es una patología de alta letalidad que va disminuyendo por el diagnóstico precoz y amejos menos invasivos y efectivos.

El uso de la sonda Kehr está aceptado en la literatura científica aunque no exista un nivel de evidencia A, se deben evaluar las características del defecto.

El manejo multidisciplinario es relevante entre UCI, Gastroenterología, Infectología, Cirugía Torácica, Cirugía General.

TRABAJO #253

Autor responsable: Juan Marcos Peraza Fagúndez

Reportes de casos

Poster

Síndrome de vena cava superior como presentación clínica de tumor fibroso de pleura gigante

Peraza J, Carvajal R, Seiter I, Nuñez I, Zapata V

Hospital de las Higueras

Introducción

La primera descripción del SVCS la realizó W. Hunter en 1757, 1 Las neoplasias malignas dan lugar al 90% de los casos de SVCS. Las causas malignas más comunes son el cáncer de pulmón de células no pequeñas, aproximadamente el 50% de los pacientes, el cáncer de pulmón de células pequeñas 25%, linfoma 10% y lesiones metastásicas 10%.

Material y Métodos

se trata de paciente femenina de 78 años, quien consulta a la

urgencia por presentar edema facial, rubor y red venosa colateral en tórax anterior, se realizan radiografía de tórax donde se evidencia gran lesión en 2/3 superior de hemitórax derecho, la tac de tórax que reporta gran lesión intratorácica en hemitórax derecho, de aparente origen extrapulmonar, con significativo efecto de masa con extensa atelectasia LSD y desplazamiento de estructuras cardiomediastínicas a la izquierda. Se ingresa con el diagnóstico de tumor pleural 2/3 superior de hemitórax derecho complicado con síndrome de vena cava superior.

Resultados

Se realiza punción transtorácica ecodirigida sin complicaciones reportando: tumor fibroso de pleura. La videobroncoscopia evidenció desplazamiento de la tráquea hacia la izquierda y compresión extrínseca del bronquio del lóbulo superior derecho, no se evidencia infiltración de la mucosa. Se realiza toracotomía, evidenciando tumor de aproximadamente 15 cm de diámetro, que ocupa 2/3 superior de hemitórax derecho, lóbulo superior firmemente adherido a tumor y severamente atelectásico, se realiza exéresis del tumor y lobectomía superior derecha reglada. Paciente evoluciona de manera satisfactoria, permanece hospitalizada por 10 días egresando sin complicaciones con regresión total de los síntomas de síndrome de vena cava. Resultado de biopsia: macroscópico: tumor que pesa 1295 g de 16x15x14 cm lobulado blanquecino amarillento de consistencia firme. Microscópico: neoplasia fusocelular que inmunomarcó positivo a cd34, bcl2, cd 99 consistente con tumor fibroso solitario.



Conclusiones

Hasta la fecha no encontramos reportes de síndrome de vena cava superior por tumores fibrosos de pleura gigantes. este se pudiera tratar del primer caso reportado en la literatura.

TRABAJO #272

Autor responsable Juan Marcos Peraza Fagúndez

Reportes de casos

Poster

Ruptura bronquial y cardíaca traumática

Peraza J, Westermeier B, Inostroza M

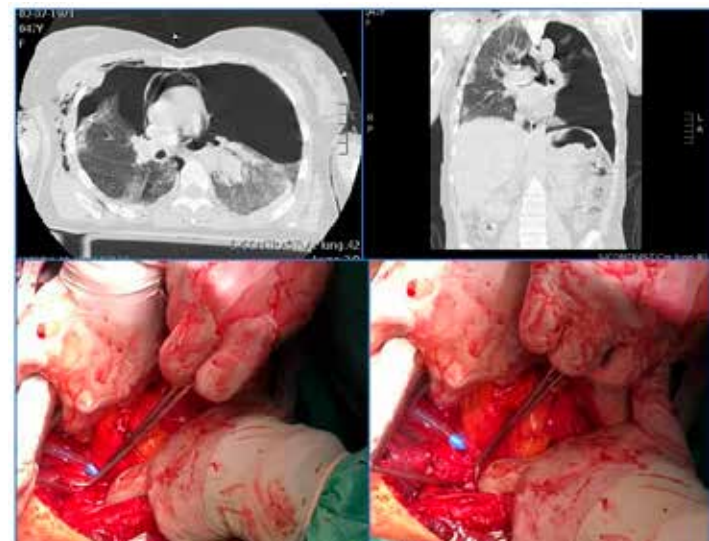
Hospital de las Higueras

Introducción

En los traumas torácicos las lesiones traqueobronquiales no son comunes, estimándose una frecuencia de 2,9 a 5,8%, En 3.100 traumatismos de tórax cerrados en 27 años, López E describió sólo tres fracturas traqueales y 3 rupturas de bronquio fuente (0,2%). Kiser en el año 2001, detectó que se habían publicado sólo 265 pacientes con fracturas bronquiales entre 1873 y 1996.

Material y Métodos

femenina 54 años es arrollada por vehículo de carga mientras se desplazaba en bicicleta. Ingres a en malas condiciones, consiente, con leve agitación psicomotriz, tórax asimétrico hipo expansible en ambos campos pulmonares con enfisema subcutáneo e pared anterior de tórax. Ruidos respiratorios abolidos bilateral, con timpanismo. TC de tórax se evidencia importante enfisema subcutáneo, con hemo neumotorax bilateral, se evidencia colapso masivo de pulmón izquierdo e importante contusión pulmonar bilateral. Se realiza toracotomía mínima bilateral con drenaje 24 Fr obteniéndose abundante aire y aprox. 300 cc hemáticos derecho y burbujeo abundante y 180 cc de hemotórax, se evidencia en sello de agua izquierdo, fistula continua.



Resultados

Se lleva paciente a mesa operatoria donde se realiza estereotomía evidenciándose sección completa del bronquio principal izquierdo. Paciente cae en asistolia, masaje cardiaco directo por 2 min aprox., lográndose volver a ritmo sinusal. Se decide realizar neumonectomía izquierda. Se evidencia ruptura del ventrículo izquierdo, que amerita su reparación con puntos y parche de pericardio bovino. A nivel del hemitórax derecho se evidencia múltiples fracturas costales con sangrado en capa. en vista la mala condiciones de la paciente se decide realizar un empaquetamiento con 4 compresas en la cavidad derecha y cierre diferido. Paciente permanece inestable con necesidad de drogas vasoactivas, a las 16 horas aproximadamente en vista de cuadro clínico se decide conectar a ECMO Permanece en ECMO central por 48 horas, siendo retirado progresivamente en 4 días

Conclusiones

El éxito de la recuperación de la paciente radica en un diagnóstico precoz así como la toma de decisiones acertadas, desde neumonectomía, empaquetamiento, cierre diferido, hasta la instalación de ECMO de manera precoz, siendo este ultimo poco realizado en trauma a nivel mundial, demostrando el potencial de esta técnica trauma.

TRABAJO #274

Autor responsable: Jonathan Scarliny Vargas Acevedo

Reportes de casos

Poster

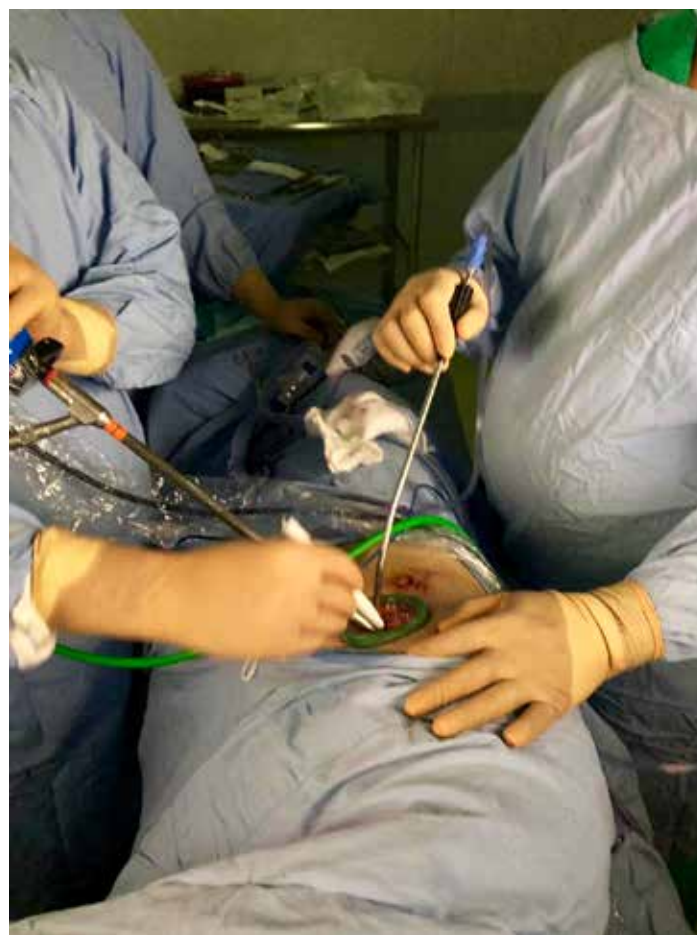
Videotoracoscopía Uniportal con el paciente despierto para manejo de patologías torácicas: primeras experiencias

Medina R., Fernández W., Vargas J., Fernández E., Núñez C.

Hospital Metropolitano de Santiago, HOMS.

Introducción

La video toracoscopía uniportal de sus siglas en inglés (*Video Assisted Thoracic Surgery, VATS*), tiene más de una década en desarrollo a nivel mundial, tornándose cada vez más popular como enfoque para el tratamiento de diversas patologías torácicas benignas y algunas malignas, haciendo posible la intervención de patologías complejas a nivel torácico con la menor morbilidad de los pacientes y la menor tasa de complicaciones.



Aun no hay literatura suficiente que avale con calidad y evidencia estos resultados y ventajas de la cirugía uniportal, si en Asia y otros continentes se está realizando estudios debido a la aplicación de esta técnica para intervenciones quirúrgicas complejas, en República Dominicana, se están desarrollando actividades para el entrenamiento y la aplicación de esta novedosa técnica.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo, de recolección de fuentes secundarias mediante los expedientes de los pacientes, se analizaron los datos en base a la recuperación de los pacientes.

Resultados

Se observó un desempeño importante en los pacientes durante el transquirúrgico disminuyendo la ansiedad luego de pasado el proceso anestésico, sin intubación y con el paciente totalmente despierto, disminuyendo las morbilidades y riesgos anestésicos y post quirúrgicos de los mismos.

Conclusiones

El uso de la videotoracoscopía uniportal es esencial en el manejo de patologías torácicas y en la disminución de recurrencias, estancia hospitalaria, dolor post operatorio entre otros.

TRABAJO #282

Autor responsable Aldo Parodi Pita

Reportes de casos

Poster

Hidatidose pulmonar e hepática com múltiplos cistos. Relato de caso

Saad R, Botter M, Parodi A, Sakae R, Ribeiro B, Silveira M, Reis M.

Irmandade da Santa Casa da Misericórdia de São Paulo

Introducción

A hidatidose é uma doença endêmica no mundo e, de acordo com a OMS, sua incidência é de 50 a cada 100.000 pessoas / ano. É mais prevalente nos países em desenvolvimento. A ténia do *Equinococcus granulosus* se reproduz num ciclo em que o hospedeiro definitivo é o cão e os hospedeiros intermediários são mamíferos domesticáveis, principalmente os ovinos, podendo ocorrer também ciclo intermediário em humanos, doença denominada Hidatidose ou Equinococose. Dessa forma, aos serem eliminados nas fezes dos cães, os ovos podem acabar ingeridos por seres humanos, que desenvolverão os cistos hidáticos, cujo tropismo é o fígado podendo ir para os pulmões em 5 a 15% das vezes. É sabido que os cistos podem atingir tamanhos maiores que 10 cm em alguns casos.

Material y Métodos

Relato de caso.

Resultados

Paciente, 36 anos, sexo feminino, natural do Peru, onde morava em área rural, residente no Brasil há 10 anos, procura atendimento médico, após episódio repetido de hemoptise e dor em hemitórax posterior direito realizou TC de tórax e abdome, mostrando em região torácica duas lesões císticas de paredes espessadas e irregulares, a primeira localizada no segmento basal posterior direito medindo cerca de 6,0 x 8,5 x 7,0 cm e outra localizada no segmento posterior do lobo superior direito medindo cerca de 5,2 x 3,8 cm. No parênquima hepático foi encontrada uma lesão cística volumosa, de paredes espessadas, com finas calcificações de permeio, e conteúdo homogêneo, sem realce do meio de contraste, medindo 9,2 x 8,6 x 8,2 cm, nos segmentos hepáticos II e III, projetando-se no recesso hepatogástrico. Anticorpos para *Equinococcus* vieram positivos. Após diagnóstico de Hidatidose pulmonar e hepática por correlações clínicas e de exames complementares, paciente realizou lobectomia inferior e segmentectomia superior direitas por hidatidose pulmonar e também, segmentectomia hepática esquerda parcial, com boa evolução em pós-operatório e no momento sendo acompanhado no ambulatório sem sinais de recidiva da doença.

Conclusiones

Esse relato se destaca pela abordagem cirúrgica das três lesões císticas produzidas pelo equinococcus sendo as lesões pulmonares pouco frequentes. A Equinococose de manifestação hepática tem uma prevalência de 70%, já a Equinococose pulmonar tem prevalência que corresponde a aproximadamente 10%. Portanto, essa manifestação simultânea da doença em pulmão e fígado torna o caso ainda mais relevante.

TRABAJO #311

Autor responsable: Juan Marcos Peraza Fagúndez

Reportes de casos

Poster

Tuberculosis simuladora de tumor pulmonar

Peraza J, Martínez D, Martínez J, Valle M

Complejo hospitalario José Ignacio Baldo

Introducción

La tuberculosis (TB) es un problema de salud pública en Vene-

zuela. Sin embargo, existe un porcentaje importante de casos que no se notifican y la Organización Mundial de la Salud los estima en 7000 para el 2015. La TB pulmonar (TBP) representa el 70% de los casos y se asocia a síntomas de tos, hemoptisis y pérdida de peso, así como a imágenes de cavidades pulmonares de paredes gruesas, similares a las halladas en el cáncer de pulmón.

Material y Métodos

Se trata de paciente masculino de 52 años de edad, sin patología medicada ni quirúrgica conocidos, sin factores de riesgo asociados, quien presenta tos seca por lo que consulta a facultativo quien evidencia tumor de lóbulo inferior izquierdo, se realiza broncoscopia flexible diagnóstica, cuyos resultados no fueron concluyentes, motivo por el cual es llevado a mesa operatoria.

Resultados

Se realiza toracotomía lateral izquierda, encontrando tumor de 4 cm de diámetro en segmento apical lóbulo inferior izquierdo, N0, M0, se realiza resección en cuña de dicha lesiones enviándose para biopsia rápida, reportando positivo para patología neoplásica T2aN0M0 (Ib), por lo que se completa la segmentectomía reglada. Biopsia definitiva: inflamación crónica granulomatosa con necrosis caseosa extensa, reacción gigante celular y fibrosis sin evidencia de malignidad en el material evaluado.



Conclusiones

Este caso nos recuerda que se debe utilizar las mejores opciones diagnósticas ya que algunos signos, síntomas e imágenes asociados a TB pueden sugerir neoplasias malignas. Así, debe tenerse siempre en cuenta el diagnóstico diferencial entre

cáncer y TB en zonas con alta frecuencia de estas patologías como en nuestro país.

TRABAJO #319

Autor responsable: Bárbara Rengifo

Reportes de casos

Poster

Tumor mediastinal monodérmico con diferenciación neuroendócrina: reporte de un caso, abordaje mínimamente invasivo

Rengifo B, Moya E, Bravo L, Reyes J.

Hospital Oncológico SOLCA Quito - Cirugía Oncológica

Introducción

La presente revisión pretende ilustrar sobre un caso inusual de tumor en un paciente con antecedente oncológico, localización infrecuente mediastinal, su diagnóstico diferencial y la importancia de la posibilidad del abordaje laparoscópico en tumores de difícil localización.

Material y Métodos

Paciente masculino de 31 años de edad con antecedente de diagnóstico de tumor germinal no seminomatoso EC IIA según IGCCG, de buen pronóstico recibió cuatro ciclos de quimioterapia en base de esquema BEP hasta abril 2007. En julio 2008 por evidencia de adenopatías retroperitoneales se sometió a linfadenectomía retroperitoneal se trató de un teratoma maduro 90% + tumor de senos endodérmicos 10%, tras lo cual se le administró 4 ciclos de quimioterapia en base de TIP hasta noviembre 2008. En controles rutinarios se identificó nueva masa pélvica por lo que se realizó en noviembre 2012 laparotomía exploratoria con exéresis de masa pélvica y ganglio ilíaco izquierdo con evidencia de un teratoma maduro ya conocido. En marzo 2018, paciente asintomático sin embargo TAC rutinaria de control informó presencia de masa mediastinal izquierda.

Resultados

Por lo que tras análisis del caso en comité multidisciplinario se decide realizar en mayo 2018 cervicotomía izquierda de aproximadamente 3 cm de longitud y resección tumoral mediastinal asistida por videotoracosopia izquierda + colocación de tubo torácico cuyo reporte histopatológico informó tumor de 107 gramos de 7,5 X6,5 x 5 cm, monoendodérmico con diferenciación neuroendócrina con inmunohistoquímica que re-

porta positividad intensa para sinaptofisina y cromogranina (marcador más específico de diferenciación neuroendócrina), así como Ki 67 2% técnicas usadas clásicamente para diagnóstico de tumores neuroendocrinos.

Conclusiones

El presente caso presenta un componente histopatológico mixto, por tratarse un teratoma endodérmico cuya estirpe estaría en relación con el antecedente oncológico primario del paciente sin embargo el componente neuroendócrino le da una característica distintiva ya que en la búsqueda bibliográfica de tumores neuroendocrinos muestra pocos casos descritos con localización primaria en mediastino. La videomediastinoscopia tiene tendencia a obtener unos resultados algo superiores en comparación con la mediastinoscopia convencional, se complementó con abordaje a través de videotoracoscopia izquierda (VATS) cuya incisión se usó además para la colocación de tubo torácico, al finalizar el procedimiento. Al tratarse de un tumor neuroendócrino de bajo grado con Ki 67 de 2% el manejo es quirúrgico, rescatando aún más la importancia del tratamiento quirúrgico oportuno con abordaje mínimamente invasivo que intenta garantizar menor morbilidad para el paciente con exéresis total.

TRABAJO #334

Autor responsable: Edisson Moya

Reportes de casos

Poster

Corrección del pectum excavatum/carinatum doblemente recidivado

Moya Edison, Camino John, Poveda Sergio.

Hospital Carlos Andrade Marín

Introducción

El pectum excavatum y carinatum son las deformidades de la pared torácica más comunes, su etiología es aun tema de controversia, causas genéticas, enfermedades del tejido conectivo, congénitas. La base de estas patologías es una alteración en el crecimiento de los cartílagos costales en la pared torácica. La incidencia de excavatum y carinatum es de 1:12 respectivamente; y 3 veces mayor en los varones.

El tratamiento se difundió con Ravitch en 1949 con los principios básicos de la corrección quirúrgica. La cirugía De Nuss es otra técnica quirúrgica mínimamente invasiva para el pectum excavatum, con buenos resultados si la selección del

paciente es dentro de los criterios. Cuando se producen recidivas de deformidades torácicas resueltas con cirugía previamente, es necesario analizar la causa y la probable resolución.

Si existe una segunda recidiva luego de la cirugía de Ravitch o Nuss, existen métodos de reconstrucción de la pared torácica, como son las placas Stratos, ya que al final de la osificación y rigidez del tórax dificultan más la reconstrucción.

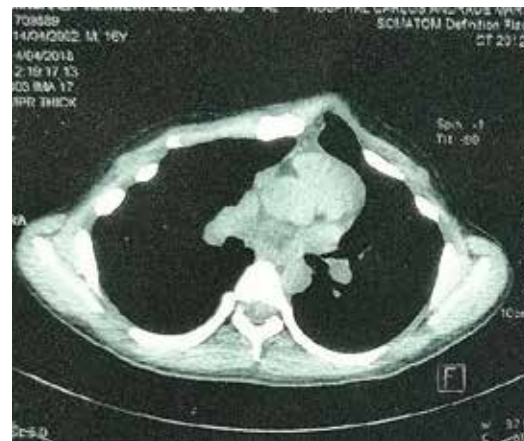
Material y Métodos

Revisión de historia clínica.

Resultados

Varón de 16 años con pectum excavatum, cirugía de Ravitch a los 3 años, con recidiva y sometido a cirugía de Nuss en 2014 y posterior retiro a los 3 años.

En marzo de 2018 presenta disnea de grandes esfuerzos y nueva recidiva. Peso 65 Kg, talla 1.71 cm, IMC 22.3; Saturación de 94%, Fc: 66, Fr:18, a la inspección tórax asimétrico, deformidad torácica central protruida y lateral izquierdo excavada, cicatrices de cirugías previas.



Conclusiones

Las deformidades torácicas es una patología compleja que requiere un manejo detallado, según la edad y la severidad, para determinar la terapia quirúrgica o clínica. La recidiva de la deformidad torácica es más compleja la resolución y de tipo quirúrgica Ravich, Nuss, Stratos, etc.

TRABAJO #347

Autor responsable: Rafael Andrade-Alegre

Investigación Clínica

Poster

Modelo predictivo de complicaciones postoperatorias en cirugías para el manejo de neumotórax utilizando redes neurales artificiales

Domínguez, S; Andrade-Alegre, R

Hospital Santo Tomás

Introducción

A través de redes neurales buscamos generar un modelo que nos permita en tiempo real determinar el riesgo de presentar complicaciones luego de cirugía para neumotórax.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo y unicéntrico. El universo corresponde a los pacientes con diagnósticos de neumotórax que requirieran manejo quirúrgico, en el periodo de Enero 1991 a Diciembre 2016. Un total de 106 pacientes son incluidos. Se evalúan 22 variables. En cada interacción se elige aleatoriamente 70% de los datos para entrenamiento y 30% de validación. Para la creación de la red neural se utilizó el Microsoft Azure. Se utilizaron múltiples algoritmos y se evaluaron de forma independiente y luego por validación cruzada. Se evalúa la capacidad predictiva de cada modelo. Las variables se expresan en porcentaje de importancia según su rol en el sistema.

Resultados

VARIABLES preoperatorias: la mayor contribución la ejercen la edad (4.2%), el neumotórax secundario (3.8%) y neumotórax derecho (3.5%). Durante el análisis multivariado de regresión logística sólo el neumotórax secundario presenta significancia estadística (OR 0.52). VARIABLES transoperatorias: la mayor importancia estadística la tiene el tipo de cirugía (14.1%), el uso de autosutura (5.2%) y el uso de talco para pleurodesis (11.9%). Al realizar la regresión logística las variables que son

factores predictores independientes asociadas a menor riesgo son realizar videotoroscopia (OR 1.13), autosutura (OR 0.79) y talco (OR 0.99). El modelo definitivo presenta un área bajo la curva de 0.991 con una precisión de 95.4%.

Conclusiones

Utilizando múltiples modelos se generó una red neural artificial que es capaz de predecir en tiempo real la probabilidad de presentar complicaciones postoperatorias, constituyendo una herramienta de aprendizaje no supervisado con parámetros específicos. En nuestra serie, la videotoroscopia, el uso de autosutura y el talco para pleurodesis constituyen los factores con menor riesgo de complicaciones.

TRABAJO #379

Autor responsable: Nathalie Pinos

Investigación Básica

Poster

Cambios en la calidad de vida de los pacientes con pectus carinatum tras de la utilización del sistema de compresión dinámico

Pinos Vélez NTorracchi M.

Hospital José Carrasco Arteaga. Hospital Universitario del Río.

Introducción

El pectus carinatum (PC) es una malformación de la pared torácica que consiste en la protrusión de la pared anterior del tórax. Suele diagnosticarse entre la primera y segunda década de la vida. El objetivo de este estudio es determinar los cambios en la escala de calidad de vida de Nuss que presentan los pacientes con pectus carinatum tras el tratamiento ortopédico.

Material y Métodos

Estudio prospectivo cualitativo de los cambios en la escala de Nuss que presentan los pacientes con pectus carinatum tratados con el sistema de compresión dinámico, en el periodo mayo de 2017 a mayo de 2018. VARIABLES: edad, sexo, perímetro torácico, diámetro anteroposterior, diámetro transversal, elevación del pectus, distancia del centro torácico, presión de corrección, presión inicial, presión final, cuestionario de Nuss pediátrico antes y después de terminado el tratamiento. Método estadístico: análisis de los datos en SPSS 22.0, utilizando la mediana para las variables cualitativas y el test de Wilcoxon para el cruce de variables.

Resultados

Existió un total de 8 pacientes, todos varones, con una mediana de edad de 14 años. El pectus fue simétrico en 4 casos y asimétrico en 4. La mediana de utilización del sistema fue de 10 meses. Para valorar los cambios en la calidad de vida comparamos las medianas obtenidas en el cuestionario de Nuss antes y después de la utilización del sistema de compresión dinámico, encontrando que en todas las preguntas existió una mejoría, pero esta diferencia fue significativa solo en las tres primeras preguntas.

Tabla 1
Características antropométricas

Diámetro	Mediana
Perímetro torácico	82
Diámetro anteroposterior	20,75
Diámetro transversal	26,75
Elevación del Pectus	3
Presión de corrección	4,85
Presión inicial	1,8
Presión final	1,2

TABLA 2. Comparación de las medianas del cuestionario de calidad de vida de Nuss pre y post sistema de compresión

Preguntas del cuestionario de Nuss	Mediana Pre	Mediana Post	Wilcoxon
¿Cómo te sientes con tu aspecto?	1	3	0,007
¿Como te sientes con el aspecto de tu tórax?	1	3	0,007
¿Como te sientes por lo que dice la gente de tu tórax?	1	3	0,007

1: Infeliz, 2: Mas o menos infeliz, 3: Mas o menos feliz, 4: Muy feliz.

Pregunta del cuestionario de Nuss	Mediana Pre	Mediana Post	Wilcoxon
¿La gente se ríe de ti por el aspecto de tu tórax?	3,5	4	0,136
¿Tu tórax te hace evitar realizar cierto tipo de actividades?	2	3	0,002
¿Ocultas tu tórax?	1	2,5	0,610
¿Te has sentido incómodo de cómo la gente mira tu tórax?	2,5	3	0,002
¿Te avergüenza que la gente mire tu tórax?	2	3	0,865
¿Te sientes mal por tu enfermedad?	2	3	0,887
¿Tienes apuro por terminar gimnasia?	3	3	0,216
¿Crees que te cuesta respirar por tu tórax?	3,5	4	0,131
¿Te cansas rápidamente?	3,5	4	0,131

1: Frecuentemente, 2: A veces, 3: Casi nunca, 4: Nunca.

Conclusiones

Con nuestros datos podemos concluir que el tratamiento ortopédico del pectus carinatum mejora la calidad de vida de los pacientes en la esfera de su percepción corporal.

TRABAJO #398

Autor responsable: Suyapa María Sosa Ferrari

Reportes de casos

Presentación poster

Endometriosis pleural. Presentación de dos casos

Sosa S, Henríquez D, Portillo S, Aguilar D, Bendaña C, Sánchez J, Argüello H, Rodríguez L, Mejía G

Instituto Nacional Cardiopulmonar

Introducción

La endometriosis se caracteriza por el crecimiento anormal del endometrio fuera de la cavidad uterina. No hay signos radiológicos específicos que indiquen una endometriosis. Es una patología que afecta a las mujeres en edades reproductivas. Sus síntomas son inespecíficos y pueden pasar desapercibidos.



Material y Métodos

Presentación de casos clínicos y revisión de bibliografía

Resultados

Se sospechó esta patología ante no obtener diagnóstico definitivo con las técnicas habituales de diagnóstico.

TRABAJO #400

Autor responsable: Héctor Luna

Investigación Clínica

Poster

Toroscopia uniportal como primera elección en el tratamiento del derrame pleural paraneumónico en niños

Luna H, Higuera Y, Molina J, Ramos D, Millan A

Departamento de tórax, Hospital General Dr. José Ignacio

Baldó Cátedra de procedimientos, Escuela de Medicina, Facultad de

Ciencias de la Salud y Vida, Universidad Internacional de Ecuador

Introducción

La efectividad del manejo quirúrgico mínimamente invasivo para el tratamiento del derrame pleural paraneumónico (DPPN), ha quedado demostrada por diversas publicaciones, incluyendo nuestros trabajos anteriores recientes, con abordaje toracoscópico multiportal en adultos y en niños. Con el aumento de la experiencia obtenida se planteó como objetivo evaluar la efectividad de la toroscopia uniportal como cirugía de elección para el manejo del derrame pleural paraneumónico (DPPN) en niños.

Material y Métodos

Estudio de casos clínicos únicos, con diseño pre-test y post-test de un sólo grupo. Incluye 56 pacientes con edades entre 1 y 12 años, con diagnóstico DPPN clasificados con estadios IV al VII según Light, mediante estudios paraclínicos, radiografía simple de tórax y ultrasonido pulmonar, con menos de 28 días de evolución de la enfermedad. Se realizó toroscopia uniportal en sexto espacio intercostal línea media axilar, utilizando instrumental convencional y endoscópico con óptica de 5 mm 30 grados. Se excluyeron pacientes con coagulopatías, insuficiencia respiratoria y antecedentes de tratamiento del derrame con procedimientos quirúrgicos previos. Para el análisis estadístico se aplicó test de Anova de un factor para estudio de variables cuantitativas.

Resultados

De 56 pacientes intervenidos, se registró predominio masculino (53,6%). Se evidenció resolución completa uniportal en 94,3% de los casos y evolución favorable en todos. El tiempo intraoperatorio fue de 64 minutos promedio, DS 18.4. Se registró reexpansión pulmonar en 100% de los casos. La recuperación postoperatoria con retiro del drenaje pleural fue en promedio 4,8 días DS 4,1.

El 73% de los casos registró entre 11 y 20 días de hospitalización, el control local y sistémico del proceso infeccioso fue evidenciado por disminución de episodios febriles, leucocitos en sangre y VSG postoperatorio con valor estadístico significativo al comparar promedios con respecto al preoperatorio ($p < 0.05$). En radiografía y ecografía postoperatoria se observó engrosamiento pleural en 46% de los casos sin impacto en mecánica respiratoria u otras complicaciones mayores. Dos pacientes ameritaron un segundo puerto y uno ameritó conversión a toracotomía posterolateral. No hubo ingresos a cuidados intensivos, transfusiones ni mortalidad trans y postoperatoria.

Conclusiones

La toroscopia con abordaje uniportal es efectiva y segura como primera elección en el tratamiento del derrame pleural paraneumónico clasificados entre clase II y clase VII en paciente pediátricos con enfermedad menor a 28 días de evolución.

TRABAJO #430

Autor responsable: Diego Fernando Olivera Briñez

Investigación Clínica

Poster

Utilidad de la fibrobroncoscopia y toroscopia en el manejo de la tuberculosis y el cáncer pulmonar como patologías de interés público

Olivera D, Cristancho A, Quintero M, Vera R, Berbesi F.

Universidad de Pamplona Hospital Universitario Erasmo Meoz

Introducción

La tuberculosis y el cáncer pulmonar son patologías de difícil y tardío diagnóstico. El manejo de estas, catalogadas como de interés público, consume gran parte del producto interno bruto, afectando principalmente a los países en vías de desarrollo.

Buscar un diagnóstico rápido y temprano permite al médico ofrecer una atención integral y así mejorar la calidad y prospecto de vida de los pacientes.

El objetivo de este trabajo fue demostrar el valor clínico que toman los procedimientos de diagnóstico e intervencionismo en el abordaje de estas patologías.

Material y Métodos

Estudio de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo. Los datos se analizaron en el programa SPSS 19.0.

Resultados

Incluimos 744 pacientes, representados en 68.1% por hombres, con edad promedio de 50.7 +/- 19.6 años y 4% de población extranjera. El 40.3% de los procedimientos corresponden a fibrobroncoscopia, 15.3% a toracoscopia y 44.4% con ambos procedimientos. 260 procedimientos fueron encaminados al diagnóstico de estas patologías. Se tomaron 475 muestras, de las cuales 66.5% resultaron positivas para la enfermedad correspondiente. El mayor rendimiento diagnóstico lo obtuvo la patología de tejido y pleura con 95%, seguido del lavado broncoalveolar con 70%. Se comparó el rendimiento para el diagnóstico de tuberculosis confirmado por muestras tomadas de los procedimientos vs muestras de esputo. Se encontró que el 55% de las muestras mostró una concordancia de positividad con las nuestras, de las cuales, un 75% y 98% corresponden a las realizadas por fibrobroncoscopia y toracoscopia respectivamente. El 45% restante se logró diagnosticar un 28% y 72% por fibrobroncoscopia y toracoscopia respectivamente, en muestras de esta última, solo la mitad reportó tinción positiva, el restante fue hecho por descripción histopatológica de enfermedad granulomatosa de tipo caseificante. La tasa más alta de complicaciones (10.5%) corresponde a dolor en sitio quirúrgico, y la mortalidad se estimó en 2.4%. Finalmente, se encontró como hallazgo incidental en la toma sistemática de pleurectomias: 1 resultado positivo para cáncer pulmonar y 7 casos para tuberculosis

Conclusiones

Nuestros datos mostraron un alto rendimiento en el diagnóstico e intervención de patologías de interés en salud pública, como lo son la tuberculosis y el cáncer pulmonar. Confirmamos que los procedimientos realizados mediante la Fibrobroncoscopia y la VATS son seguros, que se asocian con una baja incidencia de complicaciones y mortalidad. También recomendamos considerar los procedimientos de intervención diagnóstico de una forma más "agresiva", con el fin de un rápido abordaje clínico y que permita el mejor pronóstico para los pacientes.

TRABAJO #434

Autor responsable: María Belén Noboa Sevilla

Reportes de casos

Poster

Estenosis subglótica: reporte de casos

Moya E, Guamán D, Noboa M, Poveda S.

Hospital Carlos Andrade Marín

Introducción

La estenosis subglótica es un reto clínico y quirúrgico, que plantea diversas condiciones para su diagnóstico, manejo y seguimiento, con importantes consecuencias en la calidad de vida de estos pacientes y alta morbimortalidad, el principal objetivo del presente estudio, es analizar la realidad de los pacientes atendidos en nuestro servicio hospitalario y lograr identificar la respuesta a las intervenciones realizadas.

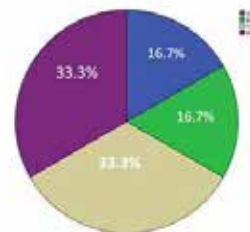
Material y Métodos

Los datos fueron obtenidos de forma retrospectiva por medio de las historias clínicas en el sistema informático AS400, posteriormente se analizó la base de datos con estadística descriptiva con el paquete SPSS.

Resultados

N=6, 6M/0H, edad media 38.17±14.21 años, el 83% de las pacientes no presentaron ninguna comorbilidad, los porcentajes de estenosis reportadas en el momento del diagnóstico con una media de 63.3%±28.04, con estridor en todas las pacientes estudiadas, todos los defectos se catalogaron como subglóticos, con diagnóstico de ERGE en el 33.3%, un caso post intubación y una polangeitis más granulomatosis, el trata-

1. Porcentaje de Estenosis



2. Procedimiento endoscópico

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	DILATAACION	3	50.0
	STENT	3	50.0
	Total	6	100.0

3. ERGE

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	2	33.3
	NO	4	66.7
	Total	6	100.0

4. Post Intubación

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	1	16.7
	NO	5	83.3
	Total	6	100.0

Fig. 1. Estenosis Subglótica pre y post dilatación mecánica endoscópica



miento quirúrgico realizado fue en el 50% de las pacientes dilataciones mecánicas y en la otra mitad colocación de Stents, en el 100% de los casos estos se hicieron por vía endoscópica.

Conclusiones

La identificación de casos de estenosis subglótica se deben manejar con un equipo multidisciplinar clínico y quirúrgico, para identificar factores etiológicos tales como ERGE, polangeitis más granulomatosis, con clínica poco específica y alta tasa de sospecha principalmente en mujeres adultas jóvenes, en la mayor parte de casos debutando con estridor. Se debe además mantener un seguimiento a lo largo del tiempo, posterior a los procedimientos endoscópicos, con respecto a la sintomatología y grados de estenosis, así como posibles recidivas.

TRABAJO #439

Autor responsable: Edisson Moya

Reportes de casos

Poster

Trauma severo de la tráquea

Moya E, Silva P.

Hospital Carlos Andrade Marín

Introducción

El trauma de vía aérea (traqueobronquial) es poco frecuente (1 %) con predominio en el sexo masculino una relación 3 a 1 y en el grupo etario menor de 40 años, las etiologías más frecuentes son trauma cerrado y penetrante del cuello y tórax, iatrogénicas (cirugía, intubación orotraqueal y broncoscopia), en el Hospital Carlos Andrade Marín de Quito en el servicio de cirugía de tórax, se registran 4 casos de trauma severo de la vía aérea en el transcurso de 10 años con una mortalidad del 25% por la severidad del trauma.

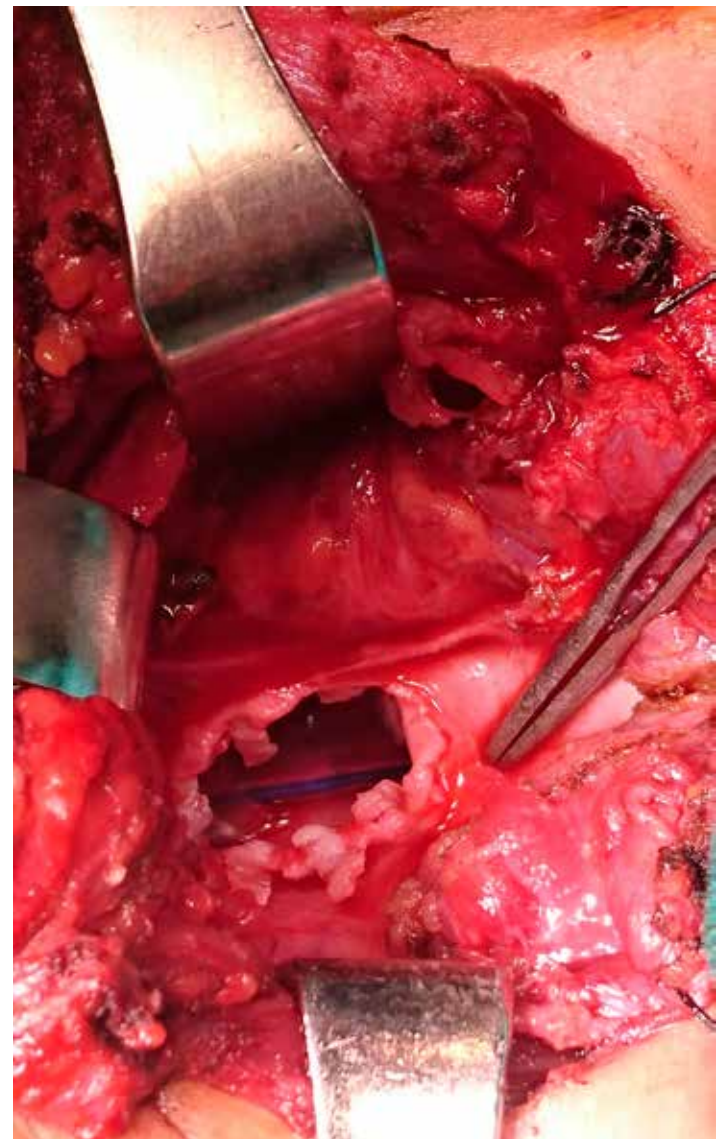
Material y Métodos

Revisión de historia clínica.

Resultados

Paciente de 17 años con impacto de arma de fuego en región torácica posterior derecha y salida en el lado izquierdo cuello, presenta disnea más enfisema cervical y torácico, intubación orotraqueal fallida; se coloca tubo orotraqueal n° 5 por orificio de salida del proyectil y se realiza traqueotomía, se coloca drenaje pleural derecha con salida de líquido hemático 500cc y aire, referido a Hospital Carlos Andrade Marín.

Al ingreso enfisema subcutáneo severo desde la cabeza al escroto, en cirugía se observa en cervicotomía una perforación traqueal anterior de 3 cm en tercio medio y otra lateral derecha de 4 cm en unión del tercio inferior y medio a 4 cm so-





bre la carina tráqueal, toracotomía hematoma del segmento 1 y 2 del lóbulo superior derecho, pérdida parcial del parénquima. Evolución tórpida por empiema.

Conclusiones

- 1) Un 30-80% de los pacientes con lesiones traqueobronquiales fallece durante el traslado prehospitalario. En la actualidad, con un diagnóstico oportuno la mortalidad ha disminuido del 50 al 9%.
- 2) Para disminuir la mortalidad del trauma severo de la tráquea, de muy baja incidencia, se debe tener alta sospecha.
- 3) La resolución involucra cirugías complejas por parte de cirujanos torácicos con experiencia en reparación de vía aérea más colocación de prótesis.

TRABAJO #442

Autor responsable: Enrique Antonio Gagliardo Cadena

Reportes de casos

Poster

Hernia pulmonar espontánea

Gagliardo Cadena E., Coronel Ruilova J., Vásquez Tandazo G., Chusán Cordovilla M., Chung Villavicencio J.

Hospital Clínica San Francisco.

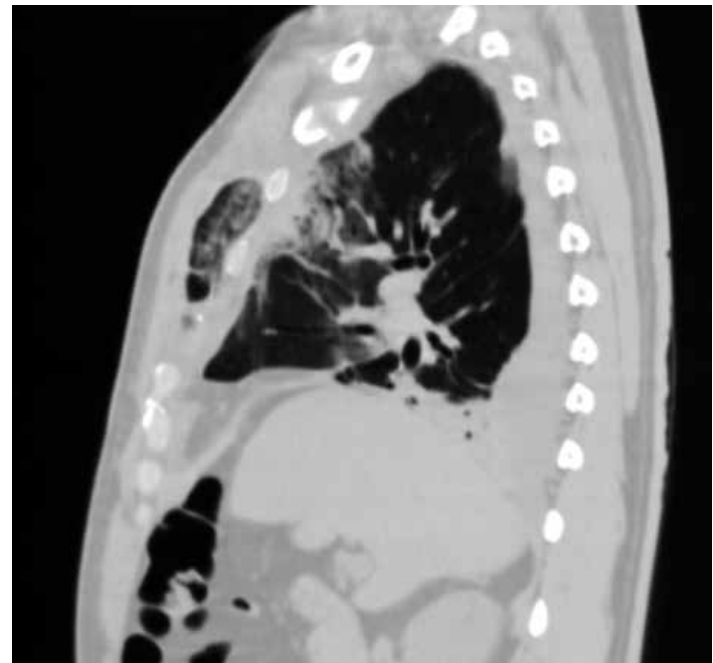
Introducción

La hernia pulmonar espontánea es una protrusión del pulmón, a través de un defecto de la pared torácica; una afectación infrecuente de la que se reporta alrededor de 300 casos a nivel internacional, siendo reportado por primera vez en 1499, por Roland. En Ecuador este caso que presentamos, es el primero reportado. Fue clasificada por Hiscoe y Digman, según su etiología en hernias congénita (18%), adquiridas tra-

máticas (52%) y espontáneas (30%); y según su localización en cervicales, costales, diafragmáticas y torácicas o intercostales (las más frecuentes 65-85%).

Material y Métodos

Paciente de sexo masculino de 59 años de edad, con labores de oficina. Su cuadro clínico inicia tres días antes de su ingreso, caracterizado por tos, esputos hemoptoicos y refiere en el tercer día luego de episodio tusígeno presenta dolor en hemitórax derecho de moderada intensidad que se acompaña de protrusión a través de la pared torácica a nivel de unión condroesternal derecha, edema y zona equimótica a nivel submamario derecho de 4x6 cm que no dificulta su mecánica ventilatoria quien luego de confirmar con imágenes la hernia pulmonar se programa para corrección de la misma con material de osteosíntesis.



Resultados

En este reporte de caso se obtuvo la mejoría total de su patología posterior a su tratamiento quirúrgico corrigiendo la hernia pulmonar espontánea con material de osteosíntesis miniplacas rectas de 2.0 mm de 5 y 6 orificios con tornillos corticales.

Conclusiones

Siendo una patología poco frecuente se debe tener presente su presentación clínica y sus posibles complicaciones para po-



der corregir con prontitud el defecto una vez tratada su enfermedad principal.

TRABAJO #444

Autor responsable: Mayra Guillén

Reportes de casos

Poster

El derrame pleural y sus desafíos: reporte de un caso

Guillen M, Macías D, Mendoza B, Vaca J, Alvia G, Viteri L, Navarrete D

Introducción

Los pacientes con derrames pleurales con frecuencia presentan un desafío diagnóstico y terapéutico. El diagnóstico se basa en la interpretación de los resultados de la toracentesis o la biopsia pleural. Pleuresía bacteriana, derrame maligno y tuberculoso son los principales diagnósticos diferenciales. El valor de la toracoscopía se ve aumentado por las opciones de intervención que incluyen la evacuación completa de la cavidad pleural. La malignidad hematológica es una causa importante de derrame pleural.

Material y Métodos

Mujer de 75 años de zona urbana, ama de casa, viuda, sin antecedentes personales ni hábitos tóxicos, antecedentes quirúrgicos histerectomía simple hace 34 años atrás por metrorragia.

Resultados

Paciente refiere hace 8 meses presentó tos seca, pérdida de peso e inapetencia que fue atribuido a pérdida de familiar. Debido a sintomatología se realizó múltiples estudios como VEDA, colonoscopia, eco de tiroides, abdomen, pelvis con resultado de órganos normales. Análisis en sangre Hb 7.8 g/L, Rx tórax y TAC simple de tórax se observa derrame pleural izquierdo moderado. Por tal motivo se realizó dos toracentesis con resultado para exudado, ADA, citología, BAAR y tinción de Gram negativo. Se programa fibrobroncoscopia diagnóstica que muestra lesión polipoidea en segmento apical del lóbulo inferior izquierdo, se toman 6 muestras de biopsia cuyos resultados son negativos para malignidad más crecimiento de *Klebsiella pneumoniae* sensible a piperacilina tazobactam, se inicia antibioticoterapia. Se realizó biopsia pleural por segunda intención y los resultados fueron negativos para malignidad y se detecta nuevo germen oportunista *Bacillus circulans*. Se programó videotoroscopia donde se evidencia tumor paravertebral e implantes pleurales y resultado de patología positiva para linfoma difuso de células grandes, es derivada a hemato-oncología donde se diagnostica linfoma no Hodgkin difuso de células grandes e inmunofenotipo B, a pesar de su edad toleró bien la quimioterapia y después del cuarto ciclo de tratamiento existió una respuesta superior al 80% en cuanto a la carga tumoral.

Conclusiones

El diagnóstico del derrame pleural puede ser ocasiones muy dificultoso, pero el manejo multidisciplinario y el uso adecuado de las herramientas diagnósticas pueden llevarnos a la resolución del caso.

Cuidados Respiratorios

Rehabilitación

Terapia respiratoria/Kinesiólogos,

Enfermería



TRABAJO #30

Autor responsable: Daniel Ciudad
Investigación Clínica
Poster

Respuesta a la prueba de caminata de seis minutos en niños con riesgo cardiovascular

Ciudad D, Arellano E, Vásquez M, Grossi M, Ponce D, Gutiérrez A, Donoso R, Rival Y, Sánchez N, Rojas V., Díaz P

Escuela de Kinesiología, Universidad de Valparaíso
Hospital Carlos Van Buren

Introducción

A nivel mundial el sobrepeso y la obesidad infantil han sido un problema de salud en aumento. En Chile las cifras son alarmantes, con una prevalencia de un 26,7% y 26,4% en escolares de *kínder* y primero básico, respectivamente. En niños es muy difícil apreciar las consecuencias de la obesidad sobre la salud cardiovascular debido a que la mayoría de estos eventos se presentan en la adultez y no es posible prever el desarrollo de estas patologías.

El objetivo del estudio fue determinar si existe relación entre la capacidad cardiorrespiratoria, medida a través de la prueba de caminata de 6 minutos (PC6M), y riesgo cardiovascular (RCV), con el fin de validar la prueba como herramienta en la prevención y pesquisa de las enfermedades cardiovasculares en este grupo de edades.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo de tipo descriptivo, correlacional. La muestra correspondió a 42 niños entre 5 a 15 años. Todos ellos completaron la evaluación de RCV según escala Alustiza y realizaron la PC6M protocolo ATS. Se realizó estadística descriptiva a través del software RStudio®, seguida de un análisis de correlación de Pearson entre las variables de distancia recorrida (DR) y puntaje de Alustiza.

Resultados

El 92,9% de la muestra presentó un RCV alto y un 7,1% RCV medio. La media de edad de los 42 menores fue de $10,91 \pm 2,72$ años y el promedio de la DR fue de $433,4 \pm 58,6$ m. El coeficiente de correlación de Pearson entre puntaje de Alustiza y la DR fue de 0,03.

Tabla. Característica población de estudio

Variable	N	Media	Desv. ST	Mínimo	Máximo
Edad (años)	42	10,91	2,72	5,00	15,00
Peso (Kg)	42	70,49	18,31	38,00	109,00
Talla (m)	42	1,49	0,12	1,17	1,68
IMC (kg/m ²)	42	31,29	4,81	21,70	41,50
PCM6 (m)	42	433,37	58,63	267,00	600,00
"RCV (Pje. Alustiza)"	42	10,86	1,60	7,00	14,00

Conclusiones

No existe correlación entre la PC6M y RCV. Se pone de manifiesto la interrogante sobre la PC6M como instrumento para valorar RCV en la población infantil.

TRABAJO #31

Autor responsable: Daniel Ciudad
Investigación Clínica
Poster

Efecto del conflicto decisional sobre el control del asma en escolares de 10 a 14 años

Ciudad D, Bravo G, Contreras L, Huenul Y, Sánchez P

Escuela de Kinesiología, Universidad de Valparaíso Hospital Carlos Van Buren

Introducción

El asma bronquial es la enfermedad respiratoria crónica más prevalente en la infancia. Un escaso conocimiento sobre la en-

fermedad y la falta de educación sobre signos y síntomas generan en los pacientes un problema en cuanto a su propio control. Por otro lado, en el ámbito sanitario tomar decisiones es una situación frecuente, aunque potencialmente difícil, provocando conflicto decisional en las personas. Este estudio tiene como objetivo evaluar el efecto de la aplicación de consejerías de apoyo decisional y educación en asma, sobre el control de la enfermedad en niños entre 10 a 14 años.

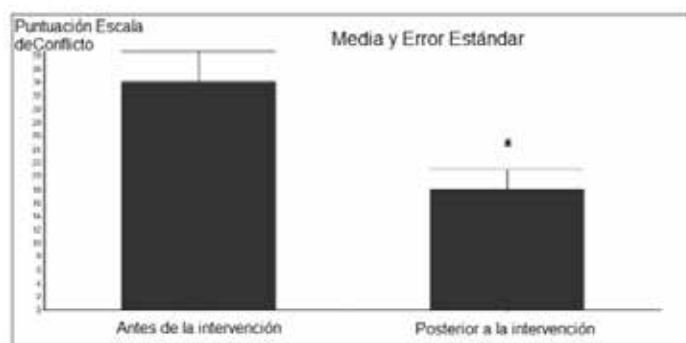
Material y Métodos

Estudio pre-experimental, con pre y post test, sin grupo control y con asentimiento informado. La muestra correspondió a 15 niños asmáticos entre 10 a 14 años que recibieron consejerías de educación referente al asma distribuidas en 4 sesiones. El grado de conflicto decisional de su patología se determinó según la Escala de Conflicto Decisional de Ottawa y el nivel de control del asma se determinó con la Escala *Global Initiative for Asthma* (GINA).

Resultados

El nivel de control de asma se mantuvo finalizada la intervención, la media del conflicto decisional fue de $18,02 \pm 3,01$, considerado como un nivel bajo de conflicto global. Del total de menores, un 93,3% presentó un nivel controlado de asma y un 73,3% disminuyó su nivel de conflicto decisional al terminar la intervención.

Gráfico. Conflicto decisional antes y después de la intervención



*P < 0,05

Conclusiones

Para la muestra en estudio la aplicación de consejería de educación sobre asma mantiene estable el nivel de control de la enfermedad y disminuye el nivel de conflicto decisional, terminada la intervención.

TRABAJO #32

Autor responsable: Vanessa Resqueti

Investigación Clínica

Poster

Valores de referencia de la presión inspiratoria nasal en niños brasileños sanos: estudio regional

Marcelino AA¹, Fregonezi GAF¹, Lira MGA¹, Oliveira LM, Araújo PRS¹, Parreira VF², Dornelas de Andrade A³, Resqueti VR¹

Laboratório Pneumocardiocirculatorio e Músculos Respiratórios, Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) y Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Introducción

La debilidad de los músculos respiratorios es común en enfermedades neuromusculares, respiratorias e musculoesqueléticas que afectan los niños y su valoración es importante en la práctica clínica. Así, este trabajo objetivó determinar los valores de referencias de la presión inspiratoria nasal (SNIP) en niños sanos brasileños de la ciudad de Natal/RN.

Material y Métodos

Estudio transversal observacional, donde niños sanos de 6 a 11 años de edad, de ambos los sexos fueron valorados en la función pulmonar (espirometría), fuerza de los músculos respiratorios (presiones máximas inspiratorias (PI_{max}) y expiratorias (PE_{max})) e SNIP. Además, valoramos la capacidad de ejercicio por la prueba de marcha de los 6 minutos (6MWT).

Resultados

Valoramos 121 niños sanos (62 niñas), 54% presentó el percentil del índice de masa corporal (IMC) < 85 e 46% percentil > 85. Los valores de SNIP forman semejantes entre los sexos, ($91,1 \pm 21,0$ cm H₂O en niñas y $87,7 \pm 19,4$ cm H₂O en niños, $p = 0,36$). Las niñas presentaron medidas de SNIP mayores que la PI_{máx} ($p < 0,0001$), mientras los niños, la media fueron semejantes. Encontramos incluso una correlación positiva entre la SNIP y el percentil ($r = 0,25$, $p = 0,04$) solamente en las niñas.

Conclusiones

Los valores de referencia de la SNIP para niños brasileños fueron determinadas y el percentil del IMC parece influenciar positivamente la SNIP en las niñas.

TRABAJO #33

Autor responsable: Guilherme Fregonezi

Investigación Clínica

Poster

Entrenamiento muscular respiratorio en diferentes modalidades como terapia adicional a la rehabilitación respiratoria en la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

Farias C, Resqueti V, Batista I, Bruno S, Fregonezi G

PneumoCardioVascular Lab/HUOLEBSERH Departamento de Fisioterapia Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil

Introducción

Se objetivó evaluar si el entrenamiento muscular inspiratorio en la modalidad cinética-EMI y el entrenamiento de resistencia de músculos respiratorios, respiración isocápnic (EMR-RI) pueden entregar beneficios adicionales a la rehabilitación respiratoria (RR).

Material y Métodos

Estudio clínico aleatorio con 3 grupos: RR, RR+EMI y RR+EMR-RI. Protocolo convencional de RR más entrenamiento aeróbico en todos los grupos (cinta rodante: carga 70%/velocidad ISWT, 5 días/semana-10 semanas).

El grupo RR+EMI realizó RR más entrenamiento de los músculos inspiratorios con una carga inicial del 35% de la P_{Imax}, 5% de progresión/semana hasta 80%.

El grupo RR+EMR-RI realizó RR más entrenamiento en la modalidad respiración isocápnic con bolsa de re-inhalación equivalente al 50% de la capacidad durante 20 minutos.

Se evaluó: función pulmonar, fuerza/resistencia muscular respiratoria, capacidad de ejercicio -6MWT/ISWT, disnea y fatiga, calidad de vida, riesgo de exacerbación y mortalidad.

Resultados

Estudiamos 33 pacientes con EPOC. El ISWT se incrementó en el grupo RR+EMI y RR+EMR-RI ($p < 0.0001$), con diferencias significativas entre los grupos RR+EMR-RI y RR ($p < 0.005$).

La disnea y la fatiga durante el 6MWT e ISWT se redujeron en los tres grupos ($p < 0,001$). Aumentó la P_{Imax} en todos los grupos ($p < 0.0001$), la SPI_{max} (P_{Imax} sostenida) en el grupo RR+EMI ($p < 0.0001$) y el SNIP en RR+EMI y RR+EMR-RI ($p < 0.0001$). En el grupo RR+EMR-RI observamos una mejora en la P_Emax ($p < 0.0001$) vs. el grupo RR. Todos los grupos disminuyeron el riesgo de mortalidad y CVRS ($p < 0,0001$). El grupo

RR+EMI mejoró el CAT ($p < 0,001$) y redujo el riesgo de exacerbación ($p = 0,0006$).

Conclusiones

La asociación de EMI o EMR-RI a los programas de RR proporcionó beneficios adicionales en la capacidad de ejercicio, la calidad de vida, la fuerza muscular respiratoria y periférica.

TRABAJO #53

Autor responsable: Silvia Cid Juárez

Investigación Clínica

Poster

Valores de referencia de presión Inspiratoria y espiratoria máximas en una población que habita a 2240 m de altitud

Cid Juárez Silvia, Burgoa Gutiérrez Gisela, Ruiz Cancino Jorge E., Gochicoa Rangel Laura G., León Gómez Pablo

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas". Centro Especializado en Alergias y Neumología, Tlalpan

Introducción

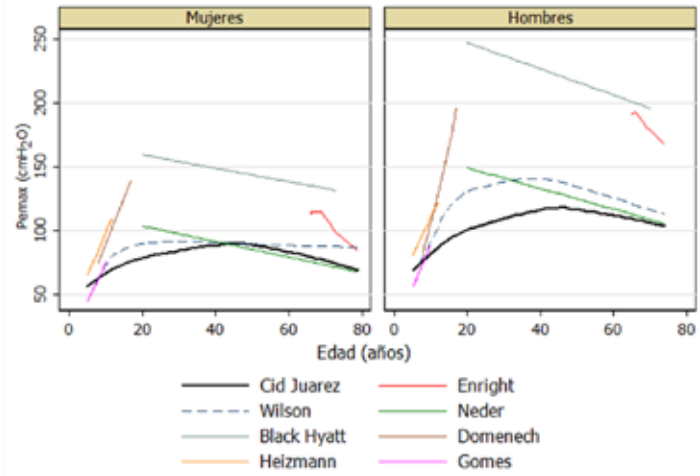
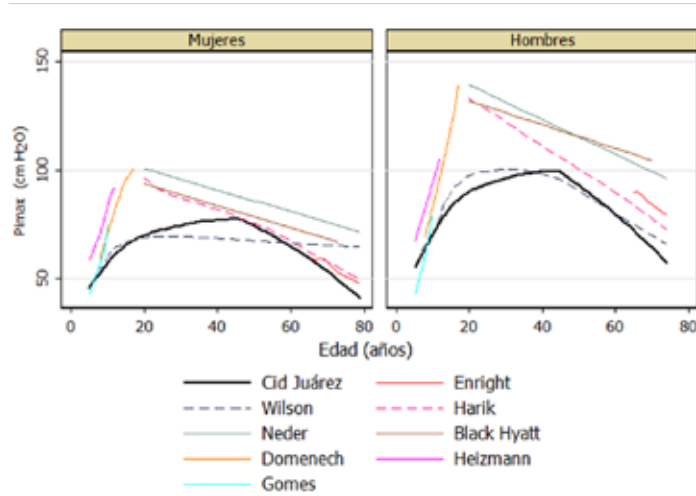
Las presiones respiratorias máximas (P_{IMAX} y P_{EMAX}) son usadas para valorar a pacientes con enfermedades neuromusculares, deformidades torácicas y EPOC, sin embargo, se requieren de ecuaciones de referencia apropiadas para lograr una adecuada interpretación. Establecer valores de referencia para P_{IMAX} y P_{EMAX} para una población mexicana que radica a 2240 m de altitud.

Material y Métodos

Se estudiaron sujetos sanos con una edad de 5-80 años que realizaron adecuadas maniobras de P_{imax} y P_{emax} según los estándares ATS/ERS 2002. Una vez que las asociaciones fueron exploradas se construyeron modelos de regresión lineal y los valores obtenidos fueron comparados con ecuaciones previamente publicadas.

Resultados

Se estudiaron 469 sujetos, 49.6% del sexo masculino. Con edad media de 22 años. La media de los valores de P_{IMAX} fue de 66 cmH₂O en mujeres y 81 cmH₂O para hombres, y de P_{EMAX} fue de 76 cmH₂O en mujeres y 94 cmH₂O para hombres. Las variables que más se asociaron a P_{IMAX} y P_{EMAX} fueron el sexo, la edad e IMC. Observando un crecimiento acelerado de los 5 a los 20 años, sin embargo, el pico de P_{IMAX} y P_{EMAX}



	Constante	Edad	Edad ²	IMC	r ²	RMSE	P
PIMAX							
Hombres	22.01	3.58	-0.05	0.94	0.39	30.4	<0.0001
Mujeres	24.31	2.29	-0.03	0.71	0.27	19.9	<0.0001
PEMAX							
Hombres	41.34	2.92	-0.03	0.77	0.28	26.6	<0.0001
Mujeres	39.32	2.05	-0.02	0.48	0.23	21.2	<0.0001

se observa alrededor de los 50 años. En general, PIMAX y PEMAX fue más bajo en nuestra población.

Conclusiones

Las ecuaciones de predicción propuestas en este estudio podrían ser de utilidad para valorar los resultados de las presiones inspiratoria y espiratoria máximas en población mexicana.

TRABAJO #54

Autor responsable: Jhonatan Betancourt Peña

Investigación Clínica

Poster

Comparación entre pacientes con EPOC según la disnea mMRC al ingresar a un programa de rehabilitación pulmonar

Ávila-Valencia JC; Rosero-Carvajal HE; Benavides-Córdoba V; Betancourt-Peña J

Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte. Clínica de Occidente S.A. Universidad del Valle. Unidad de Medicina Física y Rehabilitación, Hospital Universitario del Valle. Cardioprevent SAS.

Introducción

En pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica la medición de la disnea en las actividades de la vida diaria se recomienda realizar con la escala *Medical Research Council* modificada (mMRC) dado que refleja las condiciones funcionales de los pacientes. El objetivo de este estudio fue determinar las diferencias en calidad de vida relacionada con la salud, capacidad aeróbica y síntomas entre pacientes con EPOC (mMRC 0-1) vs. pacientes con EPOC (mMRC ≥ 2).

Material y Métodos

Estudio descriptivo transversal que vinculó pacientes que ingresaron a un programa de rehabilitación pulmonar, se clasificaron en dos grupos: menos sintomático y más sintomático. Una vez obtenido el aval del comité de ética y que los pacientes firmaron el consentimiento informado se recolectaron datos sociodemográficos, clínicos, antropométricos, de ansiedad, depresión y calidad de vida (SGRQ). Así mismo, los sujetos realizaron el test de caminata de los 6 minutos (TC6M)

al igual que se les calculó la puntuación del índice multidimensional BODE.

Resultados

Al final del estudio se vincularon 130 pacientes, de los cuales 35 con mMRC 0-1 y 95 con mMRC \geq 2, edad promedio de 70.87 \pm 9.45 años. La distancia recorrida en el TC6M, el VO₂e, la puntuación total de SGRQ y sus dominios de actividades e impacto, mostraron diferencias entre los grupos ($p < 0,05$). Se encontraron relaciones significativas en el grupo de mMRC 0-1 entre la mMRC y el VEF₁ ($p = 0.028$), y en el grupo de mMRC \geq 2 para la CVF ($p = 0.031$), la distancia en el TC6M ($p = 0.000$), el VO₂e ($p = 0.010$) y el índice de BODE ($p = 0.000$).

Conclusiones

Los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica con mMRC 0-1 presentaron mejor desempeño en el TC6M, mayor VO₂e y mejores puntajes en la calidad de vida relacionada con la salud medida con el SGRQ comparados con pacientes más sintomáticos.

TRABAJO #55

Autor responsable: Adrián Gallardo
Investigación Básica
Poster

Variación del índice de stress en pacientes con ventilación mecánica

Gallardo A, Patrinós A, Rondinelli N, Bevilacqua C

Clínica Modelo de Morón

Introducción

Los pacientes admitidos en cuidados críticos requieren con frecuencia asistencia respiratoria mecánica, que modifica el ingreso y egreso del volumen tidal. Otros parámetros ventilatorios también deben ser controlados para asegurar un correcto intercambio gaseoso, mejorar la impedancia del sistema y mejorar la capacidad residual funcional (CRF) evitando lesiones inducidas por el respirador. Parámetros como el índice de stress (SI) son de importancia para conocer el comportamiento del sistema en su conjunto ante la admisión de un volumen de gas y evitar el colapso o la sobredistensión alveolar.

Material y Métodos

Estudio prospectivo y descriptivo que incluyó pacientes mayores de 18 años, con ARM \leq 48 h y sin patología pulmonar, desde 1/6/16 a 1/6/17. Las variables estudiadas fueron edad, sexo, talla, peso predicho (PBW), peso real (RBW) registrado de antecedentes de la historia clínica confeccionada a su ingreso, volumen tidal (VT), PEEP, fracción inspirada de oxígeno (FiO₂) y SI en decúbito supino a 0°, 10°, 20°, 30°, 40°, 50° y 60°; esta evaluación se realizó ascendiendo la cabecera de la cama (desde 0° hasta 60°) y luego descendiendo (desde 60° hasta 0°). Las variables se computaron cada 5 minutos, sin modificación de los parámetros de seteo ventilatorio. La titulación de PEEP se realizó según curva de PEEP/compliance. Para SI se utilizó monitor FluxMed® (MBMed). Las camas Muka® HC1100, Stryker (Miramar, Florida, EEUU). Los resultados se expresan como %, media, mediana, DS.

Resultados

Se incluyeron 11 pacientes. La edad promedio fue 56.64 \pm 25.57 (mediana, 55). Hombres 54.54%, mujeres 45.45%. Talla: 167.2 \pm 8.36 cm (167 cm). PBW: 61.25 \pm 9.46 kg (60.6 kg). RBW: 73.63 \pm 12.86 kg (80 kg). VT: 464.5 \pm 58.71 ml (480 ml). PEEP: 7.09 \pm 2.98 cmH₂O (6 cmH₂O). FiO₂: 0.47 \pm 0.047 (0.5). Los SI para las distintas posiciones fueron: 0°: 0.947 \pm 0.098 (0.968), 10°: 0.966 \pm 0.082 (0.980), 20°: 0.986 \pm 0.097 (0.990), 30°: 0.994 \pm 0.095 (0.995), 40°: 1.013 \pm 0.110 (1.018), 50°: 1.017 \pm 0.083 (1.012), 60°: 1.014 \pm 0.087 (1.004), 50°: 1.024 \pm 0.078 (1.025), 40°: 1.027 \pm 0.080 (1.050), 30°: 1.020 \pm 0.083 (1.024), 20°: 1.001 \pm 0.066 (1.010), 10°: 0.991 \pm 0.083 (1.022), 0°: 0.976 \pm 0.076 (0.998)

Conclusiones

La cohorte de pacientes fue reducida y con leve exceso de peso corporal, el cual podría jugar un papel importante al aumentar la elastancia de la caja abdómino-torácica. Los valores de SI mostraron un comportamiento gráfico similar a la curva de histéresis, sugiriendo un patrón de reclutamiento. La correcta selección de los parámetros respiratorios son importantes para evitar variaciones del SI. Los valores más seguros de SI se encontraron entre 30° y 40°, coincidente con la posición sugerida para mejorar las propiedades mecánicas del sistema respiratorio.

TRABAJO #58**Autor responsable:** Flor Angela Umbacia Salas

Otros

Poster

Técnicas de drenaje postural y vibración para el tratamiento de enfermedades respiratorias

Sainea A. Moreno D. Rodríguez J. Umbacía F. Rojas M.

Universidad de Boyacá

Introducción

El siguiente estudio de investigación se realizó bajo un diseño metodológico de tipo documental o bibliográfico, cuyo objetivo consistió en determinar la implementación de las técnicas de drenaje postural y vibración bajo la búsqueda de artículos de investigación y literatura gris.

Material y Métodos

Investigación de tipo documental o bibliográfica, se realizó una revisión de la literatura, recopilando información sobre las técnicas de drenaje postural y vibración para el tratamiento de enfermedades respiratorias. Para la estructuración del estudio se realizó una búsqueda bibliográfica en diversas bases de datos, tomando los artículos publicados en revistas no indexadas e indexadas que tuvieran inmersa información general sobre las diferentes técnicas de drenaje postural y vibración para el tratamiento de enfermedades respiratorias, donde se incluyen artículos con fecha de publicación inferior a 10 años. Para la construcción de la monografía se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de selección de los artículos: publicación en revistas no indexadas e indexadas, artículos publicados en los últimos 10 años, publicaciones en idiomas español, inglés y portugués.

Resultados

Las técnicas de drenaje postural y vibración se utilizan con mayor frecuencia en la neumonía seguido por patologías como fibrosis quística, absceso pulmonar y bronquiectasia. Las técnicas de drenaje postural y vibración poseen múltiples ventajas como procedimientos que promueven la higiene bronquial en enfermedades respiratorias, mejorando la oxigenación, ventilación y evitando posibles infecciones, sin embargo las revisiones bibliográficas permitieron identificar que su uso no está justificado en condiciones patológicas concomitantes a la enfermedad respiratoria como el reflujo gastroesofágico, arritmias cardíacas e hipertensión arterial. Las técnicas instrumentales destinadas a mejorar el aclaramiento de

secreciones bronquiales son un conjunto variado de estrategias terapéuticas que garantizan un adecuado intercambio gaseoso; los estudios reportan que equipos como el TheraPEP®, Flutter®, Acapella®, RC-Cornet® son los más utilizados en la actualidad como técnicas instrumentales del cuidado básico respiratorio.

Conclusiones

El drenaje postural y la vibración busca facilitar el desplazamiento de secreciones y así proporcionar mejoría de la ventilación pulmonar, cambios gaseosos y disminución del trabajo respiratorio, así mismo las técnicas instrumentales optimiza el mejoramiento continuo de los pacientes con patología restrictiva como la fibrosis quística.

TRABAJO #59**Autor responsable:** Adrián Gallardo

Investigación Básica

Poster

Volumen de PEEP y strain global en pacientes con asistencia respiratoria mecánica

Gallardo A, Patrínós A, Rondinelli N, Bevilacqua C

Clínica Modelo de Morón

Introducción

La asistencia respiratoria mecánica (ARM) es una terapéutica frecuente en las unidades de terapia intensiva. La monitorización de los pacientes en ARM es necesaria para evitar la injuria inducida por la ventilación (VILI) ante la deformación del parénquima pulmonar (*strain*), los cambios de morfología con la admisión de volumen y la presión por unidad de superficie que este volumen genera (*stress*). Para lograr este propósito deben medirse y estudiarse estas variables y la relación que entre ellas existe

Material y Métodos

Estudio prospectivo, descriptivo y correlacional con pacientes mayores de 18 años, ARM \leq 48 h, modo asistido controlado por volumen y sin patología pulmonar. Las variables estudiadas fueron edad, sexo, talla, peso predicho (PBW), volumen tidal (VT), PEEP, capacidad residual funcional (CRF) medida según ecuación de la ERS (mujeres: $2.24 \times$ talla en m + $0.001 \times$ edad en años - 1; hombres: $2.34 \times$ talla en m + $0.022 \times$ edad en años - 1.23), volumen de PEEP (PEEPVol) calculado como VTseteado - VTseteado con PEEP cero y frecuencia respiratoria de

5 ciclos/minuto y *strain* dinámico (Stdyn) entendido como VT/CRF. Los resultados se expresan como media, DS, mediana, %, valor r2 y valor p.

Resultados

Se estudiaron 28 pacientes con ARM \leq 48 h y sin patología pulmonar. La edad promedio fue de 58.6 ± 15.81 (mediana, 65). Hombres 64.28%, mujeres 35.71%. Talla: 168.1 ± 6.72 cm (mediana, 168 cm). PBW: 62.48 ± 7.89 kg (64.19 kg). VT: $452.5 \text{ ml} \pm 63.8$ ml (480 ml). PEEP: 7.71 ± 2.27 cmH₂O (8 cmH₂O). FiO₂: 0.39 ± 0.09 (0.4), CRF: $2155.45 \text{ ml} \pm 303.65$ ml (2197.93 ml), PEEPVol: $502.75 \text{ ml} \pm 209.36$ ml (443.5 ml), Stdyn: 21.06 ± 1.77 (20.99). La correlación entre Stdyn y PEEPVol fue $r^2 = 0.93$. Valor p < 0.0001 .

Conclusiones

Los pacientes estudiados fueron escasos y sin patología pulmonar, lo que podría limitar la aplicación de los hallazgos a otras poblaciones. Los valores de Stdyn mostraron una correlación directa y positiva con los valores de PEEPVol, mostrando que la deformación dinámica del parénquima pulmonar ante el ingreso de un volumen tidal ajustado al peso corporal teórico del paciente depende de la ubicación del sistema en la curva de presión-volumen al inicio del ciclo respiratorio. El estudio del Stdyn y el PEEPVol pueden contribuir a evitar la VILI en pacientes sin compromiso pulmonar.

TRABAJO #65

Autor responsable: Anisbed Naranjo Rojas

Otros

Poster

Evaluación de la educación en signos de alarma respiratorio en madres comunitarias del programa Familia, Mujer e Infancia del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar

Naranjo Rojas A, Arango Arango A

Universidad Santiago de Cali Programa Familia, Mujer e Infancia,

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar

Introducción

La educación en salud fortalece las habilidades en el manejo de las enfermedades respiratorias, con manejo parcial o total

en casa. En el contexto de las madres comunitarias es necesario generar espacios de entrenamiento en el reconocimiento de signos de alarma respiratorios: estas madres tienen a su cuidado niños que son vulnerables para el padecimientos de infecciones respiratorias, esto hace necesario que deban reconocer y/o identificar los signos de alarma respiratorios y puedan reaccionar de manera eficaz, minimizando el riesgo de complicaciones, mientras el profesional encargado interviene.

Objetivo: evaluar el nivel de conocimiento antes y después de un programa educativo en signos de alarma respiratorios en madres comunitarias del programa Familia, Mujer e Infancia.

Material y Métodos

Estudio cuantitativo, cuasi experimental, con pretest y postest. Educación extracurricular, de tipo participativa, dirigida a madres comunitarias en el reconocimiento de los signos de alarma respiratorios.

Una muestra de 33 madres comunitarias pertenecientes a la sede norte del programa Familia, Mujer e Infancia.

Se creó una base de datos, analizada en el formato SPSS versión 20, sometida a revisión, validación y consistencia de datos.

Los instrumentos de medición fueron validados en una prueba piloto.

Resultados

Se encontró que existe una diferencia significativa después de aplicar la estrategia educativa, el nivel de conocimiento fue evaluado a través de un cuestionario autoadministrado, encontrando una diferencia de media de 2,03 entre el pretest y el postest, un intervalo de confianza del 95% (0,81- 3,92) y un valor de P 0,004.

Conclusiones

Se evidencia que el nivel de conocimiento previo al programa educativo fue bajo, después de la intervención del programa educativo en las madres comunitarias, se logró estimar que aumento el nivel de conocimiento a alto, y al comparar los resultados previos y posterior a la ejecución del programa se logra concluir que si es efectivo educar a las madres comunitarias, para fortalecer la comunicación y prevención de complicaciones respiratorias en los infantes que tienen a su cargo.

TRABAJO #66

Autor responsable: Anisbed Naranjo Rojas

Otros

Poster

Diseño de una tecnología móvil en salud para el monitoreo del estado clínico de pacientes con oxígeno domiciliario

Naranjo Rojas A, Cruz Mosquera F

Universidad Santiago de Cali

Introducción

El uso de las tecnologías móviles en salud se está convirtiendo en una realidad capaz de cambiar el paradigma de los servicios de salud actuales, con beneficios como la recolección de datos, vigilancia epidemiológica, seguimiento de pacientes, promoción y prevención en salud. En el ámbito domiciliario existe poca evidencia en cuanto al seguimiento y suspensión de la terapia de oxígeno, por tal razón el objetivo de esta investigación es el diseño de una aplicación móvil que controle el estado clínico de pacientes con oxígeno en casa.

Material y Métodos

Investigación operativa, con revisión de expertos.

Fases: revisión de la literatura, construcción de APPO₂, y construcción de caso ilustrativo.

Variables clínicas: frecuencia respiratoria: 12 – 20 respiraciones por minuto, frecuencia cardíaca: 60-100 latidos por minuto, saturación de oxígeno (SatO₂): >90% para caso de sujetos sin antecedente pulmonar, fracción inspirada de oxígeno (FiO₂): 21 -100%, llenado capilar: < 3 segundos, relación saturación de oxígeno – fracción inspirada de oxígeno (Sa/Fi): 315, grado de disnea medida a través de la Escala de Borg.

Resultados

El diseño consta de tres secciones; la primera se denomina “paciente” y consta de dos segmentos, evolución e historial, donde se digita frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación arterial de oxígeno, llenado capilar, nivel de disnea, fracción inspirada de oxígeno y observaciones importantes; en la segunda se puede observar la tendencia de los signos vitales en la última semana y se genera una alarma visual en caso de que los signos vitales digitados estén por fuera de los límites preestablecidos.

Segunda sección, “signos vitales”: se encuentra la explicación detallada de la forma como se realiza la medición de cada signo vital.



Tercera sección, denominada “fórmulas”, en la que se puede realizar el cálculo de la duración del cilindro de oxígeno.

Conclusiones

Mejora la toma de decisiones del profesional de la salud, aumenta la calidad de la atención del paciente domiciliario, mejora los procesos de calidad de la atención de las instituciones de salud domiciliaria con datos clínicos mejor estructurados, provee un uso adecuado de los recursos, educa al paciente y cuidador en el ámbito de la atención domiciliaria.

TRABAJO #98

Autor responsable: Aimee Yajaira Díaz Mau

Investigación Básica

Poster

Percepción de la calidad de vida post ventilación mecánica no invasiva en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas

Díaz Mau Y, Núñez M, Gutiérrez R, Chero S

Universidad Norbert Wiener, Centro de Rehabilitación Respiratoria
RESPIRANDO2

Introducción

En los últimos años las enfermedades respiratorias se encuentran dentro de las primeras causas de mortalidad en el mundo, principalmente la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y la fibrosis pulmonar, en las cuales se ve afectada su calidad de vida. Este estudio tuvo como objetivo determinar la variación de la percepción de la calidad de vida post ventilación mecánica no invasiva durante el acondicionamiento físico en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas.

Material y Métodos

Estudio de tipo descriptivo, cuantitativo, prospectivo, longitudinal y correlacional. La muestra del estudio estuvo compuesta por 40 pacientes con enfermedades respiratorias crónicas que asisten a un programa de rehabilitación respiratoria para el uso de la ventilación mecánica no invasiva durante el acondicionamiento físico; la percepción de la calidad de vida fue medida a través del cuestionario respiratorio de Saint George (SGRQ). El estadístico de prueba se obtuvo del software IBM-SPSS versión 23.

Resultados

Los resultados obtenidos fue una variación de $51,55 \pm 18,53$ a $43,70 \pm 17,07$ de puntuación, con respecto a la percepción de la calidad de vida post ventilación mecánica no invasiva, en

los pacientes obstructivos la variación fue de $51,85 \pm 13,57$ a $43,55 \pm 11,65$ puntos y en los pacientes restrictivos fue de $51,25 \pm 22,82$ a $43,85 \pm 21,49$. Según dimensiones, el que más cambios obtuvo fue síntomas con $47,35 \pm 14,90$, actividades $54,66 \pm 19,89$ e impacto $35,85 \pm 11,87$ en los pacientes obstructivos y en los pacientes restrictivos fue la dimensión impacto con $40,22 \pm 24,25$ puntos, actividades $60,65 \pm 19,91$ y síntomas $40 \pm 21,61$ puntos.

Conclusiones

Se concluyó que existe variación de la percepción de la calidad de vida en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas mediante el uso de la ventilación mecánica no invasiva durante el acondicionamiento físico.

TRABAJO #103

Autor responsable

Carlos Patricio Rosero Herrera

Investigación Básica

Poster

Caracterización de los pacientes que acuden a un área de inhaloterapia

Rosero C, Fuentes K, Caiza M, Oquendo C, Arias J, Torres A

Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

Introducción

Por más de 30 años los medicamentos inhalados y los dispositivos para su administración son una opción segura y eficaz en el manejo de múltiples enfermedades respiratorias. Existen indicaciones plenamente demostradas para algunos fármacos como: broncodilatadores, corticoesteroides, antibióticos, vasodilatadores pulmonares; para enfermedades como asma, EPOC, fibrosis quística, hipertensión arterial pulmonar. Sin embargo, existen padecimientos agudos y crónicos caracterizados por inflamación en la vía aérea y producción de secreciones que representan un reto para que el clínico pueda aplicar las opciones terapéuticas.

En este escenario el esputo inducido es una técnica validada, estandarizada y considerada como el estándar de oro entre los métodos no invasivos utilizados para la toma de muestra de secreción de origen bronquial obtenida de pacientes que no expectoran espontáneamente y a quienes, por tanto, se les induce a producirlo con suero salino hipertónico tanto para toma de muestra con propósito diagnóstico como terapéutico.

Material y Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo de tipo observacional, de 723 pacientes que acudieron al área de inhaloterapia, se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, obtención de muestras por esputo inducido técnica que se realizó mediante nebulización con solución hipertónica al 7%.

Resultados

En los 723 pacientes se encontró un predominio del sexo femenino (56.4%) en relación con el sexo masculino (43.6%), en rangos de edades entre 15-53 años (59.3%) y entre 54-91 (40.7), de estos 621 (86%) se realizó esputo inducido para: cultivo general 368 (51%), baciloscopias 94 (13%), cultivos de micobacterias 159 (22%), y 102 pacientes (14%) fisioterapia respiratoria para manejo de inhaloterapia y utilización de aerosoles. Entre las enfermedades asociadas se encontraron: asma (4.3%), bronquitis crónica (4.7%), bronquiectasias (18%), EPOC (4.8%), fibrosis quística (28.2%), tuberculosis (15%), neumonías (21.8%), otros (estudio de neumonías, tos, disnea, neoplasias, secuelas pos tuberculosis (18.7%)

Conclusiones

En este estudio el 86% de pacientes se beneficiaron con la toma del esputo inducido para realización de: cultivo, baciloscopia y estudio de micobacterias, contribuyendo al diagnóstico e inicio de terapia dirigida y en el 14% al manejo de secreciones, aerosolterapia y la utilización de dispositivos de inhaloterapia, el manejo adecuado de secreciones en los pacientes con enfermedades agudas y crónicas contribuyó en la prevención y control de las complicaciones de una enfermedad existente.

TRABAJO #105

Autor responsable: Jonathan Luiz Da Silva Jhon

Investigación Clínica

Poster

Avaliação da função pulmonar e da capacidade funcional em crianças e adolescentes com anemia falciforme

Silva J¹, Reimberg M¹, Santos J¹, Corso S¹, Aparecida R¹ Bernardino J¹, Blum P², Lanza F^{1,3}

1- Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade Nove de Julho - UNINOVE. 2- Ambulatório de Hematologia Pediátrica Hospital Infantil Darcy Vargas. 3- Departamento de Fisioterapia, EEEFTO, Universidade Federal de Minas Gerias - UFMG, Belo Horizonte - MG

Introducción

Anemia falciforme (AF) é uma doença, hematológica, resultante em defeitos na estrutura da hemoglobina (Hb), alterando o formato da hemácia, ocasionando complicações que podem comprometer tanto função pulmonar quanto a capacidade funcional. **Objetivo:** Avaliar a função pulmonar e a capacidade funcional de crianças e adolescentes com AF e comparar com seus pares saudáveis.

Material y Métodos

Trata-se de um estudo transversal realizado no hospital infantil Darcy Vargas com crianças e adolescentes com AF genótipo Hb-SS, com idade entre 6 e 18 anos, pareados em idade e gênero aos seus pares saudáveis. Os voluntários foram submetidos ao teste de função pulmonar (pré e pós- bronco-dilatador 400 mcg), shuttle teste modificado (STM) e teste levanta e senta(TLS). As variáveis desfecho do STM foram: distância percorrida (DP) em metros (m) e em porcentagem do previsto (%prev), a frequência cardíaca (FC), escala de percepção de esforço Borg (D) e Borg (MMII) no pico do teste. O tempo de execução do TLS foi considerado como desfecho. Os dados foram expressos em mediana e intervalo interquartil (IQ 25-75%) e para a comparação dos grupos foi utilizado o teste Mann-Whitney.

Resultados

Foram avaliados 9 voluntários no grupo falciforme (GF) e 5 voluntários no grupo controle (GC). A mediana da idade do GF foi de 13 (7-15) anos, e do GC foi de 13(8-15) anos, e não houve

alteração na função pulmonar em ambos os grupos, embora alguns pacientes do GF apresentaram valores abaixo de 80%: VEF₁ GF: 81 (66-81) vs GC 107 (85-115); p=0,02 e no FEF 25-25% (GF:77 (54-81) vs GC:107 (94-115) p= 0,004, quando comparado os grupos. Houve diferença estatisticamente significativa na DP no STM entre os grupos GF = 560 m (448-660 m) vs GC = 1242 m (1073-1438 m); p=0,003 e em % prev sendo para GF= 41% (35-45%) vs GC = 99% (91-102%); p= 0,003. Não houve diferença entre os grupos em relação a FC pico no STM (p=0,25). Em relação à percepção de esforço no pico do STM não houve diferença entre os grupos para BORG D (p=0,08) e MMII (p=0,27). O tempo do TLS foi semelhante entre os grupos, sendo para o GF= 9s (8-12s) e para o GC= 9s (7-9s); p=0,28.

Conclusiones

Crianças e adolescentes com AF do genótipo (Hb-SS) apresentam capacidade funcional reduzida em comparação com os seus pares saudáveis baseado no STM. Entretanto sem diferenças no TLS. Sendo assim, para capacidade funcional relacionada ao caminhar e correr os pacientes com AF têm restrição. Não há conflitos de interesse.

TRABAJO #107

Autor responsable: Adriano Luppo

Otros

Poster

Propriedades de medida da versão em Português do Brasil do Bronchiectasis Health Questionnaire (BHQ) para uso em pacientes com bronquiectasia não - fibrocística

Luppo A1, de Camargo CO1, Birring SS2, França BF1, Athanazio AR3, Rached ZS3, Stelmach R3, Dal Corso S1

1- Universidade Nove de Julho, São Paulo, São Paulo, Brasil
2- Division of Asthma, Allergy and Lung Biology, Faculty of Life Sciences and Medicine, King's College London, London, UK
3- Divisão Pulmonar, Instituto do Coração - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - SP - Brasil

Introducción

O *Bronchiectasis Health Questionnaire* (BHQ) é um questionário específico que avalia a qualidade de vida relacionada a saúde (QVRS) de pacientes com bronquiectasia. O objetivo deste estudo é traduzir e adaptar transculturalmente o BHQ para o Português do Brasil e testar suas propriedades de medida na população brasileira com bronquiectasia.

Material y Métodos

Foi realizado um estudo de análise de propriedades de medida. A versão original do BHQ foi traduzida para o Português do Brasil, com as devidas adaptações transculturais. Na primeira visita, foi aplicado o primeiro BHQ (BHQ-1) e o questionário Saint George's Respiratory Questionnaire (SGRQ). Após 14 dias, foi aplicado o segundo BHQ (BHQ-2), e os pacientes foram submetidos à realização da espirometria, Shuttle walking test incremental (SWTI) e responderam à escala de dispneia Medical Research Council modificada (MRCm). A gravidade da BQT foi avaliada pelo E-FACED. A normalidade dos dados foi testada pelo Shapiro-Wilk, a consistência interna pelo alpha de cronbach, concordância pelo erro padrão da medida (EPM) e diferença mínima detectada 90% (DMD90%), confiabilidade pelo coeficiente de correlação intraclass e a validade de construto pela correlação de Sperman, considerando $P < 0,05$ como significativo.

Resultados

Foram avaliados 101 pacientes (49,0±14 anos), MRCm: mediana 2 (intervalo interquartil: 1 - 2), E-FACED: mediana 3 (intervalo interquartil: 3 - 4) e VEF₁ 50,8 ± 18,0 (%prev.)]. A consistência interna do BHQ no Português do Brasil foi adequada (alpha de cronbach 0.93). O erro padrão de medida foi muito bom (EPM = 1.68 pontos e DMD 90% = 3,59 pontos), apresentando confiabilidade substancial (CCI2,1: 0,86 [95% CI: 0,79 - 0,90], $p < 0.0001$). A validade do constructo do BHQ foi forte com os domínios sintomas ($r = -0.72$ e $p < 0.001$), atividade ($r = -0,60$ e $p < 0,001$), impactos ($r = -0,60$ e $p < 0,001$) e escore total ($r = -0,75$ e $p < 0,001$) do SGRQ. Não encontramos evidência de efeitos de piso ou teto.

Conclusiones

O BHQ apresenta consistência interna adequada, concordância muito boa, sendo um instrumento confiável e válido para avaliar o impacto da bronquiectasia na QVRS de pacientes brasileiros.

TRABAJO #108

Autor responsable: Adriano Luppo

Otros

Poster

Impacto da exacerbação pulmonar na qualidade de vida de pacientes adultos com bronquiectasia não fibrose-cística avaliada pelo Bronchiectasis Health Questionnaire

Luppo A¹, de Camargo AA¹, Birring SS², de Oliveira KG,¹ França BF¹, Athanazio AR³, Rached ZS³, Stelmach R³, Dal Corso S¹

1- Programa Pós-graduação em Ciências da Reabilitação, Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brasil 2- Division of Asthma, Allergy and Lung Biology, Faculty of Life Sciences and Medicine, King's College London, London, UK 3- Divisão Pulmonar, Instituto do Coração - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - SP - Brasil

Introducción

A bronquiectasia é caracterizada pela dilatação anormal, permanente e irreversível dos brônquios, decorrente de uma resposta inflamatória pulmonar. A exacerbação pulmonar é um evento comum nesses pacientes e afeta negativamente a qualidade de vida. O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto da exacerbação pulmonar na qualidade de vida de pacientes adultos com bronquiectasia, antes e depois da resolução de uma exacerbação pulmonar, através do *Bronchiectasis Health Questionnaire*.

Material y Métodos

Estudo prospectivo. Os realizaram a espirometria, o incremental shuttle walk test, responderam ao BHQ e à escala de dispneia *Medical Research Council* modificada. A gravidade da bronquiectasia foi avaliada pelo escore E-FACED. Após avaliação, os pacientes foram orientados a entrar em contato com o pesquisador deste estudo em caso de exacerbação pulmonar, com necessidade de antibioticoterapia. Adicionalmente foram acompanhados através de contato telefônico (mensal) para acompanhar a estabilidade clínica. No momento da exacerbação pulmonar, os pacientes responderam novamente ao BHQ e após 14 dias do término do tratamento médico. A normalidade dos dados foi testada pelo Shapiro-Wilk; a comparação dos escores do BHQ basal, com aqueles no período da exacerbação e após exacerbação foi realizada pelo teste de Friedman. $P < 0,05$ foi considerado como significativo.

Resultados

Foram avaliados 42 pacientes [13 homens, idade $49,0 \pm 12$ anos, MRCm: mediana 2 (intervalo interquartil: 1 - 3), E-FACED: mediana 3 (intervalo interquartil: 2 - 4), VEF1 $52,0 \pm 17,0$ % previsto]. Houve redução significativa ($p < 0,001$) do escore do BHQ durante a exacerbação pulmonar (basal: mediana 56 [intervalo interquartil: 52-61] versus exacerbação: mediana 47,8 [intervalo interquartil: 43-53,5] respectivamente), retornando ao valor basal após o tratamento médico para exacerbação (BHQ pós exacerbação: mediana 57 [intervalo interquartil: 52-63]).

Conclusiones

Os achados sugerem que os escores do BHQ se modificam frente a mudanças no estado clínico do paciente, confirmando que a exacerbação pulmonar tem impacto negativo na qualidade de vida dos pacientes com bronquiectasia.

TRABAJO #110

Autor responsable: Vicente Andrés Benavides Córdoba

Investigación Clínica

Poster

Cambios en tolerancia al esfuerzo y disnea, en mujeres con neumonía intersticial no específica que asistieron a un programa de Rehabilitación Pulmonar en Cali - Colombia.

Benavides-Córdoba V., Guerrero-Jaramillo D., Orozco L., Rivera J.

Grupo GESALUD. Clínica Neumológica del Pacífico

Introducción

La neumonía intersticial no específica (NINE), es una patología poco frecuente que se presenta en su mayoría en mujeres de edad adulta; provocando una reducción progresiva de la tolerancia al ejercicio y la capacidad funcional del individuo, que limita la realización de las actividades de la vida diaria debido a la sintomatología. Su tratamiento principalmente es farmacológico; aunque existen herramientas no farmacológicas que podrían contribuir con la reducción del impacto de la enfermedad; una de ellas es la rehabilitación pulmonar (RP) la cual ha sido avalada como herramienta eficaz en distintas alteraciones pulmonares crónicas. Por esto, el objetivo del estudio fue determinar los cambios en tolerancia al esfuerzo y síntomas que produce la RP en mujeres con NINE en un centro especializado en Cali, Colombia.

Material y Métodos

Estudio prospectivo de intervención que incluyó a 12 mujeres con diagnóstico de NINE confirmado por imágenes radiológicas y pruebas de laboratorio, que asistieron durante 8 semanas a un programa de RP en Cali, Colombia. La rehabilitación se realizó basada en los lineamientos de la guía ATS/ERS 2013, se recolectaron datos de tolerancia al esfuerzo, oxigenación y tamizaje de ansiedad y depresión. Se aplicó prueba T pareada, para distribución anormal se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon. La investigación contó con aval del comité de ética institucional.

Resultados

Al estudio ingresaron 12 mujeres con edad promedio de 37.83 ± 2.88 años. En la Tabla 1 se describen los resultados obtenidos;

Tabla 1

	Antes Media (E.E.)	Después Media (E.E.)	Valor p
TC6M (metros)	408.9 (35.04)	473.8 (33.4)	< 0.001
MRCm	2.66 (0.35)	1.58 (0.37)	< 0.001
FIO ₂ *	34.8 (2.12)	34.8 (2.12)	ns
HADS Ansiedad	7 (1.48)	6.83 (5.5)	ns
HADS Depresión	6.08 (1.41)	5.5 (1.26)	ns

E.E.: Error Estándar; TC6M: Test de caminata de seis minutos, MRCm: Medical Research Council Modificada.

*FIO₂: Fracción inspirada de oxígeno requerida durante el TC6M, ns: No Significativo

la puntuación total del test de caminata de 6 minutos (TC6M) y la escala de disnea *Medical Research Council* Modificada (MRCm) presentaron cambios significativos ($p < 0,001$); mientras que no hubo diferencias antes y después en el requerimiento de fracción inspirada de oxígeno (FIO₂) durante la caminata, ni en el tamizaje de ansiedad y depresión obtenido con la escala HADS.

Conclusiones

En este estudio se observó que la RP mejoró significativamente la tolerancia al esfuerzo y redujo los síntomas en pacientes con NINE, sin embargo estos cambios no se produjeron en requerimientos de oxígeno ni en ansiedad y depresión.

TRABAJO #121

Autor responsable: Vicente Andrés Benavides Córdoba

Investigación Clínica

Poster

Respuesta a la adición de B2 agonista a anticolinérgico de larga duración en el tratamiento de la rehabilitación pulmonar

Aviles Sebastián, Ascuntar Maria Camila, Mosquera Ricardo, Orozco Lina, Rivera Julian, Benavides-Córdoba Vicente

Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte Clínica

Neumológica del Pacífico

Introducción

Los broncodilatadores de acción prolongada para el tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) estable, tienen alto nivel de evidencia, las combinaciones de β_2 agonistas y anticolinérgicos de acción prolongada (LABA – LAMA) se recomiendan en estadios avanzados. La rehabilitación pulmonar (RP) es una estrategia no farmacológica eficaz en la mejoría de la tolerancia al esfuerzo. El objetivo de este estudio fue comparar los resultados obtenidos en pacientes con EPOC que realizaron RP y que utilizaron LAMA versus pacientes con LAMA+LABA en un centro especializado de Cali, Colombia.

Material y Métodos

Estudio cuasiexperimental, ingresaron pacientes con EPOC que finalizaron un programa de 8 semanas de RP; previa formulación de medicamentos por parte de neumología, los participantes se organizaron en 2 grupos: LAMA y LAMA+LABA. La RP se realizó basada en las guías ATS/ERS 2013, se evaluó tolerancia al esfuerzo, fuerza y calidad de vida. Se utilizó la prueba T pareada y prueba T de Student para comparaciones intra e entre grupos.

Resultados

Al estudio ingresaron 53 participantes que cumplieron con los criterios de inclusión, 20 al grupo LAMA y 33 al grupo LAMA+LABA. La edad media de la población fue de 70.5 ± 10.9 años. Los dos grupos presentaron cambios en la distancia recorrida del TC6M, en el VO_{2e}, y en todos los dominios del SGRQ (Tabla 1); respecto a la comparación entre grupos, se encontró diferencias ($p < 0.05$) al final de las 8 semanas a favor del grupo LABA+LAMA (Tabla 2).

Tabla 1

	LABA+LAMA antes	LABA+LAMA Después	Valor p	LAMA antes	LAMA Después	Valor p
TC6M (metros)	351.7 (87.03)	435.8 (82.5)	< 0.001	320.5 (101)	388.2 (90)	< 0.001
VO2e (mlO2/kg/min)	9.38 (1.1)	10.8 (1.37)	< 0.001	8.84 (1.8)	9.9 (1.5)	< 0.001
Fuerza MMSS	2.81 (1.08)	5.53 (1.7)	< 0.001	2.35 (1.08)	5 (1.62)	< 0.001
Síntomas	48.5 (18.7)	31.8 (14.9)	< 0.001	54.6 (20.7)	41.6 (16.6)	< 0.001
Actividad	68.7 (18.7)	53.6 (17.1)	< 0.001	70.2 (23.8)	81.5 (20.9)	< 0.001
Impacto	37.1 (20.7)	23.3 (15.1)	< 0.001	40.7 (18.7)	24.8 (12.3)	< 0.001
Total	49.1 (18.3)	32.7 (12.07)	< 0.001	53.8 (18.6)	40.1 (13.5)	< 0.001

LABA: B2 agonista de larga duración, LAMA: Anticolinérgico de larga duración, VO2e: Consumo de oxígeno estimado, TC6M: Test de Caminata de seis minutos, MMSS: Miembros Superiores

Tabla 2

	LABA+LAMA vs LAMA Antes (Dif. Medias)	Valor P	LABA+LAMA vs LAMA Después (Dif. Medias)	Valor P
TC6M (metros)	31.21 (22.9)	ns	49.56 (24)	<0.05
VO2e (mlO2/kg/min)	0.52 (0.38)	ns	0.88 (0.4)	<0.05
Fuerza MMSS (RM)	0.48 (0.3)	ns	0.53 (0.47)	ns
Síntomas	6.1 (5.6)	ns	9.6 (4.4)	<0.05
Actividad	1.6 (5.9)	ns	7.75 (5.2)	ns
Impacto	3.5 (5.5)	ns	1.37 (3.9)	ns
Total	4.03 (5.3)	ns	7.42 (3.5)	<0.05

LABA: B2 agonista de larga duración, LAMA: Anticolinérgico de larga duración, VO2e: Consumo de oxígeno estimado, TC6M: Test de Caminata de seis minutos, MMSS: Miembros Superiores, Dif: Diferencia, ns: No Significativo

Conclusiones

La adición de LABA al tratamiento con LAMA permitió obtener mejores resultados de respuesta de los pacientes con EPOC que asistieron a RP.

TRABAJO #129

Autor responsable: Cristiane Oliveira de Camargo

Otros

Poster

Valores de referência para o Unsupported Upper Limb Exercise test (UULEX) em indivíduos saudáveis: resultados preliminares

Camargo CO¹, Silva CBM², Camargo AA¹, Luppo A¹, Brito GC¹, Carvalho CRF², Dal Corso S¹

¹ Programa Pós-graduação em Ciências da Reabilitação.

Universidade Nove de Julho.

² Departamento de Fisioterapia da Faculdade de Medicina da

Universidade de São Paulo.

Introducción

O treinamento de membros superiores é considerado um dos componentes mandatórios em programas de reabilitação pulmonar, porém a literatura é escassa em relação aos testes que

avaliam a função dos membros superiores (MMSS). O teste de exercício de membros superiores sem suporte (UULEX) foi desenvolvido para avaliar a resistência dos músculos dos MMSS em indivíduos com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). No entanto, ainda não foram estabelecidos os valores de referência para o UULEX, o que limita a interpretação de seus resultados. **Objetivo:** estabelecer uma equação de predição de valores de referência para o UULEX.

Material y Métodos

Foi realizada a espirometria, medidas da força de preensão palmar, comprimento de MMSS e de tronco e avaliação do nível de atividade física (questionário Baecke). O UULEX é um teste incremental com oito níveis e o participante realiza o teste sentado a uma cadência constante de 30 batimentos por minuto. O peso da barra e a altura são variadas ao longo do teste. A barra inicial tem 0,2 kg e aumenta 0,5 kg/min até um peso máximo de 2 kg. A altura aumenta gradualmente de acordo com a altura do sujeito e o teste é interrompido pela exaustão. O resultado do UULEX é expresso em tempo (segundos). A normalidade dos dados foi testada pelo Shapiro-Wilk. O coeficiente de Pearson foi utilizado para verificar a associação entre a variável dependente (tempo do teste) e as variáveis independentes (idade, altura, IMC, sexo, força de preensão palmar, comprimento de MMSS e tronco). A análise de regressão múltipla (*stepwise*) foi utilizada para desenvolver a equação preditiva.

Resultados

Foram avaliados 22 indivíduos saudáveis, sedentários e sem doença pré-existente, (13 mulheres, 68±6 anos), com valores de função pulmonar dentro da normalidade (CVF: 101 ± 15% do prev. e VEF1 107 ± 14 % do prev). A média do tempo do UULEX foi de 646 ± 130 segundos e 787 ± 158 segundos para as mulheres e os homens, respectivamente (p=0,05). O UULEX mostrou associação somente com a força de preensão palmar (r = 0,65). A análise de regressão múltipla *stepwise* também mostrou que a força de preensão palmar foi a única variável preditora do desempenho no UULEX, explicando 27% da variabilidade (p= 0,01). A equação de referência preditora do UULEX (segundos): 504,376 + (9,28 x força de preensão palmar (kgf)).

Conclusiones

Nossos resultados preliminares mostram que a força de preensão palmar é a única variável independente preditora (27%) do desempenho do UULEX em adultos saudáveis.

TRABAJO #172

Autor responsable: Sandra Marcela Sánchez Marín
Investigación Clínica
Poster

Impacto de la rehabilitación pulmonar en relación con la función y calidad de vida en pacientes sometidos a cirugía torácica

Alcantar R, Sánchez S, Gallo K, Caviativa Y

Unidad Funcional de Oncología Torácica, Instituto Nacional de Cancerología (INCan), Ciudad de México, CDMX, México. Fundación Universitaria del Área Andina, Bogotá, Colombia.

Introducción

El cáncer de pulmón se asocia con una mayor carga de síntomas que otros tipos de cáncer, se desconoce la prevalencia de problemas emocionales relacionados con síntomas físicos y la calidad de vida en pacientes recién operados. Este estudio tiene como objetivo identificar la recuperación en la función pulmonar y mejoría en la sintomatología en la calidad de vida, la inclusión de un programa de rehabilitación pulmonar pre-quirúrgico y post-quirúrgico en los pacientes con cáncer de pulmón.

Material y Métodos

Metodología cuantitativa descriptiva caso de estudio.

Resultados

Hallazgos espirométricos y la PC6M, luego de la lobectomía, se encontró aumento en la FVC a la sesión 10 de 10.35%, a la sesión 20 de 20.3%, y a la sesión 30 de 31.3%; por su parte, el FEV 1 incremento a la sesión 10, 8.6%, a la sesión 20, 13.9% y a la sesión 30, 21.4%; en cuanto al reporte de la Pi Max su elevación en la sesión 10 fue de 8.6%, en la sesión 20 fue de 23.7% y en la sesión 30 fue de 36.2%; la PC6M referenció a la sesión 10 aumento de 7%, a la sesión 20 aumento de 13% y a la sesión 30 aumento de 21.6%; los resultados evidencian la recuperación en la función pulmonar y mejoría en la sintomatología. En cuanto a la calidad de vida la inclusión de un programa de rehabilitación pulmonar pre-quirúrgico y post-quirúrgico beneficia positivamente siendo evaluada mediante el cuestionario EORTC QLQ-C30 y EORTC QLQ-LC13.

Conclusiones

La intervención demostró que los dispositivos de PPEO mejoran la higiene bronquial, la disnea, calidad de vida y capacidad de ejercicio. Así como en el tratamiento del paciente con cán-

cer de pulmón pre y post cirugía e inclusive antes y después de quimioterapia y/o radioterapia, ya que permite disminuir el riesgo de complicaciones como atelectasias.

TRABAJO #209

Autor responsable: Aimee Yajaira Díaz Mau
Investigación Básica
Poster

La administración de oxigenoterapia y su relación con la monitorización de saturación de oxígeno en pacientes hospitalizados con enfermedades respiratorias

Díaz Mau Yajaira, Egúsqüiza Maryoric

Universidad Norbert Wiener, Centro de Rehabilitación Respiratoria
RESPIRANDO2

Introducción

El oxígeno es una de las drogas más utilizadas en el ámbito hospitalario, su uso no está exento de riesgos por ello debe utilizarse cuando sea estrictamente necesario. Existen dos formas de monitorizar la saturación de oxígeno que son mediante la gasometría arterial y la pulsioximetría. La gasometría arterial (AGA) es una prueba que permite analizar de manera simultánea varios aspectos fisiológicos que incluyen: la ventilación alveolar, el estado ácido base y el estado de oxigenación, del equilibrio entre estos tres factores, depende de la respuesta integrada de varios sistemas. La pulsioximetría es un método espectrofotométrico no invasivo para la medición indirecta de la SatO₂, se lleva a cabo mediante un pulsioxímetro o saturómetro que permite su monitorización en forma sencilla y continua. El presente estudio de investigación tuvo como objetivo determinar si existe relación entre la monitorización de la saturación de oxígeno y la administración de oxigenoterapia en los pacientes hospitalizados con enfermedades respiratorias.

Material y Métodos

Estudio de tipo descriptivo, transversal, prospectivo, cuantitativo, muestra conformada por 72 pacientes hospitalizados con enfermedades respiratorias. Se confeccionó una ficha de recolección de datos precisando: diagnóstico, monitorización de la saturación de oxígeno por gasometría arterial o pulsioximetría, quien prescribe la administración de oxigenoterapia y el dispositivo utilizado.

Cuadro de frecuencia de la monitorización de la saturación del oxígeno.

Monitorización de la saturación del oxígeno		
Método	Frecuencia	%
Gasometría arterial	44	61,1
Pulsioximetría	28	38,9
Total	72	100,0

Fuente propia

Resultados

Se obtuvo que el 88,9% contaban con gasometría arterial y el 11,1% con pulsioximetría ($p=0,012$); el geriatra fue el que más prescribió la administración de oxigenoterapia con un 51,4% y los dispositivos más usados para su administración fueron los de bajo flujo con 76,4%, donde la cánula binasal fue la de mayor uso con 63,9%.

Conclusiones

Se concluye, por lo tanto, que para la administración de la oxigenoterapia es necesaria la monitorización de la saturación de oxígeno, a través de la gasometría arterial o pulsioximetría.

TRABAJO #210

Autor responsable: Rodolfo Paula Vieira
Investigación Clínica
Poster

Treinamento resistido de alta intensidade (TRAI) melhora as respostas pulmonares funcionais e imunológicas em idosos com síndrome metabólica

Brandao-Rangel MAR¹, de Sousa EC^{1,2}, Oliveira-Junior MC³, Silva-Renno A³, Pereira GG³, Santos-Dias A³, Silva-Reis A¹, Ferreira RM¹, Gibson-Alves TG¹, Alencar-Lima T¹, Costa-Alves WMG¹, Nunez SC⁴, Frison CR¹, Vieira RP^{4,1,3,5}

1. Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano e Reabilitação.
2. Universidade do Estado do Pará.
3. Instituto Brasileiro de Ensino e Pesquisa em Imunologia Pulmonar e do Exercício (IBEPIPE).
4. Universidade Brasil, Programa de Pós-graduação em Bioengenharia e Engenharia Biomédica.
5. Universidade Anhembi Morumbi, Faculdade de Medicina

Introducción

A taxa da síndrome metabólica (SM) está crescendo muito rápido, especialmente entre os idosos. A SM apresenta várias comorbidades, afetando também a função pulmonar. O exercício físico é conhecido por atenuar os efeitos do envelhecimento, bem como os efeitos da SM, mas os efeitos do TRAI sobre a função pulmonar, mecânica, resposta imune e na força muscular respiratória são desconhecidos.

Material y Métodos

O presente estudo investigou em um grupo de 23 idosos com SM, os efeitos do TRAI, realizado em 80-90% de 1 repetição máxima, 2x/semana, durante 5 semanas, foram avaliados os parâmetros clássicos da função pulmonar: capacidade vital forçada (CVF), volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF₁) e valor de VEF₁/CVF e mecânica pulmonar: resistência total do sistema respiratório (R5Hz), resistência das vias aéreas proximais (R20Hz), reactância respiratória (X5Hz), impedância respiratória total (Z5Hz) e pressão expiratória máxima (PEMÁX) e máxima pressão inspiratória (PIMÁX) e níveis de citocinas no sobrenadante do escarro induzido.

Resultados

Os resultados demonstraram que o TRAI não afetou os principais parâmetros de função pulmonar (CVF, VEF₁ e VEF₁/CVF; $p > 0,05$). No entanto, houve melhora nos parâmetros de mecânica pulmonar R5Hz ($p < 0,01$), R20Hz ($p < 0,007$), (X5Hz; $p < 0,05$) e Z5Hz ($p < 0,01$). Além disso, o TRAI também melhorou PEmax ($p < 0,0001$) e a PImax ($p < 0,0001$). Nos mediadores inflamatórios no sobrenadante do escarro induzido, IL-1Beta, IL-6, IL-8 e TNF-alfa ($p < 0,01$) foram reduzidos após 5 semanas de TRAI.

Conclusiones

Concluimos que o TRAI executado 2x/semana melhora a mecânica pulmonar, a força da musculatura respiratória e reduz a inflamação pulmonar, podendo ser recomendado como terapia complementar para idosos com síndrome metabólica.

TRABAJO #211

Autor responsable: Rodolfo Paula Vieira
Investigación Clínica
Poster

Treinamento resistido tradicional (TRT) melhora a resposta pulmonar funcional e imunológica de idosos com síndrome metabólica

Frison CR¹, Brandao-Rangel MAR^{1,2}, Silva-Renno A¹, Pereira GG¹, Silva-Reis A², Ferreira RM², Gibson-Alves TG², Alencar-Lima T², Costa-Alves WMG², Marques RH³, Vieira RP^{3,2,1,4}

1 Instituto Brasileiro de Ensino e Pesquisa em Imunologia Pulmonar e do Exercício (IBEPIPE). 2 Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano e Reabilitação. 3 Universidade Brasil, Programa de Pós-graduação em Bioengenharia e Engenharia Biomédica. 4 Universidade Anhembi Morumbi, Faculdade de Medicina

Introducción

A síndrome metabólica (SM) afeta negativamente a função pulmonar. O treinamento resistido tradicional (TRT), conforme preconizado pelo Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM) melhora diversos parâmetros relacionados à SM e à função pulmonar. Entretanto, seus efeitos sobre a função, mecânica e sobre a resposta imunológica pulmonar são desconhecidos.

Material y Métodos

Foram avaliados os efeitos do TRT realizado 3x/semana, durante 10 semanas, sobre os parâmetros clássicos da SM, assim como sobre a função, mecânica e resposta imunológica pulmonar.

Resultados

Assim, os efeitos do TRT, 3x/semana, durante 10 semanas sobre a função, mecânica e resposta imunológica pulmonar foram avaliados em idosos com SM. O TRT após 10 semanas melhorou a capacidade funcional ($p < 0.05$), diminuiu a limitação física ($p < 0.05$), o nível de dor ($p < 0.05$), melhorou o estado geral de saúde ($p < 0.05$), a vitalidade ($p < 0.05$), reduziu o nível de gordura corporal ($p < 0.05$), a pressão arterial de repouso ($p < 0.05$) os níveis de glicose de repouso ($p < 0.05$) e de hemoglobina glicada ($p < 0.05$), de colesterol total ($p < 0.05$), de colesterol LDL ($p < 0.05$), de triglicérides ($p < 0.05$) e aumentou os níveis de colesterol HDL ($p < 0.05$). Nenhuma alteração significativa foi observada em relação à função pulmonar CVF

($p > 0.05$), VEF₁ ($p > 0.05$) VEF₁/CVF ($p > 0.05$). Em relação à mecânica pulmonar avaliada pela oscilometria de impulse, observou-se uma melhora na resistência das vias aéreas distais R5Hz ($p < 0.001$) e proximais R20Hz ($p < 0.05$), assim como sobre a resistência do sistema respiratório como um todo ($p < 0.001$). O TRT reduziu os níveis das citocinas pró-inflamatórias IL-1beta, IL-6, TNF-alfa no ar condensado, enquanto aumentou os níveis de IL-1ra ($p < 0.001$) e IL-10 ($p < 0.001$).

Conclusiones

Concluimos que o TRT melhora a resposta cardiometabólica, a mecânica e a resposta imunológica pulmonar de idosos com síndrome metabólica.

TRABAJO #215

Autor responsable: Julián Andrés Rivera
Investigación Clínica
Poster

Cambios producidos en la musculatura respiratoria en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica que asistieron a un programa de rehabilitación pulmonar. Cali, Colombia

Orozco L, Benavides V, Mejía A, Montaña Y, Quiroz D, Rivera J

Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte Clínica Neumológica del Pacífico S.A.S. Cuidado Pulmonar

Introducción

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), es una patología común en los adultos mayores de 40 años que han sido expuestos durante largos periodos a agentes tóxicos como el humo de cigarrillo y el humo de leña, ocasionando una reducción del flujo de aire generando incremento en la actividad de los músculos respiratorios de manera compensatoria para evitar la fatiga muscular, pero la debilidad de los mismos sumado a la severidad de la enfermedad conducen a la aparición de disnea, tos, expectoración crónica e intolerancia al ejercicio conduciendo a la exacerbación de la enfermedad y posterior hospitalización. La Rehabilitación Pulmonar (RP) ha contribuido a optimizar la capacidad funcional y disminuir la sintomatología, permitiendo un mejor desempeño de las actividades de la vida diaria y participación social. El objetivo del estudio fue determinar los cambios en la fuerza de los músculos respiratorios y tolerancia al ejercicio en pacientes con

EPOC que asistieron a un programa de RP de la en la ciudad de Cali Colombia.

Material y Métodos

Estudio cuasi-experimental en pacientes con EPOC que finalizaron un programa de 8 semanas de RP. La rehabilitación se realizó basada en las guías ATS/ERS 2013, se evaluó la fuerza de la musculatura respiratoria, tolerancia al esfuerzo y calidad de vida. Para el análisis estadístico se utilizó el software SPSS versión 25; se aplicó prueba T pareada para identificar diferencias pre y post intervención. Se tomó como diferencia significativa un valor de $p \leq 0.05$.

Resultados

Ingresaron al estudio 140 pacientes con EPOC con una edad media de $72,3 \pm 10,2$ años, principalmente de sexo femenino y en su mayoría con antecedente de consumo de cigarrillo. Respecto a los resultados obtenidos en la fuerza de la musculatura respiratoria, la puntuación total del test de caminata de 6 minutos (TC6M) y calidad de vida relacionada con la salud, hubo cambios significativos ($p < 0,001$).

Conclusiones

En este estudio se observó que la RP mejoró significativamente la fuerza de la musculatura respiratoria, tolerancia al ejercicio y calidad de vida relacionada con la salud.

TRABAJO #220

Autor responsable Ricardo Marques
Investigación Básica
Poster

Desenvolvimento e validação de uma equação linear múltipla para determinar o VEF1 a partir da capacidade vital e do pico de fluxo expiratório.

Morales-Júnior, R.^{1,2}; Stainoff, I.²; Moreira-Júnior, I.^{1,2}; Resende, D.^{1,2}; Silva, R.²; Vieira, R.1; Marques, R.^{1,2}

Universidade Brasil - Pós Graduação em Bioengenharia.

Universidade de Mogi das Cruzes - Faculdade de Medicina

Introducción

A espirometria é um exame de grande relevância clínica, pois determina valores de volumes e fluxos pulmonares indicando a função pulmonar de no pré e pós-operatório, acompanhamento clínico, servindo inclusive como exame admissio-

nal. Porém, é possível observar que em muitas situações o teste não é realizado por diversos fatores. Com a utilização de um ventilômetro é possível obter valores que representam a capacidade vital (CV), e com a utilização de um medidor de pico de fluxo portátil é possível obter valores de pico fluxo expiratório (PFE), e em ambos a obtenção das medidas é muito simples. O objetivo desse trabalho foi estimar valores expiratórios encontrados exclusivamente na espirometria como volume expiratório forçado de primeiro segundo (VEF₁) a partir dos valores de CV e PFE utilizando a regressão linear múltipla.

Material y Métodos

Indivíduos saudáveis (n = 114) com idades entre 18 e 28 anos foram utilizados no estudo. Na primeira fase, os valores de CV, PFE e VEF₁ (n = 50) foram utilizados para determinar a equação de regressão linear múltipla. Na segunda fase, os dados coletados (n = 64) foram validados por extrapolação.

Resultados

A idade média dos voluntários foi de $22,15 \pm 3,83$ anos. Em relação ao PFE do sexo feminino e masculino não foi observado diferença entre as amostras nas duas fases. A correlação foi alta nos dois grupos e na relação com CV no sexo feminino mostrou correlação e no sexo masculino não teve correlação entre essas variáveis. Com esses dados foi possível estimar os valores de VEF₁ a partir da CV e PFE através da regressão linear múltipla. Os valores estimados pela regressão quando comparados com os valores da espirometria não apresentaram diferença $p=0,998$ no sexo feminino na primeira fase, a correlação foi de $R=0,82$ e houve concordância com Viés de 0,02, no sexo masculino também não apresentou diferença significativa $p=0,98$, não apresentou correção $R= 0,28$ mas teve concordância com viés de 0,002. Na segunda fase o sexo feminino $p=0,561$ na correlação $R=0,7$ e Viés 0,08, no grupo masculino $p=0,316$ $R=0,21$ porém viés foi de -0,196.

Conclusiones

Concluiu-se que o modelo matemático por meio de regressão linear múltipla ainda necessita de refinamento, mas pode ser utilizado brevemente na faixa etária estudada para estimar o VEF₁ de CV e PFE.

TRABAJO #302

Autor responsable: Santos Chero

Investigación Básica

Poster

La fuerza muscular respiratoria y su relación con la distancia recorrida en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas

Chero Pisfil, Santos;Rosas, Nohely;Quispe, Emily

Hospital Central Fuerza Aerea del Perú, Universidad Norbert

Wiener

Introducción

Los cambios en la fuerza muscular respiratoria tienen la capacidad de modificar la caja torácica, deformándose incluso en adultos mayores y si a esto le sumamos una enfermedad respiratoria nos dará como consecuencia a que se fatiguen con mayor facilidad al realizar las actividades de la vida diaria y más aún durante el ejercicio. Para conocer la condición propiamente dicha del paciente se requiere de una evaluación relacionada con el comportamiento físico-respiratorio, como los test cardiopulmonares; pruebas de ejercicio de alto costos que no está al alcance de la gran mayoría de pueblos en América latina. Sin embargo, esta valoración se puede realizar mediante la prueba de caminata de 6 minutos (PC6M), la cual mide parámetros fisiológicos, es eficaz, segura y refleja las actividades de la vida diaria, en donde se obtiene la distancia recorrida (DR), lo cual nos permite valorar y evaluar de forma indirecta y objetiva la condición físico-funcional de las personas con enfermedades respiratorias crónicas (ERC); siendo un complemento a todo ello, medir la fuerza muscular respiratoria.

Objetivo: determinar la relación entre la fuerza muscular respiratoria y la distancia recorrida en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas.

Material y Métodos

Estudio cuantitativo, de diseño no experimental, de tipo aplicada, descriptivo, transversal y analítico, que acudieron al Programa de Rehabilitación Respiratoria de 50 a 85 años, que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. La medición se realizó previa recolección de datos, seguido de la PC6M por 2 veces, tomando la mejor distancia, finalizando con la medición de la Presión máxima inspiratoria (Pimáx) con el Manovacuómetro. El procesamiento de datos se llevó a cabo mediante el programa estadístico SPSS versión 20.

Resultados

Edad $66,10 \pm 17,11$ años, peso: $68,86 \pm 12,54$; Pimax fueron $74,51 \pm 27,45$ cmH₂O, y $453,03 \pm 146,70$ para la distancia recorrida, presentando en dicha relación una alta significancia ($p < 0,01$). La correlación entre ambas variables en relación al sexo fue de ($p < 0,01$); respecto a la patología restrictiva, ($p = 0,01$), $73,55 \pm 26,32$ cmH₂O y $437,19 \pm 163,30$ metros ; en obstructiva ($p > 0,05$), $75,58 \pm 28,96$ y $470,53 \pm 125,71$.

Conclusiones

Existe relación entre la fuerza muscular respiratoria y la distancia recorrida con alta significancia; las mujeres presentan mayor relación ambas variables, el IMC no es un factor influyente sobre la distancia recorrida y su relación con la fuerza muscular respiratoria, a excepción de los obesos; presentan alta relación los de tipo restrictiva.

TRABAJO #314

Autor responsable: Aimee Yajaira Díaz Mau

Investigación Básica

Poster

Distancia recorrida y su relación con la calidad de vida en pacientes con patologías respiratorias crónicas

Díaz Mau Yajaira, Cruz Edwin, Salas Jhair

Universidad Norbert Wiener, Centro de Rehabilitación Respiratoria

RESPIRANDO2

Introducción

Las patologías respiratorias crónicas son un importante problema de salud pública y la mayor causa de morbilidad en el mundo. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) millones de personas sufren cada día las consecuencias de una patología respiratoria crónica (ERC); 235 millones de personas padecen Asma, 64 millones sufren enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), y muchos millones más, sufren rinitis alérgica y otras ERC que a menudo no llegan a diagnosticarse. Estas enfermedades causan el 60% de todas las muertes en el mundo; por lo que deben existir diversas herramientas de valoración para el diagnóstico, tratamiento precoz y seguimiento. Una de estas herramientas de valoración es el Test de caminata de 6 minutos, que valora la distancia recorrida, permitiendo estimar de forma indirecta la capacidad funcional del individuo en diversas condiciones clínicas. La calidad de vida, medida a través del Cuestionario de Saint Geor-

ge, mide la alteración de la salud y el bienestar percibido en la enfermedad de las vías aéreas. La presente investigación tuvo como objetivo establecer la relación entre la distancia recorrida y la calidad de vida en pacientes con patologías respiratorias crónicas.

Material y Métodos

La muestra estuvo conformada por 40 pacientes. Diseño no experimental, transversal y correlacional. Se utilizaron dos instrumentos: el Test de caminata de 6 minutos y el cuestionario de Saint George. El procesamiento de datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS versión 20.

Resultados

Se obtuvo que existe relación entre la distancia recorrida y la calidad de vida, ya que el coeficiente de Pearson fue de $-0,629$; además de presentar un grado de correlación moderada y altamente significativa. ($p < 0,000$), esto indica, que, a mayor distancia recorrida, menor puntuación en el cuestionario de Saint George, lo cual indica mejor calidad de vida. La distancia recorrida fue de $432,92 \pm 110,21$ metros y la calidad de vida fue $37,82 \pm 19,03$ puntos. Los pacientes con patologías respiratorias crónicas obstructivas recorrieron una distancia de $446,97 \pm 95,67$ metros y obtuvieron una puntuación de $38 \pm 19,18$ en el cuestionario de calidad de vida, mientras que los pacientes con patologías respiratorias crónicas restrictivas recorrieron una distancia de $421,50 \pm 121,82$ metros y una puntuación de $37,68 \pm 19,35$ en el cuestionario de calidad de vida.

Conclusiones

Se concluye que existe relación entre la distancia recorrida y la calidad de vida en los pacientes con patologías respiratorias crónicas, los de tipo obstructivas presentan mejor distancia recorrida por lo tanto menor puntuación en el cuestionario de Saint George, mientras que los de tipo restrictivos, presentan menor distancia recorrida y mayor puntuación.

TRABAJO #329

Autor responsable: Anderson Alves de Camargo

Otros

Poster

Responsividade do Quality of Life Questionnaire Bronchiectasis (QoL-B) após programa de treinamento físico domiciliar: resultados preliminares

Camargo AA¹, Camargo CO¹, Quittner AL², José A³, Brito GC¹, Luppó A¹, Rached SZ⁴, Athanzio RA⁴, Stelmach R⁴, Dal Corso S¹

1-Programa Pós-graduação em Ciências da Reabilitação, Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brasil. 2-Department of Psychology, University of Miami 3-Universidade Federal do Pará. 4-Divisão Pulmonar, Instituto do Coração (InCor) - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Brasil.

Introducción

Questionários específicos para avaliar a qualidade de vida foram estabelecidos recentemente para uso em pacientes com bronquiectasia. O *Quality of Life Questionnaire Bronchiectasis* (QoL-B) destaca-se por avaliar os domínios: físico, função, vitalidade, emoção, social, carga de tratamento, percepção de saúde e sintomas respiratórios. No entanto, sua responsividade após um programa de treinamento físico domiciliar ainda não foi investigada. **Objetivo:** Avaliar a responsividade do QoL-B após um programa de treinamento físico domiciliar.

Material y Métodos

Foram estudados 26 pacientes (15 homens, idade 44 ± 17 anos, VEF1 58 ± 24 % prev, MRC mediana: 1 - intervalo interquartil: 1 - 2) com diagnóstico clínico e tomográfico de bronquiectasia (BQT), idade ≥ 18 anos e clinicamente estáveis. A função pulmonar e a capacidade física foram avaliadas pela espirometria e *shuttle walk test incremental* (SWTI), respectivamente. Além de responder ao QoL-B, os pacientes também responderam ao *Saint George's Respiratory Questionnaire* (SGRQ). O programa de treinamento físico domiciliar consistiu em três sessões semanais durante oito semanas de treinamento aeróbio e resistido. Normalidade dos dados foi testada pelo Shapiro Wilk. Os escores do QoL-B pré e pós treinamento físico foram comparados pelo teste de Wilcoxon. Correlação de Spearman foi utilizada para correlacionar os escores do QoL-B com os do SGRQ e distância percorrida no SWTI.

Resultados

Houve diferença estatisticamente significativa entre a pontuação do QoL-B pré e pós treinamento físico para os domínios físico [53,3 (31,4 - 81,7) vs 56,7 (45,0 - 88,4), $p = 0,013$] e função [46,7 (38,3 - 53,3) vs 60,0 (46,7 - 60,0), $p = 0,003$]. Houve associação entre o MRC e SGRQ com os domínios do QoL-B: físico ($r = -0,53$ e $r = -0,70$, respectivamente) e função ($r = -0,53$ e $r = -0,48$, respectivamente). O domínio físico apresentou moderada associação com o SWTI ($r = 0,53$; $p = 0,005$).

Conclusiones

Os domínios físico e função do QoL-B foram os mais responsivos após programa de treinamento físico domiciliar em pacientes com BQT.

TRABAJO #346

Autor responsable: Tatiana Satie Kawauchi
 Investigación Clínica
 Poster

Existe algum benefício do treinamento muscular inspiratório e muscular periférico de baixa intensidade na insuficiência cardíaca? Um ensaio clínico randomizado

Kawauchi TS, Umeda IIK, Braga LM, Mansur AP, Rossi-Neto JM, Guerra de Moraes Rego Sousa A, Hirata MH, Cahalin LP, Nakagawa NK.

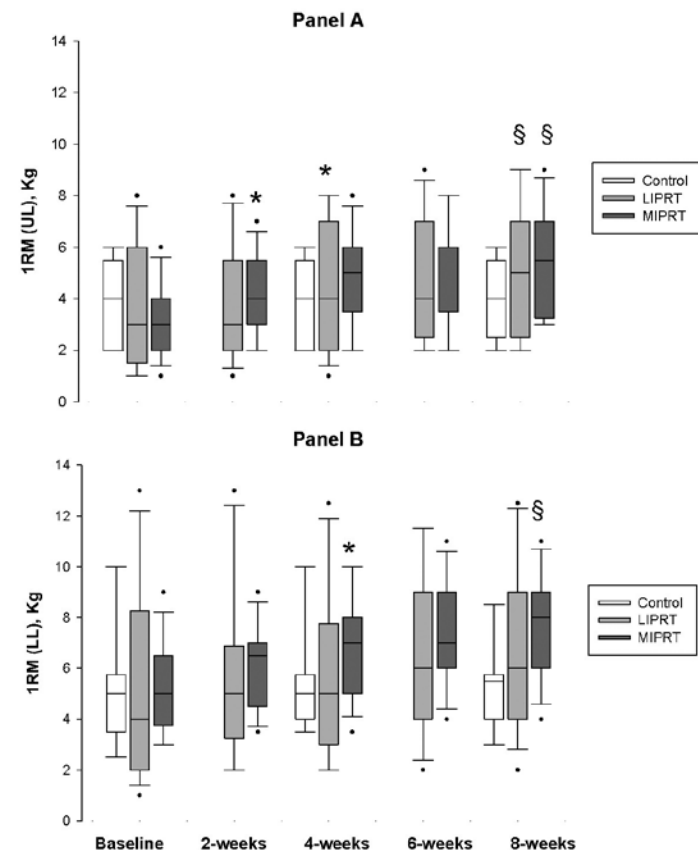
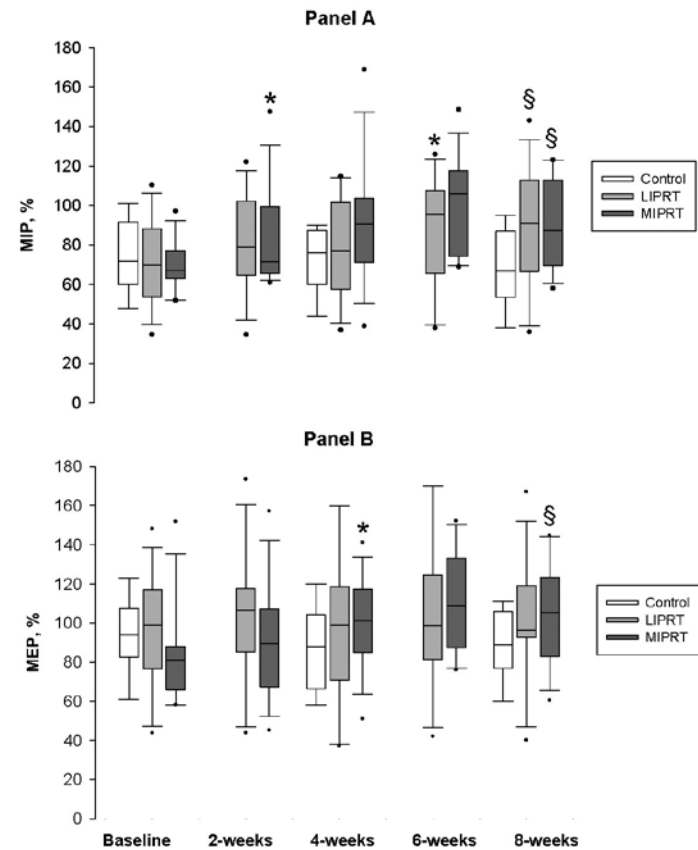
Departamento de Fisioterapia, LIM-34, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. Instituto do Coração - HCFMUSP, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Departamento de Fisioterapia, Universidade de Miami.

Introducción

O treinamento muscular inspiratório e muscular periférico melhoram a força muscular, a tolerância ao exercício e a qualidade de vida de pacientes com insuficiência cardíaca (IC). Entretanto, estudos que investiguem as diferentes intensidades de treinamento para estas modalidades ainda são escassos. Este estudo teve por objetivo avaliar duas intensidades de treinamento muscular inspiratório e muscular periférico (baixa e moderada) para pacientes com IC.

Material y Métodos

Ensaio clínico randomizado que avaliou trinta e cinco pacientes com IC estável (idade >18 anos, NYHA II/III, FEVE <40%),



subdivididos em: grupo controle (n = 9), grupo baixa intensidade (LIPRT, n = 13, 15% da pressão inspiratória máxima e 0.5 kg de peso para o treinamento muscular periférico) ou grupo de moderada intensidade (MIPRT, n = 13, 30% da pressão inspiratória máxima e 50% do teste de 1RM para o treinamento muscular periférico). Os desfechos analisados foram: força muscular inspiratória e muscular periférica, função pulmonar, tolerância ao exercício pelo teste de caminhada dos seis minutos, sintomas baseados na classe funcional da NYHA e qualidade de vida por meio do questionário de Minnesota.

Resultados

Todos os grupos mostraram melhoras semelhantes na qualidade de vida. Os programas de baixa e de moderada intensidade melhoraram a força muscular inspiratória, força muscular periférica e a distância percorrida. Entretanto, apenas o programa de moderada intensidade melhorou a força muscular expiratória e a classe funcional da NYHA.

Conclusiones

O treinamento de baixa intensidade melhorou a força muscular inspiratória e periférica e a distância caminhada, demonstrando que o LIPRT é um eficiente método de reabilitação para pacientes com IC debilitados. Adicionalmente, o treinamento de moderada resistência também melhorou a força muscular periférica e a classe funcional da NYHA.

TRABAJO #356

Autor responsable: Vanessa Resqueti
Investigación Clínica
Poster

Tos en la distrofia muscular de Duchenne: efecto de la postura en la asincronía toracoabdominal y movimiento paradójico del tórax

L. Marques¹, G. Fregonezi¹, A. Sarmiento¹, A. A. Marcelino¹, R. Vieira¹, A. Viana¹, M. Dourado-Junior², A. Aliverti³, V. Resqueti¹

¹PneumoCardioVascular Laboratory, Hospital Universitário Onofre Lopes, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), & Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Laboratório de Inovação Tecnológica em Reabilitação - Departamento de Fisioterapia - Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Natal (Brazil). ²Ambulatório de Neurologia, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH)

& Departamento de Medicina Integrada, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte - Natal (Brazil), ³Departamento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria Politecnico di Milano - Milan (Italy)

Introducción

El objetivo fue evaluar la asincronía toracoabdominal (TAA) y el movimiento paradójico en diferentes posiciones en la distrofia muscular de Duchenne (DMD) durante la tos.

Material y Métodos

Fueron evaluados enfermos con DMD y sujetos sanos durante la respiración tranquila (QB) y tos por la Plestismografía Op-to-Eletronica (POE) en tres diferentes posiciones corporales: supino -180°, supino con inclinación de 45° y sentado con soporte a 80°. La TAA fue valorada por el ángulo de fase (θ) entre la caja torácica superior - RCp y la caja torácica abdominal - RCa y el abdomen - AB, y el movimiento paradójico por el porcentaje de tiempo inspiratorio de la RCa (IPRCa) y AB (IPAB) que se mueven en direcciones opuestas.

Resultados

Valoramos 14 DMD (14±5 años; FVC%pred: 55±26; MIP%pred: 60±20; MEP%pred: 55±17; SNIP%pred: 51±17) y 12 sanos pareados por edad (15±5 años; FVC%pred: 98±14; MIP%pred: 110±26; MEP%pred: 114±25; SNIP%pred: 79±13). Durante la QB, el análisis intergroup demostró una mayor IPRCa ($p=.04$) en los individuos DMD en 180°. Durante la tos, el grupo DMD demostró asincronía en RCp y AB θ ($p<.005$) y RCa y AB θ ($p=.005$) en las posiciones de 180° y 45°, además de mayor RCp y Rca θ ($p=.009$) en 180°. El análisis intragrupo demostró, en la tos, mayor RCp y AB θ en el grupo DMD y RCa y AB θ ($p<.0001$) en 180° y 45° cuando fue comparado a 80°.

Conclusiones

Los sujetos con DMD presentan mayor asincronía toracoabdominal, con movimiento paradójico en la caja torácica abdominal en supino cuando comparado a sujetos sanos, por lo tanto las técnicas de tos pueden tener menor eficiencia en los enfermos con DMD.

TRABAJO #357

Autor responsable: Vanessa Resqueti

Investigación Clínica

Poster

Interpretación de la fuerza de los músculos inspiratorios por la razón SNIP/MIP en la EPOC

Farias C1, Sarmiento A1, Araújo P1, Dornelas A2, Resqueti V1, Fregonezi G1.

1PneumoCardioVascular Laboratory, Hospital Universitário Onofre Lopes, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), & Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Laboratório de Inovação Tecnológica em Reabilitação - Departamento de Fisioterapia - Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Natal (Brazil), 2 Laboratório de Fisioterapia Respiratória, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Departamento de Fisioterapia, Recife-PE (Brazil)

Introducción

La presión inspiratoria máxima (MIP) es un test simples donde altos valores pueden excluir el daño muscular. Sin embargo, bajos valores son comunes y pueden reflejar error en la técnica o bajo esfuerzo. Así, test adicionales como la medida de la presión inspiratoria nasal (SNIP) están disponibles para aumentar la precisión del diagnóstico.

Objetivo: evaluar la relaciones entre la SNIP y la MIP entre sujetos sanos y con la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y evaluar la validez del SNIP para estimar la fuerza de los músculos inspiratorios para esa población.

Material y Métodos

Prueba de función pulmonar con espirometria y medida de MIP y SNIP fueron valorados por un manovacuómetro digital. Los valores obtenidos fueron expresados en cm H₂O y porcentaje del predichos (%pred).

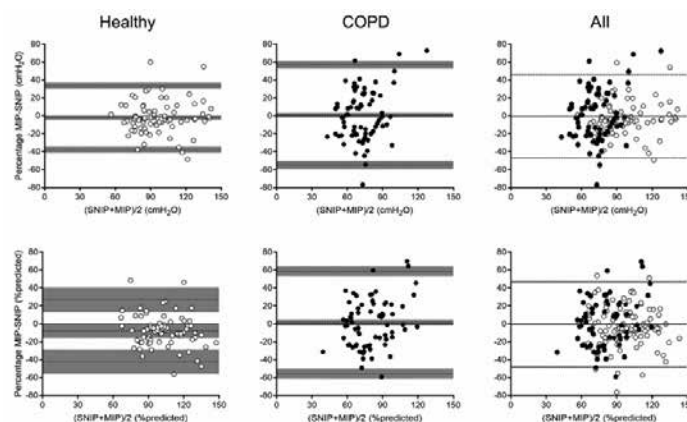
Resultados

Ochenta sujetos sanos (57 ± 14 años, FVC%pred 95 ± 10, VEF₁%pred 105 ± 17) y 73 sujetos con EPOC (64 ± 8 años, FVC%pred 70 ± 14, VEF₁%pred 54 ± 14) fueron incluidos.

La razón SNIP/MIP en los valores absolutos y relativos (cmH₂O y %pred) no fueron diferentes entre los grupos.

En sanos, el SNIP se correlacionó moderadamente con la MIP (cmH₂O (p<0.001, r=0.716) y %pred (p<0.001, r=0.611) mientras con EPOC, la correlación fue débil (p=0.01, r=0.327; %pred).

La figura de Bland-Altman demostró una diferencia en el %



de -2.165 y -2.682 (cmH₂O y %pred, respectivamente) para sanos y 1.196 y 1.658 para EPOC.

Conclusiones

La razón SNIP/MIP no difiere entre sanos y EPOC. Adicionalmente, el SNIP test complementa la MIP en la valoración de la fuerza de los músculos inspiratorios en la EPOC.

TRABAJO #373

Autor responsable: Freiser Eceomo Cruz Mosquera

Investigación Clínica

Poster

Diseño de una aplicación móvil para la interpretación de gases arterio-venosos

Cruz F, Herrera A, Tapia P, Arango A.

Universidad Santiago de Cali

Introducción

Los pacientes críticos desarrollan complicaciones entre las que se encuentra el desequilibrio ácido-base, alteración presente hasta en un 64% de los casos. Por lo anterior, uno de los exámenes usuales en medicina intensiva son los gases arteriovenosos; a pesar de la frecuencia de uso su análisis correcto en ocasiones resulta difícil por la poca experiencia de quien interpreta o la matemática que esta involucra conllevando a conductas equivocadas. La situación descrita exige la búsqueda de herramientas que faciliten la interpretación, entre las que se encuentran las aplicaciones móviles. El objetivo fue diseñar y establecer la utilidad de una aplicación móvil para el análisis de gases arteriovenosos en una población de estudiantes y profesionales del cuidado respiratorio.

Material y Métodos

Inicialmente se diseñó la aplicación “TERAPP” la cual fue revisada por expertos en el tema, tras la revisión se realizó una prueba piloto en una población de profesionales y estudiantes, en los que a través de un diseño de antes y después se evaluaron las interpretaciones gasométricas y el tiempo empleado con y sin la aplicación. Adicionalmente un cuestionario de 8 preguntas fue suministrado para determinar la percepción frente a la aplicación. El análisis estadístico se realizó en el programa SPSS 20, para establecer la diferencia de medias se usó la prueba T considerado una $P > 0,05$ como estadísticamente significativa.

Resultados

Un total de 57 sujetos integraron la muestra, al evaluar las interpretaciones gasométricas con y sin la aplicación se encontró que cuando esta no se usó el 26% no identificó adecuadamente el trastorno ácido-base y el 93% no calculó de manera adecuada las variables relacionadas con el transporte, difusión y extracción de oxígeno. Al usar la aplicación el total de las pruebas fueron interpretadas correctamente. Con respecto al tiempo empleado para el análisis gasométrico, se encontró una diferencia promedio de 9,2 minutos $P < 0,001$ cuando se utilizó la aplicación móvil.

Parámetro	Interpretación gasométrica		Diferencia	Error típico de la media	Intervalo de confianza 95%		T	gl	Valor p
	Sin App	Con App			Inferior	Superior			
Media	11,7	2,5	9,2	0,62	7,9	10,4	14,6	56	0,001

App: Aplicación

Conclusiones

TERAPP contribuye a la identificación de alteraciones ácido-base y el cálculo del transporte, difusión y extracción de oxígeno; además disminuye el tiempo empleado para la interpretación gasométrica.

TRABAJO #25

Autor responsable: Maria Elena Urbina

Investigación Clínica

Poster

Hallazgos broncoscópicos en pacientes con estridor atendidos en el Hospital del Niño Morelense en el período Enero 2010 - Mayo 2016

Urbina Munguía M.E, Gómez Jácome A. I

Hospital del niño Morelense Universidad Nacional Autónoma de México

Introducción

El estridor es un signo de obstrucción de vía aérea superior y se produce por el flujo rápido y turbulento de aire a través de una zona estrecha de la vía aérea. La evaluación del paciente con estridor debe realizarse con historia clínica exhaustiva y examen físico completo y la broncoscopia debe ser parte del abordaje diagnóstico en estos pacientes, con el fin de realizar intervenciones tempranas.

Objetivo: describir los hallazgos broncoscópicos encontrados en pacientes con el diagnóstico de estridor que acuden al Hospital del Niño Morelense en el período comprendido enero 2010 - mayo 2016.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar los aspectos demográficos en pacientes con estridor.
2. Conocer los diagnósticos broncoscópicos en pacientes con estridor.
3. Conocer al abordaje terapéutico brindado a estos pacientes con estridor.

Material y Métodos

Se diseñó un estudio de tipo descriptivo retrospectivo en el Hospital del Niño Morelense en el que se incluyeron pacientes de 1 mes a 17 años, con el diagnóstico de estridor y que

se les hubiese realizado broncoscopia en el periodo de enero 2010 – mayo 2016. Se tomaron los datos del expediente electrónico Histoclin.

Resultados

Se realizaron un total de 385 broncoscopias en el período comprendido enero 2010 - mayo 2016, de las cuales 54 (14,2%) tenían el diagnóstico de estridor, de éstos, el 66,6% (36) fueron de sexo masculino y el 33,3% (18) de sexo femenino.

Con respecto a la edad, se encontró que el 51,7% de la población fue menor de 2 años, 35% entre 2-4 años, 38,8% entre los 6 y 10 años, seguido por 9,3% en los mayores de 10 años.

La primera causa de estridor en el Hospital del Niño Morelense fue la estenosis subglótica 38,8% (21), seguida por la ringomalacia en el 24%(13) y el 9,2% (5) papilomatosis laríngea. Un 9,2% (5) de las causas de estridor fue por la presencia de cuerpo extraño, de éstos el 80% (4) fue de tipo orgánico y el 20% (1) metálico.

Con respecto al período de intubación en los pacientes con estenosis subglótica, traqueal o bronquial, se refiere que el 37,5% (9) de los pacientes tenían menos de 7 días de intubación.

Conclusiones

La causa más frecuente de estridor fue la estenosis subglótica y esta no se asoció con el tiempo de intubación; el tratamiento de elección fue la traqueotomía.

TRABAJO #82

Autor responsable: alex tamayo

Investigación Clínica

Poster

Impacto de la aplicación de las recomendaciones y parámetros del ventilador mecánico durante la fibrobroncoscopia flexible (FBF) en pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA)

Tamayo A., Fernández B., Wilches M., Morales J., Sakugawa J., Gonzalez L., Barra Montes De Oca A., Garnica R., Claros C., Huanca T., Carvajal F., Videtta W. y Rodríguez G.

Hospital Municipal Eva Perón de Merlo Hospital Provincial M. y L de la Vega de Moreno

Introducción

La utilidad diagnóstica y terapéutica de la BFF junto con su mínima morbimortalidad ha llevado a un aumento de su uso en pacientes críticamente enfermos inclusive en ARM. Objetivo. Evaluar la presentación de las complicaciones principales periprocedimiento endoscópico de los datos recolectados siguiendo las recomendaciones y parámetros de la ATS, ERS, BTS, SEMICYUC y SABE de los pacientes con SDRA en AVIM.

Material y Métodos

Estudio de cohorte prospectivo y observacional de un período de 2 años (01/06/14 al 31/05/16) en nuestras UTIs, con criterios de inclusión: enfermos con SDRA (la definición de Berlín 2011) en ventilación mecánica. Técnica del lavado broncoalveolar (BAL) por FBF de acuerdo a las guías, siendo comparados con una cohorte retrospectiva de 78 pacientes de características y de tiempo similares (01/06/2009 a 31/05/2011) siguiendo el LIS (*Lung Injury Score*) > 2. Se tomaron variables clínica-demográficas y registro de complicaciones presentes. Se realizó un análisis descriptivo de la cohorte de casos, donde los resultados se presentan en forma de frecuencia absoluta y porcentaje para las variables categóricas y como media ± desviación estándar para las continuas.

Resultados

Registramos 108 pacientes con SDRA en VM, a 82 se les practicaron la FBF, 48 (58,5%) hombres, 41 (41,5%) mujeres, 54% < 65 años. Los pacientes presentaron APACHE II: 20, con hipoxemia en todos los casos, PaO₂ <60, SO₂ <88-90%. La FBF fue realizada con una estrategia protectora en Modos de VCV o PCV con Vt 6 ml/Kg y PEEP > 10 cm H₂O de acuerdo al proto-

colo Network tratando de mantener la Presión Plateau (Pp) < 30 cm H₂O, y con maniobras de reclutamiento de acuerdo al manejo del SDRA. Existió como complicaciones menores 25 (30%): desaturación transitoria < 2 horas 10 (12%) y taquicardia sinusal 8 (10%), mientras que el grupo control previo hubo un mayor número de complicaciones menores 40 (51%) desaturación y 12 (17%) taquicardia, sin reporte de complicaciones mayores ni de mortalidad alguna en ambos grupos.

Conclusiones

Las complicaciones mayores relacionadas al estudio no se presentaron y las menores disminuyeron de un 51 a un 30% en el grupo estudiado y no se presentó ningún caso de mortalidad en los dos grupos siguiendo las recomendaciones y parámetros del VM en forma general, según las guías de la ATS, ERS, BTS, SEMICYUC y SABE y las específicas del NHLBI Network en pacientes con SDRA.

TRABAJO #175

Autor responsable: Edgardo Brid

Reportes de casos

Poster

Recanalización de la vía aérea central mediante broncoscopia flexible y crioterapia. A propósito de un caso

Brid-Carrera C.

Hospital Dr. Arnulfo Arias Madrid, Caja de Seguro Social

Introducción

La obstrucción de la vía aérea central de origen tumoral requiere una pronta resolución para mejorar la disnea y la calidad de vida del paciente. Las técnicas descritas para recanalizar la vía aérea central por obstrucción de origen tumoral implican la broncoscopia rígida con uso de otras herramientas como láser, electrofulguración, crioterapia y manejo con stent.

En nuestra institución hemos iniciado el tratamiento paliativo para la obstrucción tumoral de la vía aérea central mediante recanalización con crioterapia utilizando broncoscopia flexible.

A continuación, presentamos la descripción de un caso clínico.

Material y Métodos

Reporte de caso

Resultados

Masculino de 51 años de edad que llega a consulta de neumología por disnea de mínimos esfuerzos, estridor y sibilantes. En estudio por cirugía general debido a cáncer papilar de tiroides en espera de intervención quirúrgica.

Al examen físico presenta masa gigante en cuello, de consistencia sólida, que desvía la tráquea a la derecha, presenta disfonía y estridor inspiratorio y espiratorio audible a distancia, en la auscultación pulmonar presenta estridor y sibilantes que impresionan transmitidos desde la vía aérea central.

Presenta tomografía de tórax que muestra masa en región anterior de cuello que se extiende hacia mediastino, con infiltración de la tráquea en el tercio proximal condicionando estrechamiento de la luz en un 90% en el punto de mayor infiltración.

Las pruebas de función respiratoria reportan FEV₁/FVC 64%, FEV₁ 2.39L (74%), FVC 3.71L (79%).

Se realizó broncoscopia flexible encontrando obstrucción de la tráquea en su tercio proximal por infiltración tumoral que condicionaba obstrucción de 80% de la luz asociado además a un componente de compresión extrínseca; se realizó debulking y crioterapia mediante sonda de crioterapia de 2.4 mm enfriada por CO₂, se llevaron a cabo 3 sesiones con 1 semana de tiempo entre cada sesión.

Al mes de tratamiento el paciente presenta mejoría de la disnea (mMRC de 3 a 1), mejoría de las pruebas de función pulmonar (FEV₁/FVC 79%, FEV₁ 3.06 L (94%), FVC 3.86 L (93%)), de esta forma logrando una adecuada paliación de sus síntomas y en condiciones para recibir la terapia oncológica específica para su enfermedad.

Conclusiones

La crioterapia mediante broncoscopia flexible es útil en la paliación de los síntomas ocasionados por la obstrucción de la vía aérea central de origen tumoral.

TRABAJO #181

Autor responsable: María Vargas

Reportes de casos

Poster

Tratamiento de papilomatosis respiratoria recurrente con broncoscopia flexible y crioterapia. Reporte de un caso en Panamá

Vargas M

Complejo Hospitalario Arnulfo Arias Madrid

Introducción

Reporte de caso.

Material y Métodos

Mujer de 32 años, con antecedentes de papiloma laríngeo diagnosticado a los cinco años de edad, con VPH-6, presenta cuadro de un año de disfonía y disnea a esfuerzos. Es evaluada por otorrinolaringología, con laringoscopia directa, evidenciando lesión papilomatosa en cara laríngea de epiglotis y extensión subglótica. Se reseca y envía a patología que confirma el diagnóstico de papilomatosis laríngea.

Se realizaron 150 podas laríngeas, adicional al tratamiento con interferón α por 6 meses, persistiendo lesiones.

Evaluada por Neumología por disnea y disfonía. Se realiza espirometría, con obstrucción; broncoscopia muestra lesiones papilomatosas traqueales. Se decide realizar tratamiento con crioterapia.

La papilomatosis respiratoria consiste en lesiones verrucosas exofíticas en la mucosa de la vía aérea. La papilomatosis respiratoria recurrente se refiere al crecimiento repetido de estas lesiones a cualquier nivel de la vía aérea, siendo el lugar más frecuente la laringe. Los principales subtipos involucrados de virus del papiloma humano son el 6 y el 11; principal ruta de contagio es la transmisión vertical.



La transmisión durante el sexo oral se considera que es la principal ruta para el establecimiento de la misma durante la edad adulta. Los síntomas incluyen disfonía, disnea, afonía, distress respiratorio. En el examen físico se evidencia múltiples lesiones verrucosas, lesiones polipoides sobre cuerdas vocales verdaderas y falsas, región subglótica y tráquea.

En cuanto al tratamiento, no existe cura y la meta es prevenir la recurrencia. Figuran los medicamentos antivirales: interferón y el cidofovir, o el bevacizumab, y procedimientos quirúrgicos como la ablación de los papilomas con fórceps, microdebridamiento, ablación con láser y la crioterapia.

En casos muy graves se pueden usar terapias en conjunto con la cirugía; y puede haber progresión rápida de lesiones, ameritando realización de traqueostomía.

Resultados

Se realiza primera sesión de crioterapia el 14/12/18. Se han realizado en total 5 sesiones desde esta fecha, con mejoría de lesiones y de síntomas.

Conclusiones

La realización de crioterapia ha disminuido la progresión de lesiones y mejorado sintomatología en paciente.

TRABAJO #199

Autor responsable: Luis Fernando Giraldo Cadavid

Investigación Clínica

Poster

El compromiso del umbral reflejo de la tos mecánico detectado con el estesiómetro y telémetro endoscópico laringofaríngeo (LPEER) predice la aspiración silenciosa

Giraldo-Cadavid, Luis F.^{1,2}; Fernández, Secundino³; Burguete, Javier⁴; Paez, Nelson²; Agudelo-Otalora, Luis M.⁵; Arbulu, Mario⁶; Galvis, Ana M.⁷

1. Departamento de Investigación y Epidemiología, Facultad de Medicina de la Universidad de La Sabana, Bogotá, Bogotá DC, Colombia.

2. Neumología intervencionista, Fundación Neumológica Colombiana, Bogotá, Bogotá DC, Colombia.

3. Facultad de Medicina, Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra, España.

4. Facultad de Ciencias, Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra, España.

5. Facultad de Ingeniería, Universidad de La Sabana, Chia,

Cundinamarca, Colombia.

6. Facultad de Ingeniería, Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, Bogotá, Bogotá DC, Colombia.

7. Departamento de Rehabilitación, Fonoaudiología, Clínica Universidad de La Sabana, Chia, Cundinamarca, Colombia.

Introducción

Los pacientes con aspiración silenciosa pueden tener una prueba de tamización de disfagia normal y corren el riesgo de complicaciones por aspiración. Se evaluó la capacidad diagnóstica de la medición del umbral reflejo de la tos mecánica (mCRT) utilizando el estesiómetro y telémetro endoscópico laringofaríngeo (LPEER) para predecir aspiración silenciosa.

Material y Métodos

Realizamos un estudio transversal en una cohorte de pacientes a riesgo de disfagia orofaríngea. El mCRT se midió utilizando el LPEER en los pliegues aritenopiglóticos derecho e izquierdo.

Todos los pacientes se sometieron a una evaluación endoscópica con fibra óptica estándar de la deglución (FEES); la gravedad de la disfagia se evaluó mediante la escala de aspiración y penetración de 8 puntos. Se definió como aspiración silenciosa la aspiración que no produce tos ni ningún reflejo defensivo.

La fiabilidad se evaluó utilizando los coeficientes de correlación intraclase (ICC). La capacidad diagnóstica del mCRT para predecir la aspiración silenciosa se evaluó mediante una curva ROC y las diferencias en el mCRT entre los grupos se evaluaron mediante la prueba de Kruskal-Wallis.

Resultados

Se incluyeron un total de 118 adultos (51% hombres). La afeción más frecuente fue disfagia orofaríngea neurogénica (55,9%). Los ICC intra e inter-rater para el mCRT fueron 0,97 y 0,79, respectivamente. El área bajo la curva ROC del mCRT para predecir la aspiración silenciosa fue de 0.80 (P <0.001). Los pacientes con aspiración silenciosa tuvieron una mediana del mCRT mayor que la de los pacientes que aspiraban con reflejos defensivos o que no aspiraban (27.4 mN frente a 21.5 mN frente a 14.6 mN; P <0.001).

Conclusiones

El mCRT tiene una excelente capacidad diagnóstica para predecir la aspiración silenciosa y podría ser útil en el estudio de los pacientes con disfagia.

TRABAJO #214

Autor responsable: Bibiana Mariel Vazquez
Reportes de casos
Poster

Desobstrucción bronquial en paciente crítico. Una técnica alternativa. Serie de casos

Vazquez B, Violi D, La Pietra C, Martin I, Dure R

Unidad de Endoscopia PER ORAL del Hospital de Infecciosas
Francisco Javier Muñiz

Introducción

Los pacientes con compromiso severo bronquial requieren una adecuada ventilación del pulmón no enfermo. Se presenta una técnica alternativa innovadora para el manejo de la ventilación y prevención de aspiración de sangre y secreciones, utilizando broncoscopio rígido en paralelo al tubo endotraqueal.

Material y Métodos

Estudio prospectivo, descriptivo de serie de casos, durante un periodo de 3 meses, en nuestro servicio. Se seleccionó a los pacientes mayores de 18 años que presentaban patología de bronquio fuente derecha o izquierda con obstrucción casi o total (atelectasia), con ventilación espontánea. Técnica: intubación selectiva con tubo endotraqueal N°7 con balón inflado el bronquio no enfermo guiado por fibra, para ventilación aislada. Posteriormente se intubó con broncoscopio Dumon N°11 dirigido al bronquio enfermo para el procedimiento diagnóstico y terapéutico.

Resultados

Se realizaron 9 procedimientos, sin complicaciones mayores como muerte intra/peri procedimiento o necesidad de ingreso a UCI. Solo en dos casos de intubación de bronquio fuente derecho para ventilación y broncoscopia rígida izquierda y desaturación intra procedimiento se decidió conversión a técnica habitual. El motivo hallado descripto fue la falta de oclusión completa del bronquio fuente debido a la alteración anatómica propia de paciente (ver tabla al pie de página).

Conclusiones

En nuestra serie de casos, esta técnica nos sirvió para asegurarnos la ventilación y proteger al pulmón no enfermo. La limitante de esta técnica fue la característica anatómica particular del paciente.

TRABAJO #260

Autor responsable: Juan Grandjean
Reportes de casos
Poster

Bronquitis plástica idiopática en adultos. Reporte de un caso

Delgado G, Grandjean J, Toro N, Santana G, Meneses M, Teuber F

Universidad Austral de Chile Hospital Regional de Valdivia

Introducción

La bronquitis plástica es una entidad poco frecuente en espe-

Caso	Genero	Edad	Motivo	Bronquio afectado	Desaturación	Conversión
1	M	70	Masa Tiroidea y atelectasia	Izquierdo	NO	NO
2	M	67	Ca de pulmón + Stent	Derecho	NO	NO
3	M	32	T Endobronquial	Izquierdo	NO	NO
4	M	67	Atelectasia derecha	Izquierdo	NO	NO
5	M	67	Ca Pulmon	Derecho	NO	NO
6	M	69	T Endobronquial	Derecho	NO	NO
7	M	68	Masa pulmonar y atelectasia	Izquierdo	SI	SI
8	M	83	Masa pulmonar y atelectasia	Derecho	NO	NO
9	F	63	Masa pulmonar y atelectasia	Izquierdo	SI	SI

cial en adultos y que potencialmente puede ser grave. Se caracteriza por la formación y expectoración de moldes bronquiales de material fibrinoso. Se puede ver asociada a otras patologías y para su estudio y manejo es vital la fibrobroncoscopia.

Material y Métodos

Descripción de un caso clínico.

Resultados

Varón de 48 años con antecedentes de HA y diabetes tipo 2 en tratamiento. Consulta por 2 meses con tos y expectoración mucosa que se asoció a disnea y a la eliminación de molde blanquecino de la vía aérea (foto 1).



Sus exámenes de laboratorio son normales, su radiografía muestra condensación en llingula, se hospitaliza y se inicia tratamiento antibiótico con ceftriaxona y levofloxacino. Se realiza fibrobroncoscopia que muestra bronquitis difusa, el análisis de laboratorio de lo expectorado es compatible con bronquitis plástica, se suspenden antibióticos y se da de alta.

Al mes siguiente vuelve a consultar por nuevo episodio de tos, disnea y eliminación de cilindros blanquecinos; se realiza nueva fibrobroncoscopia que muestra a nivel de lóbulo inferior izquierdo acúmulos blanquecinos sólidos que se biopsian: el resultado de esto es material fibrinoide con células inflamatorias compatible con bronquitis plástica.

Su evolución es favorable su endoscopia de control es normal, además se realizó TC tórax y ecocardiograma que no

mostraron alteraciones y se descartó un proceso infeccioso, por lo que se dió de alta.

Conclusiones

La bronquitis plástica en adultos es poco frecuente y por ello de difícil sospecha clínica. Su manejo en el episodio agudo consiste en realizar fibrobroncoscopias de aseo y luego, cuando existe, se debe tratar la causa; en nuestro caso no encontramos una etiología y, por tal motivo, lo calificamos como idiopático.

TRABAJO #318

Autor responsable: Eduardo Hevia

Reportes de casos

Poster

Descripción de los casos de ultrasonido endoscópico (EBUS) realizados en Panamá en el año 2018

Hevia E, Brid E

Complejo Hospitalario Metropolitano Caja de Seguro Social, Panamá

Introducción

Se describen los casos de EBUS realizados en Panamá en el año 2018, sus indicaciones y los resultados incluido la conducta clínica seguida luego de los resultados.

Material y Métodos

Se realiza un trabajo descriptivo retrospectivo en el que se incluyeron todos los procedimientos de EBUS realizados en el 2018 en Panamá.

Resultados

Se realizaron en total 18 procedimientos entre estadiaje y diagnóstico. Se logró diagnosticar enfermedades benignas (2 sarcoidosis, 1 tuberculosis) y enfermedades malignas (cáncer renal y adenocarcinoma pulmonar) además de definir estadiaje previo a cirugía.

Conclusiones

Se logró una adecuada evaluación del mediastino con el EBUS, aunque la curva de aprendizaje/coordinación con patología tomó 4 meses.

TRABAJO #353

Autor responsable: Francisco Ruiz Martínez
Reportes de casos
Poster

Recuperando la sonrisa. Extracción de piezas dentales de árbol bronquial izquierdo tras episodio de broncoaspiración

Ruiz F, López P

Hospital General de Zona #83. Instituto Mexicano del Seguro Social

Introducción

Hombre de 59 años, con antecedente de herida por proyectil de arma de fuego, hace 15 años, que ameritó esternotomía, diabético, hipertenso, bien controlado. Es traído al servicio de urgencias, después de haber estado expuesto a fumigantes, presenta pérdida del estado de alerta, al recuperarlo, nota ausencia de piezas dentales. Acude al servicio de urgencias, se sospecha de cuerpo extraño en tubo digestivo. Se realiza endoscopia de tubo digestivo alto, sin encontrar las piezas.

Material y Métodos

Se solicitó interconsulta para broncoscopia, la cual se realiza bajo sedoanalgesia, se introdujo videobroncoscopio flexible, Olympus IT 160, se observan piezas dentales abocadas en el segmento 6 izquierdo. Se toman las mismas con pinza de caimán, se arrastran a carina principal y se lanzan con asa cuerpo extraño. Se obtienen 5 piezas dentales en una estructura única.



Resultados

Se termina procedimiento sin complicaciones, se toma radiografía de control, se vigila al paciente por 12 horas y se egresa el paciente a domicilio.

Conclusiones

La broncoaspiración, puede afectar a pacientes de cualquier edad, los objetos son diversos. Este caso muestra las alternativas a la broncoscopia rígida.

TRABAJO #381

Autor responsable: Ana Blanco
Investigación Clínica
Poster

Rentabilidad diagnóstica de la fibrobroncoscopia en cáncer broncopulmonar en la Unidad de Endoscopia Respiratoria de la Cátedra de Neumología, Instituto del Tórax del Hospital Maciel

Blanco A, Garcés G, Gruss A, Núñez J, Arechavaleta N, Mérola J, Quintana E, Bodega L, Touya D, Curbelo P.

Hospital Maciel

Introducción

El cáncer de pulmón (CP) es la principal causa neoplásica de muerte en el mundo. La fibrobroncoscopia es la técnica de

elección inicial para el diagnóstico histológico del CP, su rendimiento dependerá de la localización y tamaño del tumor, de modo que la presencia de lesiones endoscópicamente visibles alcanzan mayor rendimiento diagnóstico (85%).

Analizar el rendimiento diagnóstico de la fibrobroncoscopia en el estudio de cancer broncopulmonar en la unidad de endoscopia respiratoria en un centro de tercer nivel según localización endoscópica y tamaño de la lesión.

Investigar los tipos histológicos más frecuentes en nuestra población.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal mediante la revisión de registros de los procedimientos realizados. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con sospecha clínica-imagenológica de CP en los que se realizó fibrobroncoscopia diagnóstica en el periodo comprendido entre enero y junio de 2018.

Las técnicas diagnósticas registradas incluyeron: biopsia endobronquial, biopsia transbronquial, cepillado transbronquial, broncoaspirado, punción con aguja de Wang, criobiopsia o combinación de técnicas. Todas las muestras fueron analizadas por un patólogo especializado en oncología torácica.

Todos los pacientes firmaron el consentimiento informado previo a la realización del procedimiento. Los mismos se realizaron bajo anestesia tópica con o sin sedación por anestesiata en sala de endoscopia. El análisis estadístico se realizó mediante el software SPSS 20.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois).

Resultados

Se incluyeron 80 pacientes, edad media de 64 años \pm 10, 76% de sexo masculino. El 69% de las broncoscopias presentaba alteraciones visibles (76% infiltro vegetantes y 24% compresión extrínseca). Del total de fibrobroncoscopias realizadas se confirmó diagnóstico en un 71% (57). Del total de broncoscopias con alteraciones visibles (n 55) en un 87% se confirmó malignidad, mientras que de las endoscopias sin alteraciones endoscópicas (n 25) se confirmó diagnóstico en un 36%.

En cuanto al tamaño de la lesión, se confirmó diagnóstico al 86% de las lesiones mayores a 3 cm y 14% de las menores a 3 cm fueron positivas.

El tipo histológico más frecuente fue el CP no células pequeñas 71%, y dentro de éste: 38% adenocarcinoma, 38% epidermoide y 24% indeterminado.

Conclusiones

La rentabilidad diagnóstica es discretamente superior res-

pecto a estudio realizado en el mismo centro en 2015 (71% vs 67%). La rentabilidad diagnóstica hallada en lesiones endoscópicamente visibles se equipara con la descrita en la literatura (87% vs. 85%).

TRABAJO #422

Autor responsable: Wagner Silva

Investigación Epidemiológica

Poster

Neumología intervencionista para pacientes con obstrucción benigna de la vía aérea central: 10 años de experiencia en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente Juan Max Boettner – Paraguay

Chaparro G, Guggiari R, Mura R, Meilicke C, Acosta L, Macedo W

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente

Juan Max Boettner - INERAM

Introducción

La obstrucción de la vía aérea central (OBVAC) puede resultar de una variedad de procesos patológicos y causantes de morbilidad y mortalidad significativas. Las causas más comunes de la obstrucción de la vía aérea central no malignas son la estenosis traqueal postintubación y la traqueal, con una incidencia del 10% a 22%. Este estudio incluyendo 144 pacientes tuvo como objetivo analizar las características basales, prevalencia de etiología, manejo y vías de abordaje, tasa de complicaciones y supervivencia global de pacientes con OBVAC que recibieron tratamiento terapéutico en 10 años de experiencia del INERAN - Paraguay.

Material y Métodos

Estudio observacional retrospectivo colectados de prontuarios de pacientes atendidos con diagnóstico de obstrucción benigna de la vía aérea central en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente Juan Max Bohettner de 2008 a 2018. Se consignaron 144 pacientes de los cuales fueron estratificados en operados y no operados, por edad, sexo, vías de abordaje quirúrgica y cirugías realizadas y complicaciones postoperatorias.

Resultados

Un total de 144 pacientes fueron analizados, siendo 27 pacientes (18,75%) no operados con conducción clínica y 117 opera-

dos (81,25%). La vía de abordaje de esos pacientes fueron cervicotomía (98,29%), cervicotomía más esternotomía (0,86%), toracotomía derecha (0,86%). En 109 pacientes operados fue elegida resección/anastomosis término-terminal siendo hecho anastomosis cricotraqueal (n=74, 67,89%) y anastomosis tráqueo-traqueal (n=35, 32,11%). De los 8 pacientes restantes operados, 6 pacientes (75%) fueron sometidos a traqueoplastia, resección endobronqueal con injerto costal con uso de tubo traqueal en T tipo Montgomery (n=1, 12,5%) y laringotraqueoplastia anterior (n=1, 12,5%). De las complicaciones postoperatorias fue identificado hemorragia postoperatoria (n=1, 0,86%) y dehiscencia de sutura (n=2, 1,71%). 5,13% sufrieron reintervenciones y la supervivencia global fue de 98,3% (n=115).

Conclusiones

La decisión de un tratamiento definitivo se realizó siempre en base a las condiciones individuales del paciente analizado en un equipo multidisciplinario. Hemos visto que la elección preferida del tratamiento definitivo se basó en la cirugía abierta con resección de la lesión estenótica y anastomosis término-terminal.

Los objetivos fueron: alivio de los síntomas, permeabilización urgente de la vía aérea, solución a largo plazo con poco riesgo de recidiva, mantenimiento de la fonación y la deglución, evitando una traqueotomía definitiva.

TRABAJO #438

Autor responsable: Ezequiel Morínigo

Reportes de casos

Poster

Seudotumor inflamatorio endobronquial, descripción de un caso

Morínigo E.*, Báez L. *, Ibarra B. *, Morínigo C*.

*Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente
INERAM "Profesor Doctor Juan Max Boettner". Asunción. Paraguay

Introducción

Elseudotumor inflamatorio es un tumor benigno cuya localización más común es el pulmón. El pronóstico es favorable, pudiendo presentar invasión local, por lo que el manejo correcto es importante.

Material y Métodos

Estudio observacional, descriptivo, corte transversal.

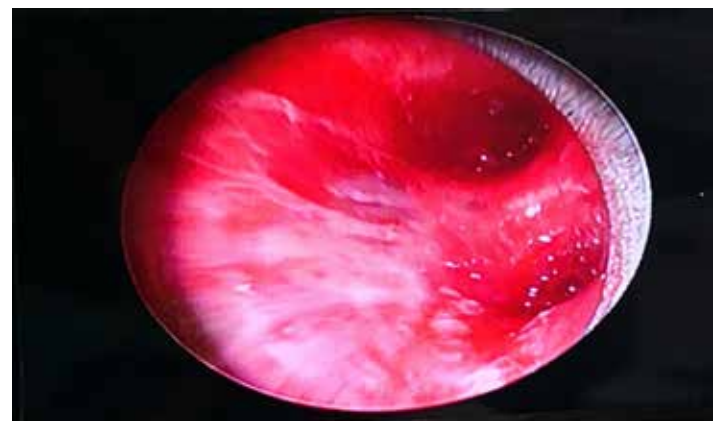
Resultados

Mujer de 4 años. Antecedente de neumonía a repetición. Al examen físico: murmullo vesicular disminuido en ambos campos, crepitantes en base derecha, se ausculta ruidos cardíacos en hemitórax derecho. TC de tórax c/c mediastino, lesión isodensa endoluminal que compromete carina y bronquio fuente derecho, con realce post inyección de contraste. Parénquima, atelectasia multilobar derecha.

Se plantea broncoscopia flexible para evaluación de vía aérea. Se constata tumor en carina que ocluye 90% de la luz (Fig.1), oblitera totalidad de bronquio fuente derecho, pedículo emerge desde bronquio lobar superior.



En junta médica se decide exéresis tumoral vía broncoscopia rígida. Se visualiza tumoración sangrante y friable. Se extrae casi en su totalidad, permaneciendo ojuela tumoral en bronquio lobar superior. Se re permeabiliza exitosamente luz de bronquio fuente derecho y carina (Fig.2).



Histopatología, tejido fibroso —múltiples células inflamatorias— compatible conseudotumor inflamatorio. Se indica corticoides sistémicos posterior al acto quirúrgico. Paciente presenta marcada mejoría clínica en controles.

Conclusiones

El seudotumor inflamatorio es un tumor benigno de etiopatogenia desconocida. Su localización más frecuente es el pulmón, siendo más común la afectación parenquimatosa. El tratamiento recomendado es la resección tumoral completa. Cuando ésta no es posible, se puede emplear corticoides, radioterapia y quimioterapia

TRABAJO #3

Autor responsable: Juan Alonso Leon-Abarca
Investigación Epidemiológica
Poster

La hipoxia predice enfermedades de las vías respiratorias bajas en adultos de la altura

Leon-Abarca JA, Accinelli RA.

Hospital Cayetano Heredia, Lima, Perú.

Instituto de Investigaciones de la Altura, Lima, Perú.

Introducción

A nivel del mar, la taquipnea (frecuencia respiratoria > 24 / min) es un factor comúnmente asociado con la neumonía adquirida en la comunidad. Sin embargo, en altitudes elevadas, debe alcanzar tasas más altas, por lo tanto, es necesario buscar otros predictores tempranos en éstas condiciones. La hipoxemia predice la neumonía detectada a través de rayos X, pero la taquipnea no. A nivel del mar, hay evidencia de que el 80% de los casos de bronconeumonía están asociados con hipoxemia, mientras que menos del 10% representa infecciones del tracto superior. Existe poca investigación en el tema en la altura, por lo que evaluamos pacientes viviendo en estas condiciones.

Material y Métodos

Se usó una base de datos de 205071 adultos (18 a 65 años) residentes de la altura que fueron examinados a nivel de consulta externa en Cajamarca, Perú (2750 msnm) como parte de un programa de salud privado. Se recolectaron datos correspondientes a características demográficas, funciones vitales (incluyendo la saturación periférica de oxígeno, SpO₂) y el diagnóstico individual de acuerdo a la clasificación CIE-10 correspondiente. Los pacientes fueron divididos en dos grupos de acuerdo al nivel de SpO₂ de 90% detectada a través de un oxímetro de pulso portátil. Se usó el test de Student, la U de Mann Whitney, regresión logística y el test de igualdad de

proporciones para comparar la prevalencia e indicadores de las enfermedades por grupos. El programa Stata 14.0 fue usado para el análisis estadístico.

Resultados

Del total, el 33.15% (61347 pacientes) tuvo enfermedades correspondientes al sistema respiratorio, siendo éstas más comunes en pacientes con una SpO₂ < 90% (35.21% vs 32.11%, p < 0.05). De éstas, las enfermedades de las vías bajas fueron más comunes en el mismo grupo (2.72% vs 1.95%, p < 0.05). El 86.29% correspondió a infecciones agudas y 11.79% a infecciones crónicas. Estos pacientes no tuvieron diferencias con respecto a la edad, frecuencia cardíaca, respiratoria, presión sanguínea y temperatura corregida; excepto en el BMI, mayor en aquellos pacientes con SpO₂ < 90% (25.7 vs 25.5, p < 0.05). La regresión logística muestra que las personas con menos del < 90% de SpO₂ tienen un riesgo 40.7% más alto de tener infecciones del tracto respiratorio inferior (OR 1.407, IC 95% 1.26-1.56 p < 0.0001).

Conclusiones

De acuerdo a los resultados, se concluye que aquellos pacientes adultos que se presentan a la consulta externa con una SpO₂ < 90% tienen una probabilidad más alta de presentar enfermedades de las vías respiratorias bajas apoyando el uso de la pulsooximetría a nivel de la clínica básica del paciente de la altura en la consulta externa.

TRABAJO #10

Autor responsable: Misleidis Sardiñas Aragón

Investigación Básica

Poster

Evaluación de las técnicas “GenoType Mycobacterium CM y AS” para la identificación rápida de micobacterias no tuberculosas en Cuba

Sardiñas M, Mederos LM, Díaz Raul, García G, Martínez MR, Lemus D.

Laboratorio Nacional de Referencia e Investigaciones de Tuberculosis, Lepra y Micobacterias. Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kourí”.

Introducción

En los últimos años las infecciones ocasionadas por micobacterias no tuberculosas (MNT) han tenido un incremento notable en varias regiones del mundo, asociado fundamentalmente a infecciones en individuos inmunocomprometidos. El objetivo del estudio fue evaluar las técnicas GenoType Mycobacterium CM y GenoType Mycobacterium AS para la identificación de MNT en Cuba y su comparación con las pruebas convencionales de identificación.

Material y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo donde se introdujeron y se evaluaron dos técnicas moleculares para la identificación de MNT, se emplearon 12 cepas de referencia y se analizaron 52 aislados de MNT, en el Laboratorio Nacional de Referencia e Investigaciones de Tuberculosis, Lepra y Micobacterias, del Instituto Pedro Kourí, en el periodo abril 2017- abril 2018.

Resultados

Por las técnicas GenoType Mycobacterium CM y GenoType Mycobacterium AS se identificaron correctamente las 12 cepas de referencias utilizadas. Por las técnicas aplicadas las especies más predominantes fueron Mycobacterium fortuitum (36,54%) y Complejo *avium-intracellulare* (34,61%). Fue un hallazgo la identificación de cuatro aislados de *Mycobacterium simiae* los cuales era poco frecuente la identificación por las pruebas convencionales. Al comparar los resultados obtenidos por ambas técnicas se obtuvo una concordancia de 87,5%.

Conclusiones

Las técnicas GenoType Mycobacterium CM y GenoType Mycobacterium AS constituyen una herramienta adecuada para la

identificación rápida de micobacterias en un laboratorio de referencia por su baja complejidad, corto tiempo de ejecución y precisión en los resultados.

TRABAJO #72

Autor responsable: Carina Coronel

Reportes de casos

Poster

Asociación de aspergilosis broncopulmonar invasiva en pacientes con linfoma anaplásico

Fuentes K., Hoyos. R, Coronel C.

Hospital Carlos Andrade Marín

Introducción

La aspergilosis broncopulmonar invasiva es producida en un 67% de los casos por *Aspergillus fumigatus*, 13% *A. flavus*, 9% *A. niger* y 7% *A. terreus*. Los factores de riesgo para la enfermedad son la neutropenia severa, trasplantes, enfermedades hematológicas malignas, corticoides, tratamientos citotóxicos o sida. La API se puede manifestar de 4 formas: neumonía aspergilar, aspergilosis angioinvasiva, traqueobronquitis aspergilar y aspergilosis crónica necrotizante y cavitaria. En imágenes tomográficas API se presenta en un 43% de los casos como nódulos, 26% como consolidación, 21% como masas y 9% infiltrado peribronquial. Se considera diagnóstico definitivo de API la presencia de hifas de hongo en las muestras histológicas, con o sin cultivo positivos de dichas muestras + cultivo positivo de una muestra obtenida por métodos invasivos.

Material y Métodos

Paciente masculino de 57 años, con antecedente de artritis reumatoidea hace 20 años tratada con metotrexate y leflunomida, con cuadro clínico de fiebre, tos seca y malestar general de 3 meses de evolución.

Resultados

Acude a clínica privada donde realizan exámenes de laboratorio y TC simple de tórax evidenciándose nódulos pulmonares sólidos, 7 en campo pulmonar derecho y 5 en el izquierdo, entre 5 y 10 cm, mismos que son biopsiados y al no evidenciarse proceso infeccioso se considera pulmón reumatoldeado y se inician bolos de metilprednisolona (3 días) para posterior tratamiento domiciliario con 60 mg de prednisona día. Siete días después, por persistencia de sintomatología decide acudir al HCAM para nueva valoración.



en grupos Alfa y beta, Los cuales se consideraron patógenos respiratorios asociados con infecciones leves del tracto respiratorio superior. Desde el año 2003 se han aislado dos nuevos beta-CoVs relacionados con compromiso respiratorio severo. Causando el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV) y el síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS-CoV).

Material y Métodos

El caso es el de una mujer de 55 años con diagnóstico de LES, en manejo con cloroquina, prednisona y azatioprina, quien ingresa el día 13-06-18 por tos seca de 1 semana de evolución, disnea de pequeños esfuerzos y dolor torácico. Se evidenció taquicardia y taquipnea con SaO₂ baja. Al examen físico: con dificultad respiratoria. La auscultación pulmonar reveló disminución del murmullo vesicular; por lo demás, sin hallazgos. Las pruebas de laboratorio con leucocitosis y neutrófilia, BAAR (-), VIH (-). La radiografía de tórax con opacidades alveolares perihiliares bilaterales. La TC de tórax evidenció un patrón en "crazy paving" (Imagen 1-)

Resultados

La paciente presentó insuficiencia respiratoria aguda hipoxémica con necesidad de ventilación mecánica. Se estableció diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad severa (ATS/IDSA); se inició piperacilina, tazobactam, claritromicina, linezolid y oseltamivir. Se tomó FilmArray identificando Coronavirus OC43. Hemocultivos y procalcitonina (-). La paciente presenta pobre respuesta requiriendo soporte vasoactivo y progresión a SDRA con trastorno severo de la oxigenación. El estado de la paciente continuó deteriorándose con progresión a síndrome de disfunción orgánica y defunción.



Conclusiones

Se inicia esquema 1 de tratamiento antifúngico por evolución subaguda sugerente de tuberculosis, pero al día 23, con resultado negativo de Interferón gamma y cultivo de Lowenstein, se suspende el tratamiento y se decide VATS, con resultado histopatológico de biopsia linfoma anaplásico de células grandes ALK+, cultivo para hongos positivo para *Aspergillus fumigatus*.

TRABAJO #85

Autor responsable: Angela María Giraldo Montoya

Reportes de casos

Poster

SDRA inducido por Coronavirus HCoV-OC43

Hoyos JA, Giraldo AM, García G, Mejía NJ, Marín P

Universidad Tecnológica de Pereira. Especialización en Medicina

Crítica y Cuidado Intensivo. Grupo de investigación GIRUS.

Introducción

Los coronavirus (CoV), son una familia de virus de ARN. Actualmente, se han identificado 6 coronavirus humanos divididos

Conclusiones

Desde la década de 1960, las cepas de CoV 229E y OC43 han sido reconocidas como causas frecuentes infección de trac-

to respiratorio superior, sin embargo, en algunos grupos poblacionales, como pacientes inmunocomprometidos, el CoV OC43 puede estar asociado con infección grave del tracto inferior que puede llevar a desenlaces fatales. En la bibliografía actual, existen muy pocos reportes de casos de coronavirus diferentes a SARS –CoV y MERS CoV vinculados con el desarrollo de SDRA.

TRABAJO #104

Autor responsable

Alejandra Rey
 Investigación Clínica
 Poster

Comorbilidades en pacientes adultos con fibrosis quística

Rey, M, Parallada G, Consentino D, Guillen S, Montero M, Mendez R, Gonzalez M, Díaz M del R, Ferro L, Rutz G

Centro de Referencia Nacional de Atención al Paciente con Fibrosis Quística y su familia. Centro Nacional de Referencia en Defectos Congénitos (CRENADECER) – BPS.

Introducción

La fibrosis quística (FQ) es una de las enfermedades raras que, en Uruguay, están incluidas en el Sistema Nacional de Pesquisa Neonatal. Se estima su incidencia en 1: 9136 recién nacidos para el año 2018. Todos los pacientes uruguayos con diagnóstico de FQ tienen derecho a ser atendidos en el Centro de Referencia Nacional de Atención del Paciente con Fibrosis Quística que actualmente funciona en la órbita del Centro Nacional de Referencia en Defectos Congénitos (CRENADECER)–BPS. Se realiza desde la pesquisa neonatal, asistencia ambulatoria, internación, evaluación y seguimiento en equipos especializados interdisciplinarios con cobertura pediátrica y de adultos. Toda la asistencia es integral y sin costo para el paciente. Actualmente se asisten 209 pacientes, 40.6% son mayores de 15 años (85 pacientes entre 15 y 75 años). El aumento de la esperanza de vida y el mejor tratamiento se ha acompañado del aumento de patologías crónicas de forma simultánea, las cuales interactúan entre ellas dificultando su diagnóstico y tratamiento, y empeorando el pronóstico.

Objetivo. Describir las comorbilidades encontradas en nuestra población de adultos con FQ.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, retrospectivo, observacional. Criterio de

exclusión: patologías asociadas a la FQ: diabetes, hepatopatía, pancreatitis. Excluimos asimismo patologías psiquiátricas como depresión y ansiedad.

Resultados

Se estudiaron 85 pacientes entre 16 y 75 años, 52 de sexo masculino (61%), con una media de edad de 30,5 y una mediana de 27, IMC de 22 ± 4.3 , VEF₁ $68 \% \pm 28\%$. De ellos, 15 pacientes (17,6%) presentaron comorbilidades: de las cuales 66% fueron enfermedades no transmisibles. La más frecuentes fueron hipotiroidismo y obesidad. Llamó la atención la alta prevalencia de drogodependencia y trastorno generalizado del desarrollo (TGD). De las 19 comorbilidades identificadas, varias de ellas coexisten en el mismo paciente por ejemplo: SIDA y drogodependencia, enfermedad celíaca y colangitis esclerosante primaria, HTA y obesidad, retardo mental y epilepsia, HTA e insuficiencia renal, talasemia y TGD.

Conclusiones

El aumento de la sobrevivencia de los pacientes fibroquísticos lleva consigo el aumento de las comorbilidades. Actualmente desconocemos la relevancia de esta asociación. No obstante, es imprescindible su búsqueda sistemática ya que pueden tener un impacto desfavorable en la evolución del paciente y pueden requerir estrategias específicas de manejo clínico.

TRABAJO #140

Autor responsable: Lucia Curbelo

Investigación Clínica
 Poster

Galactomanano en el lavado bronquiolo alveolar (LBA), herramienta diagnóstica en la aspergilosis pulmonar invasiva (API): experiencia en un hospital de Uruguay

Curbelo L, Kierszenbaum M

Hospital Maciel, Facultad de Medicina, UDELAR

Introducción

La API, clásicamente asociada a pacientes con inmunodepresión severa, ha aumentado su incidencia en pacientes con otras comorbilidades en las últimas dos décadas. Las herramientas diagnósticas disponibles son la clínica, imagen y la evidencia del hongo en forma directa o indirecta (antígenos capsulares – galactomanano GM). Siendo el GM en el LBA, una herramienta de extremo valor, dada la dificultad de realizar el

diagnóstico histológico en estos pacientes. En los pacientes hematooncológicos es útil el seguimiento serológico del GM, no así en pacientes no neutropénicos.

El objetivo de este trabajo fue determinar las características de los pacientes con GM positivo en el LBA, y la correlación con el cultivo micológico, a los cuales se les realizó diagnóstico de API por este método.

Material y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de corte longitudinal, en el que se analizaron 31 pacientes del Hospital Maciel entre 2012 y 2018, a quienes se les solicitó GM en el LBA por sospecha de API, con resultado mayor a 0,5. Se correlacionó con las características clínicas e imagenológicas de presentación de la enfermedad, la microbiología, así como el tratamiento realizado y su evolución.

Resultados

31 pacientes tuvieron valor de GM positivo de los 53 solicitados. La mayoría (58%) eran pacientes hematooncológicos, todos con tratamiento inmunosupresor, 35% presentando neutropenia severa. Se encontraron 6 pacientes con EPOC, 1 con asma bien controlado, 4 con APCC, y 2 pacientes con VIH avanzado. La clínica fue inespecífica: fiebre, tos productiva y disnea. La insuficiencia respiratoria severa con ingreso a cuidados intensivos y asistencia respiratoria mecánica se dio en el 39% de los pacientes. Las imágenes tomográficas que predominaron fueron las consolidaciones (35%), nódulos (39%), árbol en brote y vidrio deslustrado, y 2 (11,7%) pacientes evolucionaron a la cavitación. En lo microbiológico, solo 4 pacientes tuvieron cultivo micológico positivo (13%). Se realizó tratamiento antifúngico en promedio por 30 días. Como complicaciones del mismo se encontró insuficiencia renal e hipopotasemia en 8 (22%) que recibieron anfotericina B y toxicidad hepática en 2 (6,5%) pacientes con voriconazol. La mortalidad fue del 55%.

Conclusiones

La API tiene alta mortalidad, siendo del 55% en nuestro trabajo. Debe tenerse un alto índice de sospecha en pacientes con otras enfermedades predisponentes diferentes de los pacientes neutropénicos hematooncológicos (EPOC, asma). El GM en el LBA es fundamental para el diagnóstico, dado que el cultivo es mucho menos sensible que éste (31 contra 4), iniciando un tratamiento en forma más precoz, con el subsecuente impacto en la mortalidad.

Declaramos no tener conflicto de interés.

TRABAJO #184

Autor responsable: Carina Coronel

Reportes de casos

Poster

Actinomicosis pulmonar, en forma de neumonía necrotizante. Presentación de un caso

Hoyos R., Coronel C., Carrasco G., Saltos M., Moreira J., Vega J., Peñaloza D., Cajamarca E.

Hospital Carlos Andrade Marín

Introducción

Dentro de la patología infecciosa que afecta al parénquima pulmonar, la actinomicosis representa un porcentaje mínimo. Esta infrecuencia hace que no se piense en ella, por lo que pocas veces figura entre las posibilidades diagnósticas de un enfermo que se presenta con una lesión pulmonar y una historia de deterioro crónico del estado general.

Material y Métodos

Se reporta el caso clínico de una mujer de 25 años, con antecedentes de exposición al humo de leña y aves de corral, disnea MMRC 3 hace 2 años, tos crónica productiva y expectoración hemoptoica hace un año con períodos de remisión relacionada con esfuerzo físico extremo que ha ido en aumento.

Presenta dolor en región dorsal izquierda de 10/10 que se irradia a región torácica anterior y posterior que se exacerba con la inspiración profunda, alza térmica, expectoración asalmónada y verdosa, con saturación 96% AA, se constata sonido pulmonar básico disminuido en ápice pulmonar izquierdo, no se auscultan estertores.

Resultados

En rayos X de tórax, existe nódulo radiopaco, redondo parahiliar izquierdo de 3,6 x 3 cm, parcialmente regular que en vista lateral ocupa el plano posterior. Existe moteado radiopaco hilio basal derecho con reforzamiento de la T.

TC de tórax: masa apical izquierda de 43 x 39 x 42 mm bordes definidos que refuerza con el contraste, se evidencia aire en su interior.

Histología: Warthin Starry positivo, Grocott positivo.

En broncoscopia se encuentra una lesión móvil, blanquecina, en segmento ápico posterior izquierdo de origen a determinar.

Se le realizó lobectomía superior izquierda VATS unipuerto donde se observa neumonía necrotizante con organismos

morfológicamente similares a *Actinomyces*, la paciente cursa el postoperatorio con evolución favorable, es dada de alta cumpliendo esquema de antibiótico.

Conclusiones

La actinomycosis es producida por unas bacterias anaerobias Gram positivas *Actinomyces israelii* es el responsable de un 90 % de los casos de actinomycosis. La localización más frecuente es la cervicofacial (50% de los casos), a la que siguen la abdominal preferentemente en el área cecal y la torácica (15–30%).

TRABAJO #192

Autor responsable: Mónica Villanueva Arrieta

Reportes de casos

Poster

Inquilinus limosus en fibrosis quística: primer caso reportado en centroamérica

Villanueva M, Brenes M, Guadamuz R, Ramírez M

Hospital San Juan de Dios, Caja Costarricense del Seguro Social

Introducción

Inquilinus limosus es un bacilo gramnegativo, no fermentador, de crecimiento lento y difícil identificación en el laboratorio, aislado principalmente en pacientes con fibrosis quística (FQ).

Material y Métodos

Mujer de 31 años portadora de FQ, con VEF₁ de 42% (1250 ml); ingresa por exacerbación que amerita ventilación mecánica asistida, se inició empíricamente ceftazidime y vancomicina, sin embargo, presenta deterioro clínico, de imágenes y laboratorio, por lo que se escala tratamiento a meropenem y linezolid. En muestra de lavado broncoalveolar se reporta *Inquilinus limosus*, identificado por espectrometría de masas (MALDI-TOF, BioMerieux®), por lo cual se ajusta tratamiento; se suspende linezolid y se agrega levofloxacina. Con notable mejoría, se logra extubación y egreso.

Resultados

Inquilinus limosus se puede aislar del tracto respiratorio como germen colonizador en pacientes con FQ, aunque también se ha establecido su papel como agente causal de exacerbaciones. Dado que no se encuentra registrado en las bases de datos de los sistemas de identificación comercial y podría identificarse erróneamente en las pruebas bioquímicas convencionales, las pruebas moleculares son la base pa-



ra lograr el diagnóstico y por ello es clave introducción de la metagenómica en los diferentes centros médicos. La mayoría de estudios recomiendan la identificación bacteriana mediante secuenciación del ARNr 16S sin embargo es una técnica que requiere más tiempo, costo y está poco disponible.

La bacteria se caracteriza como una colonia blanquecina y mucoide, con perfil de multiresistencia, lo que complica su tratamiento y sobre todo su erradicación; en la mayoría de los casos reportados se ha mantenido la sensibilidad a fluoroquinolonas y carbapenémicos, por lo que son la primera opción en el tratamiento.

Muchos aspectos son aún desconocidos acerca de *Inquilinus limosus* (fuentes de infección, transmisión, potencial patogénico, virulencia y mecanismos de resistencia), sin embargo se debe considerar como un patógeno emergente y mantener la sospecha clínica de su presencia en los pacientes con FQ.

Conclusiones

Con poco más de 30 casos a nivel mundial, donde el primer caso en América Latina se identificó en Argentina, reportamos el primer caso de *Inquilinus limosus* en Centroamérica.

TRABAJO #204

Autor responsable: Carlos Segura
Investigación Clínica
Poster

Antibioticoterapia empírica para la neumonía adquirida en la comunidad en pacientes adultos. Meta análisis en red frequentista

Montes Andujar L(a), Tinoco E(a), Blanco P(b), Segura C(c), Prol Silva E(b), Reyes V(a), Rodríguez-Cobo A(a), Blanco J(b), Ortiz G(c), Cardinal-Fernández P(a),

1- Departamento de emergencias. HM Hospitales 2- Universidad CEU. San Pablo 3- Departamento de medicina interna Universidad El Bosque HM Research Foundation

Introducción

Objetivos: (a) identificar el antibiótico empírico (em-ATB) asociado a la mayor probabilidad de ser el mejor en términos de curación o (b) mortalidad en pacientes con diagnóstico de NAC. (c) identificar diseños de ensayos clínicos randomizados (ECR) basándose en redes no conectadas.

Material y Métodos

Método: Inclusión: 1) edad > 16 años con diagnóstico de NAC que consulta en el servicio de urgencias (SU); (2) ECR que comparen ≥ 2 em-ATB y (3) que reporten número de pacientes (paCs) curados; (4) redacción en inglés o castellano. Exclusión: (1) Confirmación del microorganismo previo a la prescripción ATB, (2) protocolo de em-ATB ambiguo y (3) resúmenes. Fuentes: MEDLINE, EMBASE, COCHRANE, LILACS y revisión de citas del 1/1/00 al 31/12/18. Evaluación sesgos: herramienta de la Colaboración Cochrane. Estadística: método frequentista, se reporta el em-ATB más probable. Librería "netmeta"- paquete R. (CRD42017060692).

Resultados

Resultados: Se identificaron 41.307 citas y se incluyeron 63. La calidad de los ECRs fue alta. Curación (ambulatorios y hospitalizados): 2 redes; 9 ECRs desconectados (desC). Red mayor (52 ECRs; 45 em-ATB y 17.032 paCs): piperacilina 2000 mg c/12 hs. Red menor (2 ECRs; 4 em-ATB y 1.910 paCs): cefpodoxime 200 mg c/12hs. Curación (hospitalizados): 2 redes; 1 ECR desC. Red mayor (17 ECRs; 16 em-ATB y 5,162 paCs): Ceftarolina 600 mg c/12 hs. Red menor (6 ECRs, 9 em-ATB y 958 paCs): piperacilina 2000 mg c/12 hs. Mortalidad (ambulatorios y hospitalizados): 3 redes, 2 ECR desC. Red mayor (21 ECRs, 22 em-ATB y 10.259 paCs): azitromicina (microesferas) 2000 mg c/24

hs. Red intermedia (5 ECRs, 4 em-ATB y 3.020 paCs): amoxicilina 1000 mg & clavulánico 200 mg c/8 hs. Red menor (3 ECRs, 4 em-ATB y 1.060 paCs): ertapenem 1000 mg c/24 hs. Mortalidad (hospitalizados): 3 redes, 2 ECR desC. Red mayor intermedia (7 ECRs, 6 em-ATB y 2.482 paCs): ceftriaxona 2000 mg & levofloxacina 500 mg c/12 hs. Red intermedia (3 ECRs, 4 em-ATB y 1.680 paCs): ertapenem 1000 mg c/24 hs. Red menor (2 ECRs, 5 em-ATB y 366 paCs): amikacin 250 mg & claritromicina 500 mg c/12hs

Conclusiones

- La evidencia disponible está desconectada.
- Existen diferencias entre la efectividad de los em-ATB en términos de curación y mortalidad.
- Futuros ECRs debería comparar los mejores em-ATBs de cada red.

TRABAJO #213

Autor responsable: Jezreel Pantaleón García
Investigación Básica
Poster

Análisis multiómico revela roles de NFkB y JUN en resistencia epitelial inducible contra infecciones respiratorias

Pantaleón García J, Zhang J, Kulkarni VV, Wang Y, Wang J, Evans SE

The University of Texas MD Anderson Cancer Center

Introducción

Las infecciones respiratorias son causa importante de morbilidad mundial. Nuestro grupo ha reportado que la estimulación terapéutica de respuestas inmunes innatas del epitelio pulmonar, conocida como resistencia epitelial inducible, genera un ambiente microbicida intrapulmonar que mejora la supervivencia contra infecciones respiratorias. La administración dual aerolizada de agonistas de receptores tipo Toll (TLR)-2/6 (Pam2CSK4) y TLR-9 (ODN M362) produce un enriquecimiento abrumador de genes antimicrobianos superior a su administración individual. Aquí investigamos los mecanismos subyacentes a esta sorprendente detección coordinada que resulta en una protección sinérgica contra diversos patógenos.

Material y Métodos

Estimulamos células epiteliales bronquiales humanas(h-

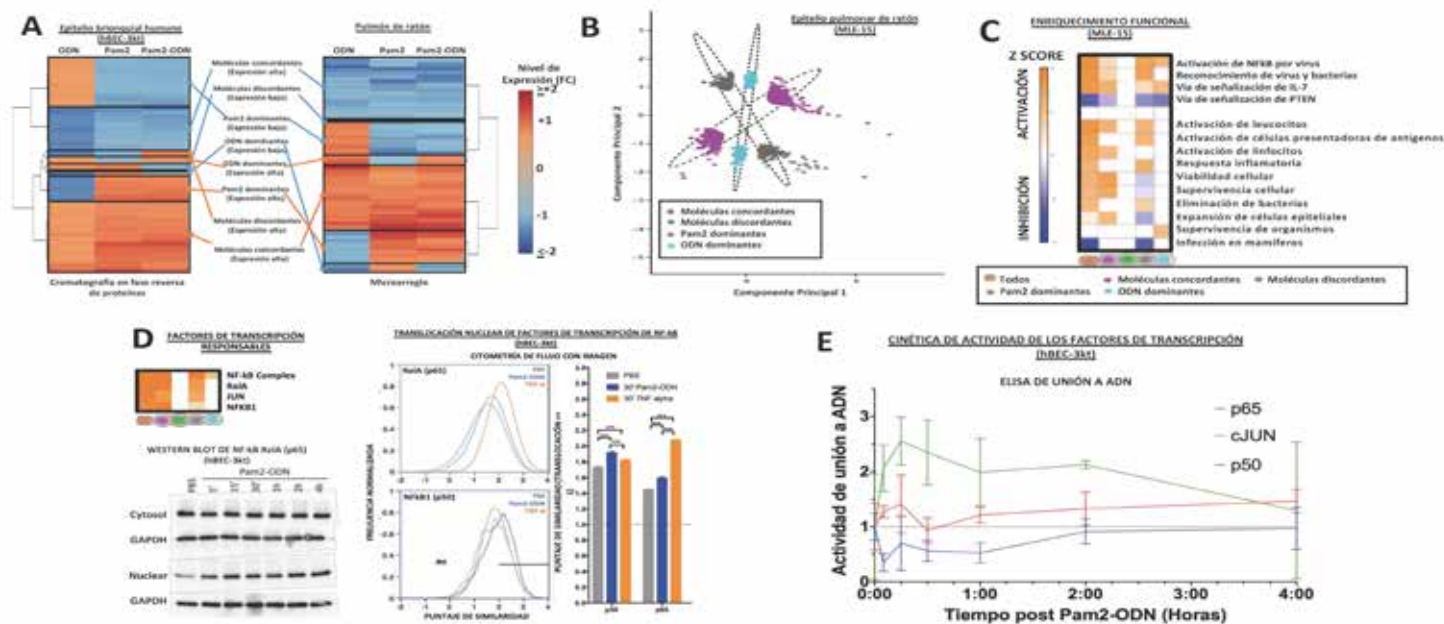


Figura 1. Resumen gráfico. (A) Cluster de los arreglos genético y protéico por tratamiento. **(B)** Cluster por PCA de los perfiles de expresión. **(C)** Análisis de enriquecimiento funcional. **(D)** Translocación nuclear de factores NF-kB. **(E)** Actividad de factores de transcripción responsables.

BEC-3kt), pulmonares de ratón (MLE-15) y ratones C57 con Pam2, ODN o ambos. Analizamos microarreglos y cromatografía en fase reversa de proteínas para identificar moléculas efectoras específicas de cada tratamiento. Analizamos la expresión diferencial, efectos principales e interacción entre ligandos con R, y agrupamos moléculas por análisis de componentes principales(PCA) en base a sus perfiles de expresión, sinergia, y antagonismo. Realizamos enriquecimiento genético con software IPA para predecir los factores de transcripción responsables, y evaluamos su actividad mediante Western blot(WB), citometría de flujo con imagen(IFC) y ELISA de unión a ADN.

Resultados

Encontramos 4 perfiles de expresión únicos por PCA: Respuestas concordantes, discordantes, Pam2 dominantes y ODN dominantes. El enriquecimiento funcional con IPA reveló activación de NFkB, vías de reconocimiento y eliminación de patógenos, y viabilidad y supervivencia celular y de organismos. NFkB y JUN fueron predecidos como factores de transcripción reguladores y su actividad se confirmó por WB, IFC y ELISA en los 30 minutos de tratamiento con Pam2-ODN. p-cJUN se expresa sinérgicamente en hBEC-3kt de forma temprana con RelA, mientras que la activación de RelA se mantiene posteriormente.

Conclusiones

El mecanismo de senalización antimicrobiano de Pam2-ODN utiliza una novedosa cooperación aguda entre NFkB y JUN, y un efecto prevalente de RelA contra infecciones respiratorias *in vitro* e *in vivo*.

TRABAJO #233

Autor responsable: Gloria Aguilat
Investigación Epidemiológica
Poster

Prevalencia y factores de riesgo de tuberculosis resistente a drogas en el Paraguay

Aguirre S1, Estigarribia G2, Aguilar G2,3, Sequeira G4, Rios-Gonzalez C3, Sosa N1, Valdez M1

Programa Nacional de Control de Tuberculosis, Asunción, Paraguay1; Instituto Regional de Investigación en Salud, Universidad Nacional de Caaguazú, Caaguazú, Paraguay2; Facultad de Ciencias Médicas, Caaguazú, Paraguay3; Dirección General de Vigilancia de la Salud, Asunción, Paraguay4.

Introducción

La tuberculosis (TB) continúa siendo un problema de salud a nivel mundial, pese a existir tratamiento; es así que la tuberculosis multidrogoresistente (TB-MDR) y la extremadamente

drogo resistente (TB-XDR) se han convertido en las complicaciones más temidas, siendo un gran desafío para todo el mundo. En los últimos años se ha reportado un incremento de casos TB-MDR, debido al abandono e inadecuada adherencia al tratamiento.

El objetivo del trabajo fue determinar la prevalencia y factores asociados a tuberculosis resistente a drogas en Paraguay durante los años 2014 a 2017.

Material y Métodos

Estudio de corte transversal en donde se incluyeron a personas con el diagnóstico de tuberculosis a través de cultivo o GeneXperts MTB/RIF registrados en el Programa Nacional de Control de Tuberculosis en el Paraguay desde el período 2014 a 2017.

Utilizamos fuentes secundarias. La prevalencia de resistencia fue expresada como la proporción de personas con resistencia a drogas entre las personas con cultivo o geneXperts realizados.

Utilizamos el test χ^2 para las variables categóricas para detectar diferencias entre grupos de casos de resistencia y no resistencia a la TB.

El análisis regresión logística múltiple fue realizado para calcular los Odds Ratio ajustado (ORa).

Resultados

Fueron incluidas en el estudio 3641 personas El 75,17% (2730) fueron casos nuevos, el 5,27% (IC del 95%: 4,56 a 6,04) de las personas presento resistencia a drogas para TB. De los nuevos casos y previamente tratados el 3.88% y el 9.42% presentaron resistencia, respectivamente.

En el modelo de regresión logística la resistencia de la tuberculosis a drogas fue asociado con: edades comprendidas entre 40 a 59 años (ORa=2,37; IC del 95%: 1,20 a 4,69), sexo masculino (ORa= 1,52; IC del 95%: 1,06 a 2,19), pertenecer a la población indígena (ORa=2,40; IC del 95%: 1,56 a 3,69), año de diagnóstico 2014 (ORa2.86;IC del 995%: 1.73 a 4.72).

Conclusiones

La resistencia a las drogas en pacientes con TB es elevada en el Paraguay. Las estrategias de control de la resistencia a la tuberculosis deben enfatizar adultos jóvenes, sexo masculino, indígenas y quienes tienen historia de tratamiento previo.

TRABAJO #241

Autor responsable: Hernan D Aguirre

Investigación Clínica

Poster

Características epidemiológicas, clínicas, paraclínicas y terapia farmacológica de pacientes adultos hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad en una clínica de tercer nivel en Medellín, Colombia, entre 2016-2019

Aguirre Hd, Cardona C, Galeano M, Pizarro P, Escobar M, Cardona P, Torres L.

Clínica Universitaria Bolivariana

Introducción

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una de las infecciones más frecuentes a nivel mundial. Entre el 20 y 42% de los casos requieren atención hospitalaria y hasta 10 a 30% ingresan a la unidad de cuidados intensivos. Se buscó describir cuáles son las características de los pacientes adultos hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad en la Clínica universitaria Bolivariana (CUB) buscando conocer las características de nuestra población para la generación y/o actualización de protocolos institucionales.

Material y Métodos

Realizamos un estudio observacional ambispectivo, en mayores de 18 años con diagnóstico NAC, se excluyeron pacientes inmunosuprimidos, embarazadas y pacientes con infecciones concomitantes. Se utilizó el *software* IBMSPSS versión 22, se realizó un análisis univariado, las variables cualitativas se describieron mediante frecuencias relativas y frecuencias absolutas, las variables cuantitativas se describieron según la distribución de sus datos, con medidas de tendencia central y su respectiva dispersión.

Esta investigación contó con la evaluación y aprobación del Comité de Ética de Investigación en Salud de la UPB.

Resultados

Se evaluaron 160 pacientes, 58,8% mujeres, los síntomas principales fueron tos y disnea en un 83.8% y 81.3% respectivamente, la expectoración solo se identificó en el 45.6%; el 27.5% de los pacientes ingreso a Terapia intensiva y la mortalidad global fue de 8.8%. Llamó la atención el aislamiento de *K. pneumoniae* en 66.9% de los cultivos de esputo. El antibiótico más usado fue ampicilina/sulbactam en un 59.4% de los ca-

sos, la media del tiempo total de uso antibiótico fue de 7 días DS3.9; de los 110 pacientes a quienes se les realizó búsqueda de etiología viral el 44.5% tuvo un hallazgo positivo.

Conclusiones

El ingreso a terapia intensiva como la mortalidad estuvieron similares a los reportados en otros estudios; la presencia de *k. pneumoniae*, fue mayor a lo reportado en la literatura además se apreció un importante número de pacientes con aislamientos virales.

TRABAJO #258

Autor responsable: Carlos Marcelo Luna

Investigación Clínica

Poster

Cambios en el rol de las bacterias y en su sensibilidad a los antibióticos (ATBs) en 769 neumonías asociadas al ventilador (NAV) a lo largo de 25 años en un Hospital Universitario

Carpio M¹, Rodríguez N, Perín M¹, Vujacich P¹, Berenguer R¹, Iannella H¹, Sarquis S², Irrazábal C², Capdevila A², García S⁴, Famiglietti A⁴, Vay C⁴, Luna CM¹

Divisiones Neumonología (1); Terapia Intensiva (2); y Bacteriología (4), Hospital de Clínicas, Universidad de Buenos Aires. Argentina

Introducción

Adultos intubados y ventilados colonizan su vía aérea y pueden desarrollar NAV. Medidas preventivas reducen su incidencia, pero no la evitan. Estudiamos las variaciones en la etiología y patrones de resistencia en 727 pacientes durante 25 años.

Material y Métodos

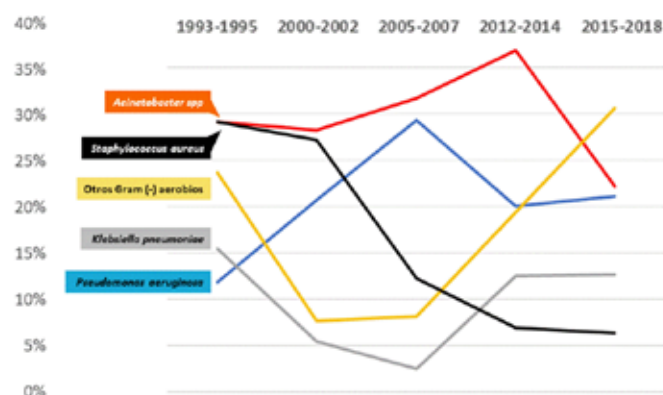
Se revisaron cultivos y sensibilidad a ATBs de pacientes con NAV diagnosticada por LBA (≥ 104 UFC/ml), entre 1993 y 2018. La información se obtuvo de bases de datos. Se compararon 5 períodos (figura 1). Se analizó la susceptibilidad a ATBs de las bacterias en los períodos comprendidos entre 2002 y 2018. Se usó χ^2 para las comparaciones.

Resultados

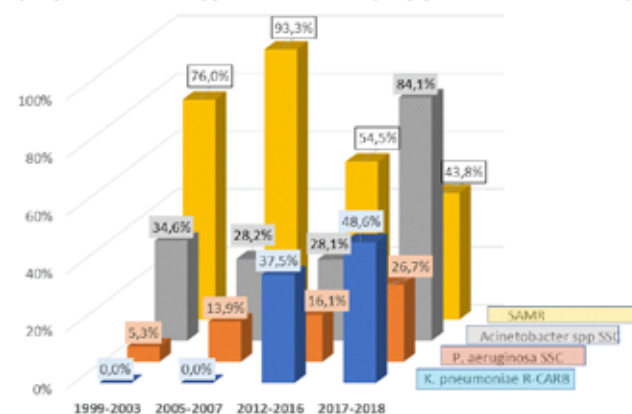
Variaron significativamente las frecuencias de *P. aeruginosa* ($p=0,003$), *Acinetobacter spp* ($p=0,005$), aerobios Gram(-) ($p<0,001$), incluyendo *K. pneumoniae* ($p= 0,012$) y *S. aureus* ($p<0,001$) (figura 1). Los Gram(-) empeoraron su resistencia (fi-

FIGURA 1

VARIACIÓN DE LA FRECUENCIA DE LAS BACTERIAS EN LA ETIOLOGÍA DE LA NAV



% DE BACTERIAS AISLADAS CON RESISTENCIAS ESPECÍFICAS AÑOS 1999 a 2018: *K. pneumoniae* R a carbapenemes (R-CARB), *P. aeruginosa* S solo a colistina (SSC); *Acinetobacter spp* S solo a colistina (SSC) y *S. aureus* meticilino R (SAMR)



gura 2), *Acinetobacter* sensible sólo a colistina lo hizo en forma significativa ($p<0,001$). La resistencia a meticilina de *S. aureus*, 90% hace 15 años, y pasó a ser 45% más recientemente ($p=0,015$) (figura 2).

Los clones observados en los últimos períodos resultaron ser del tipo “comunitario” más sensibles que las cepas hospitalarias, mostrando una progresiva menor incidencia de este patógeno.

Conclusiones

La etiología de la NAV cambió marcadamente, aumentó por la menor sensibilidad a ATBs de enterobacterias y Gram(-) no fermentadores, y se redujo por el reemplazo de cepas hospitalarias resistentes de *S. aureus* por clones más sensibles.

TRABAJO #266

Autor responsable: María Chacon Manosalva

Reportes de casos

Poster

Paracoccidioidomicosis pulmonar crónica y desenlaces desafortunados

Chacón-Manosalva M, Ardila-Báez M, Chacón-Manosalva J, Fajardo-Rivero J

Universidad Industrial de Santander, Grupo MEDITA

Introducción

Paracoccidioidomicosis pulmonar es una enfermedad micótica y sistémica ocasionada por un hongo del género paracoccidioides. En Colombia se han georeferenciado áreas de circulación del germen, como el departamento de Santander (procedencia del caso).

Material y Métodos

Varón, 62 años, agricultor, área rural (Colombia). Con 6 meses de pérdida de peso, tos expectoración parduzca y hemoptoica, fiebre y diaforesis. Radiografía tórax: consolidación basal derecha. Ingresó por los síntomas referidos, dolor torácico y disnea.

Resultados

Examen físico: estertores pulmonares bibasales, masa blanda dolorosa en región crural derecha, hipotrofia y disminución de fuerza en miembros inferiores. Se consideró neumonía crónica infecciosa o neoplasia, iniciando tratamiento antibiótico y búsqueda diagnóstica. Baciloscopias de esputo y VIH negativos. TAC de tórax: masa en lóbulo inferior derecho, reticulación y nódulos perilinfáticos en ambos campos, consolidación multilobar, nódulos con cavitaciones y adenopatías mediastinales. Fibrobroncoscopia: endobronquitis purulenta; Lavado bronco alveolar: levaduras compatibles con paracoccidioides spp. Ecografía crural derecha: múltiples adenopatías. Inició anfotericina B deoxicolato. Pese al tratamiento, tuvo falla respiratoria, requiriendo soporte ventilatorio invasivo. Exámenes con aumento de alteraciones pulmonares y disfunción renal, se retiró la anfotericina B deoxicolato y se ajustó el manejo con linezolid, meropenem e itraconazol. Mejoró función renal, se reemplazó antimicótico por anfotericina B liposomal. Su evolución clínico-radiográfica y gasométrica fue tórpida con aislamiento de *Klebsiella pneumoniae* en la secreción traqueobronquial.

Conclusiones

En infección no controlada la enfermedad se presenta en la forma crónica, correspondiendo al 90% de los casos y afecta más a hombres, agricultores. En este caso predominaron síntomas respiratorios y constitucionales, pero también afectación neuromuscular y ganglionar, descritas en enfermedad diseminada. Estas alteraciones permitieron establecer diagnósticos diferenciales: neoplasia, intoxicación crónica (agentes de fumigación), entre otras. El tratamiento con anfotericina B es elección en casos severos, pero con el deoxicolato pueden haber efectos secundarios a nivel renal y electrolíticos graves, pudiéndose mitigar con la presentación liposomal. El deterioro paradójico tras el inicio de la terapia antimicótica estuvo relacionado a eventos secundarios del fármaco y a la sobreinfección pulmonar por *K. pneumoniae*. La destrucción masiva de gérmenes pudo realzar el componente inflamatorio pulmonar y derivar en deterioro clínico, hipótesis que deberá tenerse en cuenta en la revisión de nuevos casos.

TRABAJO #297

Autor responsable: Bryan Paton

Reportes de casos

Poster

Coccidioidomicosis: reporte de un caso

Paton B., Crespo N.

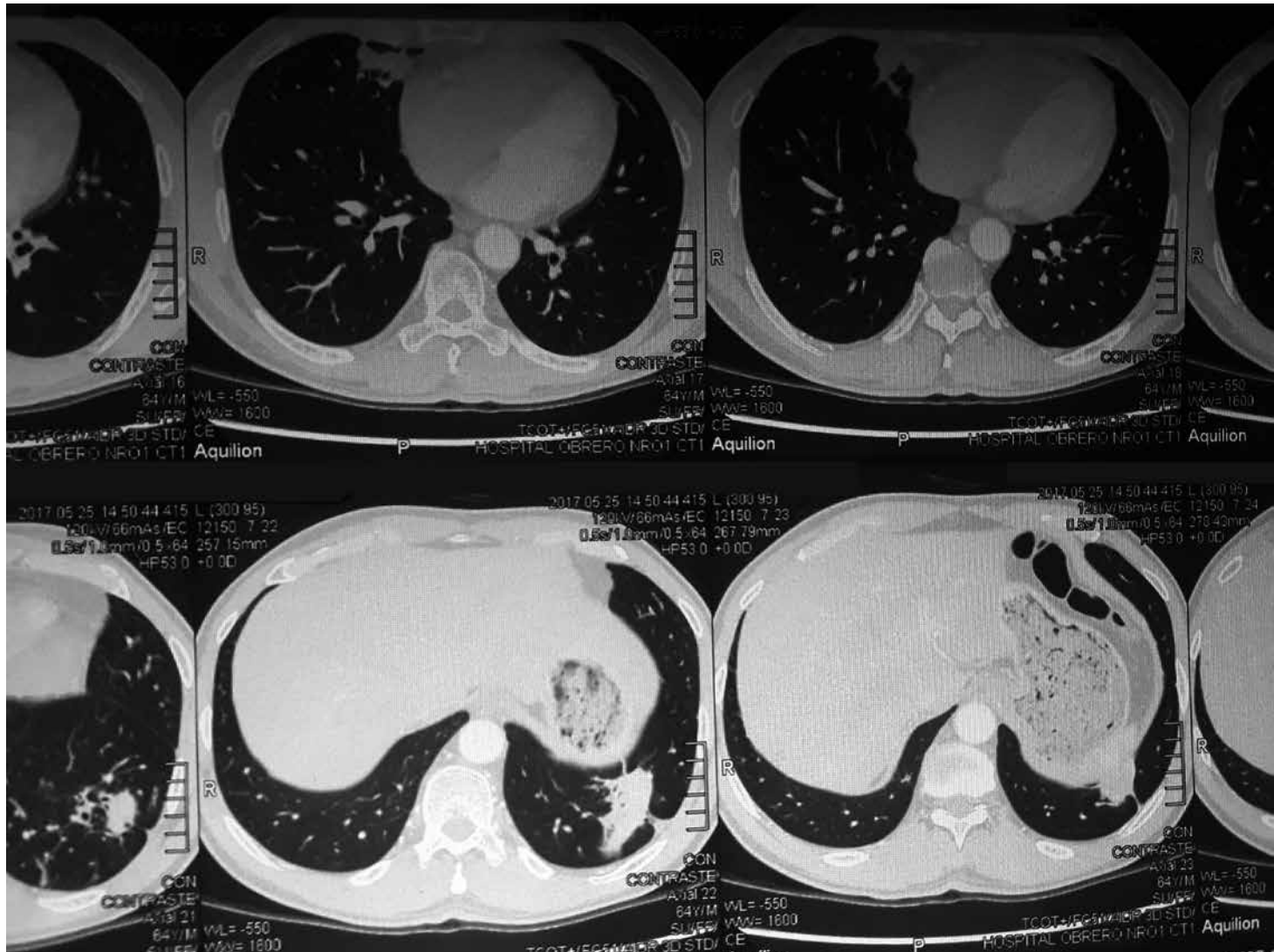
Hospital Obrero No1, Caja Nacional de Salud

Introducción

La coccidioidomicosis es una infección causada por el hongo dimórfico *Coccidioides*, la mayor parte de las infecciones son autolimitadas o asintomáticas. Debido a la ausencia de estudios prospectivos controlados, aún no está bien definido el mejor manejo de las infecciones por *Coccidioides*, por lo que la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América (IDSA) recomienda iniciar el tratamiento cuando se encuentran ciertas condiciones en pacientes infectados

Material y Métodos

Varón de 64 años, ex minero de Bolivia, con hábito tabáquico 20 paquetes año, padece de artritis reumatoide realizando tratamiento con hidroxiclороquina y deflazacort, inició su enfermedad hace dos meses atrás con tos seca, dolor torácico y disnea, acude a otro médico quien indica antibiótico-terapia con remisión parcial, el cuadro exacerba con disnea progresiva y pérdida de peso. La auscultación pulmonar mos-



traba murmullo vesicular disminuido en región subescapular izquierda. La radiografía de tórax demostró la presencia de dos imágenes radioopacas en región supradiagráfica bilateral. Destaca en el hemograma la presencia de eosinofilia de 1346/ul, velocidad de eritrosedimentación de 34 mm/h y valor de proteína C reactiva de 192 mg/dl (VN: <1.2 mg/dl).

Resultados

Se realiza tomografía simple de tórax en la que se evidencian linfadenopatías mediastinales paratraqueales superiores, prevasculares, subcarinal siendo el de mayor tamaño de 2,4cm. Se observan dos áreas de consolidación pulmonar con broncograma aéreo en lóbulo inferior derecho e izquierdo asociado a atelectasias laminares. El estudio histopatológico de la biopsia de masa pulmonar en lóbulo inferior izquierdo, reveló la presencia de esférulas compatibles con coccidio-

micosis. Dado que el paciente reúne condiciones, recibe tratamiento con fluconazol por 16 meses, con posterior resolución clínica y radiológica.

Conclusiones

En la literatura se refiere una gran cantidad de casos de coccidioidomycosis en regiones de clima desértico, por lo que el diagnóstico debe sospecharse en regiones endémicas; se presenta el caso dada la baja frecuencia reportada en los escasos estudios realizados en Latinoamérica y considerando además que en nuestro país la patología neoplásica es muy frecuente, siendo la primera sospecha clínica en un paciente con la sintomatología presentada en el presente reporte. El paciente recibió tratamiento, enfoque que es consistente con las recomendaciones de la IDSA.

TRABAJO #320

Autor responsable: Trina Ysabel Martin de Molina
 Investigación Clínica
 Poster

Quiste hidatídico pulmonar imitando micetoma

Martin T. MD*, Giraldo A. MD**, Molina J. MD, PhD***, Estrella F. MD**, Latta J. MD**, Gualpa E. MD**, Flores Y MD**, Macías E. MD**, Mero T. MD**.

* Hospital de la Policía Nacional Quito N°1, Universidad Internacional del Ecuador.** Hospital de la Policía Nacional Quito N°1*** Universidad Internacional del Ecuador

Introducción

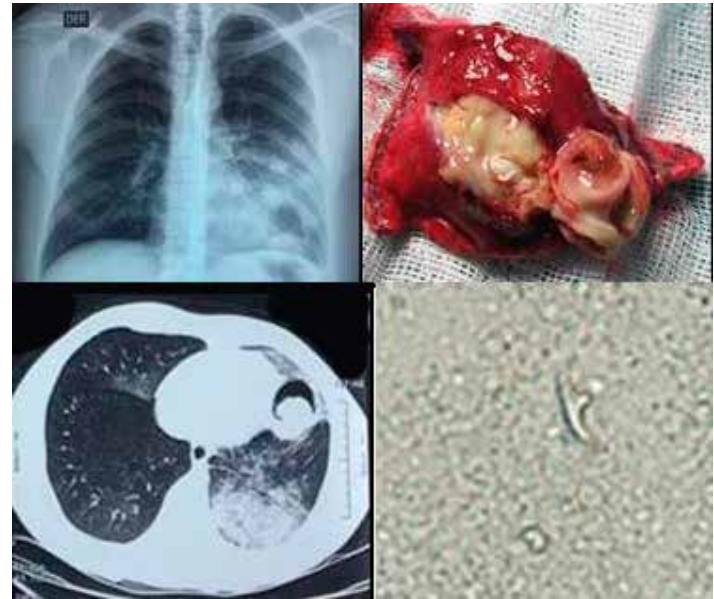
El quiste hidatídico es una forma de parasitosis producida por *Echinococcus granulosus* en su forma larvaria. Se desarrolla en el intestino del perro y accidentalmente infecta al humano. Es endémica en Sudamérica. La presentación más frecuente es hepática (60-70%) y es poco frecuente en pulmón (20-30%). La presentación radiológica pulmonar más frecuente son quistes múltiples. Con frecuencia la presentación es bizarra y simula otras patologías: enfermedad metastásica, tumor de Pancoast, neoplasia de pared torácica. En ocasiones, se dificulta el abordaje diagnóstico inicial. El objetivo es presentar a la comunidad médica caso de hidatidosis pulmonar cuyas características clínicas y radiológicas simula micetoma.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, presentación de caso

Resultados

Paciente masculino de 32 años, no fumador y sin antecedentes patológicos, presenta tos con expectoración mucopurulenta y posteriormente hemoptoica, acompañada de fiebre y disnea de tres días de evolución. Tomografía torácica muestra imagen redondeada compuesta, con semiluna superior y una densidad redonda en su parte inferior, a nivel de llingula. Presencia de eosinofilia en sangre mayor al 40%. Se sospecha micetoma debido a que presentaba imagen totalmente redondeada y no policíclica con la típica semiluna, se realiza broncoscopia, sin hallazgos concluyentes, se deriva para exploración quirúrgica, realizándose toracotomía postero lateral izquierda, encontrándose: quiste pulmonar en segmento 5 izquierdo, el cual se extrajo mediante segmentectomía reglada. El estudio macroscópico muestra lesión quística. Los estudios de histopatología revelaron la existencia de una bola sólida dentro de la cavidad quística, pero no se trataba de una



“bola de hongos”, sino de la típica membrana parietal del quiste hidatídico, con la presencia de larvas de *Equinococcus* en su interior.

Conclusiones

El quiste hidatídico es una enfermedad pulmonar poco frecuente, su presentación simula diversas patologías, en esta ocasión se expresó como un micetoma.

TRABAJO #323

Autor responsable: Luis Gabriel Gutierrez Saravia
 Investigación Básica
 Poster

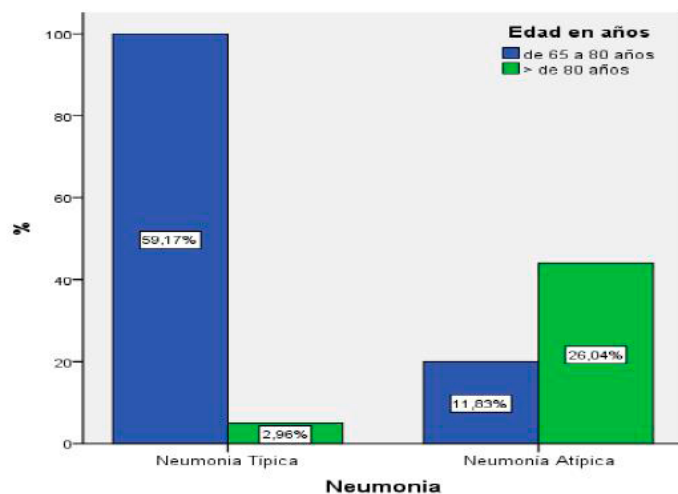
Prevalencia, etiología y factores de riesgo para neumonía adquirida en la comunidad, por examen clínico, laboratorio e imagenológico en pacientes adultos mayores en el Servicio de Emergencias del Hospital de Clínicas. La Paz, Bolivia, en la gestión 2018

Gutierrez Saravia G, Gonzales G.

Hospital de Clínicas Universitario

Introducción

La neumonía es una patología prevalente causante de una gran morbimortalidad y constituye un problema de salud pública mundial, ocasiona gran demanda de recurso con mayor alcance en infantes y ancianos. El objetivo fue determinar la



prevalencia y el método diagnóstico más común en los pacientes mayores de 65 años ingresados en el Servicio de Emergencias del Hospital de Clínicas en La Paz Bolivia durante la gestión 2018.

Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional de corte transversal con un total de 712 pacientes ingresados con diagnóstico de neumonía de los cuales 169 eran mayores de 65 años, se realizó revisión de expedientes clínicos recolectando variables epidemiológicas, clínicas, imagenológicas, laboratoriales y microbiológicas.

Resultados

La prevalencia general fue del 23,7%, el germen más frecuentemente aislado fue *Streptococo pneumoniae* con 46%, el 62% de las neumonías fueron catalogadas como típicas, el 65% de estos se presentó entre los 65 a 80 años, el restante 38% corresponde a neumonía atípica y en el 69% se presentaron en mayores de 80 años, 25 pacientes requirieron terapia intensiva por complicaciones, 13 pacientes fallecieron con una mortalidad del 8%. La insuficiencia cardíaca y la enfermedad obstructiva crónica son los factores de riesgo más frecuente encontrados, la media de estancia hospitalaria fue de 7 días.

Conclusiones

De acuerdo con los resultados encontrados se puede decir que existe una correlación con los reportes de la mejor evidencia científica disponible en la actualidad, confirmándose la hipótesis de nuestro estudio. La neumonía es una patología frecuente entre la población adulta mayor, con una prevalencia hospitalaria de 22 por cada 1000 internados, es una

causa potencial de muerte en poblaciones geriátricas, por lo que su manejo debe ser apegado a la mejor evidencia científica, el agente etiológico más frecuente es el mismo encontrado en la literatura, en el anciano la neumonía es una enfermedad prevalente la cual no es bien diagnosticada en los servicios de urgencias médicas, y presenta características clínico epidemiológicas particulares las cuales deben ser bien aplicadas especialmente en áreas de cuidados intensivos y emergencias.

TRABAJO #332

Autor responsable: Alirio Rodrigo Bastidas Goyes
Investigación Clínica
Poster

COR-65 (Confusión, Oxigenación $SaO_2/FiO_2 \leq 300$, FR, PA) como puntaje alternativo para la predicción de complicaciones en neumonía

Bastidas Alirio Rodrigo, Oviedo Otero María Auxiliadora, Padrón Ayala Antonietta, Acero Camacho Julio, Frias Juan, Paternina Suárez Cesar

Universidad de La Sabana, Clínica Universidad de La Sabana

Introducción

La medición de la oxigenación en pacientes con neumonía está integrada en los puntajes pronósticos de PSI/PORT, SCAP, SOAR, ATS, IDSA y SMART-COP, sin embargo, no se conoce el rendimiento de un puntaje que integre valores de saturación arterial de oxígeno/fracción inspirada de oxígeno (SaO_2/FiO_2), para desenlaces de mortalidad y ventilación mecánica (VM) en estos pacientes. El objetivo de este estudio es determinar la validez pronóstica de un puntaje que integre la relación SaO_2/FiO_2 en neumonía.

Material y Métodos

Estudio de cohorte retrospectiva, en sujetos mayores de 18 años que se ingresaron al servicio de urgencias y hospitalización de dos centros de atención en salud con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, se calculó el puntaje de CURB-65, CRB-65 al ingreso, y toma de gases arteriales, neumonía se definió como un cuadro de infección del parénquima pulmonar aguda, al menos un signo de respuesta inflamatoria sistémica, asociada con una opacidad nueva en la radiografía de tórax. Se evaluó posteriormente el rendimiento pronóstico de la SaO_2 y de la relación SaO_2/FiO_2 de ingreso con fallecimiento y requerimiento de VM, posteriormente con un punto de corte ≤ 300 de SaO_2/FiO_2 se evaluó un puntaje compuesto

con esta variable y las variables habituales del CURB.

Resultados

Ingresaron al análisis 487 sujetos, el 6,4% falleció, 18,5% requirió VM, 18,3% con ingreso a UCI, el promedio de edad fue de 69,8 (DE:20,8) años, 103 (62,2%) de sexo masculino, el promedio de FR fue: 22,1 (DE:4,7), PAS:123,0 (DE:23,5), PAD: 71,7 (DE:14,5), BUN: 26,0(DE:17,0), SaO₂:88,1 (DE:6,8), para muerte el CURB-65 mostró un ACOR de: 0,685 (IC 95%: 0,594-0,777) (p=0,001), CRB-65 ACOR: 0,641 (IC 95%: 0,534-0,749) (p= 0,008), SaO₂ ACOR: 0,479 (IC 95%: 0,369-0,589) (p= 0,694), SaO₂/FiO₂ ACOR: 0,738 (IC 95%: 0,665-0,811) (p< 0,001), CORB-65 (Confusión, Oximetría SaO₂/FiO₂≤300, FR, Presión arterial y edad > 65 años) ACOR: 0,710 (IC 95%: 0,611-0,809) (p< 0,001), para VM el CURB-65 mostró un ACOR de: 0,612 (0,543-0,681) (p= 0,001), CRB-65 ACOR: 0,589 (IC 95%: 0,518-0,659) (p= 0,008), SaO₂ ACOR: 0,468 (IC 95%:0,401-0,535) (p=0,338), SaO₂/FiO₂ ACOR: 0,830 (IC 95%: 0,778-0,881) (p< 0,001), CORB-65 (Confusión, Oximetría SaO₂/FiO₂ ≤ 300, FR, Presión arterial y edad > 65 años) ACOR: 0,709 (IC 95%: 0,645-0,773) (p<0,001).

Conclusiones

Se encontró un buen rendimiento diagnóstico para un puntaje compuesto con valores de saturación de oxígeno similar al CURB-65 y CRB-65 para la predicción de desenlaces de mortalidad y requerimiento de ventilación mecánica en pacientes con neumonía. La relación SaO₂/FiO₂ tiene un mayor rendimiento pronóstico que los valores de SaO₂ en estos pacientes.

TRABAJO #349

Autor responsable: Nataly Sofía Valdiviezo Allauca

Otros

Poster

Infección broncopulmonar por *Lophomona blattarum* en paciente inmunocompetente: primer reporte en Ecuador

Valdiviezo N, Salazar J, Banderas M, Guerrero E, León M, Gomezcoello M.

Hospital Especialidades Fuerzas Armadas Numero 1

Introducción

Las afecciones broncopulmonares clínicamente significativas debido a infecciones por protozoos han aumentado paulatinamente en los últimos años, esto debido a un incremento en cuanto a la población que es portadora de algún tipo de inmu-

nodeficiencia, una proporción de estas infecciones se encuentran ocasionadas por parásitos flagelados, centrandó este artículo en uno de ellos, la *Lophomona*. Conocer como el parásito *Lophomona* afecta las vías respiratorias, ya que es una enfermedad infradiagnosticada.

Material y Métodos

Se presenta como caso un paciente adulto joven sin inmunodeficiencia conocida, que acude por dolor torácico y tos, con diagnóstico por observación de *Lophomona blattarum* en lavado broncoalveolar, siendo el primer caso reportado en el Ecuador.

Resultados

Se inició tratamiento con metronidazol 500 mg vía oral cada 8 horas, cumpliendo 21 días. Posterior a de 7 días de iniciado el tratamiento el paciente evoluciona favorablemente desde el punto de vista clínico y radiológico.

Conclusiones

Pese a que se considera que la infección por *Lophomona* tiene una incidencia baja a nivel mundial y con su mayor reporte a nivel de regiones asiáticas, se considera que en nuestro medio se debe considerar como diagnóstico diferencial en paciente cuya sintomatología no presenta mejoría clínica ni radiológica con antibioticoterapia convencional. En países como Ecuador hay la probabilidad de que se infradiagnostiquen infecciones pulmonares secundarias a parásitos debido a la falta de acceso a estudios especializados en regiones rurales y considerando adicionalmente el uso indiscriminado de antiparasitarios por parte de las comunidades que podría estar enmascarando una infección pulmonar parasitaria que aún no debutan de manera considerable para ser tratadas como tal.

TRABAJO #354

Autor responsable: Lusvi Ludgardiz Erazo Perez

Investigación Epidemiológica

Poster

Características clínicas de las infecciones respiratorias asociadas a coronavirus humanos en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias durante el periodo de noviembre de 2013 a marzo de 2018

Erazo L, Becerril E

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas"

Introducción

Los coronavirus humanos (HCoV) causan infecciones respiratorias, son 6 serotipos infectantes con diversas manifestaciones clínicas dependiendo de las características del huésped. No existen estudios que evalúen su comportamiento en población mexicana. El departamento de microbiología del INER es el único laboratorio en México que cuenta con el panel viral respiratorio con detección de cuatro cepas de coronavirus de mayor importancia clínica.

Objetivo: describir las características clínicas de las infecciones respiratorias causadas por los diferentes serotipos de coronavirus humano en población mexicana.

Material y Métodos

Estudio descriptivo retrospectivo realizado en INER en pacientes adultos hospitalizados con PCR positivo coronavirus. Obtención de datos en el laboratorio de microbiología y expediente clínico. *Criterios de exclusión:* población pediátrica y/o infección bacteriana o fúngica pulmonar previa al aislamiento. Análisis estadístico: porcentajes, medias \pm DE y análisis estadístico en SPSS 2.1.0.

Resultados

Se incluyeron 36 pacientes con edad promedio 47.8 años, 69% de la población fue masculino. La distribución de serotipos fue 47% HCoV-OC43, HCoV-NL63 25%, HCoV-229E 22%, HKU1 3% ($p=0.24$). Comorbilidades frecuentes fueron VIH (31%), hipertensión arterial sistémica (22%), asma (19%). Mayoría de casos en invierno: 39% presentó neumonía, exacerbación de asma y EPOC en 33% relacionado con serotipos HCoV-NL63 y HCoV 229E. La SatO_2 por pulsoximetría fue 77.7% ($\text{DS} \pm 14,19$). El 58% presentó índice de $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ entre 200 a 300 mmHg. No hubo hallazgos de laboratorio significativos. Vidrio deslus-

Serotipos detectados anualmente en los pacientes con infección respiratoria



trado (56%) fue el hallazgo tomográfico predominante. El 25% requirió soporte ventilatorio por 6,42 ($\text{DS} \pm 26.03$) días. Estancia hospitalaria 17,6 días y mortalidad menor al 10%

Conclusiones

En infecciones por coronavirus predominó el sexo masculino, detectándose con mayor frecuencia el serotipo HCoV-OC43; la coinfección por VIH fue predominante. La neumonía fue la presentación clínica más frecuente con mayor número de casos en invierno. El requerimiento de soporte ventilatorio y mortalidad son bajos.

TRABAJO #355

Autor responsable: Jose Espinoza Plaza

Reportes de casos

Poster

Coinfección bacteriana y viral en la influenza A: reporte de un caso y revisión de la literatura

Espinoza-Plaza J, Chérrez-Ojeda I, Sánchez-Angarita E.

Respiralab Research Group

Universidad Espíritu Santo

Introducción

Una paciente de 42 años de edad, traumatóloga, acude a emergencia por presentar cuadro de 4 días con fiebre de 39°C , dolor de garganta, cefalea, congestión nasal, mialgias, tos con expectoración mucoide y disnea en reposo.

Material y Métodos

A la exploración se observó goteo postnasal y a la auscultación hubo crepitantes en base izquierda. La paciente fue ingresada y fue medicada con ceftriaxona; pero 24 horas después empeoran los síntomas. Se solicitó una BHC, radiografía de tórax y gases arteriales. Posteriormente, detección molecular de virus y bacterias y una TC de tórax. La BHC, radiografía de tórax y gases arteriales fueron normales; pero la RCP re-

veló influenza H3, coronavirus 22E9 y *K. pneumoniae* BLEE(+) y la TC tórax mostró aumento de la atenuación con broncograma y alveolograma aéreo en ambos lóbulos inferiores.

Resultados

Por todo lo anterior se prescribe oseltamivir 75 mg / 12 h / 5 días e imipenem 500 mg/ 8 horas /10 días. La paciente mejoró notablemente 48 horas de iniciado el tratamiento antes descrito.

Conclusiones

El virus de la influenza A es causa anual de epidemia a nivel mundial, y puede afectar hasta el 20% de la población, con morbilidad y mortalidad significativas. La coinfección bacteriana se ha asociado con la influenza A (H1 y H3) en períodos de alta virulencia.

En pacientes adultos y pediátricos ingresados en la UCI por influenza A, se ha informado hasta un 33% de coinfección bacteriana, principalmente *Streptococcus pneumoniae* y *S. aureus* resistente a la meticilina (Chertow D. JAMA. 2013;309(3):275-282). La coinfección viral con Influenza A es menos frecuente que la coinfección bacteriana. En una serie de 246 casos positivos de influenza A en China, se detectó un 10,2% de coinfección viral, de los cuales 2 fueron por Coronavirus 229E (Wen et al. BMC Infectious Diseases. 2019;19:32).

La presentación clínica entre la coinfección bacteriana y viral es similar. El inicio de los síntomas hasta la hospitalización fue de 5 días, lo que se correlaciona con lo escrito en la literatura; sin embargo, los gérmenes aislados no se informan con frecuencia. Es infrecuente que la coinfección con coronavirus 229E ocurra en pacientes entre 18 y 65 años. La coinfección bacteriana tiene un alto impacto en la morbilidad y la mortalidad de los pacientes con influenza, lo cual requiere de pruebas diagnósticas precisas debido a la superposición de las manifestaciones clínicas. Si se sospecha coinfección bacteriana, se debe indicar un tratamiento antibiótico empírico temprano para disminuir mortalidad.

La vacunación contra la influenza sigue siendo la mejor herramienta disponible para prevenir los casos de enfermedades graves debidas a la influenza, que son las asociadas con la coinfección bacteriana y viral.

TRABAJO #377

Autor responsable: Benjamin Ramirez Cisneros

Reportes de casos

Poster

Síndrome de Good, inmunodeficiencia asociada a bronquiectasias: a propósito de un caso

Ramírez, B. Valverde, A. Guadamuz, R.

Servicio de Neumología, Hospital San Juan de Dios

Introducción

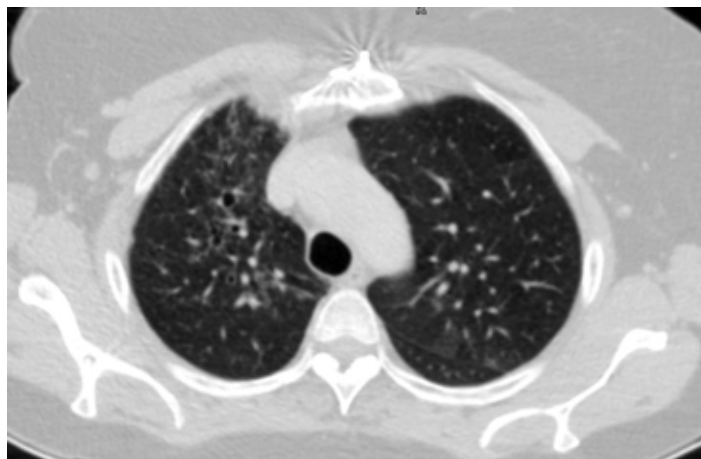
Caso clínico de interés.

Material y Métodos

Describiremos el caso de una paciente de 53 años, con antecedentes de neuropatía hereditaria motor y sensitiva e hipertensión arterial. Fue sometida a una timectomía en el 2003, por un timoma encapsulado invasivo mixto. Inicia consulta en el 2008 en Neumología por historia de disnea e infecciones de vía respiratoria a repetición. Se le documenta una parálisis diafragmática, bronquiectasias tubulares y tres internamientos por neumonía. Se le identificó hipogamaglobulinemia IgG e IgA. Se inició tratamiento con gammaglobulinas con muy buena evolución.

Resultados

El síndrome de Good es una asociación poco común de timoma con inmunodeficiencia. Descrito originalmente en 1954, se presenta usualmente en la cuarta a quinta década. Se caracteriza por presentar deficiencia humoral y celular; asocia clínicamente infecciones sinopulmonares con bronquiectasias. Frecuentemente se aísla *Haemophilus influenzae* y *Pseudomonas spp.* en vía aérea y presentan infecciones por virus como citomegalovirus y hongos como *Candida*. Presentan diarrea crónica, de etiología no siempre infecciosa y en ocasiones se debe a malabsorción. El timoma suele anteceder la hipogamaglobulinemia, infecciones y diarrea y rara vez es maligno. Se presentan con ausencia o disminución de linfocitos B periféricos, conteos de linfocitos totales o CD4+ bajos e hipogammaglobulinemia. Se asocia a otras entidades autoinmunes como la miastenia gravis y la aplasia pura de serie roja. El tratamiento incluye la timectomía y gammaglobulinas periódicas, que mejoran el control de infecciones y reduce hospitalizaciones y uso de antibiótico. La timectomía brinda pronóstico, una resección completa se asocia a mejor pronóstico, sin embargo la hipogammaglobulinemia no revierte.



Conclusiones

El síndrome de Good es una síndrome paratímico raro asociado a inmunodeficiencia adquirida. Se asocia a infecciones sinopulmonares a repetición, como el caso expuesto. Se recomienda timectomía y el uso de gammaglobulinas para reducción de infecciones.

TRABAJO #380

Autor responsable Nathalie Pinos
Investigación Básica
Poster

Infección pulmonar por *Lophomona blattarum*

Pinos Vélez N, Torracchi M, Ordoñez R, Agreda S

Hospital Universitario del Río.

Introducción

Lophomona blattarum es un protozoo que se encuentra en el tracto intestinal de algunas termitas y cucarachas, su infección en humanos es rara y esta estrechamente relacionada con estados de inmunosupresión crónica. La sintomatología simula una infección respiratoria pudiendo dar tos con o sin expectoración, dolor torácico, insuficiencia respiratoria, etc, con una radiografía de tórax con infiltrados pulmonares bilaterales. Por lo que es común que se confunda con una neumonía. Su diagnóstico se da por la identificación del parásito en secreciones respiratorias. El objetivo de este trabajo es presentar la incidencia y un caso clínico típico de esta infección.

Material y Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo de los casos diagnosticados de *Lophomona blattarum* en el periodo julio 2017 a julio

2018, las variables estudiadas fueron: edad, sexo, antecedentes patológicos, procedencia, síntomas, diagnóstico de ingreso, tratamiento y evolución.

Resultados

Se diagnosticaron un total de 6 pacientes, 4 mujeres y 2 hombres, con una mediana de edad de 57 años. Todos los pacientes tenían alguna comorbilidad importante que condicionaba un estado de inmunosupresión. Tres procedían de áreas rurales y 3 del área urbana, además tres de ellos vivían en áreas de clima caliente y 3 en clima frío. Todos los pacientes ingresaron con síntomas respiratorios y una radiografía con infiltrados pulmonares compatibles con neumonía. En el 100% de pacientes se inició tratamiento con metronidazol 500mg cada 8 horas por 20 días, con mejoría de la sintomatología a partir del tercer día en 5 de ellos y un fallecimiento por insuficiencia respiratoria al decimo día.

TABLA 1. Características de la población

Edad	Antecedentes patológicos	Motivo de ingreso	Procedencia	Mortalidad intrahospitalaria
18	Secuestro pulmonar Tuberculosis pulmonar	Empiema pleural	Urbana	No
52	Insuficiencia renal	Neumonía grave	Rural	No
55	Tuberculosis pulmonar	Neumonía grave	Urbana	No
59	Carcinoma renal	Neumonía grave	Rural	No
69	Insuficiencia renal	Neumonía grave	Rural	No
79	Diabetes Mellitus	Neumonía grave	Urbana	Si

Conclusiones

En nuestro medio a los pacientes con patología pulmonar infecciosa y comorbilidades que condicionan inmunosupresión mas mala respuesta al tratamiento antibiótico debe considerarse la posibilidad de infección por *Lophomona blattarum*, por lo que se sugiere la toma de muestra con fibrobroncoscopia y el estudio microbiológico orientado a la determinación del mencionado protozoo en todos los casos sospechosos.

TRABAJO #402

Autor responsable Daniela Ocampo

Reportes de casos

Poster

Enfermedad pulmonar causada por Micobacterias atípicas. A propósito de un caso en paciente de 69 años

Ocampo D, Torres R, Solorzano H

Facultad de Ciencias Médicas, Postgrado de Medicina Interna

Hospital Escuela Universitario

Introducción

La tuberculosis es una enfermedad causada por *Mycobacterium tuberculosis*, una bacteria que casi siempre afecta a los pulmones, se trata de una afección curable y que se puede prevenir; se transmite de persona a persona través del aire; es una de las 10 principales causas de mortalidad a nivel mundial. En 2016, 10.4 millones de personas enfermaron por tuberculosis y 1.7 millones murieron, de los cuales 0.4 millones tenían VIH; más del 95% de las muertes ocurre en países de in-



gresos bajos y medio. Son 7 los países que presentan la mayoría de la mortalidad total por tuberculosis obteniendo 64% del total de defunciones, entre India, Indonesia, China, Filipinas, Pakistán, Nigeria y Sudáfrica.

La incidencia mundial de la tuberculosis está disminuyendo en aproximadamente 2% al año; las personas infectadas por el bacilo existen especies de micobacterias no tuberculosas, y es el caso de nuestra paciente en la cual se aisló *Mycobacterium abscessus*, se le inició tratamiento el cual fue recomendado por infectólogo español ya que la paciente había estado infectada con tuberculosis en 3 ocasiones, presentando recaídas, egresó en buen estado general y hasta el momento con buena respuesta al tratamiento con seguimietno en la institución.

Material y Métodos

Revisión de caso clínico.

Resultados

Se trata de paciente de 69 años con antecedente de tuberculosis actualmente con cultivo de esputo de lavado broncoalveolar con crecimiento de *Mycobacterium abscessus*.

Conclusiones

Las micobacterias atípicas son causa de enfermedad pulmonar con notable compromiso respiratorio y además son especies resistentes a múltiples fármacos.

TRABAJO #441

Autor responsable: Jamny Sofia Garcia Rosales

Reportes de casos

Poster

Criptococosis diseminada en paciente con autoanticuerpos anti GM-CSF

García J, Quispe L, Espinoza H, Quiquia B, Aldave J, Rentería C, Somocurcio J, Alfaro D

Hospital Edgardo Rebagliati Martins

Introducción

La criptococosis es una infección fúngica invasiva cada vez más frecuente en pacientes inmunocomprometidos e inmunocompetentes debida a *Cryptococcus neoformans* o *Cryptococcus gattii* respectivamente, con una mortalidad de 20% a 70%. El mecanismo de infección se da por vía inhalatoria de la forma basidiospora o levaduras. Estudios han reportado la

presencia de autoanticuerpos anti-factor estimulante de colonias monocitos-granulocitos (anti-GM-CSF) como factor de riesgo para la infección de sistema nervioso central (SNC) por *C. gattii*.

Material y Métodos

Paciente varón de 58 años natural y procedente de Iquitos, locutor, dedicado a la crianza de animales domésticos y expuesto a excremento de palomas, quien cursó con tos exigente asociada a signos meníngeos, por lo que, en hospital de su localidad se le realizó radiografía de tórax (Fig. 1a); punción lumbar (PL) con resultado positivo para criptococosis meníngea; recibió tratamiento de inducción por 14 días. Luego fue referido al servicio de Neumología para estudio de masa pulmonar, se hospitalizó y continuó con tratamiento antifúngico. Se realizó tomografía (Fig. 1b, 1c), broncofibroscopia flexible,

PL con cultivo negativo, el servicio de oftalmología diagnosticó coriorretinitis biocular por criptococosis, la biopsia intratorácica percutánea ecoguiada dio positivo para *C. neoformans* (Fig. 1e). En el estudio de inmunodeficiencia secundaria y/o primaria se encontraron autoanticuerpos anti-GM-CSF, siendo dado de alta luego de 1 mes, con disminución de masa pulmonar (Fig. 1d).

Resultados

La criptococosis diseminada en individuos inmunocompetentes es poco frecuente. El sitio inicial de infección es generalmente pulmonar. El 10% de los casos evoluciona con diseminación hematogena, con predilección por el SNC. Se ha apreciado que la variedad *neoformans* infecta con mayor frecuencia a pacientes sin autoanticuerpos anti-GM-CSF, a diferencia de *C. gattii*. La presencia de anti-GM-CSF debe ser considerada en pacientes con criptococosis del SNC, ya que el diagnóstico y tratamiento antifúngico precoz, incluyendo la depleción de los autoanticuerpos, puede ser un punto crítico para prevenir la mortalidad.

Conclusiones

Caso de criptococosis diseminada adquirida por exposición a *C. neoformans* asociado a detección de autoanticuerpos anti-GM-CSF como factor de riesgo.

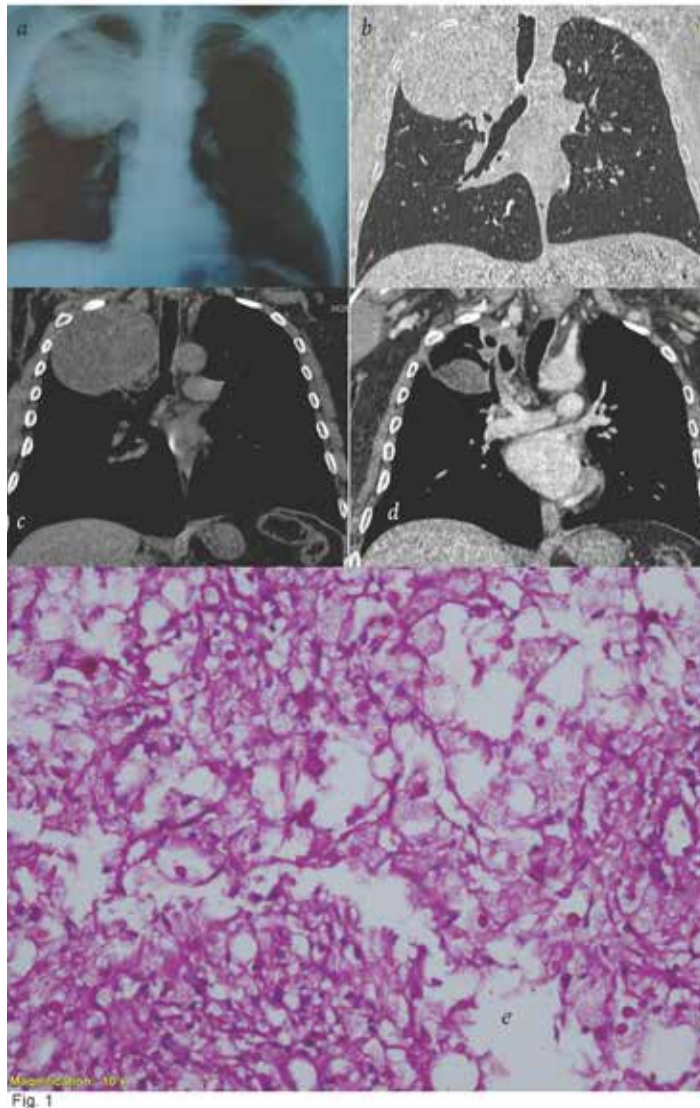


Fig. 1

TRABAJO #37

Autor responsable: Martín Fernández
Investigación Clínica
Poster

La salud emocional importa: prevalencia de ansiedad y depresión en una cohorte de pacientes con enfermedad pulmonar intersticial, correlación con variables funcionales respiratorias y calidad de vida

Fernández M, Rodríguez-Barreto O, Buendía-Roldán I, Alberti ML, Caro F, Ipuche F, Miranda K, Paulin F

Consultorio multidisciplinario de enfermedades pulmonares intersticiales, Hospital de Rehabilitación Respiratoria “María Ferrer” Laboratorio de Investigación Traslacional en Envejecimiento y Fibrosis Pulmonar, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Ismael Cosío Villegas”

Introducción

Las enfermedades pulmonares intersticiales difusas (EPID) son un grupo de patologías que afectan al intersticio pulmonar, caracterizadas por presentar un mal pronóstico y actualmente se consideran enfermedades crónico degenerativas (ECD). Cuando hablamos sobre salud emocional entendemos a la ansiedad y depresión como dos de los problemas más comunes y estresantes a las ECD. El objetivo primario fue estudiar la prevalencia de ansiedad/depresión en pacientes con EPID. El objetivo secundario consistió en analizar su correlación con variables funcionales y calidad de vida.

Material y Métodos

Desarrollamos un estudio de corte transversal en 2 centros especializados en EPID: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Ismael Cosío Villegas” en la Ciudad de México y el Hospital de Rehabilitación Respiratoria “María Ferrer” en Buenos Aires, Argentina, durante el periodo comprendido de agosto 2017 a diciembre 2018. Evaluamos pruebas de función

respiratoria, cuestionario de ansiedad y depresión HADS, y cuestionario de calidad de vida St. George específico para fibrosis pulmonar idiopática SGRQ-I (en la cohorte argentina).

Resultados

Estudiamos 149 pacientes. Al comparar ambas cohortes, encontramos diferencia solo en la capacidad vital forzada, que fue menor en los mexicanos. Obtuvimos una frecuencia de ansiedad y depresión del 27% de la muestra total, con medias mayores en la cohorte argentina (ansiedad 6 ± 3 vs 2 ± 2 y depresión 5 ± 4 vs 2 ± 2 , $p > 0.0001$).

Variable	Total (n=149)	México (n=92)	Argentina (n=57)	P
Sexo Femenino (%)	102 (68)	73 (79)	29 (51)	0.0002
Edad, (DE)	62±13	62±11	64±11	0.2
Meses desde el diagnóstico, (DE)	20±18	18±17	22±18	0.1
DIAGNOSTICO				
FPI, (%)	42 (28)	22 (24)	20 (35)	0.8
Neumonitis por hipersensibilidad, (%)	54 (36)	42 (46)	12 (21)	0.002
Enfermedad autoinmune, (%)	53 (36)	28 (30)	25 (44)	0.1
PRUEBAS DE FUNCION RESPIRATORIA				
CVF % del predicho, (DE)	59±16	56±17	64±15	0.007
DLCO % del predicho, (DE)	48±18	48±19	47±16	0.9
Saturación de oxígeno en reposo, %	93±2	93±2	93±3	0.8
Metros caminados, (DE)	356±119	341±131	380±94	0.2
ESCALA DE HADS				
HADS ansiedad, (DE)	4±3	2±2	6±3	<0.0001
HADS depresión, (DE)	3±3	2±2	5±4	<0.0001
Ansiedad, (%)	13 (9)	4 (4)	9 (16)	0.03
Depresión, (%)	8 (5)	4 (4)	4 (7)	0.4
Mixtos, (%)	19 (13)	5 (5)	14 (25)	0.001

Conclusiones

Nuestros hallazgos indican que las enfermedades pulmonares intersticiales difusas están asociadas a problemas de ansiedad/depresión y que tienen un impacto directo en la calidad de vida.

TRABAJO #38

Autor responsable: Joel Melo Tanner

Investigación Clínica

Poster

Trasplante pulmonar en pacientes con fibrosis pulmonar. Experiencia del Instituto Nacional del Tórax

Sepúlveda C, Linacre V, López J, Undurraga P, Leiva V, Briceño, C, Salinas M, Gajardo F, Donoso E, Melo J.

Instituto Nacional Del Tórax

Introducción

La fibrosis pulmonar es una enfermedad progresiva y de mal pronóstico por lo que el trasplante pulmonar sigue siendo una opción para pacientes bien seleccionados con enfermedad avanzada.

Objetivo: evaluar resultados y sobrevida de pacientes con fibrosis pulmonar trasplantados en nuestra institución.

Material y Métodos

Estudio descriptivo con revisión de registros clínicos de trasplantados de pulmón por fibrosis pulmonar de agosto del 2010 a junio del 2018. Se analizaron características demográficas, LAS (*Lung Allocation Score*) al momento del trasplante, tipo de trasplante, soporte extracorpóreo intraoperatorio, complicaciones quirúrgicas y médicas precoces (< de 6 meses) y tardías, resultados funcionales, sobrevida por método de Kaplan-Meier y causas de muerte.

Resultados

De un total de 76 trasplantes realizados en dicho período un 68,4% han sido en pacientes con fibrosis pulmonar. La principal indicación fue fibrosis pulmonar idiopática (75%). El LAS promedio fue de 53 y un 32% cumplía con criterios de urgencia (LAS > 45). El 61% tenía hipertensión pulmonar por criterios ecocardiográficos (PSAP > 40 mmHg). La edad promedio fue 55 años, un 53,8% género masculino y técnica unipulmonar en un 98%. Un 36% requirió soporte extracorpóreo intraoperatorio. Las principales complicaciones quirúrgicas fueron la dehiscencia bronquial (5,7%) y la estenosis bronquial (7,6%). De las complicaciones médicas precoces destacaron 26 episodios infecciosos (38% bacterianas, 34,5% virales, 26,9% fúngicas) y 6 rechazos celulares agudos. Las principales complicaciones tardías fueron la disfunción crónica de injerto (34,6%), las infecciones (14 episodios) y las neoplasias (9,6%). Los resultados funcionales promedio pre trasplante, a 1 y 3 años fueron: CVF

de 49%, 71% y 70% del valor teórico y el test de marcha: 334, 474 y 422 metros respectivamente. Un 40% ha fallecido en el seguimiento. La principal causa de mortalidad el primer año post trasplante fueron las infecciones (19%), posteriormente fallecieron por disfunción crónica de injerto (33%) y neoplasias (19%). La sobrevida a 1,3 y 5 años fue de 86,2%, 65,2% y 59,8%, respectivamente.

Conclusiones

En trasplante unipulmonar es una opción de tratamiento en pacientes con fibrosis pulmonar avanzada con una sobrevida de 59% a 5 años del trasplante. Un tercio se trasplanta con criterios de urgencia, siendo las infecciones la principal complicación precoz y la disfunción crónica de injerto la complicación tardía más frecuente.

Sin conflicto de interés en la realización de este trabajo.

TRABAJO #60

Autor responsable: Arturo Cortés Telles

Investigación Clínica

Poster

Caracterización clínico-funcional de la enfermedad intersticial secundaria a enfermedad del tejido conectivo. Experiencia en el sureste de México

Cortés-Telles A, Mejía-Ávila M, Martínez-Ponce JC, Pou-Aguilar Y, Vázquez-López S

Departamento de Neumología y Cirugía del Tórax. Hospital

Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán. Clínica de

Enfermedades Intersticiales. Instituto Nacional de Enfermedades

Respiratorias.

Introducción

La enfermedad pulmonar intersticial difusa es una de las complicaciones graves relacionadas a enfermedad del tejido conectivo con importante morbilidad y mortalidad. Si bien, es considerado que ambas patologías comparten aspectos autoinmunes, existen diferencias en la expresión clínica de cada ETC. Más aún, es claro que ha incrementado el conocimiento de la historia natural de las complicaciones, no obstante, los datos continúan limitados a poblaciones específicas. El objetivo es contrastar las características clínicas, funcionales y por imagen de la EPID asociada a ETC en la población atendida en el sureste de México.

Material y Métodos

Estudio que deriva de la cohorte EPID Sureste de Mexico. El presente trabajo es un análisis transversal, descriptivo que incluye la totalidad de pacientes con diagnóstico de EPID secundario a ETC que cuenten con una evaluación basal global incluyendo: función pulmonar, caminata de 6 minutos (C6M), ecocardiograma y tomografía de alta resolución del tórax. Para el contraste de datos, se dividieron en 6 grupos de ETC incluyendo 1) artritis reumatoide, 2) lupus, 3) síndrome de Sjögren, 4) esclerosis sistémica, 5) anti-sintetasa y 6) IPAF. Las variables continuas se presentan como medianas con rango intercuartílico. Las diferencias en el contraste de grupos se realizó mediante un análisis de varianza de una sola vía (ANOVA).

Resultados

Se incluyeron 55 pacientes. La mediana de edad fue 57 años (RIC 41-66) y 87% son mujeres. De los casos, 42% son AR, 25% IPAF y 16% lupus. En la evaluación basal se presentan con disnea mMRC 2 (RIC 2-3). Funcionalmente, una mediana de FVC 52%p (RIC 40-69%). Recorren una mediana de 382 metros y tienen un Gradiente AaO₂ de 20 mmHg (RIC 6-44). El patrón tomográfico más frecuente fue NINE (57%). El puntaje de inflamación y fibrosis acorde con la escala de Kazeroni fue de 2 (RIC 1.3-2.5) y 0.66 (0.0-1.5), respectivamente. Un 80% de los casos presenta afección esofágica. En el contraste, el grupo con AR tiene mayor edad al momento de la evaluación basal, 66 años (RIC 54-71), p=0.06. Asimismo, menor función pulmonar FVC 1.2 l (57%p) (p=0.008) y 17% de los casos muestran un patrón de NIU.

Conclusiones

En el sureste de México, la EPID secundaria a ETC se presenta en mujeres de la 6^a década de la vida con restricción pulmonar moderadamente grave asociado a un gradiente AaO₂ ligeramente mayor al predicho, no obstante, recorren una mediana de 382 m en la C6M. AR es la principal ETC relacionada con EPID y 17% de los casos tiene por tomografía un patrón de NIU.

TRABAJO #62

Autor responsable: Gabriel Revello

Reportes de casos

Poster

Proteinosis alveolar

Revello,G; Goslino, G; García, M; Falero, J.

Sanatorio MUCAM

Introducción

Proteinosis alveolar. Primer lavado pulmonar total en Uruguay.

Material y Métodos

M.C., sexo masculino, 26 años. Fumador, alcoholista, consumidor de marihuana y ocasional de cocaína. Consulta por cuadro de 6 meses de evolución, dado por disnea progresiva (de reposo al momento de la consulta), tos y adelgazamiento de 10 kilos. No sensación febril. La radiografía de torax mostró un infiltrado inhomogéneo bilateral y difuso. Paraclínica inicial: VIH negativo. Hemograma normal. Sin elementos de actividad infecciosa. Fibrobroncoscopia sin lesiones. Lavado broncoalveolar negativo para gérmenes inespecíficos, BK y hongos. Aspecto macroscópico: blanco lechoso. Informe de patología: abundante material proteináceo PAS positivo. TAC (AR) de tórax muestra un proceso bilateral y difuso (mayor compromiso pulmonar derecho) con engrosamiento de septos intra e interlobulillares, áreas en vidrio esmerilado, patrón de empedrado ("crazy paving", Fig 1.).

Con estos elementos, el planteo diagnóstico es de proteinosis alveolar. La determinación de anticuerpos anti factor de crecimiento de colonias granulocito macrófago no se realiza en Uruguay (se plantea enviar muestra de sangre al exterior).

La clínica empeora, con deterioro funcional respiratorio, se asiste en Cuidado Intermedio con ventilación no invasiva. Decidimos realizar un lavado pulmonar total (LPT) secuencial, comenzando con el pulmón derecho, con el método descrito por Ramirez en 1965. Bajo anestesia general, con sonda de doble luz, se ventila el pulmón izquierdo y se aísla el derecho. Se utlizan 10 litros de solución fisiológica, recuperándose 9. (Fig 2). A las 2 semanas se lava el pulmón izquierdo con 6 litros, con retorno de 5,1

Resultados

Buena evolución. Continúa en cuidado intensivo al cierre de este trabajo.

Conclusiones

El LPT sigue siendo tratamiento de elección. Se hará factor estimulante de crecimiento de colonias granulocito macrófago como complemento.

TRABAJO #69

Autor responsable: Carina Coronel

Reportes de casos

Poster

Fibrosis pulmonar por neurofibromatosis tipo 1: presentación de caso clínico

Coronel C. , Fuentes K , Revelo R. , Bonifaz J. , Granizo J.

Hospital Eugenio Espejo

Introducción

NF1, también conocida como enfermedad de von Recklinghausen, es el tipo más común de neurofibromatosis, se debe a mutaciones en el gen NF1, ubicado en el cromosoma 17q11.2. Esta enfermedad puede afectar los pulmones, presentándose de forma inespecífica, aproximadamente el 10-15% de los pacientes con NF presentan afectación torácica. La afectación pulmonar origina síntomas inespecíficos, los más frecuentes son la disnea que aparece en el 80% de los casos, la tos en el 32% y el dolor torácico en aproximadamente el 5% de los pacientes. En las pruebas de imagen torácica, podemos encontrar diferentes hallazgos, como masas pulmonares, atelectasias, afectación pleural, afectación intersticial pulmonar, y, en ocasiones, áreas de enfisema. Este se trata de un atípico caso de fibrosis pulmonar por neurofibromatosis tipo 1.

Material y Métodos

Presentación de caso clínico: paciente femenina 37 años, nacida y residente en Píllaro, sin antecedentes patológicos previos, sin historia exposicional; acude hace 1 año al hospital de su residencia por cuadro clínico de 3 meses de evolución de tos seca y disnea MMRC2, se realiza tomografía de tórax evidenciándose patrón tomográfico NIU posible por lo que es referida a la ciudad de Quito.

Resultados

En el examen físico saturación 94%, dermatosis diseminadas en tórax posterior y extremidades caracterizadas por manchas café con leche y pápulas eucrómicas pediculadas, esteriores difusos bilaterales. Biometría hemática y química sanguínea normal, BAAR negativo, cultivos de esputo negativos.

Espirometría patrón sugerente de restricción muy severo. Se interconsulta a Reumatología, con resultado del panel inmunológico y clínica negativa para enfermedad de tejido conectivo.

Conclusiones

Debido a imposibilidad de biopsia pulmonar por capacidad vital forzada menor a 1 litro, se decide solicitar biopsia de piel, la misma que reporta lesión circunscrita, no encapsulada, márgenes imprecisos; presencia de fibroblastos y células perineurales, proliferación fusocelular ondulante con numerosas fibras nerviosas pequeñas y mastocitos en matriz concluyentes de neurofibromatosis tipo 1.

TRABAJO #74

Autor responsable: Sandra Cabrera

Investigación Básica

Poster

Identificación de biomarcadores de autofagia en el pulmón de pacientes con neumonitis por hipersensibilidad

Cabrera S, Falfán R, Maciel M, Gaxiola M, Sánchez-Olivares J, Selman M, Pardo A.

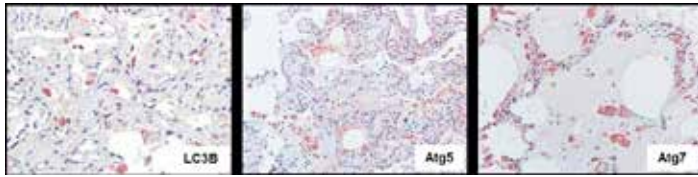
Facultad de Ciencias, UNAM e Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.

Introducción

La neumonitis por hipersensibilidad (NH) es un síndrome complejo causado por la exposición a una amplia variedad de partículas orgánicas. En individuos susceptibles, estos antígenos provocan una respuesta inmune exagerada de las vías aéreas pequeñas y del parénquima pulmonar. Sin embargo, sus mecanismos patogénicos no se conocen con precisión, y el papel de la autofagia, proceso fundamental en el desarrollo y la patogénesis de la respuesta inflamatoria se desconoce. La autofagia es un proceso celular de degradación de proteínas y organelos dañados que desempeña funciones críticas en la inflamación. En este estudio evaluamos la expresión de diversas proteínas que participan en la autofagia en tejidos de pacientes con NH.

Material y Métodos

Se utilizó tejido proveniente de biopsias de 10 pacientes diagnosticados con NH y 3 individuos control. Para desarrollar la inmunohistoquímica, los cortes de pulmón se incubaron con



anticuerpos primarios específicos: anti-LC3B, anti-Atg4B, anti-Atg5 y anti-Atg7. La señal positiva en los tejidos se identificó en rojo y los núcleos fueron contrateñidos con hematoxilina. La captura de imágenes y su análisis se realizó con el software Nikon, Nis Elements 3.0.

Resultados

Los tejidos de pulmón de pacientes con NH mostraron una gran reactividad de los biomarcadores de autofagia LC3B, Atg4B, Atg5, y Atg7 en comparación con el tejido de pulmón sano, y las células positivas a estos marcadores fueron esencialmente las células epiteliales alveolares y bronquiales, macrófagos y macrófagos espumosos. Observamos un citoplasma muy reactivo para los 4 biomarcadores analizados en las células del epitelio alveolar con características metaplásicas, y en células del epitelio bronquiolar. Respecto a los macrófagos observamos un patrón punteado, lo que podría indicar que la proteína LC3B podría estar asociada a autofagosomas.

Conclusiones

El papel de la autofagia en NH no ha sido estudiado previamente y nuestros hallazgos indican que podría estar participando activamente en la activación de células epiteliales frente al daño y regular la homeostasis de los macrófagos.

TRABAJO #83

Autor responsable: Maria Laura Alberti

Investigación Clínica

Presentación poster

Variables asociadas con mejoría funcional en pacientes con enfermedad pulmonar intersticial y anticuerpos relacionados con miositis: Resultados de un estudio Latinoamericano

Alberti ML (1), Wolff V (2), Reyes F (3), Juarez León E (4), Leiva V (2), Rojas J (4), Mejia M (4), Carballo G (5), Fassola L (1), Caro F (1), Paulin F (1)

1- Hospital María Ferrer, 2- Instituto Nacional del Tórax, 3-

Universidad de Chile, 4- Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, 5- Hospital General de agudos "Carlos G Durand".

Introducción

La enfermedad pulmonar intersticial (EPI) es una manifestación frecuente en pacientes que presentan anticuerpos relacionados con miositis (ARM) con impacto en la evolución independientemente de la presencia o no de compromiso muscular. Se han descrito factores pronósticos pero carecemos de información sobre el comportamiento de esta enfermedad en Latinoamérica (LA).

Material y Métodos

Estudio retrospectivo multicéntrico. Se incluyeron todos los pacientes con ARM y EPI con seguimiento ≥ 3 meses evaluados en 3 centros especializados en EPI de LA entre 2016 y 2018. Se analizaron las variables relacionadas con mejoría funcional $\geq 10\%$ en la capacidad vital forzada (CVF%) a través de un modelo de regresión logística.

Resultados

Se incluyeron 121 pacientes, 62% de Chile, 22% de Argentina y 16% de México. El 79% de sexo femenino con una edad media (DE) de 54 años (1.2). El diagnóstico clínico fue de síndrome antisintetasa en 55%, EPI con hallazgos autoinmunes 29%, dermatomiositis (DM) 6%, DM amiopática 6% y polimiositis (PM) 4%. La CVF% media (DE) fue 67%(20.6). El anticuerpo más frecuente fue Jo-1 (23%). El micofenolato fue el tratamiento más frecuentemente utilizado (72%), luego azatioprina (54%), ciclofosfamida (33%), metotrexate (8%) todos ellos asociados a esteroides. Las variables que se asociaron con mejoría funcional en el análisis univariado fueron: manos de mecánico (OR 2.3, $p=0.035$), EPI desde el inicio de la enfermedad (OR 0.3, $p=0.013$), compromiso cutáneo (OR 2.02, $p=0.078$), esclerodactilia (OR 0.23, $p=0.06$), JO-1 (OR 2.57, $p<0.001$) y neumonía en organización (NO) en TACAR (OR 5.22, $p=0.002$). En el análisis multivariado la presencia de NO en TACAR (OR 4.30, $p=0.009$), la ausencia de EPI al debut (OR 2.75, $p=0.051$) y la ausencia de esclerodactilia (OR 8.15, $p=0.053$) se asociaron con mejoría funcional en la CVF %.

Conclusiones

Este estudio describe variables asociadas con mejoría funcional en pacientes con ARM y EPI. Se necesitan estudios prospectivo para confirmar estos resultados.

TRABAJO #99

Autor responsable: Lorena Noriega

Otros

Poster

Metodología para el Registro Latinoamericano de Fibrosis Pulmonar Idiopática, del sueño a la realidad, 2014 - 2019

1 Noriega-Aguirre L, 2Caro F, 2Paulin F, 3Buendía-Roldán I, 3Mejía M, 3Selman M, 4Curbelo P, 5Kairalla R, 6Undurraga A, 7Grupo de REFIPI

1 CEDITER, Panamá. 2 Hospital de Rehabilitación Respiratoria

"María Ferrer", Buenos Aires. 3- Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias INER, México. 4- Hospital Maciel, Montevideo.

5-Hospital Sirio Libanés, Sao Paulo. 6- Instituto del Tórax. Santiago.

7-Grupo de Estudio REFIPI del departamento de EPID (ALAT)

Introducción

El Registro latinoamericano de Fibrosis Pulmonar es un proyecto del departamento de Intersticiales de ALAT denominado REFIPI, su objetivo es conocer situación de Fibrosis pulmonar idiopática (FPI) en Latinoamérica; específicamente a) Determinar características demográficas de la FPI en Latinoamérica. b) Promover la creación de registros nacionales, c) Determinar características clínicas, de diagnóstico (tomografía de tórax de alta resolución e histopatología) y evolutivas en estos pacientes. d) Describir tratamientos utilizados y la respuesta a ellos en la "vida real". e) Reconocer las diferentes barreras que enfrentan los neumólogos en Latinoamérica en la atención de pacientes con FPI. f) Determinar sobrevida y causa de muerte en FPI.

Material y Métodos

Se realiza un registro regional que incluyó fases Fase I identificar el potencial y factibilidad del registro En 2014, se crea un grupo de trabajo con exdirectores del departamento y directores en funciones, desarrollando una primera propuesta que se presentó en el congreso de la *World Association of Sarcoidosis and Other Granulomatous Disorders* (WASOG) en junio 2015 en Sao Paulo, Brasil, en una reunión especial con miembros del departamento de ALAT. Fase II. Confección de protocolo y presentación a las sociedades médicas de Latinoamérica. En febrero de 2016, se definen metodología, variables del registro, comité ejecutivo permanente, representantes del proyecto ante ALAT, profesores, asesores, coordinadores de país y consultores externos, también se desarrolla la base de datos. El protocolo y la base de datos se presentan en el Con-

greso ALAT de Chile 2016. Fase III. Invitación a todos los países de Latinoamérica. ALAT invita a sociedades neumológicas de todos los países de Latinoamérica, se elijen a los coordinadores de país y se les envía el protocolo del registro para trámites regulatorios locales.

Resultados

Fase IV. Ejecución del registro. El 7 de noviembre de 2017 se abre la plataforma para el registro de pacientes, actualmente van 16 meses de recolección, 667 casos incluidos y la participación de 12 países de la región.

Conclusiones

Sin duda el desarrollo de este registro dejó de ser un sueño y actualmente es una realidad que está estimulando el conocimiento tanto de datos epidemiológicos como carencias y necesidades en diferentes regiones del continente.

TRABAJO #102

Autor responsable: Magdalena Romiti

Investigación Clínica

Poster

El misterio de la proteinosis alveolar

Romiti M., Gaxiola M., Lobato.L, Buendia-Roldan I

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) Ismael

Cosío Villegas, Ciudad de México, México. Hospital privado de comunidad, Mar del Plata, Argentina.

Introducción

La proteinosis alveolar pulmonar (PAP) es una enfermedad pulmonar difusa, de distribución mundial, de baja incidencia. Cursa con una historia natural muy variable. El diagnóstico se basa en la clínica acompañada de la tomografía pulmonar y el lavado broncopulmonar. El tratamiento de elección hasta la fecha es el lavado pulmonar total. Se presenta con mayor frecuencia en hombres y en pacientes con antecedente de tabaquismo. Nuestro objetivo es evaluar la incidencia de PAP en el INER y los tratamientos instaurados.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo. Se analizaron todos los pacientes de la cohorte de PAP del INER desde 2004 a 2018, se analizaron variables demográficas y de función respiratoria.

Resultados

Se incluyeron 23 pacientes, de los cuales 7 fueron hombres, con una edad promedio de $34,5 \pm 16$. Del total 7 pacientes se asociaron con tabaquismo, y 10 con exposición a aves. Con respecto al tratamiento, 4 pacientes no requirieron lavado pulmonar total, 11 pacientes requirieron de 1 a 5 lavados, 6 pacientes requirieron entre 7 y 8 lavados, un paciente 14 lavados (en 19 años) y un paciente 24 lavados en 6 años.

Conclusiones

Encontramos mayor prevalencia en mujeres a diferencia de la literatura, entre los 30 y 40 años. El 43% de los pacientes tenía exposición a aves y 30,4% eran tabaquistas. El tratamiento de elección fue el LPT, no hay registros de tratamiento con factor estimulante de colonias de granulocitos-macrófagos (GM-CSF) inhalatorio o SC. En un futuro, los objetivos son comparar con otros centros de Latinoamérica la prevalencia y características de la enfermedad.

TRABAJO #117

Autor responsable: Milena Villamil

Reportes de casos

Poster

Neumonitis de hipersensibilidad, cuando la exposición define el diagnóstico. Reporte de caso

Villamil M, Restrepo S, Aponte L

Fundación Hospital La Misericordia Universidad Nacional de Colombia

Introducción

La neumonitis de hipersensibilidad es una alteración pulmonar secundaria a la exposición a partículas del ambiente que son inhaladas y sensibilizan el sistema respiratorio. Pueden ser causadas por partículas orgánicas o inorgánicas, las manifestaciones clínicas pueden tener diferentes espectros de severidad según el tiempo e intensidad de la inhalación del agente.

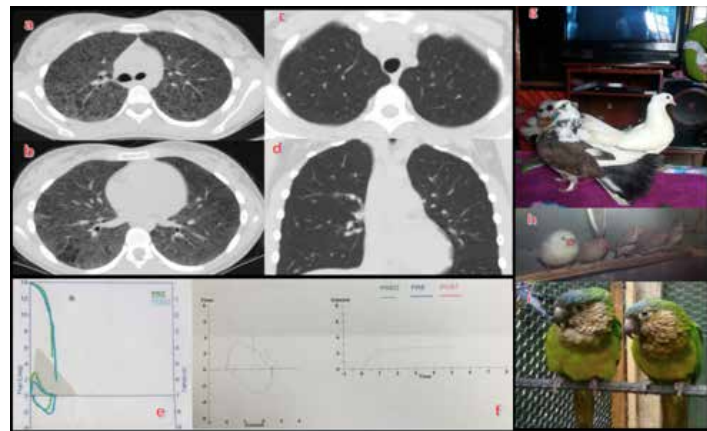
Material y Métodos

Reporte de caso.

Resultados

Paciente de sexo femenino, 16 años de edad, ingresa a consulta por cuadro clínico de 6 meses de evolución de disnea

y tos cianozante, en hospitalización hace 5 meses refirió dolor articular, se descartó lupus eritematosos sistémico, recibió manejo con corticoide oral y enalapril. Estudios de hospitalización función renal, hepática normal, tomografía de tórax micronodulo de vidrio esmerilado centrilobulillar, en cuatro cuadrantes, función pulmonar con alteración obstructiva severa VEF_1 : 47%, respuesta post broncodilatador: 15%, CVF: 40%, VEF_1/CVF : 75, IgE 220 UI/ml elevada. Madre refiere convivir con aproximadamente 50 pájaros en la casa, se ordena retirarlos por sospecha de neumonitis de hipersensibilidad, se programa para Lavado broncoalveolar. Asiste a control refiriendo mejoría sintomática, espirometría con VEF_1 : 79%, CVF: 88%, VEF_1/CVF : 85 obstrucción leve, notoria mejoría. Tomografía control nódulo único de menos de 5 mm calcificado en lóbulo superior derecho, sin otras alteraciones, dada la resolución se confirma neumonitis de hipersensibilidad.



TAC de tórax: a. b. Nódulo de vidrio esmerilado, c. d. Control 6 meses después
Espirometría: e. patrón restrictivo, f. control: patrón obstructivo, notoria mejoría
g. h. Algunos de los pájaros que son alrededor de 50 y viven de forma libre en la casa

Conclusiones

En la neumonitis de hipersensibilidad las manifestaciones radiológicas usualmente incluyen opacidades centrilobulillares de vidrio esmerilado, difusas, bilaterales, con o sin signos de fibrosis, varían de acuerdo a si es de curso agudo o crónico. La espirometría demuestra un síndrome restrictivo, pero en algunos pacientes puede encontrarse patrón obstructivo como en la nuestra. Es frecuente que la neumonitis de hipersensibilidad no se diagnostique de forma temprana, la forma crónica puede ser similar a otras formas de enfermedad pulmonar fibrótica, evolucionando la mayoría de los casos a una enfermedad progresiva e irreversible a pesar de evitar la exposición al agente casual y dar tratamiento con esteroides, por lo que el

diagnóstico y tratamiento tempranos son muy importantes. No conflictos de interés.

TRABAJO #130

Autor responsable: Matias Florenzano
Investigación Epidemiológica
Poster

Estudio latinoamericano multicéntrico de 211 pacientes con enfermedad pulmonar intersticial y anticuerpos relacionados con miositis

Reyes F, Alberti L, Juárez E, Wolff V, Leiva V, Fassola L, Mejía M, Buendía I, Caro F, Rojas-Serrano J, Paulin F, Zegpi B, Muñoz A, Florenzano M

Universidad de Chile, Instituto Nacional del Tórax, Hospital María Ferrer, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Introducción

La enfermedad pulmonar intersticial (EPI) es una manifestación común de pacientes con anticuerpos relacionados con la miositis (ARM). El objetivo de nuestro estudio es describir las

características clínicas y radiológicas de un grupo de pacientes con EPI y ARM y su asociación con la función pulmonar (FP) inicial

Material y Métodos

Estudio descriptivo de una cohorte multicéntrica de pacientes evaluados entre 2016-2018 en 3 clínicas de EPI en Argentina, Chile y México. Se realizó estadística descriptiva

Resultados

184 pacientes presentaron diagnóstico inicial de EPI o simultáneamente con enfermedad del tejido conectivo (ETC). La mayoría eran mujeres, con una edad media de 57±12 años. Los anticuerpos antisintetasa (AS) fueron los más frecuentes (Jo-1, PL-12, PL-7). Los principales diagnósticos de ETC fueron el síndrome AS y Neumonía Intersticial con Rasgos Autoinmunes. Las variables descriptivas se describen en la Tabla 1. EPI como diagnóstico inicial (OR 2.21; p=0.045) y NINE/NO (OR 2.67; p=0.011) se asociaron con peor FP (CVF<70% y DLCO<60%). La presencia de rash de dermatomiositis, artritis y ANA + se asociaron con mejor FP inicial (OR 2.47, 2,37 y 2.95 respectivamente). En la Tabla 2 se resumen los inmunosupresores usados por país

Tabla 1
Variables descriptivas

Variable	N: 211	Variable	N: 211
Demográficas		Laboratorio	
Chile	119 (56,4%)	Creatinina U/L (n= 178)	81 (12 - 10.053)
Argentina	42 (19,9%)	Ac. antinucleares (ANAs (n= 207)	135 (65,2%)
México	50 (23,7%)	Ro (n= 211)	59 (28,5%)
Mujeres n (%)	164 (77,4%)	Ro52 (n= 211)	104 (54,2%)
Edad (años)	57 ± 12	Jo1 (n= 211)	54 (25%)
Diagnósticos iniciales		PL12 (n =208)	39 (18,4%)
Diagnostico inicial de EPID n (%)	146 (69,9%)	PM- Scl (n= 194)	30 (15,5%)
Diagnostico simultáneos	38 (18,2%)	Otros Ac de MII (208)*	32 (15,4%)
Tiempo entre EPID y ETC (meses)	7,6 (0,03- 279,7)	PL7 (n= 208)	29 (13,7%)
Diagnósticos Reumatológicos		Ku (n= 208)	25 (12%)
Síndrome antisintetasa (SAS)	135 (64,3%)	MDA5 (n= 165) **	13 (7,9%)
Neumonía intersticial con rasgos de autoinmunidad (NIRA)	43 (20,5%)	OJ (n= 167)**	10 (4,7%)
Dermatomiositis idiopática (DAM)	13 (6,2%)	Ej (n= 167)**	8 (3,8%)
Dermatomiositis (DM)	11 (5,2%)	Función pulmonar inicial	
Polidermatomiositis (PM)	8 (3,8%)	FVC (L) (n= 164)	1970 (850 - 4350)
Patrones TCAR (n=198)		% FVC (n=164)	66% (30 - 119%)
NINE/NO	90 (45,5%)	% DLCO (n = 124)	49,5% (11- 127%)
NINE	69 (34,5%)		
NIU	19 (9,6%)		
NO	19 (9,6%)		
NIL	1 (0,5%)		
Síntomas principales			
Disnea, mMRC ≥2	137 (64,6%)		
Sicca	122 (59,2%)		
Artritis	113 (53,6%)		
Manos de mecánico	102 (48,3%)		
Raynaud	95 (45%)		
Debilidad muscular	82 (38,9%)		
Rash dermatomiositis	62 (29,4%)		
Disfagia	29 (14,8%)		

NIL= Neumonía intersticial linfocítica.

NINE= Neumonía intersticial no específica

NO = Neumonía Organizante

NIU = Neumonía intersticial usual

* Otros anticuerpos de PDM: Mi2, TIF1gamma, NPX2, SAE1, SRP.

** Anticuerpos no detectados en Argentinas

Tabla 2
Tratamientos inmunosupresores por países.

Tratamientos	Chile	Argentina	México	Total	p
GC + MMF	43 (36,4%)	12 (35,3%)	17 (36,2%)	72 (34%)	ns
GC + AZA	40 (33,9%)	7 (20,6%)	7 (14,9%)	54 (25,5%)	ns
GC + CYC	27 (22,9%)	6 (17,6%)	-	33 (15,6%)	ns
GC + MTX + LEF	-	-	17 (36,2%)	17 (8%)	-
GC	5 (4,2%)	8 (23,5%)	-	13 (6,1%)	ns
RTX	1 (0,8%)	-	-	1 (0,4%)	ns
Inhibidores de calcineurina	1 (0,8%)	-	-	1 (0,4%)	ns

GC = glucocorticoides, MMF = Micofenolato mofetil; AZA = Azatioprina; CYC = Ciclofosfamida. MTX = Metotrexato; LEF = leflunomida.

Conclusiones

Los anticuerpos de AS, los patrones de NINE y NINE/NO fueron los hallazgos más frecuentes, como se ha reportado en otras cohortes. La peor FP podría estar relacionada con la ausencia de síntomas extra-torácicos y anticuerpos “clásicos” de ETC, causando un retraso en el diagnóstico de EPI.

TRABAJO #145

Autor responsable: Mauricio González-García

Investigación Clínica

Poster

Comorbilidades en pacientes con fibrosis pulmonar idiopática en dos ciudades latinoamericanas situadas a gran altura

González-García M, Rincón E, Duran M, Buendía-Roldán I*

Fundación Neumológica Colombiana, Bogotá-Colombia* Instituto

Nacional de Enfermedades Respiratorias, Ciudad de México-México

Introducción

Las comorbilidades en la fibrosis pulmonar idiopática (FPI) tienen impacto clínico en la enfermedad y pueden aumentar la mortalidad. No hay información sobre comorbilidades en Latinoamérica. El objetivo fue comparar las comorbilidades en pacientes con FPI residentes en Bogotá (2640 msnm) y Ciudad de México (2250 msnm).

Material y Métodos

Estudio de corte transversal en pacientes con FPI según la guía ATS/ERS/JRS/ALAT 2011. Las comorbilidades se documentaron por revisión de la historia clínica. Se definió hipertensión pulmonar (HP) posible como una presión pulmonar sistólica > 37 mm Hg o signos indirectos en el ecocardiograma (ETT). Cálculo de promedios o medinas y proporciones. Prueba T o U de Mann-Whitney y χ^2 para comparación entre ciudades.

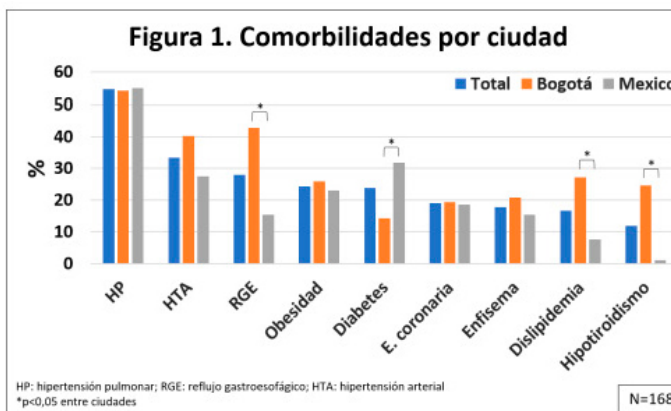
Resultados

Se incluyeron 168 pacientes con diagnóstico definitivo de FPI (Tabla 1). Los pacientes de México tuvieron menor capacidad vital, DLCO y mayor P(A-a)O₂ que en Bogotá. Más de la mitad de los pacientes tuvieron HP posible en el ETT sin diferencias entre ciudades. Las comorbilidades más frecuentes fueron HP, hipertensión arterial, reflujo gastroesofágico (RGE), obesidad y diabetes (Figura 1). En Bogotá hubo mayor RGE, dislipidemia e hipotiroidismo y en México diabetes. 88.1% de los pacientes tuvieron una o más comorbilidades, el 63.1% dos o más y el 43.5% 3 o más.

Tabla 1. Características de los pacientes (N=168)

	Grupo total N=168	Bogotá N=77	Ciudad de México N=91	P
Edad, años	68,0 ± 9,2	69,0 ± 10,6	67,1 ± 7,7	0,203
Hombres	145 (86,3)	61 (79,2)	84 (92,3)	0,014
Índice de masa corporal, kg/m ²	26,7 ± 3,9	26,8 ± 4,0	26,6 ± 3,9	0,767
Tabaquismo	114 (67,9)	58 (75,3)	56 (61,5)	0,057
Paquetes/año (N=114)	7,0 (1,8 - 20,0)	7,0 (1,0 - 30,0)	8,0 (2,3 - 20,0)	0,508
Biopsia pulmonar	34 (20,2)	12 (15,6)	22 (24,2)	0,167
CVF, %	68,6 ± 18,9	75,3 ± 16,4	63,0 ± 19,1	<0,001
VEF ₁ , %	72,1 ± 19,5	78,1 ± 17,6	67,1 ± 19,7	<0,001
VEF ₁ /CVF, %	83,1 ± 8,1	81,6 ± 8,4	84,3 ± 7,7	0,032
DLCOa, %	44,4 ± 17,1	49,3 ± 13,7	40,1 ± 18,6	<0,001
PaO ₂ , mmHg	54,0 ± 8,5	52,8 ± 8,0	55,7 ± 9,0	0,155
SaO ₂ , %	86,5 ± 5,5	86,5 ± 5,1	86,6 ± 6,1	0,926
P(A-a)O ₂ , mmHg	13,8 ± 8,5	11,6 ± 7,4	16,6 ± 9,0	0,011
Hipertensión pulmonar* (N=132)	72 (54,5)	33 (54,1)	39 (54,9)	0,924
PSAP, mmHg	46,8 ± 19,4	49,9 ± 17,6	45,3 ± 20,1	0,281

CVF: capacidad vital forzada; VEF₁: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; PaO₂: presión arterial de oxígeno; DLCOa: DLCO ajustada a presión barométrica. P(A-a)O₂: cálculo con presión barométrica por altura. *Hipertensión pulmonar posible por PSAP>37 mmHg. Valores como promedio ± DE, N(%) o mediana (P₂₅-P₇₅). p=diferencias entre ciudades



Conclusiones

En estos pacientes con FPI las comorbilidades respiratorias y no respiratorias fueron muy frecuentes. La mayoría tuvieron al menos una comorbilidad y fue frecuente que tuvieran dos o más. La hipoxemia está relacionada con la enfermedad y la altura sobre el nivel del mar de estas dos ciudades y podría explicar la alta proporción de HP.

TRABAJO #146

Autor responsable: Francisco Paulin

Investigación Clínica

Poster

Tratamiento de la Fibrosis Pulmonar Idiopática en la vida real: Resultados parciales del Registro Latinoamericano (REFIPI)

Caro F, Buendía Roldán I, Curbelo P, Kairalla R, Mejía M, Noriega L, Paulin F, Undurraga A, Selman M, Grupo de estudio REFIPI

1- Hospital de Rehabilitación Respiratoria "María Ferrer".

Buenos Aires, Argentina. 2- Instituto Nacional de Enfermedades

Respiratorias "Ismael Cosío Villegas". Ciudad de México, México. 3-

Hospital Maciel. Montevideo, Uruguay. 4- Hospital Sirio Libanés.

Sao Paulo, Brasil. 5- Centro de diagnóstico y tratamiento de

Enfermedades Respiratorias (CEDITER). Ciudad de Panamá,

Panamá. 6- Instituto del Tórax. Santiago de Chile, Chile. 7- Grupo de

Estudio REFIPI del departamento de EPID (ALAT)

Introducción

Hasta la fecha no disponíamos de información sobre el manejo farmacológico en la vida real de los pacientes con fibrosis pulmonar idiopática en Latinoamérica. REFIPI es el primer registro continental y Latinoamericano sobre FPI.

Material y Métodos

Definir las características de los pacientes con tratamiento antifibrótico y comparar los efectos adversos (EAs) entre aquellos que reciben pirfenidona vs. nintedanib. Estudio de cohorte retrospectiva no esponsorado, multicéntrico y multinacional. Los pacientes fueron incluidos retrospectivamente desde nov. 2017 hasta nov. 2018. Los casos fueron reportados a través de una plataforma web específica y fueron aprobados por un comité multidisciplinario central, acorde con el consenso de FPI 2011 ATS/ERS/JRS/ALAT.

Resultados

Se incluyeron 433 pacientes de 11 países. El 64% recibió antifibróticos: 14% nintedanib, 78% pirfenidona y 8% ambos en diferentes momentos. Reportaron EAs un 33% de los pacientes con pirfenidona (náusea 26%, fotosensibilidad 10% y diarrea 3%) y un 51% con nintedanib (náusea 5%, diarrea 49%). Discontinuaron el tratamiento un 9% con pirfenidona vs 18% con nintedanib ($p=0.086$). El uso de antifibróticos fue más frecuente en aquellos países que disponen de centros de referencia reconocidos: 68% vs. 48%, $p<0.01$. El uso de pirfenidona fue

más frecuente, incluso en pacientes > 70 años (65% vs. 45%, $p=0.014$) y con FVC <50% (15% vs. 5%, $p=0.09$).

Conclusiones

Comparando con los ensayos clínicos encontramos un mismo perfil pero menor frecuencia de EAs y menor proporción de pacientes que suspendieron los antifibróticos. El uso de pirfenidona fue más común, quizás por mayor accesibilidad. El REFIPI nos brinda una valiosa información regional sobre el manejo de la FPI la vida real de Latinoamérica.

TRABAJO #164

Autor responsable: Carina Coronel

Reportes de casos

Poster

Albinismo y fibrosis pulmonar: reporte de un caso

Heredia P., Castro F., Palacios M., Cadena S., Macías E., Coronel C.

Hospital Carlos Andrade Marín

Introducción

El síndrome de Hermansky Pudlak es un desorden autosómico recesivo que está asociado con albinismo oculocutáneo, diátesis hemorrágica, colitis granulomatosa y fibrosis pulmonar. La enfermedad intersticial tiene los mismos patrones histológicos que la fibrosis pulmonar idiopática, es irreversible y progresiva, con pronóstico vital promedio de 10 años. Mayormente se produce en mayores de 50 años. La HPS-PF se manifiesta antes que la FPI, entre los 30 y 40 años

Material y Métodos

Paciente femenina de 30 años con diagnóstico de albinismo congénito, artritis reumatoidea en tratamiento inmunosupresor y corticoide y además miopía regenerativa; acude por cuadro de 2 años de evolución de disnea mmrc2, espirometría patrón mixto con predominio no obstructivo moderadamente severo, con tomografía diagnóstica de fibrosis pulmonar no NIU.

Resultados

Se solicita panel molecular por parte de genética pero no disponible en nuestro país.

Conclusiones

Por antecedente clínico e imagenológico se diagnostica síndrome de Hermansky Pudlak con enfermedad intersticial secundaria.

TRABAJO #205

Autor responsable: Ivette Buendía
Investigación Epidemiológica
Poster

Registro Latinoamericano de Fibrosis Pulmonar Idiopática (REFIPI): características basales

Buendía-Roldan I, Caro F, Paulin F, Mejía M, Curbelo P, Undurraga A, Kairalla R, Noriega L, Selman M, grupo REFIPI.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas"; Hospital de Rehabilitación Respiratoria María Ferrer; Hospital Maciel; Instituto del tórax; Hospital Sirio Libanés; Centro de diagnóstico y tratamiento de enfermedades respiratorias CEDITER.

Introducción

Existe una necesidad urgente de grandes registros longitudinales para evaluar el curso clínico a largo plazo de la FPI y el impacto del tratamiento en el entorno clínico real. En noviembre de 2017, comenzamos el primer registro latinoamericano de IPF (REFIPI) con la participación de 11 países.

Material y Métodos

En el primer año, 433 pacientes con FPI confirmados por un equipo central de diagnóstico multidisciplinario. Se descartó EPID sin TACAR o biopsia de confirmación del patrón usual. Se analizaron variables demográficas, pruebas funcionales, tratamiento y evolución.

Resultados

La edad media (DE) fue de 71 ± 8 años, 77% varones y la mayoría ex fumadores (53%). Antecedente familiar de fibrosis pulmonar se informó en el 6%. El tiempo de síntomas antes del diagnóstico fue de 18 ± 17 meses, 99% con estertores de velcro, 42% acropaquias al momento del diagnóstico y 38% tenía reflujo gastroesofágico. Todos ellos tenían un patrón restrictivo en la espirometría y la DLCO fue de $55 \pm 41\%$ en el diagnóstico. En TACAR el 71% tiene patrón usual y el 29% posible usual. La biopsia de pulmón se obtuvo en el 16% de los pacientes con patrón usual. El 68% recibió pirfenidona, el 18% ninte-

danib y el 3% azatioprina, prednisona, n-acetilcisteína, el 11% no estaba recibiendo tratamiento. El 9% presentó una exacerbación aguda y el 92% de ellos fueron tratados con altas dosis de corticosteroides durante el evento. En este primer año, el 13% de los pacientes fallecieron, el 81% relacionado con la FPI.

Conclusiones

Un gran número de pacientes han ingresado en nuestro registro latinoamericano inicial de FPI. Nuestros resultados son similares a los reportados en otros lugares, predominio del sexo masculino y del tabaquismo, y algunos de ellos con antecedentes familiares de fibrosis pulmonar. El momento de los síntomas antes del diagnóstico indica la falta de conocimiento sobre esta enfermedad por parte de los médicos generales. Sin embargo, cuando los neumólogos ven a los pacientes, la mayoría de ellos reciben fármacos antifibróticos.

TRABAJO #208

Autor responsable: César Colunche
Reportes de casos
Poster

Linfangioleiomiomatosis definitiva asociado a esclerosis tuberosa: reporte de caso

Colunche C, Pereda V, Cornejo M, Chávez T, Pajuelo J, Liberato Y.

Servicio de Neumología del Hospital Belén de Trujillo

Introducción

La linfangioleiomiomatosis (LAM) afecta casi exclusivamente a mujeres en edad fértil, generando proliferación anormal de células musculares lisas y formación de quistes pulmonares. En más de la mitad de los casos se asocia con esclerosis tuberosa (ET), causado por las mutaciones de los genes TSC1 o TSC2. Se reporta un caso con la asociación de ambas patologías.

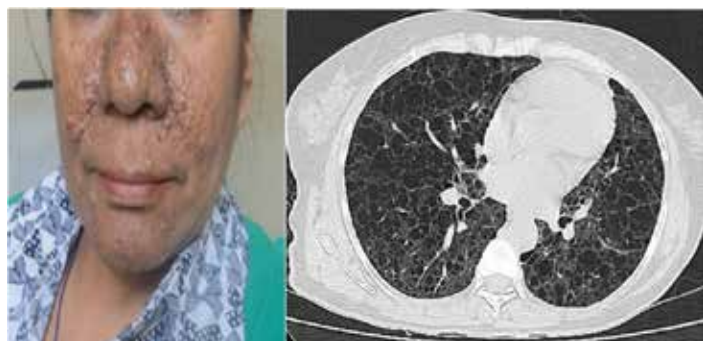
Material y Métodos

Reporte de caso.

Resultados

Mujer 55 años, antecedente ooforectomía por teratoma a los 18 años, histerectomía por miomatosis uterina a los 42 años, angiomiolipomas y hamartomas renales a los 52 años. Además lesiones sobre elevadas en rostro y diagnóstico de ET por biopsia de piel, tuvo hermana fallecida que presentó lesiones

dérmicas similares. Acude por disnea progresiva mMRC 3. Hemodinámicamente estable, sin desaturación, piel con lesiones sobre elevadas en rostro (fig. 1) y sibilantes inspiratorios. Análíticas en rangos normales, VIH y cultivo Bk negativo, análisis de gases arteriales hipoxemia y alcalosis respiratoria crónica. TEM de tórax, múltiples quistes de pared fina diseminados de manera homogénea en todos los campos pulmonares (fig. 1). Espirometría patrón obstructivo severo no reversible, TC6M 35,8% del predicho con desaturación significativa. Por historia clínica y hallazgos en TEM, se diagnostica como LAM definitiva asociado a ET. Actualmente en tratamiento con LABA/LAMA, con evolución clínica estacionaria pero con caída de CVF (70 ml) y TC6M (40 m) en el último año.



Conclusiones

Presentamos un caso de LAM con diagnóstico definitivo (ATS/JRS): clínica y tomografía más presencia de ET y angiomiolipoma renal. Existen dos formas de presentación de LAM, esporádica y otra ligada al complejo de ET. No existe en la actualidad ningún tratamiento para esta patología, nuestra paciente cursa con evolución estacionaria con broncodilatadores; aunque se aconseja su uso más en pacientes con test de broncodilatación positiva, el efecto obtenido es escaso. La mortalidad a los 10 años desde el establecimiento de síntomas varía entre el 10 y 90%, teniendo como factor pronóstico más importante el deterioro del intercambio gaseoso, en relación a la paciente la disminución de las variables en las pruebas de función pulmonar son esperables en el curso natural de la enfermedad.

TRABAJO #223

Autor responsable: Milena Villamil

Reportes de casos

Poster

¿Neumopatía crónica por Displasia Broncopulmonar o enfermedad pulmonar intersticial? Reporte de caso

Villamil M, Nieto M, Restrepo S, Villamizar C, Aponte L

Universidad Nacional de Colombia

Introducción

La enfermedad pulmonar intersticial (EPI) neonatal es una enfermedad rara, pero su presentación produce alta morbimortalidad.

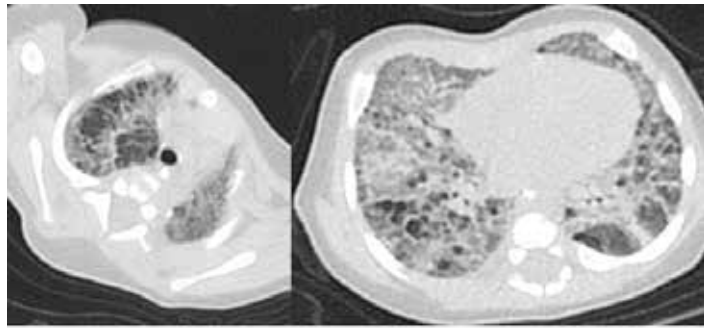
Las mutaciones de los genes que codifican proteínas del surfactante generan patología con amplio espectro clínico. Reportamos una paciente con déficit de ABCA3 (*ATP-binding cassette subfamily A member 3*), proteína transportadora de fosfolípidos y proteínas del surfactante del citosol a los cuerpos lamelares; en su alteración estas sustancias se acumulan en el espacio alveolar llevando a engrosamiento epitelial y neumopatía crónica.

Material y Métodos

Reporte de Caso.

Resultados

Paciente de 69 días de edad, pretermino de 32 semanas por preeclampsia materna, peso: 1682 gramos; ventilación mecánica 26 días, persiste hipoxemia, taquipnea, hipertensión pulmonar leve, tomografía axial computarizada extenso engrosamiento del intersticio pulmonar con áreas de atrapamiento aéreo, múltiples lesiones quísticas bullosas apicales bilaterales, por evolución y compromiso se sospecha EPI; biopsia pulmonar: septos alveolares engrosados a expensas de celularidad y tejido fibroso laxo que ocupa espacios alveolares. Ultraestructura: aumento de neumocitos tipo I que descaman, cuerpos lamelares con agregados electrodensos en localización periférica recordando la imagen en huevo frito, patrón que se correlaciona con déficit de ABCA3. Se realiza un exoma clínico para ABCA3 y 4 genes más sin encontrar alteración; por los hallazgos previos no se cambia el diagnóstico. Manejo con hidroxycloquina, azitromicina, corticoide oral y oxigenoterapia, ahora 12 meses de edad con estabilidad clínica y oxigenoterapia a bajo flujo.



Tomografía axial computerizada de tórax con compromiso extenso que sugiere enfermedad pulmonar intersticial

Conclusiones

El estudio de EPI requiere imágenes, inmunohistoquímica de las proteínas del surfactante en biopsia y estudio de cuerpos lamelares por microscopía electrónica. Existen diversos tipos de alteraciones genéticas en las proteínas del surfactante, el gen ABCA3 es regulado hormonalmente y variaciones en otros genes pueden alterarlo, su estudio por exoma no permite descartar la enfermedad. Consideramos la EPI en niños requiere alta sospecha diagnóstica, en este caso la displasia broncopulmonar podría ser un confusor pero la severidad del compromiso llevo a estudios adicionales y permitió optimizar el manejo con buenos resultados.

No conflicto de interés.

TRABAJO #239

Autor responsable: Noemí Justina Cortez Olivera

Investigación Básica

Poster

HLA DRB1 * 04 aumenta el riesgo de desarrollar anomalías pulmonares intersticiales (ILA) en personas mayores

Cortez Olivera N.¹, Falfán-Valencia R.², Del Angel-Pablo A.², Roldán Buendía I.¹, Selman M.¹

1. Laboratorio de investigación traslacional en el envejecimiento

y fibrosis Pulmonar, 2. Laboratorio de HLA. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas", México

Introducción

Las anomalías pulmonares intersticiales (ILA) se definen como la presencia de más del 5% de opacidades pulmonares que incluyen anomalías reticulares o de vidrio esmerilado, nódulos centrilobulillares, quistes no enfisematosos, panal de abeja o bronquiectasias por tracción. La ILA ocurre en alrededor del 8% de las personas mayores de 60 años, pero los factores de riesgo no están claros. Algunos estudios indican que el polimorfismo del gen MUC5B (rs35705950) y el consumo de cigarrillos aumentan el riesgo de desarrollar ILA. El objetivo de este estudio fue identificar si los alelos HLA clase II están implicados en la susceptibilidad de ILA.

Material y Métodos

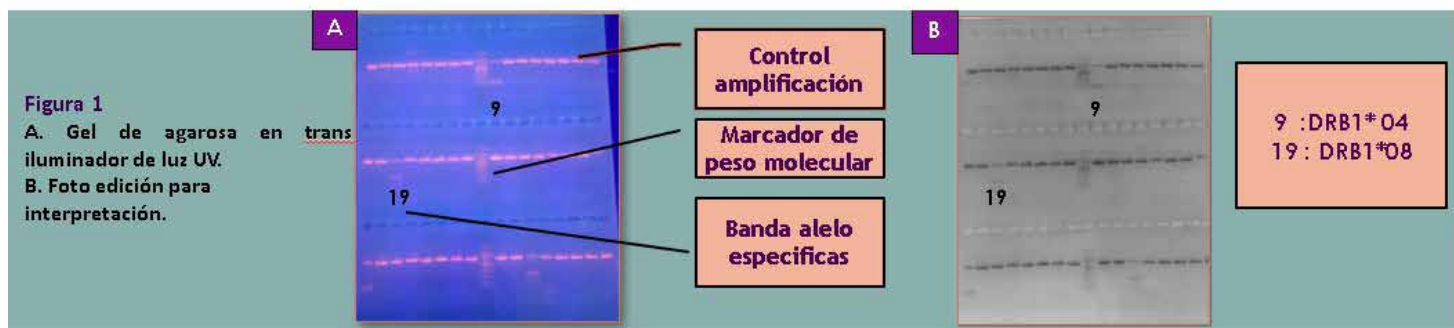
Estudio de cohorte prolectivo. En un enfoque preliminar, evaluamos 25 sujetos con ILA y 25 controles sanos, inscritos en nuestro Programa de Envejecimiento Pulmonar en el Instituto Nacional de Enfermedades Pulmonares. HLA-DRB1 se tipificó por la modalidad PCR-SSP. El análisis estadístico se realizó con Epi-Info versión 7.

Resultados

Se identificaron un total de 9 alelos, de los cuales 8 se identificaron en casos y 8 en controles. HLA-DRB1 * 13 estuvo ausente en sujetos con ILA y HLA-DRB1 * 07 no se identificó en los controles. El alelo HLA-DRB1 * 04 se representó en exceso en los sujetos con ILA con una frecuencia del 30% frente a 10% en los controles (p = 0.022, OR: 3.857, IC95% 1.27-11.63).

Conclusiones

El alelo HLA-DRB1 * 04 puede aumentar la susceptibilidad para desarrollar ILA. Este alelo se ha identificado en varios trastornos inflamatorios, incluidos los implicados en el sistema respiratorio. (Figura 1).



TRABAJO #254

Autor responsable: Isis Fernandez

Investigación Básica

Poster

Células supresoras derivadas de mieloides inmunomodulan la fibrosis pulmonar idiopática

Fernández IE, Greiffo FR, Viteri V, Frankenberger M, Behr J, Forrest ARR, Eickelberg O y Hilgendorff A

Comprehensive Pneumology Center

Introducción

La fibrosis pulmonar idiopática (FPI) es una enfermedad pulmonar fibrótica progresiva y mortal. Las células supresoras derivadas de mieloides (MDSC) son células inmaduras activadas patológicamente, que suprimen respuestas inmunitarias en cáncer y otras afecciones. Reportes científicos recientes soportan que alteraciones inmunes aberrantes contribuyen a la patogénesis de la FPI. Nuestro grupo reportó por primera vez que las MDSC se encuentran aumentadas, son funcionalmente activas y reflejan progresión de la FPI en análisis transversales y longitudinales, sirviendo como biomarcador. Las MDSC monocíticas son el subtipo predominante, y sin embargo, las diferencias entre ellas no han sido exploradas.

Material y Métodos

Se observaron prospectivamente durante 1 año. Se analizó el número de MDSC circulantes por citometría de flujo.

Resultados

El análisis transversal mostró que pacientes con mayor número de MDSC circulantes tienen un índice GAP más alto (7-8). El seguimiento longitudinal mostró que pacientes con valores constantemente altos de MDSC tenían menor supervivencia sin trasplante. La abundancia de MDSC se correlacionó con las células T FoxP3+ y con disminución en los niveles de CD28, ICOS, ITK y LCK, sugiriendo un efecto inmunomodulador de las MDSC en linfocitos. Luego, exploramos por primera vez el proteoma de las MDSC y monocitos en pacientes con FPI, con el fin de conocer diferencias en el contenido proteico de estas células. Usando análisis de datos de redes proteicas, las MDSC mostraron señales autocrinas y paracrinas de y entre monocitos y ellas mismas. Las señales incluyen: COL1A1, FN1, HLA-C, HSPG2, MMP1, S100A8-9, TGFB1, que confirman su papel profibrótico. Análisis de FACS de pulmones explantados demostró el aumento del MDSC residente fibrosis, así como en la fibrosis inducida por bleomicina.

Conclusiones

En conjunto, un alto número de MDSC circulantes refleja declive de la función pulmonar, un índice GAP alto, y longitudinalmente se asocia con una menor sobrevida libre de trasplante. Las MDSC son abundantes en el tejido de pacientes con FPI. Nuestros datos sugieren que el MDSC amortigua las respuestas de las células T y podría ser un contribuyente directo a la fibrosis a través de sus propiedades de inmunomodulación. Por último, la confirmación de las moléculas pro-fibróticas e inmunomoduladoras de las MDSC, podría conducir a la identificación de nuevas dianas terapéuticas en FPI.

TRABAJO #269

Autor responsable: Gretta Gómez

Reportes de casos

Poster

Síndrome hipereosinofílico. Reporte de un caso en Panamá, República de Panamá

Gómez D., Gretta

Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid

Introducción

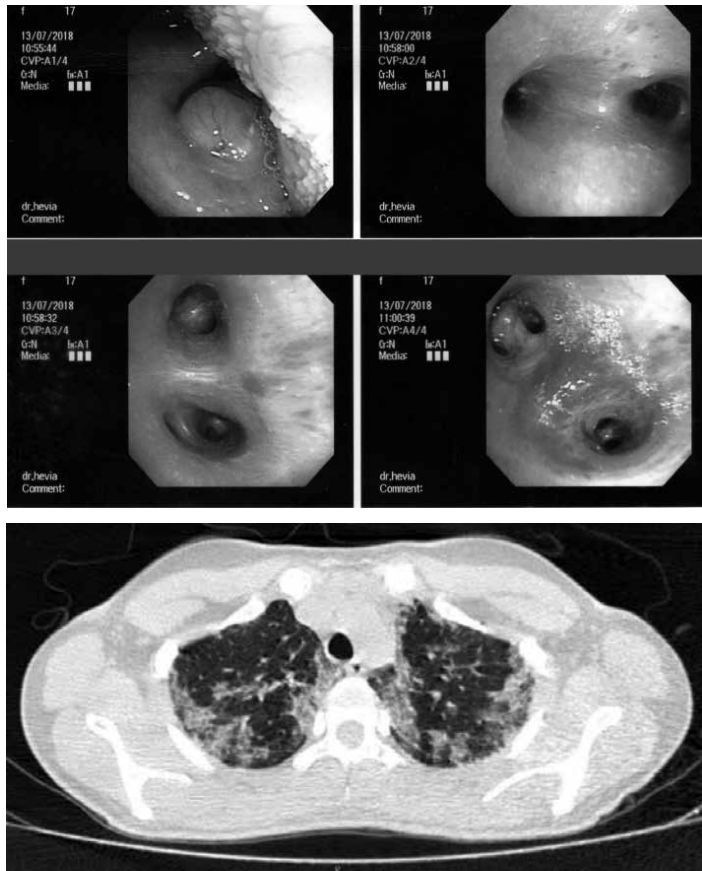
El síndrome hipereosinofílico se caracteriza por la sobreproducción sostenida de eosinófilos con conteo $> 1500 \times 10^3 \mu/L$, que se asocia a infiltración tisular eosinofílica y consecuente daño orgánico. Los principales órganos afectados son: pulmones, tracto gastrointestinal, piel, sistema cardiovascular y cerebro. Se trata de una patología rara, por lo que presentamos el siguiente caso.

Material y Métodos

Reporte de un caso.

Resultados

Femenina de 17 años con 3 semanas de evaluación de cefalea, tos seca, dolor torácico, fiebre intermitente sin predominio horario, astenia y adinamia; a la exploración física: febril, taquicárdica, eupneica asociado a marcada hipertrofia tonsilar y sin alteración en semiología cardiaca y pulmonar. Hallazgo tomográfico de patrón empedrado en parche distribuido en ambos pulmones predominantemente hacia los ápices. IgE 829,7 I/mL. Espirometría: normal, pletismografía con volumen de reserva aumentado, DLCO disminuido, FeNO normal. Se le realiza broncoscopia donde se identifica inflamación difusa en la mucosa bronquial. En el lavado broncoalveolar: recuen-



to celular 99×10^4 , neutrófilos 71%, macrófagos 12%, eosinófilos 0%. Biopsia transbronquial de lóbulo superior derecho: neumonía eosinofílica. Biopsia transbronquial de lóbulo medio: infiltrado con escasos eosinófilos intersticiales. Se descarta parasitosis y vasculitis. Recibió intrahospitalariamente prednisona 50 mg v.o. cada día y broncodilatadores, cursando con mejoría clínica.

Conclusiones

El síndrome hipereosinofílico se describe que tiene buena respuesta al tratamiento con corticoides, tal como ocurrió en este caso.

TRABAJO #299

Autor responsable: Diego García

Reportes de casos

Poster

Presentación inusual de una vasculitis asociada a ANCA, diagnosticada tardíamente

García D, Fajardo J

Universidad Industrial de Santander - Hospital Universitario de Santander

Introducción

Las vasculitis asociadas a autoanticuerpos citoplasmáticos antineutrófilos (ANCA) tienen una prevalencia entre 16 a 20 casos por millón de personas. Son más frecuentes en hombres, a edades entre 55 y 65 años. La sospecha clínica, usualmente, aparece en el contexto de la afectación pulmonar y renal, como en el caso reportado, en donde la presencia de una enfermedad intersticial pulmonar difusa fibrosante con hemosiderosis focal aunado a una falla renal de causa no clara, fueron el punto de partida para el diagnóstico.

Material y Métodos

Mujer de 60 años con cuadro clínico de disnea de pequeños esfuerzos, tos húmeda, con expectoración mucoide de color "chocolate" y malestar general. Había tenido crisis respiratorias repetidas desde su juventud tipificadas como asma y en las cuales recibía corticoterapia parenteral, obteniendo mejoría. En los 10 años previos a la consulta, los episodios se incrementaron. No hubo reporte de hemoptisis ni eosinofilia. En el examen físico, tenía palidez flavínica y estertores finos basales a la auscultación pulmonar. Su TAC de tórax mostraba un patrón de neumonía intersticial usual con parches alveolo-intersticiales en ambos campos pulmonares. El lavado broncoalveolar mostro un recuento significativo de hemosiderófagos. Además, tenía el factor reumatoideo y la VSG, elevados, los p-ANCA (IFI) positivos y alteración de sus pruebas de función renal. Fue llevada a biopsia renal e incluida en hemodiálisis. No obstante, tuvo una hemorragia cerebral en el contexto de una emergencia hipertensiva, condición por la cual falleció.

Resultados

Las vasculitis asociadas a ANCA son infrecuentes y se espera que se instauren tardíamente en individuos del sexo masculino. En nuestro caso, se trataba de una mujer que había tenido crisis respiratorias desde la juventud, sin un claro diagnóstico de asma. La buena respuesta al esteroide y los hallazgos esce-

nográficos del tórax (tardíos), pudimos concluir que podía haber tenido episodios de hemorragia pulmonar repetidos que terminaron por generar una enfermedad intersticial fibrosante en patrón de neumonía intersticial usual. La documentación de hemosiderosis pulmonar en los parches alveolointerstitiales sobreimpuestos fueron determinantes en la hipótesis antes mencionada. Frente a la afectación renal y pulmonar se planteó el diagnóstico de un síndrome pulmón – riñón. La presencia de ANCAS – p positivos y la ausencia de eosinofilia o asma sugirió una posible poliangeítis microscópica, incluso sin contar con los resultados de la biopsia renal.

Conclusiones

Presentamos el caso de una vasculitis asociada a ANCA con rasgos clínicos inusuales. La integración de los antecedentes clínicos, con la afectación pulmonar y renal, fueron necesarios para realizar la aproximación diagnóstica.

TRABAJO #300

Autor responsable: José Espinoza Plaza

Reportes de casos

Poster

Utilidad de la DLCO en el diagnóstico diferencial y seguimiento de la neumocistosis en un paciente con linfoma no-Hodgkin

Espinoza-Plaza J, Chérrez-Ojeda I, Sánchez-Angarita E.

Respiralab Research Group Universidad Espíritu Santo

Introducción

La neumocistosis es una infección causada por el hongo oportunista *Pneumocystis jirovecii*, el cual según Rodrigues Santos et al. está presente en el 65,5% de los pacientes VIH(-) con enfermedad pulmonar. La incidencia de esta infección asciende hasta un 11%, con RR de 3,65 y mortalidad de hasta 60%. La neumocistosis en pacientes con LNH tratados con rituximab puede presentarse como una EP y también, aunque raramente, se han reportado casos de EPI por rituximab en ausencia de infección; por ello, es muy difícil diferenciar entre la EPI es por *P. jirovecii* o rituximab.

Presentamos el caso de un paciente con LNH, VIH(-) con diagnóstico presuntivo de neumocistosis por DLCO y posteriormente mediante RCP.

Material y Métodos

Paciente masculino de 53 años con antecedentes de LNH gástrico de alto grado CD20+ en tratamiento con R-CHOP (rituximab, ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina y prednisona), quien recibió su 4^{to} ciclo el 12/10/2018, es traído a nuestra consulta el 31/10/2018 por presentar cuadro clínico de dos días caracterizado por tos productiva, disnea, malestar general, taquicardia y fiebre. Ante la posible sospecha de EPI, por rituximab o *Pneumocystis jirovecii*, se le procedió a realizar una DLCO y TC tórax (Imagen A); además, cultivo de esputo y RCP. La DLCO estuvo en 29% (Gráfico 1), se prescribió TMP-SMX y prednisona por 21 días. Posteriormente, el cultivo de esputo y la RCP revelaron *K. oxytoca* y *P. jirovecii*, respectivamente.

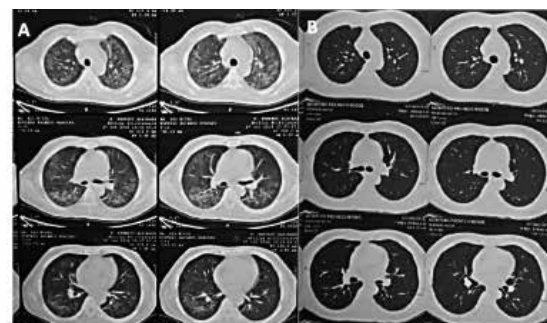
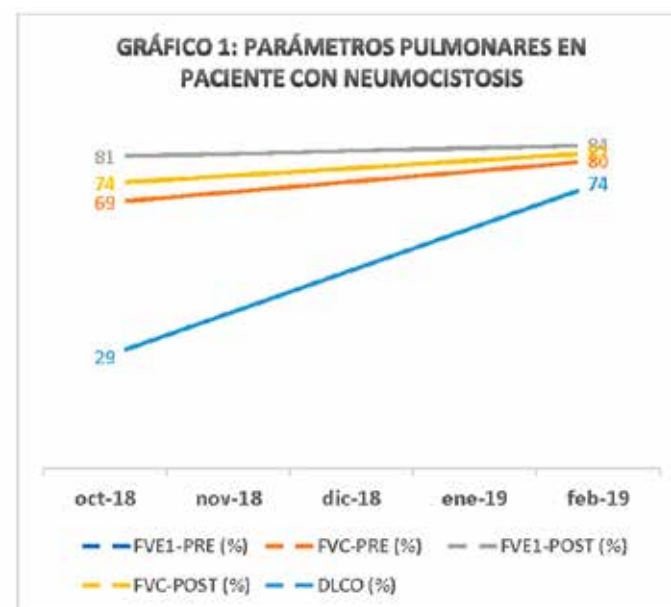


Imagen A: Tomografía de tórax de alta resolución revela patrón en vidrio deslustrado que posterior al tratamiento Imagen B: se observa mejoría de esta y sin alteración evidente.



Resultados

Al cabo de siete días el paciente regresó a la consulta, estaba mejor y refirió no sentir cansancio o fiebre. Se le volvió a realizar, cuatro meses después, la DLCO y TC de tórax, mostrando notable mejoría (Gráfico 1 e Imagen B).

Conclusiones

Los pacientes con LNH en tratamiento combinado con rituximab presenta un mayor riesgo de neumonía por *P. jirovecii*, por lo cual ante la sospecha de esta infección el uso de la DLCO y el criterio clínico permiten un mejor abordaje en el manejo de estos pacientes; además, la evaluación mediante la DLCO permitiría no solamente guiar el diagnóstico diferencial sino también el reajuste en el tratamiento de estos pacientes. Es de recalcar que el score clínico elaborado por Park et al. pudiese ser una herramienta muy útil junto a la DLCO.

TRABAJO #306

Autor responsable: Gretta Gómez

Investigación Básica

Poster

Criobiopsia transbronquial como método diagnóstico en enfermedad pulmonar intersticial. Experiencia en Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid. Panamá, República de Panamá

Gómez D., Gretta

Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid

Introducción

Las enfermedades pulmonares intersticiales (EPI) son un grupo heterogéneo de patologías que se caracterizan por manifestaciones clínicas, radiológicas, fisiológicas e histológicas similares. La criobiopsia transbronquial ha surgido recientemente como un método alternativo de diagnóstico histopatológico de EPI. En nuestro país el uso de criobiopsia transbronquial es novedoso y solo se realiza en dos instituciones. En este trabajo se describirá su uso en el Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, retrospectivo, con datos de todos los pacientes con sospecha clínica y por estudio tomográfico de enfermedad pulmonar intersticial a quien se le realizó criobiopsia transbronquial como método diagnóstico desde septiembre 2018 hasta febrero 2019.

Resultados

Se revisaron un total de 10 casos con sospecha de enfermedad pulmonar intersticial, de los cuales la edad media fue 56 años (rango 31 -77), sexo masculino el 50%; se realizó el pro-

cedimiento en salón de operaciones 40% y el 60% en el área de procedimiento de la consulta externa de Neumología. En el 30% hubo complicación de neumotórax. No hubo exacerbación de enfermedad ni muertes reportadas. El 70% de las biopsias fueron diagnósticas y el 50% concordó el diagnóstico histopatológico con la sospecha de diagnóstico inicial.

Conclusiones

Nuestra experiencia en el uso de la criobiopsia transbronquial como método diagnóstico es limitada, contando con tan solo 10 casos en 6 meses; el rendimiento diagnóstico observado es similar a otros trabajos presentados internacionalmente, con complicaciones no fatales como neumotórax superior a lo descrito en la literatura, sin embargo, hay que considerar que se trata de los primeros casos documentados en la institución.

TRABAJO #309

Autor responsable: Karol J Nava-Quiroz

Investigación Básica

Poster

Polimorfismos en PADI2 y PADI4 asociados al desarrollo de neumopatía intersticial difusa en pacientes con artritis reumatoide

Nava K, Del Ángel A, Rojas J, Buendía I, Mejía M, Rodríguez P, Ayala N, Pérez G, Falfán R

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío

Villegas"-Hospital General Manuel Gea González

Introducción

Cerca del 80,2% de individuos con neumopatía intersticial difusa (NID) presenta una enfermedad reumatológica como la artritis reumatoide (AR) o de origen autoinmune, en estas enfermedades se han detectado autoanticuerpos específicos, originados por una modificación postraduccional como la citrulinación la cual es catalizada por enzimas peptidil arginina deiminases (PAD). Estas proteínas se han encontrado incrementadas en lavado bronquioalveolar (LBA) de fumadores, y asociado con los niveles de proteína y polimorfismos en genes que las codifican. Por tanto, la hipótesis es que polimorfismos en PADI2 y PADI4 están asociados al desarrollo de NID en pacientes con AR, y alteración en niveles de PAD2 y 4.

Material y Métodos

Estudio transversal, retrospectivo, se incluyeron 127 pacien-

tes con AR-NID, 160 pacientes con AR y 620 individuos sanos, se realizó discriminación alelica mediante qPCR de los SNP: rs2235926, rs2057094, rs2076615, rs1005753, rs11203366, rs11203367, rs874881 y rs1748033. A un subgrupo de individuos se les realizó la determinación de PAD2 y PAD4 en suero. Análisis de resultados: prueba exacta de Fisher, $p < 0.05$ como significativo, OR e IC95%. La comparación de niveles de proteínas en los grupos de AR, AR-NID y voluntarios sanos con prueba de Kruskal Wallis, con corrección Bonferroni.

Resultados

Se obtuvieron resultados estadísticamente significativos en PADI2: rs1005753 genotipo GT con un OR de 2.07 (1.20-3.58), $p=0.0025$; y en PADI4 el rs11203366 genotipo AA OR 3.08 (1.40-6.74), $p=0.0041$. El rs874881 genotipo GC OR 2.69 (1.51-4.80), GG OR 2.53 (1.15-5.58), $p=0.0032$. En PAD2 no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas, en PAD4 ($p < 0.001$) en la comparación de individuos con AR se obtuvo una mediana de 7,91 ng/mL, en individuos sanos 1.05 ng/mL ($p < 0.001$), y en el grupo de AR-NID con 8.65 ng/mL en comparación con individuos sanos ($p < 0.001$). En el análisis de SNP y proteínas, se obtuvo la proteína PAD4 incrementada en individuos con AR-NID con el genotipo GG del rs11203366 ($p=0.009$), así como con el genotipo AA del rs11203367 ($p=0.009$), el TT del rs1748033 ($p=0.002$) y CC del rs874881 ($p=0.0001$). Por otro lado, la proteína PAD2 se encuentra disminuida en los individuos con AR-NID, en individuos con el genotipo GT del rs1005753 ($p=0.035$).

Conclusiones

Los polimorfismos en PADI4 se encuentran asociados con incremento en los niveles de PAD4 en los pacientes con AR-NID comparados con los individuos con AR, sin embargo, en PADI2 los resultados obtenidos no sugieren cambios en los niveles de las proteínas respecto a los polimorfismos analizados.

TRABAJO #313

Autor responsable: María Chacón Manosalva

Reportes de casos

Poster

Complejo esclerosis tuberosa - linfangioleiomiomatosis, una visión más allá del pulmón

Fajardo-Rivero J, Peñalosa-Guerra L, Ortega-Ramírez G

Universidad Industrial de Santander

Introducción

La linfangio-leiomiomatosis (LAM) es una enfermedad multisistémica e idiopática, de muy baja ocurrencia, que afecta a mujeres en edad fértil y se caracteriza por una proliferación anormal de células inmaduras de músculo liso, principalmente, en el pulmón. La enfermedad puede estar asociada al complejo de esclerosis tuberosa (LAM-CET) y representa una menor frecuencia en comparación a la variedad esporádica, teniendo algunos rasgos clínicos y radiográficos diferenciales.

Material y Métodos

Se presenta el caso de una mujer con LAM-CET atendida en la consulta de neumología.

Resultados

Mujer de 49 años de edad, con antecedente de hipertensión arterial, epilepsia y exposición a humo de leña por 40 años, quien en enero de 2018 tuvo cuadro clínico de disnea de esfuerzo y tos seca de algunos meses, acentuado antes de su ingreso hospitalario. En la TC de tórax se observó enfermedad bullosa, quistes múltiples, nódulos pulmonares y neumotórax derecho. Se le realizó biopsia pulmonar y toracostomía cerrada derecha. El reporte histopatológico fue compatible con linfangioleiomiomatosis pulmonar. En julio del mismo año se le realizó una TC de tórax de control ante la persistencia de síntomas respiratorios demostrando similares hallazgos pulmonares, sin recurrencia del neumotórax. En su examen físico se observaron máculas hipocrómicas de forma poligonal, "en confeti", distribuidas en la región anterior de sus piernas (figura 1), adicionalmente, múltiples lesiones fibromatoides en cara y manos (figura 2), en relación a esclerosis tuberosa, considerándose asociación LAM -CET.

Conclusiones

LAM puede estar asociada al complejo de esclerosis tuberosa (CET) y en su afectación multisistémica se destaca el compro-

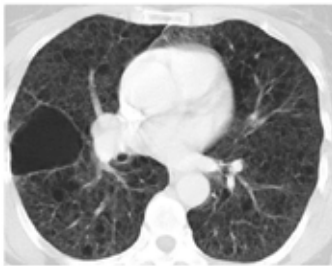


Figura 1 TC alta resolución de tórax con múltiples imágenes quísticas, bilaterales y gran lesión bulosa en campo pulmonar derecho



Figura 2 máculas hipocrómicas, 'en confeti', distribuidas uniformemente en cara anterior de las piernas

Figura 3 angiobromas faciales.



miso cutáneo, el retraso mental y la epilepsia, aspectos observados en nuestra paciente. En ocasiones, las complicaciones respiratorias motivan la consulta médica y el establecimiento del diagnóstico. En la TC de tórax (figura 3), los nódulos y quistes múltiples son los aspectos relevantes. Sin embargo, la afectación pulmonar es más extensa en LAM esporádica que en la asociada al CET, diferente a lo observado en nuestro caso; no obstante, los nódulos pulmonares no calcificados y los angiomiolipomas renales y hepáticos son más comunes en LAM-CET. El estudio histopatológico hace el diagnóstico confirmatorio de la LAM pero en muchas ocasiones la aproximación diagnóstica se hace por los hallazgos al examen físico y las imágenes diagnósticas. En conclusión, se presenta el caso de una enfermedad rara, multisistémica intersticial, que tiene trofismo pulmonar. La condición asociada a CET es menos frecuente, pero los datos del examen físico y los hallazgos en las imágenes del tórax son cruciales en el abordaje diagnóstico.

TRABAJO #343

Autor responsable: Jose Carlos Herrera Garcia

Reportes de casos

Poster

Beneficio y características clínicas tras el uso de nintedanib en fibrosis pulmonar idiopática

Perez Torres Karina, Alvarez Garcia Jessica y Herrera-García José Carlos

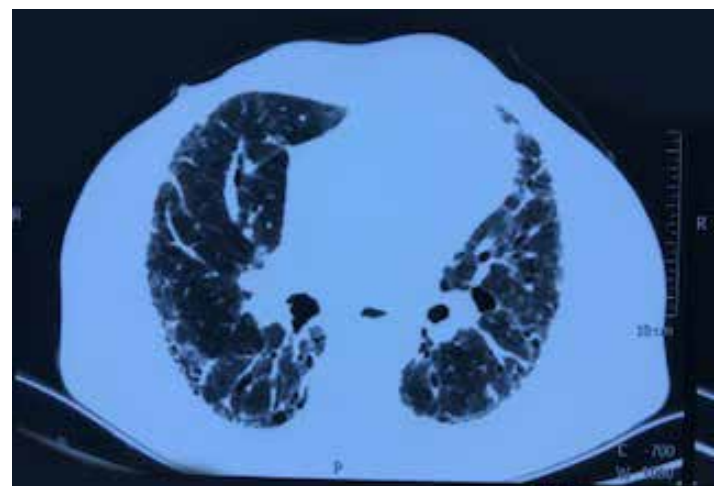
Hospital Universitario de Puebla, México. Universidad Autonoma de Puebla

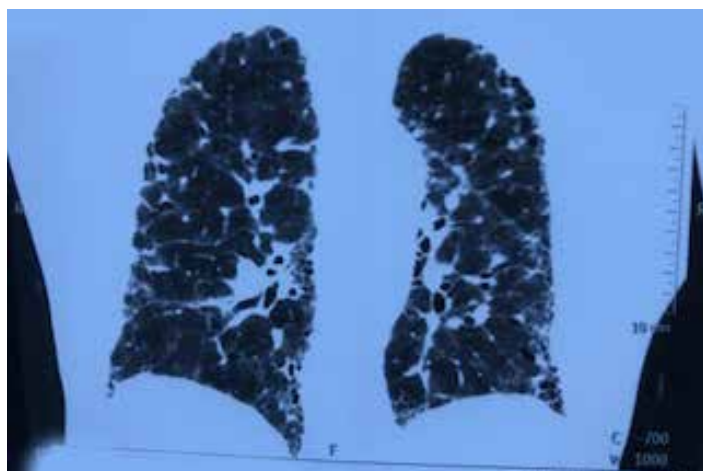
Introducción

Nintedanib es un agente antifibrótico aprobado para el tratamiento de la enfermedad fibrosis pulmonar idiopática. (FPI) como monoterapia. Hasta la fecha, la evidencia avala su eficacia en este tipo de pacientes. Presentamos el caso de un paciente mexicano de 69 años con fibrosis pulmonar idiopática (FPI) tratado con nintedanib por 52 semanas como monoterapia en un hospital universitario.

Material y Métodos

Presentamos el caso de un paciente mexicano de 69 años con fibrosis pulmonar idiopática (FPI) tratado con nintedanib por 52 semanas como monoterapia en un hospital universitario. Antes del período de 52 semanas. Hubo una clara disminución en la capacidad vital forzada (FVC) del paciente del 70% (2.14 L) al 60% (1.83 L). El tratamiento con nintedanib se inició por el lapso de 12 meses a dosis de 150 mg v.o. cada 12 h. La función pulmonar se estabilizó incrementando de 60% (1.83 L) a 70% (2.14 L), el tratamiento fue bien tolerado. Solo con presencia de efectos adversos leve sin repercusiones.





Resultados

Se describe el caso exitoso de un paciente con fibrosis pulmonar idiopática tras 52 semanas de tratamiento con uso de nintedanib, bien tolerado y con mejoría de la función pulmonar, hasta el momento la terapia antifibrótica representa una opción segura y terapéuticamente como monoterapia.

Conclusiones

Hasta el momento la terapia antifibrótica con nintedanib representa una opción segura y terapéuticamente como monoterapia en pacientes con fibrosis pulmonar idiopática.

TRABAJO #348

Autor responsable: Leticia Kawano Dourado

Investigación Clínica

Poster

Correlação entre uma análise quantitativa e semi-quantitativa da tomografia computadorizada de tórax de alta resolução (TCAR) na avaliação da progressão da doença pulmonar intersticial na artrite reumatóide

Kawano-Dourado L.Sawamura M. V. Y.Bonfiglioli KBrito-Neto J.A.Vieira L.V.Sabbag M. L. B.Molina C.A.Arimura F.E.SantosR.H.N.Carvalho C.R.R. Kairalla, R.A.

Medical School, University of Sao Paulo, BrazilResearch Institute, Hospital do Coracao (HCor), Sao Paulo, BrazilCentro Universitario Sao Camilo, Medical School, Sao Paulo Brazil

Introdução

A análise semiquantitativa da TCAR de acordo com Goh 2008

tem valor prognóstico na esclerodermia e na artrite reumatoide (AR) [Sathi N, 2010]. Análises quantitativas de imagens foram desenvolvidas, mas ainda não foram testadas na doença pulmonar intersticial (DPI) da AR. Objetivo: comparar uma técnica quantitativa de TCAR versus análise semiquantitativa de Goh.

Métodos

Adultos com DPI-AR, com pelo menos duas TCAR disponíveis, foram identificados retrospectivamente (n = 39).

Análise semiquantitativa: A primeira e a última TCAR de cada paciente foram avaliadas independentemente por dois avaliadores (M.S. e LKD) que desconheciam informações adicionais. O envolvimento da DPI variou de 0% a 100%. A % de progressão da DPI foi obtida pela diferença entre os último e os primeiro escore da TCAR.

Análise quantitativa: Um software gratuito, o SlicerCIP, foi operado por um radiologista (JGABN) cego para qualquer informação adicional. Kurtosis, skewness e áreas de alta atenuação (AAA) definidas por % de volume pulmonar com atenuação entre -600 e -250 unidades de Hounsfield (HU) foram registradas.

Análise estatística: Correlação entre % DPI e Kurtosis, skewness e % AAA foram realizadas usando o coeficiente de Pearson. A diferença entre a última e a primeira TCAR forneceu valores delta. Delta % AAA, delta-curtose e delta-skewness foram comparados entre as categorias de % de progressão da DPI ($\leq 5\%$, $> 5\%$ e $\leq 10\%$ e $> 10\%$) utilizando o teste de Kruskal-Wallis.

Resultados

Idade média $66 \pm 9,6$, 75% mulheres, 44% já fumantes, duração da doença articular $10,5 \pm 10,6$. Linha de base envolvimento % DPI foi de 6% [3-13], % AAA foi de 6% [5-9,5], Kurtosis $9,2$ [6,8-13,4], skewness $2,8$ [2,5-3,3]. Tempo entre o primeiro e o último TCAR: $4,4 \pm 2,3$ anos. Sessenta e nove por cento (n = 27) dos casos foram categorizados como % de progressão da DPI $< 5\%$; 20% (n = 8) como % de progressão da DPI $> 5\%$ e $< 10\%$; e 11% (n = 4) como % de progressão da DPI $> 10\%$. Houve uma forte correlação entre ILD % e % HAA ($r = 0,74$, $p < 0,001$), de Kurtosis ($r = -0,64$, $p < 0,01$) e skewness ($r = -0,72$, $p < 0,001$). Observou-se também que quanto maior a progressão da DPI, maior o delta % AAA, delta-Kurtosis e delta-skewness, figura 1.

Conclusões

Há uma forte correlação entre a análise quantitativa e semi-quantitativa. A variação na % DPI também foi consistentemente associada com variações na % AAA, Kurtosis e ske-

wness, evidencia que métodos cuantitativos de imagen pueden ser usados na avaliação da progressão DPI-AR.

TRABAJO #370

Autor responsable: Diana Peñaloza

Reportes de casos

Poster

Churg strauss: a propósito de un caso clínico

Dr. *Rosales M. Dra,**Garcés M. MD, **Aguilar C. MD*.

Hospital Carlos Andrade Marín

Introducción

Diagnóstico de Churg Strauss por clinica segun criterios de la *American College of Rheumatology*, a pesar de que en pacientes con valores ANCA negativos la clinica no suele ser muy florida

Material y Métodos

Insuficiencia respiratoria súbita que ameritó VMI, bronco espasmo, cianosis central y periférica, por característica de infiltrados pulmonares se cataloga como FPI, en posteriores controles infiltrados desaparecen por lo que se descarta anterior diagnóstico y se cataloga como asma (por estudios funcionales), presentando desde hace 5 años exacerbaciones frecuentes.

Resultados

Ingresa por nuevo proceso de exacerbación, sumado a manifestaciones vasculíticas. Se decide realizar estudios complementarios a descartar origen autoinmune.

Examen físico: murmullo vesicular conservado. Piel: Pápulas con umbilicación central que confluyen en placas.

Exámenes complementarios:

Alfa 1 antitripsina : 135

WBC: 15.62 Eosinófilos: 4.12 - 26.4%

ANCA PR3: 1.4

ANCA MPO: 1.1

ANA: negativo

ANTI-DNA: negativo

FR LATEX: 57.70

Citrulina: 1

IgG TOTAL: 1430



IgE TOTAL: 583

Eosinófilos nasales: 12% - 25%

Biopsia:

Tejido de seno maxilar izquierdo y polipos nasales: proceso inflamatorio crónico con eosinófilos.

Biopsia de piel: granuloma anular perforante.

Broncoscopia: normal.

Espirometria: patrón obstructivo, revierte con broncodilatador.

Conclusiones

La clínica desarrollada por el paciente en 5 años, cumple con 6 criterios del American College of Rheumatology (1990), a pesar de que en pacientes con valores de ANCA negativos la clínica no suele ser florida. En este caso fue mandatorio las biopsias para llegar al diagnóstico.

TRABAJO #374

Autor responsable: Karen Pamela Martínez Espinosa

Investigación Clínica

Poster

Características de una cohorte de anomalías pulmonares intersticiales (API) en México

Martínez-Espinosa K, Saucedo A, Mejía M, Buendía I.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Introducción

En los últimos 10 años se ha demostrado un incremento de la población senil en México, por lo que el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias hace 5 años se inició el reclutamiento de una cohorte de sujetos asintomáticos pulmonares. En cohortes realizadas con otros objetivos como COPD Gene se ha reportado la presencia de anomalías pulmonares intersticiales (API) entre 7-9% de los individuos. Las API se caracterizan por la presencia vidrio despulido o alteraciones reticulares que afectan >5% del parénquima pulmonar. Sin embargo, sus factores de riesgo, consecuencias biopatológicas y evolución a largo plazo se encuentran en estudio.

Material y Métodos

Estudiamos 738 sujetos asintomáticos pulmonares mayores de 60 años de edad durante el periodo 2014-2019 de la cohorte de envejecimiento del INER. Identificamos a los sujetos que tuvieron características de API y analizamos las características

demográficas y pruebas de función respiratoria al momento del ingreso, comparando ambos grupos.

Resultados

Encontramos 61 (8%) sujetos con API, el género femenino fue 55% vs. 69% en los no-API ($p=0.001$), edad promedio de 72 ± 8 años en el grupo API vs. 67 ± 10 en no-API ($p=0.0001$), tabaquismo en 55% en API vs. 45% ($p=0.02$). En cuanto a las pruebas de función respiratoria no se encontró diferencia en el porcentaje de FVC: API 93 vs. no-API 94 ($p=0.4$), pero si en el porcentaje de DLCO: API 90 vs. no-API 112 ($p=0.0001$) y en la saturación post-ejercicio (API 88% vs. no-API 92% $p=0.0001$).

Conclusiones

Nuestros resultados muestran una prevalencia de API en un 8% en nuestra cohorte similar a lo reportado en la literatura, con diferencias en variables demográficas y pruebas de función pulmonar, específicamente en el intercambio gaseoso.

TRABAJO #382

Autor responsable: Ramcés Falfán-Valencia

Investigación Clínica

Poster

Epítoto compartido de los alelos HLA-DRB1 se asocia a niveles bajos de ACPA y PAD4 en pacientes con neumopatía intersticial difusa y artritis reumatoide

Falfán-Valencia R, Del Ángel-Pablo A, Nava-Quiroz K, Rojas J, Mejía M, Buendía-Roldán I, Rodríguez P, Ayala N, González-Pérez M, López-Contreras A, García-Carmona A, Pérez-Rubio G.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío

VillegasHospital General Manuel Gea González

Introducción

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmune presente en ~1% de la población mundial, afecta principalmente articulaciones, sin embargo, presenta manifestaciones extra-articulares, principalmente el pulmón. Las neumopatías intersticiales difusas (NID) son un grupo heterogéneo de enfermedades intersticiales del parénquima pulmonar. Existen alelos del gen HLA-DRB1 que codifican para una secuencia de aminoácidos en la posición 70-74 (QKRAA, QRRAA, RRRRAA), región hipervariable-3 denominado "epítoto compartido" (SE), asociados con la severidad de la enfermedad. Los anti-

cuerpos contra péptidos citrulinados (ACPA) son biomarcadores de diagnóstico para la AR, el SE está relacionado fuertemente con los ACPA, los blancos proteicos citrulinados de los ACPA se generan a través de la citrulinación (conversión de arginina a citrulina), la cual es llevada a cabo por las enzimas peptidilarginina deiminasa (PAD).

Material y Métodos

Estudio transversal retrospectivo, se incluyeron 244 pacientes con diagnóstico de AR-NID ($n=112$) y con AR ($n=132$). Se genotipificó el locus DRB1, por medio de PCR-SSP. Se realizó la cuantificación de PAD2 y PAD4 mediante inmunoensayos (ELISA). Los resultados obtenidos fueron analizados por Arlequín v.13.1 y R v3.5.1, mediante las pruebas Kruskal-Wallis, U de Mann-Whitney, y corrección por Bonferroni.

Resultados

Las frecuencias en los grupos de AR-NID y AR se comportan de manera similar: SE-/SE- 30%, SE-/SE+ 50% y SE+/SE+ 18%, ($p \geq 0.05$); en los niveles de PAD2 y PAD4 dependiendo del SE entre pacientes con AR y AR-NID, al realizar las comparaciones de los ACPA se obtuvieron niveles disminuidos en los pacientes con AR-NID heterocigoto al SE (SE-/SE+, $p=0.002$), el FEV₁ en AR-NID al no tener el SE (-SE/-SE, $p=0.012$) y en heterocigotos al SE ($p=0.0005$) y para FVC: en heterocigotos ($p=0.0112$) y sin SE ($p=0.0003$). Al realizar la comparación entre los pacientes con AR-NID de FEV₁ sin SE con una mediana de 49%, 58% en individuos heterocigotos al SE y 83% en homocigotos a SE ($p=0.064$). Los niveles de PAD4 ($p=0.043$) con incremento de los niveles en individuos heterocigotos 19.7 ng/mL en comparación con los que no presentan SE con 1.72 ng/mL y los homocigotos al SE 4.3 ng/mL.

Conclusiones

El epítoto compartido (SE) de los alelos HLA-DRB1 se asocia a niveles más bajos de las enzimas PAD en pacientes con AR-NID, los pacientes homocigotos al SE tienen mejor función pulmonar, los cuales pueden ser un factor de riesgo disminuido a desarrollar NID en pacientes con AR.

TRABAJO #387

Autor responsable: Daniel Macías

Reportes de casos

Poster

Neumonía y eosinofilia: reporte de un caso

*Macías D, * * Guillen M, * * Vacas J, * * Mendoza B.

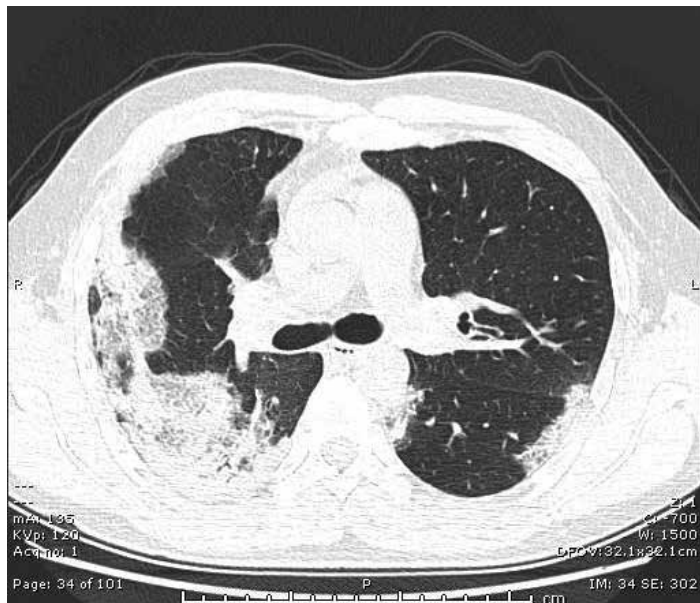
* Instituto de seguridad social * * Ministerio de Salud Pública

Introducción

La neumonía eosinofílica es una enfermedad rara, la causa es desconocida, pero las causas identificables incluyen medicamentos y exposiciones por inhalación, incluido el humo del cigarrillo. Los criterios diagnósticos son la eosinofilia en sangre periférica, eosinofilia en el lavado bronquiolo alveolar (LBA) > 40%, Infiltrados pulmonares periféricos y exclusión de cualquier causa conocida.

Material y Métodos

Varón de 36 años sin antecedentes de enfermedad previa, no tabaquista, sin exposición a biomasa, desempeño laboral como oficinista, residencia en zona urbana con servicios básicos. Por persistencia de sintomatología respiratoria es referido a Neumología por tos productiva hemoptoica leve, equivalentes febriles, pérdida de peso y disnea mMRC I de tres semana de evolución. Al examen físico: biotipo morfológico longilíneo, con progresión de su disnea mMRC II, a la auscultación rales crepitantes bilaterales a predominio campos medios, taquipneico, saturación de oxígeno 97% al aire ambiente. Se envía laboratorio cuyos datos positivos muestran leucocitosis



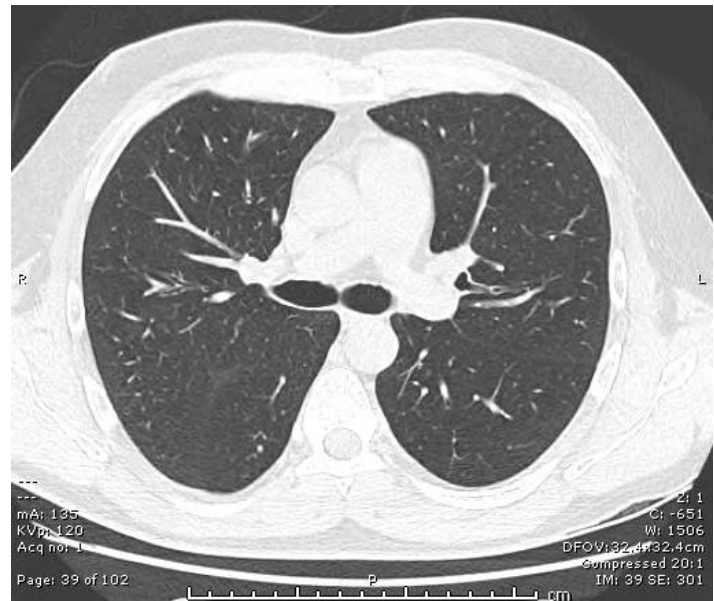
GB 18.840 mm³ y eosinófilos 24,6% (contaje total 4634 mm³) Ige 945 UI, perfil inmunológico y serología negativa. Tomografía de tórax (Figura).

Resultados

Los resultados de espirometría fueron normales, con prueba broncodilatadora negativa; se realiza fibrobroncoscopia, los resultados de microbiología, citología, BAAR fueron negativos; el recuento celular eosinófilos 19%.

Conclusiones

El tratamiento se basa en corticoides orales a dosis de 0,5 mg- 1 mg /Kg/día con descenso gradual de 6 a 12 meses y en combinación con profilaxis contra neumocistosis. El descenso precoz de los corticoides orales aumenta el riesgo de recaídas y al uso crónico de los esteroides. Tomografía de tórax post tratamiento, abajo.



TRABAJO #388

Autor responsable: Ivette Buendía

Investigación Epidemiológica

Poster

REFIPI: diferencias entre género

Grupo REFIPI

REFIPI-ALAT

Introducción

Se ha reportado en diferentes cohortes una mayor prevalencia de la FPI en el género masculino.

Material y Métodos

Estudiamos 443 pacientes con FPI. Analizamos variables demográficas, PFR y tratamiento.

Resultados

Comparamos 333 hombres vs. 101 mujeres, sin diferencia entre edad y tiempo de síntomas antes del diagnóstico, fué más frecuente en hombres el antecedente de tabaquismo 61 vs. 30% y el reflujo gastroesofágico en mujeres 49 vs. 34% (p=0,01). En PFR las mujeres mostraron mejor porcentaje en CPT 76 + 17 vs. 69 + 15 (p= 0.017), saturación post-ejercicio 87 + 6 vs. 84 + 10 (p= 0.01) y una tendencia en porcentaje de DLCO 56 + 20 vs. 51 + 18 (p= 0.07). El 58% de los hombres recibió pirfenidona vs. 42% mujeres (p=0.04) y 16% recibió nintedanib vs. 9% mujeres. Mortalidad 15% en hombres vs. 7% mujeres (p=0.04).

Conclusiones

Las mujeres presentaron mejor CPT y saturación final, además menor proporción de RGE, tabaquismo y mortalidad.

TRABAJO #390

Autor responsable: Ivette Buendía
 Investigación Epidemiológica
 Poster

Registro Latinoamericano de Fibrosis Pulmonar Idiopática (REFIPI): diferencias entre exacerbadores y no exacerbadores

Venero MC, grupo REFIPI

REFIPI-ALAT

Introducción

La exacerbación aguda es la principal causa que compromete la estabilidad e incrementa mortalidad en pacientes con FPI. En REFIPI evaluamos las características de los pacientes con exacerbaciones.

Material y Métodos

Estudiamos 433 pacientes con FPI confirmados por un equipo central de diagnóstico multidisciplinario. Se analizaron variables demográficas, pruebas funcionales respiratorias y tratamiento.

Resultados

Comparamos 37 pacientes exacerbadores vs. 396 no exa-

cerbadores, no encontramos diferencia entre los grupos en: edad, género y tabaquismo. En las PFR, la CVF fue <50% en el grupo exacerbador en 32% vs. 7% (p=0.004) y fue más frecuente el reflujo gastroesofágico 61% en exacerbadores vs. 4% (p=0.04). No hubo diferencias en el uso de tratamiento anti-fibrosante entre los grupos, el 92% de los exacerbadores fueron tratados con corticoesteroides, el 3% con corticoesteroides más inmunosupresores, el 3% se incluyó en lista de trasplante y solo en 1 caso se realizó el mismo; el 13% de los pacientes exacerbadores falleció durante el evento y de ellos el 81% fue de causa relacionada con la FPI.

Conclusiones

Nuestra cohorte corrobora una mayor frecuencia de exacerbaciones al tener mayor compromiso de FVC y relación con Reflujo gastroesofágico que es controversial en la literatura, el tratamiento sigue basándose en el uso de corticoesteroides, sin embargo se requieren estudios que evidencien su utilidad y la del trasplante pulmonar.

TRABAJO #421

Autor responsable: Felipe Reyes
 Investigación Clínica
 Poster

Rol de la capilaroscopia del lecho ungueal (CLU) en el diagnóstico de las enfermedades pulmonares intersticiales (EPI)

Saavedra S, Reyes F, Vergara K, Toro L

Departamento de Medicina Interna, División de Reumatología y División de Neumología, Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Centro de Investigación Clínica Avanzada, Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Introducción

La capilaroscopia del lecho ungueal (CLU) es una técnica no invasiva utilizada en pacientes con fenómeno de Raynaud (FR), para el diagnóstico precoz de las enfermedades del tejido conectivo (ETC). La EPI puede ser la primera manifestación de una ETC, antes que se manifiesten síntomas extrapulmonares o autoanticuerpos. Existen datos limitados sobre el rol de la CLU en pacientes con EPI y sospecha de ETC.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo, se analizaron 25 pacientes derivados a nuestro centro para realización de CLU como apoyo diagnós-

Tabla n 1
Características de los pacientes

variables	Total	Capilaroscopia (-)	Capilaroscopia (+)	Odds Ratio	Valor-p
Demográficas					
Número de pacientes, n (%)	25 (100%)	10 (40,0%)	15 (60,0%)	-	-
Sexo femenino, n (%)	23 (92,0%)	10 (100,0%)	13 (86,7%)	-	0,5
Edad (años)	62,3 ± 14,7	66,9 ± 8,2	59,2 ± 17,4	-	0,2
Tabaquismo, n (%)	11 (44,0%)	5 (50,0%)	6 (40,0%)	1,2	>0,99
Paquetes/año	12,9 ± 9,0	8,5 ± 7,8	15,8 ± 9,2	-	0,22
Patrones TCAR					
NIU	4 (16,0%)	1 (10,0%)	3 (20,0%)	3,37	0,58
NINE	15 (60,0%)	6 (60,0%)	9 (60,0%)	3,0	0,36
NO	-	-	-	n/c	>0,99
NINE/NO	2 (8,0%)	1 (10,0%)	1 (6,7%)	0,9	>0,99
Enfisema + EPI	1 (4,0%)	1 (10,0%)	-	-	0,47
Inclasificable	3 (12,0%)	1 (10,0%)	1 (6,7%)	0,9	>0,99
Serología					
ANA (+)	21 (84%)	8 (32%)	13 (52%)	n/c	0,65
Diagnósticos, n (%)					
NII	5 (20,0%)	4 (40,0%)	1 (6,7%)	0,15	0,14
Artritis reumatoidea	1 (4,0%)	1 (10,0%)	-	n/c	0,47
Esclerodermia, difusa o limitada	4 (16,0%)	-	4 (26,7%)	inf	0,09
Lupus	1 (4,0%)	-	1 (6,7%)	inf	>0,99
Sjogren primario	1 (4,0%)	-	1 (6,7%)	inf	>0,99
Sd. Sobreposición PM-DM/SCL	1 (4,0%)	-	1 (6,7%)	inf	>0,99
Sd. Sobreposición LES-SCL	1 (4,0%)	-	1 (6,7%)	inf	>0,99
NIRA o IPAF	9 (36,0%)	3 (30,0%)	6 (40,0%)	2,8	0,38
CADM	2 (8,0%)	2 (20,0%)	-	n/c	0,21
Función pulmonar					
CVF ML	2291± 696 (18)	2237± 854 (7)	2291± 696 (11)	n/c	0,7
CVF %	80± 22 (17)	82± 27 (7)	79± 2720 (10)	n/c	0,8
DLCO %	56± 17 (14)	66± 17 (4)	52± 16 (10)	n/c	0,1
Capilaroscopia lecho ungueal positiva					
Anormal no específica	8 (53,3%)	-	-	-	-
Patrón esclerodermia	7 (46,7%)	-	-	-	-

tico de EPI. La información obtenida se analizó por un equipo multidisciplinario de acuerdo con las guías actuales, para obtener un diagnóstico definitivo. Las variables discretas se expresan como porcentaje respecto al grupo y las continuas como media aritmética ± DE.

Resultados

Se estudiaron 25 pacientes, 92% mujeres; con patrones radiológicos en el TCAR de Neumonía intersticial no específica 60%, neumonía intersticial usual 16% y patrón inclasificable 12%. El 36% padecía de FR y un 80% tenía un anticuerpo antinuclear (ANA) positivo a título y patrón variable. Los diagnósticos previos a la CLU fueron NIRA 36%, esclerodermia (ES) 16% y neumonía intersticial idiopática (NII) 20%, las características clínicas radiológicas y funcionales se describen en la Tabla 1. Los hallazgos en CLU más frecuentes fueron: patrón anormal

no específico 53,3% y patrón escleroderma 46,7%. El 60 % de los pacientes presentó una CLU positiva, permitiendo un apoyo en el diagnóstico en el 40% y un cambio de diagnóstico en el 20%.

Los diagnósticos post CLU más frecuentes fueron NIRA 41,7%, ES 20,8% y NII 12, 5%. De los 40% de pacientes con CLU negativas, 40% fueron clasificado como NII, mientras que el 60% restante presentó algún hallazgo serológico o clínico sugerente de autoinmunidad.

Conclusiones

EPI puede ser la primera forma de presentación en ETC, por ello antes de catalogar una EPI con NII, es fundamental un estudio clínico acabado y un equipo multidisciplinario. La CLU, al igual que la biopsia de glándulas salivales y la serología ampliada, puede ser de gran utilidad en el diagnóstico.

TRABAJO #429

Autor responsable: César Reyes

Investigación Clínica

Poster

Rituximab en enfermedad pulmonar intersticial severa

Reyes C, Sotomayor J, Ahumada S, Gutiérrez M, Valenzuela C, Saavedra F.

Hospital Naval Almirante Nef

Introducción

La enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) es una patología de múltiples causas, siendo algunas idiopáticas y otras relacionadas a enfermedades autoinmunes (EA). En los últimos años el diagnóstico de EPID relacionada a EA ha ido en aumento y en su terapia se incluyen inmunosupresores y agentes antiCD20 como el rituximab. El objetivo de este trabajo es revisar los casos tratados con rituximab en nuestro hospital durante los últimos 4 años.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo observacional. Se incluyeron los pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de EPID relacionada a EA tratados con Rituximab entre los años 2015 y 2019, con registros clínicos completos y que firmaron un consentimiento informado. Se trabajó con promedios y medianas. Entre los datos recolectados se incluyó sexo, edad, diagnóstico, tipo de alteración a la tomografía computarizada, tratamiento inmunosupresor, pruebas de función pulmonar (PFP): capacidad vital forzada (CVF), volumen espirado al primer segundo (VEF₁) y difusión de monóxido de carbono (DLCO) tanto 6-12 meses antes del uso de Rituximab, al momento de la primera dosis y 6-12 meses después del mismo. Se consideró mejoría, estabilidad o deterioro de la función pulmonar siguiendo las guías de la ATS/ERS, usando > 15% de cambio en la DLCO o > 10% en la CVF. Se consideraron respondedores aquellos con mejoría o estabilidad en PFP luego de rituximab, mientras que no respondedores aquellos con deterioro o en que el paciente falleció. Los análisis se realizaron utilizando STATA 12.0.

Resultados

De un total de 10 pacientes, 3 tenían sus registros clínicos completos. Las 3 eran mujeres, con una edad promedio de 63 años. Dos tenían diagnóstico de síndrome de Sjögren y una de IPAF (*Interstitial Pneumonia with Autoimmune Features*). 2 tenían patrón radiológico de neumonía intersticial no usual.

Ninguna tenía estudio histológico. Las 3 utilizaron corticoterapia y otro inmunosupresor previo al Rituximab. Solo una tenía antecedente de tabaquismo. La mediana de las PFP 6-12 meses antes del rituximab fue: CVF 1.58 litros (L) (55%); VEF₁ 1.38 L (63%) y DLCO 32%. Previo al rituximab: CVF₁,34 L (48%); VEF₁ 1,05 L (48%); DLCO 22%. 6-12 meses después del uso de Rituximab: CVF 1,32 L (47%); VEF₁ 1,17 L (58%); DLCO 27%. Las 3 pacientes recibieron 2 ciclos de 1 gramo de rituximab. Se consideró respondedoras a las 3 pacientes, 2 con mejoría del VEF₁ y 1 con estabilidad. Una paciente describió temblores durante la primera dosis de rituximab. No hubo efectos adversos de importancia. Las 3 pacientes seguían vivas a los 12 meses de seguimiento.

Conclusiones

El uso de rituximab es seguro en pacientes con EPID asociada a EA. Esta revisión es el primer paso para realizar un seguimiento prospectivo de este grupo de pacientes.

No hay conflictos de interés

TRABAJO #433

Autor responsable: Maria Claudia Vivero Mogollón

Reportes de casos

Poster

Neumonitis por hipersensibilidad secundaria al uso de everolimus en paciente con tumor neuroendocrino: Reporte de un caso

Vivero MC, Callejas AM, Sánchez EA, Saavedra A.

Universidad Nacional de Colombia, Instituto Nacional de Cancerología, Departamento de Neumología Universidad Nacional de Colombia

Introducción

Los tumores neuroendocrinos son neoplasias raras cuya incidencia viene en aumento, hasta hace pocos años con opciones de tratamiento limitadas a unos pocos medicamentos como son los análogos de somatostatina. Estudios mas recientes han demostrado la efectividad del everolimus como opción de tratamiento para pacientes con tumores neuroendocrinos avanzados. A continuación se realiza la descripción de un caso clínico de una paciente con antecedente de tumor neuroendocrino avanzado a la cual se le indicó manejo con everolimus presentando neumonitis por hipersensibilidad secundaria a este medicamento.

Material y Métodos

Paciente de 49 años de edad, con antecedente de carcinoma neuroendocrino estadio IV de primario duodenal metastásico hepático y conglomerado retroperitoneales moderadamente diferenciado. Recibió tratamiento con everolimus dosis de 10mg día, asiste a control donde reportan paciente asintomática respiratoria pero con desaturación hasta 77% con FIO₂ al 0.21 paraclínicos con hemograma sin leucocitosis, PCR negativa por lo que se descarta proceso infeccioso y tomografía de tórax de alta resolución con hallazgos compatibles con posible neumonitis por hipersensibilidad aguda. Se suspende everolimus y se inicia manejo con prednisolona en la revisión a las 2 semanas con tomografía control con resolución de los infiltrados, asintomática por lo que se considera neumonitis por hipersensibilidad secundaria al uso de everolimus, con resolución de hallazgos pulmonares y se inicia desmonte gradual de esteroide oral y se continua seguimiento.

Resultados

El hallazgo de patrón de neumonitis por hipersensibilidad es el mas infrecuente según los estudios reportados a la fecha. Efecto adverso que indica la suspensión del medicamento y responden favorablemente al uso de corticoides orales.

Conclusiones

En Colombia no contamos con datos publicados acerca de la experiencia con el uso de este medicamento lo que hace importante este reporte de caso para alertar a la comunidad medica a tener presente el riesgo de neumonitis por everolimus en pacientes incluso asintomáticos, realizar una control periódico para definir ajustes el tratamiento.



Imagen 1: TAC-AR inicial donde se evidencia nodulillos centrilobulillares mal definidos, con densidad de vidrio deslustrado hacia lóbulos medios e inferior izquierdos, hallazgos compatibles con posible neumonitis por hipersensibilidad aguda



Imagen 2. TAC-AR control 2 semanas posteriores a suspensión de everolimus e inicio de tratamiento con corticoide donde se evidencia resolución de los hallazgos previos

TRABAJO #23

Autor responsable: Joaquim Gea
Investigación Básica
Poster

¿Tiene el fenotipo 'EPOC exacerbador' (GOLD y GesEPOC) un endotipo concreto?

Gea J¹, Pascual S¹, Bellido S¹, Casadevall C¹, Puigdevall P², Castelo R²

(1) Neumología, Hospital del Mar - IMIM; Dept. CEXS, Universidad Pompeu Fabra (UPF). CIBERES, ISCIII. (2) Dpt. CEXS. UPF

Introducción

Tanto GesEPOC como GOLD definen un perfil de pacientes con EPOC 'exacerbadores', lo que implica recomendaciones para un manejo específico. Son 'exacerbadores' aquellos que han padecido ≥ 2 agudizaciones en el año previo, o ≥ 1 con hospitalización.

En un trabajo anterior constatamos que el perfil biológico de estos últimos es heterogéneo y poco diferenciado. Una posibilidad es que esto se deba a la diversidad de circunstancias que condicionan el ingreso.

OBJETIVO: Analizar el endotipo del EPOC exacerbador definido por ingreso(s), con selección estricta de la admisión.

Material y Métodos

Se escogió un centro dotado de neumólogo en urgencias, hospital de día neumológico, consulta monográfica y control del manejo de los pacientes EPOC del área. Los que ingresaron por exacerbación en dicho hospital fueron reclutados de forma consecutiva y, ya en situación estable (>3 meses), 15 de ellos fueron aleatoriamente seleccionados para el presente estudio. También se incluyeron 20 pacientes no exacerbadores (controles). En todos se extrajo sangre venosa para análisis del transcriptoma por secuenciación masiva (NextSeq, 25.221 genes evaluados).

Resultados

Ambos grupos se diferenciaron en la expresión de 1.610 genes (FDR<10%). En los exacerbadores destacaba la sobreexpresión de RAP1GAP (\uparrow 160%); EFCAB12 y PAQR6 (\uparrow 80-90%), KLRK1, TPM2, HDC, MUSTN1, PLIN4 y FCGR2B (\uparrow 70-80%), y la infraexpresión de MIR650, NKX3-1 y ELANE (\downarrow 140-180%), DEFA4, SERPINB10, CEACAM6 y LGALS2 (\downarrow 110-140%), así como de MPO y HIST1H2BG (\downarrow 70-80%). El análisis de vías metabólicas implicadas mostró odds ratio (OR) de 29 para la expresión diferencial de genes ligados a defectos en los granulocitos (TAZ, ELANE y UNC13D), OR 20 para genes ligados a la homeostasis de esfingolípidos (implicados en la modulación de la sustancia tensoactiva) (ORMDL1, ORMDL2 y ORMDL3), OR 7 para los vinculados a apoptosis linfocitaria (ADAM8, JAK3 y NFKBID) o a fallos en el factor NF-kB (PSMD10, G3BP2 y FAF1), OR 5 para alteraciones en el bucle telomérico (envejecimiento celular, TERF2, XRCC3, RECQL4 y SLX1A) o a la protección del DNA ante toxas (MRE11, RAD9A, MUS81, EME2 y ORAOV1), y a la apoptosis secundaria a estrés oxidativo (PARP1, MCL1 y PARK7).

Conclusiones

Existe un endotipo asociado a pacientes susceptibles de ingreso por exacerbación, pero dicho fenotipo (caracterizado por defectos en la respuesta inmunológica o potencialmente relacionado con el envejecimiento, la muerte celular o alteraciones genéticas) es homogéneo sólo si dicho perfil clínico responde a criterios específicos.

Financiación: SAF2014-54371 (Fondos FEDER), SEPAR, FUCAP y MENARINI.

TRABAJO #26

Autor responsable: Ana Gabriela Jiménez Mora

Investigación Clínica

Poster

Hallazgos de disfagia orofaríngea encontrados en una población con EPOC en una ciudad intermedia de Colombia

Páez H, Jiménez AG, Hernández JC, Guzmán JA, Lizcano LY, Lozano GP, Lozano RL, Figueroa CL, Fajardo JE, Castillo OR.

1. Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia.
2. Centro Otorrinolaringológico Integral de Santander, Bucaramanga, Colombia

Introducción

El 9% de la población colombiana mayor de 40 años tiene enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), esta enfermedad modifica su curso con las exacerbaciones. La primera causa e exacerbación, hasta en un 50%, tiene origen infeccioso, siendo una de cada cuatro de este tipo debido a gérmenes en la cavidad oral. Por lo anterior, consideramos evaluar la presencia de trastornos deglutorios a nivel orofaríngeo en estos pacientes. Este trabajo describe los hallazgos de evaluación fibroscópica de la deglución (FEES) en pacientes con EPOC.

Material y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo durante el periodo de enero 2016 a junio 2018, se reportaron e incluyeron las FEES realizadas en un centro otorrinolaringológico a 53 pacientes con EPOC definido por estrategia GOLD y con reporte de EAT 10 (Eat Assesment Tool).

Resultados

Se incluyeron 53 pacientes, la edad promedio fue 73 años. La distribución por estadio por estrategia GOLD fue: 13.21% GOLD-1, 43% GOLD-2, 34% GOLD-3 y 9.43% GOLD-4. En relación al EAT 10 en pacientes con EPOC, teniendo en cuenta un valor mayor a tres como predictor de disfagia se describieron hallazgos positivos en el 58.4% del total de la muestra, principalmente en el estadio GOLD-2 con un 51% de trastornos de deglución. Según hallazgos de la FEES, 79.2% del total de la muestra presentaba algún grado de riesgo de disfagia, en el 41% del total de la muestra hubo presencia de disfagia (Tabla 1).

Grado EPOC	EAT(+3)	% de Pacientes con riesgo de disfagia
1	16%(5)	11,32%(6)
2	51%(16)	35,85%(19)
3	22,58%(7)	26,42%(14)
4	9,68%(3)	5,68%(3)

Conclusiones

Se evidencia una alta preocupación en problemas prevalentes que se empeoran con la edad (EPOC y disfagia), por lo cual, se permite compara de manera objetiva y con alta sensibilidad los hallazgos de EAT y FEES. Los resultados encontrados en EAT 10 y FEES permiten evaluar la posibilidad de hallar una alta prevalencia (más de 60%) en tamizaje general, lo que sugeriría realizar estudios prospectivos con recomendación de búsqueda de disfagia en consulta de EPOC, logrando así determinar las medidas en el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno de factores modificables para evitar exacerbaciones y deterioro de la capacidad funcional.

TRABAJO #47

Autor responsable: Telma Nery

Investigación Epidemiológica

Poster

Análise epidemiológica de 10 anos das taxas de mortalidade por doença pulmonar obstrutiva crônica no estado de São Paulo/Brasil após implantação do protocolo de dispensação de medicamentos

Nery, TCS

Divisao de Pneumologia do Instituto do Coracao - FM-HC-USP

Introducción

No Brasil, estudos estimam que cerca de 7 milhões de pessoas são portadoras de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). Ministério da Saúde aponta que a DPOC é a principal responsável pelas mortes no conjunto da mortalidade por doenças crônicas respiratórias. Para um tratamento medicamentoso, protocolo visando dispensação revela ser eficaz. São Paulo, com uma população de 44 milhões de pessoas, o tratamento medicamentoso envolve a dispensação de medicamentos através de protocolos para tiotropium em pacientes com DPOC grave. No Brasil, seis estados implantaram protocolo para dispensação de tiotropium. São Paulo foi estado pioneiro no ano de 2007. Essa análise se revela importante pois no Brasil, cerca de 70% da população é atendida nos serviços públicos de saúde. Assim, analisar dados pois o estado

de São Paulo foi o primeiro. Este estudo faz parte de projeto mais amplo, iniciado no MECOR -2018 e aqui se tem como objetivo conhecer perfil da mortalidade por DPOC na população no período 2007 a 2017.

Material y Métodos

Estudo retrospectivo, descritivo, onde foram utilizados dados disponíveis no sistema de informática do Ministerio da saúde - DATASUS. População estudada envolveu todas as mortes em maiores ou iguais de 40 anos, por DPOC de acordo com classificação Internacional das Doenças - CID, 10 revisão, com códigos: J41,J42,J43,J44. Analise com uso SPSS dos dados para género, faixa etária, local de residencia. Os dados foram analisados considerando taxas por 100 mil habitantes.

Resultados

Resultados apontam frecuencia maior nos homens, com elevação do número de mulheres a partir de 2014. Dados mostram número total de óbitos no estado (645 municipios) no período de 10 anos 100,917. Taxas analisadas por regiões apontam uma redução em regiões mais desenvolvidas, urbanizadas e pequenas pequenas variações com aumentos e quedas em outras com uma população menor, talvez relacionada a uma maior dificuldade de acesso ao tratamento. As taxas de mortalidade em pacientes internados revelaram um elevação de 9,66 para 11,71. Os custos totais envolvidos no tratamento da DPOC no estado de Sao Paulo mostram-se sempre crescentes, envolvendo nos últimos 5 anos valores acima de 100 milhões de reais.

Conclusiones

Conclui-se que após 2007, a implantação de dispensação de medicamentos para DPOC pelo Serviço Público em SP, pode ter contribuído no impacto da mortalidade por DPOC. Porém frente características da patologia, estudos devem ser aprofundados. Estas análises podem contribuir e estimular novos protocolos para DPOC nos serviços públicos, bem como ampliar novas ferramentas para DPOC no Brasil, especialmente com impactos na redução da mortalidade por DPOC.

TRABAJO #67

Autor responsable: Carlos Patricio Rosero Herrera

Investigación Epidemiológica

Poster

Probabilidad de exacerbación y sobrevida en pacientes hospitalizados con diagnóstico de EPOC exacerbada

Rosero C', Vargas A', Maigua K', Rosero M', Arias J', Carol O', Castellanos D*. Carrión P*. Ayala E*' MD* Est.

Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

Introducción

La EPOC conforma el grupo de las patologías más comunes en nuestro país, aproximadamente el 10% de la población la padece.

Material y Métodos

Estudio descriptivo retrospectivo.

Resultados

En el servicio de Neumología aproximadamente entre el 7-10% de las hospitalizaciones son por cuadro de exacerbación de EPOC, de los 116 pacientes hospitalizados con diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica exacerbada; 63 el 54,3%, fueron hombres y 53 el 45,7% fueron mujeres; de estos 47 pacientes el 40,5% se encontraban entre los 71-80 años, 32 pacientes el 27,6% tenían de 81 a 90 años, 24 pacientes 12,1%, entre 61 a 70 años, 15 el 12,9% menos de 60 años y 8 el 6,9% pacientes mayores de 91 años. Las comorbilidades más frecuentes fueron las enfermedades cardiovasculares (hipertensión arterial, arritmias cardiacas, insuficiencia cardiaca e isquemia coronaria), 86 pacientes el 74,1%, seguido de diabetes mellitus 13 pacientes el 11,2%; con respecto a los cultivos de esputo desarrollaron flora habitual 46 cultivos el 39,7%, seguido de *Streptococcus pneumoniae* 14 cultivos el 17,4%; 32 muestra no fueron procesadas. El esquema antibiótico más utilizado fue Amoxicilina-Clavulánico / Claritromicina en 48 pacientes el 41,4%, seguido por Ampicilina-Sulbactam / Claritromicina en 25 pacientes el 21,6% y moxifloxacino en 19 pacientes el 16,4%. En promedio la hospitalización fue entre 8-10 días (56%) y de 4 a 7 días 41,4% con una desviación estándar de 0,551. Al comparar los dos esquemas antibióticos más usados en este estudio concluimos que Amoxicilina-Clavulánico / Claritromicina representa una supervivencia superior comparada con Ampicilina-Sulbactam de (54% vs. 50% [IC 46-62]). La Probabilidad de Exacerbación de EPOC a los 15 me-

PROBABILIDAD DE EXACERBACION DE EPOC												
Hora de inicio del intervalo	Número que entra en el intervalo	Número de retirada durante el intervalo	Número expuesto a riesgo	Número de eventos terminales	Proporción que termina	Proporción que sobrevive (%)	Proporción acumulada que sobrevive al final del intervalo (%)	Error estándar de la proporción acumulada que perdura al final del intervalo	Densidad de probabilidad	Error estándar de la densidad de probabilidad	Índice de riesgo	Error estándar del índice de riesgo
0-1	116	0	116,000	0	,00	100	100	,00	,000	,000	,00	,00
1-2	116	3	114,500	1	,01	99	99	,01	,009	,009	,01	,01
2-3	112	11	106,500	3	,03	97	96	,02	,028	,016	,03	,02
3-4	98	4	96,000	2	,02	98	94	,02	,020	,014	,02	,01
4-5	92	7	88,500	1	,01	99	93	,02	,011	,011	,01	,01
5-6	84	9	79,500	2	,03	97	91	,03	,023	,016	,03	,02
6-7	73	4	71,000	2	,03	97	88	,03	,026	,018	,03	,02
7-8	67	8	63,000	3	,05	95	84	,04	,042	,024	,05	,03
8-9	56	7	52,500	4	,08	92	78	,05	,064	,031	,08	,04
9-10	45	10	40,000	2	,05	95	74	,05	,039	,027	,05	,04
10-11	33	7	29,500	4	,14	86	64	,07	,100	,047	,15	,07
11-12	22	6	19,000	2	,11	89	57	,07	,067	,045	,11	,08
12-13	14	5	11,500	0	,00	100	57	,07	,000	,000	,00	,00
13-14	9	1	8,500	2	,24	76	44	,10	,134	,085	,27	,19
14-15	6	6	5,500	0	,00	100	44	,10	,000	,000	,00	,00

a. La mediana del tiempo de supervivencia es 13,53

ses de seguimiento, con un total de 116 pacientes de los cuales 88 pacientes (número de retirada durante el intervalo), que corresponde el 75,86% no presentó exacerbación en 15 meses comparado con 28 casos que presentaron exacerbación (número de eventos terminales) que corresponde al 24,13%. Además, podemos observar que la proporción que sobrevive al 5 mes de seguimiento es del 97% y a los 15 meses de seguimiento es del 100%.

Conclusiones

Es adecuado control de la enfermedad.

(BODE) y explorar el valor pronóstico agregado de las exacerbaciones de la EPOC (índice BODEX) para esta evaluación multidimensional.

Material y Métodos

En un estudio prospectivo previo de 48 semanas, 63 pacientes con EPOC se clasificaron según las cuatro categorías GOLD (ABCD) y se estimaron los valores BODE y BODEX. La mortalidad fue comparada entre los grupos. La capacidad de predecir la mortalidad se comparó mediante regresión logística. El valor pronóstico se exploró utilizando valores de curvas de características operativas del receptor (ROC).

TRABAJO #68

Autor responsable: Pablo Andrés Miranda Machado

Investigación Clínica

Poster

Evaluación pronóstica de pacientes con EPOC: categorías GOLD, índice BODE e índice BODEX

Miranda P, Baños I.

ALZAK Foundation Centro de Rehabilitación Pulmonar Integral

Introducción

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es un problema de salud importante en todo el mundo, con un aumento de la morbilidad y la mortalidad. La EPOC es la segunda causa de muerte en el mundo. El objetivo de este estudio fue comparar el valor pronóstico de las categorías GOLD ABCD y el índice de masa corporal (IMC), obstrucción, disnea, ejercicio

Resultados

La mortalidad fue del 14,2% para la categoría GOLD D. La mortalidad fue del 11,1% para el cuartil BODE3 (5-6 puntos) y del 50% para el cuartil 4 (> 7 puntos). La mortalidad fue de

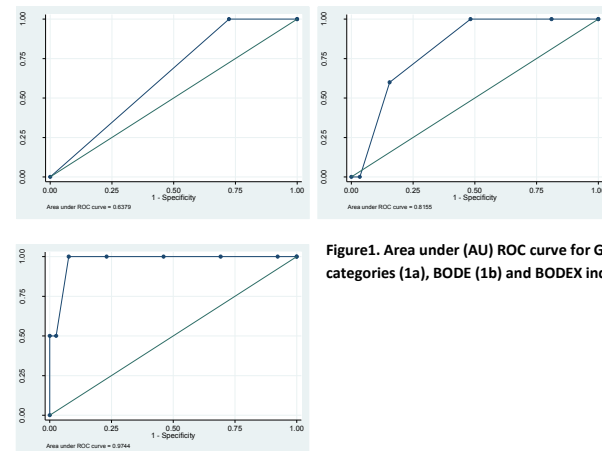


Figure 1. Area under (AU) ROC curve for GOLD categories (1a), BODE (1b) and BODEX index (1c).

16.1% para el cuartil BODEX3 (5-6 puntos). No hubo muertes en otras categorías GOLD y en otros cuartiles índice BODE y BODEX. El riesgo de mortalidad para el índice BODE y BODEX fue de 6,32 (intervalo de confianza (IC) del 95% = 0,90 a 44,4) y 3,03 (IC del 95% = 1,07 a 8,60), respectivamente. El área bajo la curva (AUC) de ROC para las categorías GOLD fue 0,63 (IC del 95%: 0,57 a 0,69), mientras que para el índice BODE y BODEX fue de 0,97 (IC del 95%: 0,91 a 1,00) y 0,81 (IC del 95%: 0,68 a 0,94), respectivamente.

Conclusiones

En esta población de pacientes con EPOC, los índices BODE y BODEX tuvieron una mejor predicción de supervivencia que las categorías GOLD.

TRABAJO #78

Autor responsable: Angela María Giraldo Montoya
 Investigación Epidemiológica
 Poster

Factores asociados a exacerbaciones de EPOC en hospitales de primer nivel, Colombia

García G, Giraldo AM, Bedoya SM, Estrada Y, Méndez JA
 Universidad Tecnológica de Pereira

Introducción

Las enfermedades no transmisibles son la causa de muerte más importante en el mundo. El 80% de los pacientes con EPOC presentan agudizaciones periódicas de sus síntomas que suelen aumentar progresivamente en frecuencia e intensidad, constituyendo uno de los factores determinante en su mala calidad de vida y una causa frecuente de muerte. Se buscó determinar los factores asociados a las exacerbaciones de EPOC en los servicios de urgencias de hospitales de primer nivel del área cafetera de Colombia.

Material y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, observacional con los pacientes que acudieron al servicio de urgencias de hospitales de primer nivel, diagnosticados con EPOC, entre febrero y junio de 2018. El instrumento de recolección de datos permitió registrar variables demográficas descriptivas, así como también factores asociados a su exacerbación. Los datos fueron recolectados por medio de un instrumento aplicado a los pacientes, previo consentimiento informado, y analizados con un *software* estadístico.

Factor	%	P valor
Infección respiratoria	41,46	0.1
No adherencia al tratamiento	29,27	0.6
Exposición a tóxicos ambientales	34,15	0.2
Enfermedades coexistentes	17,07	0.5
Tres o más exacerbaciones en el año	51,22	0.08
Tabaquismo activo	12,20	0.85
No adherencia al tratamiento o al oxígeno	36,59	0.2

Resultados

Edad	
promedio	70,93
DE	11,50
Max	91
Min	39
Sex	
Femenino	41,46
Masculino	58,54
Origen	
Urbano	41,46
Rural	58,54
Escolaridad	
Primaria	87,80
Secundaria	7,32
Técnico	4,88
Universitario	0,00

Se observó un promedio de edad de 70 años (DE 16,5), se encuentra mayor preponderancia en el género masculino con un 58,54% con predominio de la patología en la zona rural. La mayoría de pacientes presentan más de dos exacerbaciones por año con un 51,22%, aumentando la susceptibilidad para adquirir infecciones respiratorias con 41,46%, además incumplimiento con su oxigenoterapia y la exposición a tóxicos ambientales.

Conclusiones

La EPOC continúa siendo causa importante de consulta a los servicios de urgencias. Los factores relacionados con su exacerbación están asociados a hábitos que tienen que ver con las conductas de los pacientes frente a su enfermedad y con el irregular cumplimiento de las indicaciones médicas, lo cual pone de manifiesto la necesidad de aumentar los esfuerzos educativos.

TRABAJO #93

Autor responsable: Sandra Patricia Corredor Gamba
 Investigación Básica
 Poster

Calidad de vida en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en Tunja, Boyacá

Corredor S, Rojas M.P, Valero A.

Universidad de Boyacá.E.S.E. Santiago de Tunja

Introducción

Las repercusiones que la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) ocasiona sobre la calidad de vida en los pacientes son variables que inciden en el normal desarrollo de su entorno y en aspectos sociales, familiares y psicológicos. Siendo la EPOC una enfermedad progresiva que empeora con el tiempo, si no se controlan factores de riesgo y si el tratamiento no es adecuado aparecen factores que influyen sobre la calidad de vida de estos pacientes como la depresión, la ansiedad, la utilización de medicación permanente que no permite una actividad regular y que afecta las actividades diarias que realiza. Esta investigación tuvo como finalidad determinar la calidad de vida en un grupo de pacientes con EPOC que asisten a la consulta de crónicos aplicando el Cuestionario Respiratorio St. George (CRSG), evaluando frecuencia de la sintomatología respiratoria, limitación de la actividad y alteraciones psicológicas y de funcionamiento.

Material y Métodos

Estudio prospectivo, transversal con fase analítica, muestreo probabilístico con tamaño de muestra de 240 pacientes con diagnóstico clínico de EPOC. El CRSG fue auto diligenciado por los pacientes, el análisis se realizó a través del paquete estadístico SPSS versión 22; realizando análisis univariado a través de medidas de tendencia central y para la fase analítica chi-cuadrado.

Resultados

Población caracterizada por ser de sexo femenino 58% [IC95% 57-64] y contar con apoyo familiar 88.8% [IC95% 85-92.5] para la realización de actividades de la vida diaria; con edad promedio de 72 años (DE ± 9), peso promedio de 63.7 Kilogramos (DE± 8,9) y talla promedio de 157.9 centímetros (DE± 6). La limitación de las actividades mostró un 68% (DE 26,8), seguida de la frecuencia y severidad de la sintomatología respiratoria que afecta la calidad de vida del grupo estudiado en un 54% (DE 21.2) y la dimensión de impacto referida a las altera-

ciones psicológicas y de funcionamiento social producida por la enfermedad evidenció en el grupo de pacientes un nivel de 45% (DE 19.1), teniendo en cuenta que la puntuación total es de 53% (DE 19.4) lo que indica que para la población objeto de estudio si se afecta la calidad de vida generada por las implicaciones que conlleva la enfermedad. Finalmente existe relación significativa frente a las características sociodemográficas como el sexo dado que es uno de los determinantes en la categorización del nivel de actividad física, estableciendo patrones propios sobre el curso de la enfermedad (p de 0.00).

Conclusiones

La calidad de vida del grupo de pacientes estudiados muestra un deterioro importante con mayor porcentaje en la subescala de actividad reflejada en la falta de aire (disnea).

TRABAJO #100

Autor responsable: Mariano Fernández Acquier
 Investigación Epidemiológica
 Poster

Tamizaje del déficit de alfa1 antitripsina en pacientes con enfermedades obstructivas en Argentina. Análisis preliminar

Fernández Acquier M, Sulprizio JM, López Jove O, Bergna M, Wu Y, Hsueh Y, Gramblicka G, Malamud P.

Hospital del Tórax A. Cetrángolo

Introducción

El déficit de alfa1 antitripsina (DAAT) es un trastorno genético que predispone a la EPOC y a enfermedad hepática. Una concentración plasmática < 50 mg / dL se considera una deficiencia relevante. Es causada por herencia de alelos deficientes como el alelo Z y S, además de otras mutaciones raras. Es una enfermedad altamente subdiagnosticada por lo que se recomiendan programas de búsqueda de casos en población de riesgo para incrementar su detección.

Objetivos: estimar la prevalencia de DAAT severo en pacientes con obstrucción no reversible al flujo aéreo (EPOC, asma crónico persistente y bronquiectasias) mediante el dosaje de la proteína en sangre seca (DBS *dried blood spot*) en forma rutinaria y posterior genotipado de aquellos pacientes con concentraciones por debajo de un umbral establecido.

Material y Métodos

Se utilizó gota seca (DBS). Los niveles de AAT se midieron por

nefelometría. Las pruebas de fenotipo por isoelectroenfoque (IEF) y el genotipo por PCR para los alelos S y Z. La secuenciación completa del gen se realizó con GenomeLab (ex.25) en casos de discrepancia entre geno/fenotipo y niveles en sangre.

Resultados

Un total de 3143 pacientes con obstrucción no reversible al flujo aéreo fueron incluidos en el estudio desde agosto de 2009 hasta agosto de 2018. Las principales mutaciones severas detectadas fueron: ZZ: 18, SZ:13, MmaltonZ: 2 y entre los portadores o formas no severas: heterocigota S:35, heterocigota Z: 33, homocigota S: 4. Es decir que la prevalencia de formas severas (considerando ZZ, SZ y MmaltonZ) fue de 1.05%. La muestra estudiada estuvo subdividida en 3 poblaciones diferentes: EPOC (n: 2208), asma crónico persistente (n: 750) y bronquiectasias (n: 185). Las variantes encontradas para cada subpoblación: EPOC (16 ZZ, 7 SZ, 2 Mmalton Z, 29 heterocigota Z, 25 heterocigota S, 4 SS). Asma crónico persistente (4 SZ, 9 heterocigota S, 4 Heterocigota Z). Bronquiectasias: (2 ZZ, 2SZ, 1 heterocigota S)

Conclusiones

La prevalencia del DAAT entre pacientes con enfermedades obstructivas fue del 1.05%. Además de los pacientes con EPOC se debe sospechar la enfermedad en pacientes seleccionados con asma crónico persistente y bronquiectasias.

TRABAJO #116

Autor responsable: Nicolás Rolan
Investigación Básica
Poster

Déficit de alfa 1 antitripsina: quien busca, halla

Rolan N; Rodríguez Giambagli N; Raimondi A; Casey A; Putruele AM

Servicio de Neumonología. Hospital de Clínicas "José de San Martín". Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires

Introducción

El déficit de alfa 1 antitripsina (AAT) es una enfermedad genética poco frecuente y por lo general subdiagnosticada. La AAT es un inhibidor de proteasas, transmitida por herencia mendeliana simple de forma autosómica codominante mediante 2 alelos, uno de cada progenitor. La variante genética "M", la más frecuente, se traduce en actividad normal de la proteína, mientras que los fenotipos SZ y ZZ condicionan el dé-

ficit grave, produciendo enfisema pulmonar. En este contexto, la detección temprana y el tratamiento sustitutivo, podrían posponer el avance de la enfermedad. Es por ello, que la OMS y las sociedades científicas ATS/ERS sugieren realizar detección de AAT a los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), asma incompletamente reversible y bronquiectasias. Objetivo: Detectar la prevalencia del déficit de AAT en pacientes con enfermedades pulmonares obstructivas evaluados en el servicio de Neumonología de un Hospital Universitario de Argentina.

Material y Métodos

Se seleccionaron los pacientes con espirometría con patrón obstructivo sin respuesta significativa a broncodilatadores. La muestra fue tomada por punción estéril del pulpejo de un dedo, recolectando una gota de sangre sobre papel secante en que se realizó el dosaje de AAT mediante nefelometría. Los resultados por debajo de 1,8 mg/dl en gota seca (equivalente a 100 mg/dl en suero) se enviaron a RT-PCR buscando mutación S o Z del gen de AAT.

Resultados

Se incluyeron 255 pacientes. La indicación de screening en el 90% de los casos fue EPOC. Se obtuvo el dosaje en 202 casos y se hallaron 76 muestras (38%), con valores por debajo del punto de corte en que se sugiere realización de genotipo. A un paciente (0.49%) se le diagnosticó una deficiencia grave de AAT relacionada con el alelo Z homocigoto.

Edad (media / DS)	65,47	13,88
VEF1 % (I / %)	56,89	20,18
EPOC (n / %)	180	90
Dosaje <1.8 (n / %)	76	38
Genotipo ZZ (n / %)	1	0,49

Tabla 1 - Datos demográficos y dosajes (n = 202)

Conclusiones

El déficit de AAT es infrecuente, incluso cuando su búsqueda se restringe a los grupos sospechosos, sin embargo, existe. Y dado que su presencia implica deterioro de la función pulmonar potencialmente tratable y se cuenta con una herramienta de cribado mínimamente invasiva, queda aumentar la difusión de esta entidad para reducir el actual infradiagnóstico.

Agradecimiento a Laboratorios Grifols por administrar los kits de dosaje.

TRABAJO #144

Autor responsable: Vicente Andrés Benavides Córdoba
Investigación Clínica
Poster

Relación entre los índices BODE y ADO en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Londoño Camila, Cortes Laura, Montoya Natalia, Orozco Lina, Rivera Julián, Benavides-Córdoba Vicente

Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte. Clínica
Neumológica del Pacífico

Introducción

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), constituye un problema de salud pública, fundamentado en ello se han diseñado índices, escalas y cuestionarios validados que otorgan información objetiva de la condición del paciente; uno de estos es el BODE, altamente probado como medida eficaz de seguimiento, pero que podría ser de difícil medición en atención primaria, sobre todo para la dificultad de ejecutar el Test de caminata de 6 minutos (TC6M), por lo que es necesario buscar alternativas para esos casos, una de ellas podría ser el índice ADO. El objetivo de este estudio fue determinar la relación estadística entre los índices BODE y ADO en pacientes con EPOC.

Material y Métodos

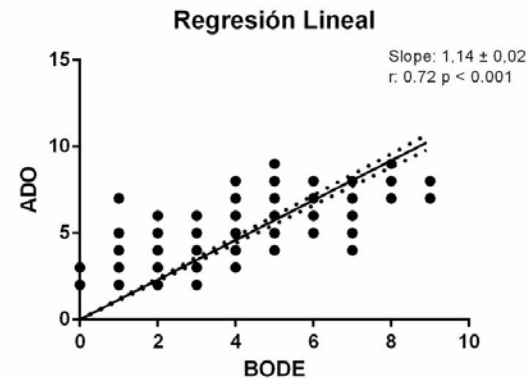
Estudio observacional de corte transversal al que ingresaron 216 pacientes con EPOC, quienes acudieron al servicio de neumología de una clínica especializada en Cali, Colombia y que cumplieron con los criterios de inclusión. Se calcularon los índices BODE, ADO y la calidad de vida con el Cuestionario Respiratorio de Saint George (SGRQ), estos datos además se cruzaron con algunas variables clínicas. La relación se obtuvo mediante una regresión lineal; se tomaron datos de r , información de la pendiente y análisis de los gráficos de regresión obtenidos. Cada dominio del SGRQ se cruzó con los índices y se consideró una $p < 0.05$ como de relación significativa entre las variables a estudio.

Resultados

En el índice BODE, se encontró relación significativa con las variables Test de caminata de 6 minutos (TC6M), VEF_1 , Índice de masa corporal (IMC), actividad del SGRQ y Total del SGRQ ($p < 0.001$). En lo que corresponde al índice ADO, se relacionó con TC6M, en el VEF_1 y en el dominio actividad del SGRQ. Final-

mente se identificó una fuerte relación entre el ADO y el BODE con un coeficiente de regresión de 0.72 y un valor $p < 0.001$ (Figura 1).

Figura 1



Conclusiones

Existe fuerte relación entre los índices BODE y ADO, lo que permite inferir que los dos, son una buena opción de medida en el seguimiento de los pacientes con EPOC, y que el ADO podría ser una alternativa, sobre todo desde la atención primaria.

TRABAJO #152

Autor responsable: Alfredo Hernández Ruiz
Investigación Clínica
Poster

Concordancia de la espirometría intrahospitalaria en pacientes con EPOC exacerbada comparada con la espirometría ambulatoria en el periodo estable

Hernández A - Ortega H - Moreno L - Aguirre D

Clínicas SOMER, Instituto de Investigaciones Médicas, Facultad de
Medicina Universidad de Antioquia, Clínica León XIII

Introducción

Comparar la espirometría realizada en pacientes hospitalizados durante una exacerbación de la EPOC, con la espirometría ambulatoria correspondiente al periodo estable, para poder determinar su utilidad clínica durante la hospitalización

Material y Métodos

Estudio de concordancia. Se compara la espirometría realizada en pacientes con diagnóstico clínico de EPOC exacerbada, en el momento del alta hospitalaria con la realizada a los 60

días del egreso. Se determinó la caldiad con base en los criterios ATS/ERS. Para determinar el acuerdo de CVF, VEF₁ y la relación VEF₁/CVF, se cálculo del coeficiente de correlación intraclass (CCI) y con el método gráfico de Bland y Altman. El acuerdo diagnóstico y severidad se analizó a través del Índice Kappa (IK).

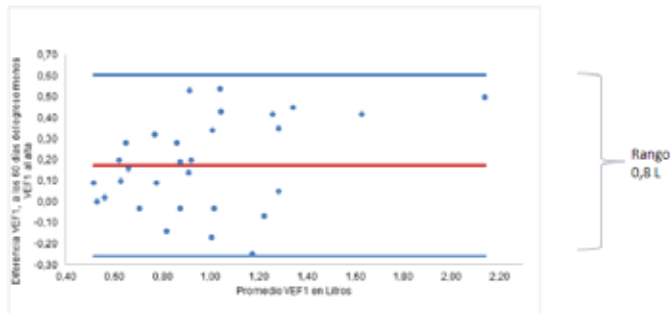


Gráfico de Bland y Altman para el VEF1 n=34.
La línea central señala el promedio del acuerdo.
Las líneas superior e inferior representan límites de acuerdo del 95%.

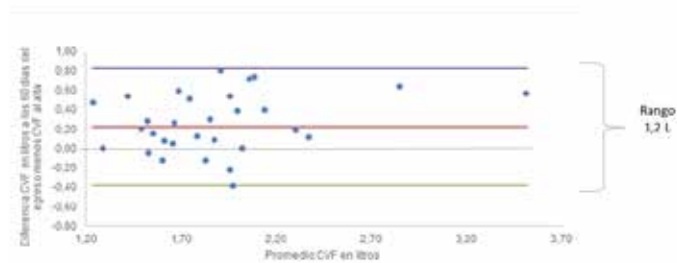


Gráfico de Bland y Altman para CVF, n=34.
La línea central señala el promedio del acuerdo. Las líneas superior e inferior, representan límites de acuerdo del 95%.

Resultados

Se incluyeron 46 pacientes durante el periodo de mayo 2017 a mayo del 2018. Con una edad mediana de 73,8 años. 45 pacientes (97,8%) declararon tener EPOC como antecedentes, pero solo 7 pacientes (15,2) tenían una espirometría previa. 40 pacientes (86%) lograron una espirometría de buena calidad, de los cuales 34 cumplieron criterios para EPOC (relación VEF₁/CVF < 0.7), es decir se encontró sobrediagnóstico de 15%. El acuerdo diagnóstico por espirometría en los dos periodos, fue bueno (IK= 0.82). Para los pacientes con EPOC, al comparar los valores de VEF₁, CVF, VEF₁/CVF en los dos momentos, se obtuvieron CCI >0,8 en todos los casos pero con IC 95% amplios. La clasificación de la gravedad de la EPOC con base Predicho VEF₁ varió en más de 60% de los casos, con IK ponderado de 0,08.

Conclusiones

Se puede obtener espirometría de buena calidad durante la hospitalización en pacientes con una EPOC Exacerbada. Es una prueba útil para confirmar el diagnóstico en pacientes con probabilidad pretest alta, con buena confiabilidad; pero no se recomienda para definir gravedad de la enfermedad. Esto aplica sobre todo cuando existe dificultades geograficas, sociales o del sistema de salud, para realizarla posterior al alta.

TRABAJO #157

Autor responsable: Adriana Valverde Zuniga

Reportes de casos

Poster

Déficit de Alfa-1 Antitripsina, causa de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica temprana: a propósito de una familia caso

Valverde A, Ramírez B, Campos C, Camacho S, Camacho N, Alvarado D, Jimenez M

Hospital Calderón Guardia y San Juan de Dios. Laboratorio de Tamizaje Nacional

Introducción

Describiremos el caso de un paciente de 35 años con historia de dolor abdominal a quien se le documento hepatopatía crónica de causa no clara por lo que se le realizaron estudios y se documentó déficit de alfa 1 antitripsina (DAAT).

Material y Métodos

Se realizó un tamizaje familiar mediante electroforesis de proteínas y se secuenciaron los genes SERPINA1 de dos individuos. Además se realizaron en los sujetos identificados con fenotipo de riesgo pruebas de función pulmonar, ultrasonido hepático, tomografía de tórax, IgE y pruebas de función tiroidea.

Resultados

Se documentaron 7 pacientes con fenotipo patológico, de los cuales dos con fenotipo ZZ y el resto MZ, todos asintomáticos. La secuenciación del gen SERPINA1 se realizó debido a que no existía concordancia del fenotipo de los dos sujetos con los niveles de AAT ni con el fenotipo de sus progenitores, esta a su vez reveló un sujeto con fenotipo compatible con Z nulo. La pletismografía de todos los sujetos mostró atrape aéreo pero con índice de Tiffeneau dentro de los límites normales.

Conclusiones

Discusión. La DAAT es una enfermedad genética caracterizada por presentar enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y enfermedad hepática. Al estar mutada se produce una polimerización anormal que se acumula a nivel hepático y produce niveles séricos bajos. Los principales alelos del gen se nombran a partir de su velocidad de migración en una prueba de electroforesis por punto isoeléctrico, siendo los más importantes el M (media), S (lenta), Z (ultralenta) y F (rápida). Se reporta una prevalencia de 1-5% en pacientes con EPOC, que asocia un importante subdiagnóstico. El diagnóstico se realiza midiendo los niveles séricos en pacientes con sospecha de DAAT. En caso de documentarse niveles séricos bajos de la proteína se realiza una electroforesis de proteínas para poder determinar el fenotipo alélico. En casos específicos se realiza secuenciación del gen. Las manifestaciones clínicas son muy variables, pero predominantemente pulmonares, hepáticas y cutáneas. Las pulmonares incluyen EPOC a edades tempranas, bronquiectasias, y asma difícil de tratar. El tratamiento se basa en soporte, farmacológico sintomático, terapia de reemplazo de AAT y en casos avanzados se puede plantear la posibilidad de trasplante hepático o pulmonar. La terapia de reemplazo se reserva para aquellos pacientes con niveles séricos bajos, afectación pulmonar moderada a severa y pérdida acelerada de la función pulmonar.

Conclusión. La DAAT es una entidad poco común, pero que se debe sospechar clínicamente para poder identificarse, como la familia expuesta, y así ofrecer tratamiento temprano y control médico.

TRABAJO #200

Autor responsable: Paulina Montenegro

Investigación Epidemiológica

Poster

Tos como causa de trastornos obstructivos ¿es siempre sugerente de EPOC?

Montenegro P MD, Almeida P Dr, Lara C MD, Aquilar C MD

Hospital Pablo Arturo Suárez

Introducción

La tos es un síntoma relevante, orientativo y multifactorial con una prevalencia del 2 al 3.3%. Los factores que influyen en su desarrollo son infecciosos y obstructivos; además involucra componentes centrales y periféricos que median una hipersensibilidad periférica, central y secundaria. La espirometría es una herramienta para la valoración de la función pulmonar y de los síntomas persistentes como la tos, siendo uno de los pilares en el diagnóstico y en la orientación hacia la etiología patológica.

Objetivos: Determinar si la tos es el síntoma cardinal para diagnóstico de EPOC. Identificar el patrón espirométrico en pacientes con tos crónica. Correlacionar si la clínica y el patrón espirométrico son concluyentes para trastornos obstructivos.

Material y Métodos

Se realizó un estudio epidemiológico retrospectivo observacional cualitativo, donde se recopiló 305 espirometrías de pacientes con tos crónica del Servicio de Neumología del Hospital Pablo Arturo Suárez desde enero de 2015 hasta diciembre de 2018 y se valoró el patrón espirométrico.

Gráfico 1. Patrones espirométricos 2015-2018

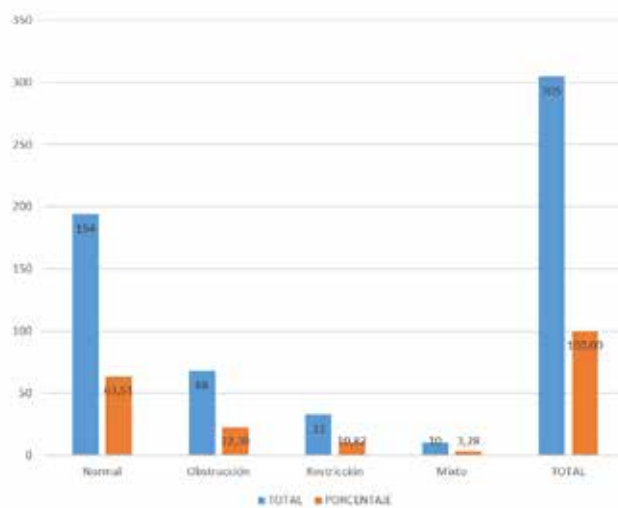
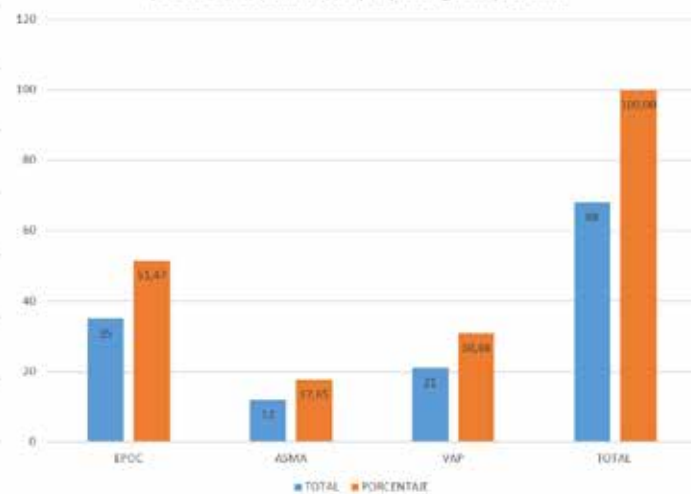


Gráfico 2. Relación de los trastornos obstructivos espirométricos tras prueba broncodilatadora y la patología respiratoria.



Resultados

El 22.3% de pacientes con tos crónica tuvieron trastornos obstructivos, 10.8% fueron trastornos restrictivos y un 3.2% trastornos mixtos, encontrándose que en un 63.6%, fueron normales (Tabla 1). Dentro de los trastornos obstructivos, tras la

Tabla 1. Trastornos Respiratorios por espirometría del 2015 a 2018 del Servicio de Neumología HPAS

Año	Normal	Obstrucción	Restricción	Mixto	TOTAL
2015	25	11	6	4	46
2016	56	16	8	2	82
2017	65	14	15	3	97
2018	48	27	4	1	80
TOTAL	194	68	33	10	305
PORCENTAJE	63,61	22,30	10,82	3,28	100,00

Fuente: Base de datos Neumología HPAS
 *VAP: vía aérea pequeña

prueba post-broncodilatadora, se demostró que el 51.4% correspondieron a EPOC, 17.6% a asma y un 30.8% a vía aérea pequeña (Gráfico 1 y 2, página anterior).

Conclusiones

Existen múltiples causas de tos crónica, en nuestro estudio más del 60% tuvieron como resultado una causa no respiratoria. De las causas respiratorias, el trastorno más frecuentemente encontrado fue la EPOC, por tanto, ante un paciente tosedor crónico se debe tener una alta sospecha de esta patología, no obstante será necesario correlacionarla con la clínica.

TRABAJO #201

Autor responsable: María Andrea Hernández
 Investigación Clínica
 Poster

Prevalencia de depresión en pacientes con EPOC por exposición a humo de biomasa y tabaco

Hernández-Pérez A, Vargas-Núñez I, Pérez-Lara J, Pérez-Padilla R, Ramírez-Venegas A.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Introducción

Los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) presentan depresión de manera frecuente como comorbilidad, la cual impacta negativamente sobre la evolución y pronóstico de la enfermedad. La prevalencia y caracterización de depresión en las pacientes con EPOC por exposición a humo de biomasa se desconoce.

Objetivo: determinar la prevalencia de depresión y su asociación con la función respiratoria, capacidad funcional, disnea y calidad de vida en pacientes diagnosticadas con EPOC por humo de biomasa en comparación con EPOC por humo de tabaco.

Material y Métodos

Estudio de la cohorte de pacientes de la clínica de EPOC, del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, en la ciudad de México, de tipo transversal, descriptivo, correlacional, en pacientes con exposición a humo de biomasa (EB) y humo de tabaco (ET). Del año 2017 al año 2018 se evaluaron 291, hombres y mujeres con EPOC que acudían a su consulta habitual. Si estaban estables y sin exacerbaciones, se realizaba evaluación de depresión con la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS), se realizó espirometría, caminata de 6 minutos (CM6), disnea con mMRC y calidad de vida con CAT. Debido a que siempre las EB son de mayor edad y tienen mejor FEV₁, se parearon por edad y FEV₁ resultando 91 pacientes, 47 con EB y 47 de ET.

Resultados

La prevalencia de depresión de toda la población fue de 30.9% (N=291), el 40.4% de EB y 27.7% con ET, tuvieron depresión, con diferencias estadísticamente significativas (p=0.034). El subgrupo de mujeres pareadas, tuvieron una edad promedio de 73.47± 4.3, un FEV₁ de 61.3± 9.8, CAT de 10.2± 7.9, mMRC de 1.72± 1.1 y CM6 (en metros) promedio de 342.7±131.7. Las pacientes con EB tuvieron depresión mayor o más grave en un 37% en comparación de un 19% de las pacientes con ET (p=0.03). Se encontraron correlaciones significativas de depresión con mMRC (r=.382, p=0.00), CAT (r=.479, p=0.00) y CM6 (r=-.291, p= 0.00). El 24.1% de la varianza de depresión es explicada por mMRC, CAT y CM6 (F= 24.07, p < .001).

Conclusiones

Se encontraron prevalencias considerables de depresión en la muestra en general y en especial en las pacientes con EPOC por exposición a biomasa, las cuales representan una población vulnerable.

TRABAJO #212

Autor responsable: Maria Olívia Ferreira Gouvêa
 Investigación Epidemiológica
 Poster

Mortalidade por DPOC nos países do estudo PLATINO – Análise do GBD

Gouvêa MOF, Augusto VM, França EB

Hospital das Clínicas da UFMG

Introducción

A DPOC apresenta grande custo social e econômico. Estima-se que haja 328.615.000 pessoas com DPOC no mundo. Dados da América Latina (AL) sobre esta doença derivam do estudo PLATINO. A prevalência observada é alta e o principal fator de risco, tabagismo, tem frequência ainda elevada na região. O objetivo desse estudo foi analisar a taxa de mortalidade devida à DPOC no Brasil entre 1990 e 2016, e comparar com os cinco países que fizeram parte do estudo PLATINO. O estudo avalia ainda a prevalência de tabagismo nos cinco países.

Material y Métodos

Dados extraídos da plataforma *Global Burden of Disease* (GBD) entre 1990 a 2016 dos cinco países cujas capitais foram estudadas PLATINO. Variáveis analisadas: taxa de mortalidade por DPOC, prevalência de tabagismo, risco atribuível populacional para DPOC.

Resultados

As taxas de mortalidade por DPOC tiveram queda na maioria dos países, maior no Brasil (41,58%), que continua sendo o país com maior taxa (39,62/100.000 contra 19,28/100.000 no Chile). O sexo masculino apresenta a maior taxa geral acumulada desde 1990; há aumento da relação homens:mulheres de 2,3:1 para 2,8:1. Nota-se correlação positiva entre idade e taxa de mortalidade por DPOC, com maior proporção de mortes nos mais idosos. A fração do risco atribuível populacional para morte por DPOC reduziu em todos os países avaliados o que torna relevante a porcentagem de casos de mortes por DPOC não ligados a fatores de risco conhecidos. Em todos os países avaliados houve redução das taxas de tabagismo. O Brasil é o país onde houve a maior redução, com queda de 69,37% durante o período.

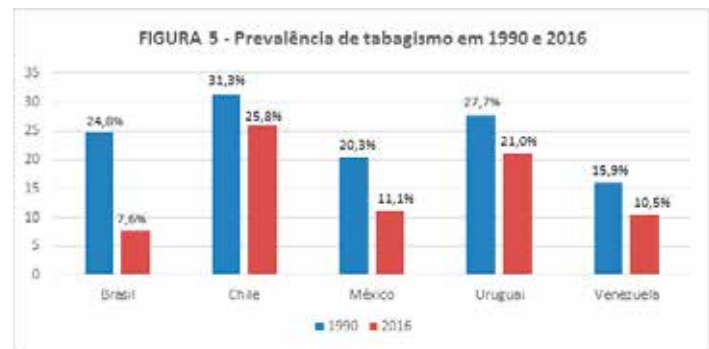
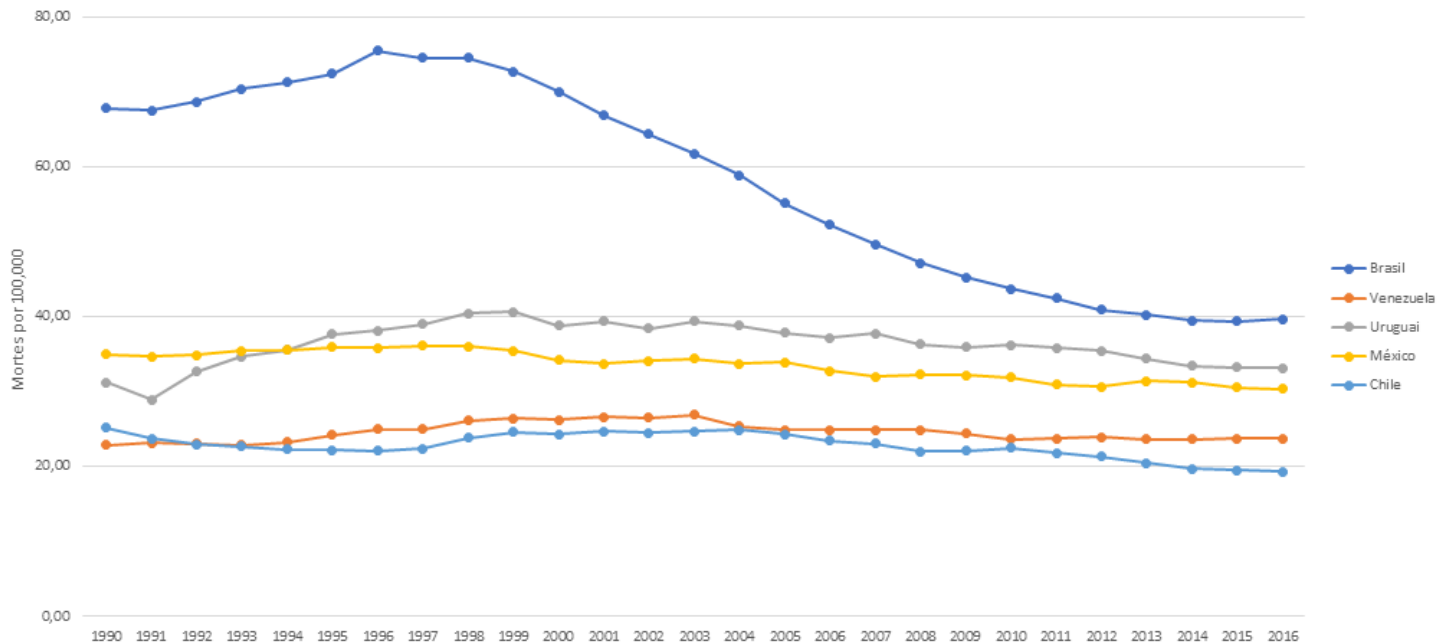


FIGURA 1 - MORTALIDADE POR DPOC, AMBOS OS SEXOS, PADRONIZADO POR IDADE - 1990 A 2016



Conclusiones

Após 13 anos do estudo PLATINO e redução significativa do consumo do tabaco, a DPOC continua importante problema de saúde pública com altas taxas de mortalidade na AL.

TRABAJO #221

Autor responsable: Alejandra Ramírez Venegas

Investigación Clínica

Poster

Daño endotelial en EPOC por biomasa

Vargas C, Sierra P, Pérez-Lara JL, Falfán-Valencia R, Pérez-Rubio G, Guzman N, Sansores RH, Ramírez-Venegas A.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas" (INER); Fundación Médica Sur, Ciudad de México

Introducción

Existe evidencia que demuestra que los cambios endoteliales por la exposición a humo de tabaco, ocurren años antes de la aparición de los síntomas respiratorios derivado de un mayor estrés oxidante, sin embargo, se desconocen los mecanismos tempranos que inducen el daño endotelial en las pacientes con EPOC por biomasa (E-B) y si se encuentran presentes o más altos que en EPOC por tabaco (E-T).

Objetivo: Comparar la función endotelial en pacientes con E-T, E-B y expuestos a biomasa sin EPOC (BSP).

Material y Métodos

Se evaluaron en forma retrospectiva las muestras de 62 pacientes con E-B, 35 de E-T y 30 BSP de la cohorte de pacientes de la Clínica de EPOC del INER. Las muestras se obtuvieron del banco de muestras del laboratorio de HLA. Se evaluó la proteína CC16 mediante un kit comercial de ELISA (R&D Systems), hemo oxigenasa 1 (HO), Endotelina-1, VCAM-1, Peroxonasas 1.

Resultados

La tabla muestra los marcadores de daño endotelial que se encontraron estadísticamente más elevados en los E-B en comparación con los E-T. También los expuestos a biomasa

Variable	EPOC Tabaco	por	EPOC biomasa	por	Expuestos biomasa, EPOC	a sin	p
n	35		62		20		
Endotelina-1, pg/mL	1.01 ± 0.75		2.09 ± 1.49		1.78 ± 1.55		0.0001
VCAM-1, ng/mL	587.3 ± 187.1		963.44 ± 513.4		853 ± 212.1		0.0001
Paroxonasa 1, nmol para-nitrofenol/ml/min	18.03 ± 35.65		29.94 ± 7.69		NA		0.0012

sin EPOC tuvieron niveles más elevados de estas moléculas en comparación con E-T.

Conclusiones

Existe un incremento considerable de las moléculas asociadas a daño endotelial, pudiendo reflejar esto la causa de mayor incremento de hipertensión pulmonar en mujeres con E-B.

TRABAJO #230

Autor responsable: Alejandra Ramírez Venegas

Investigación Clínica

Poster

Biomasa y exacerbaciones. ¿Mito o realidad?

Bautista N, Paulin P, Flores F, Hernández A, Guzmán-Bouilloud N, Hernández-Zenteno R, Pérez-Lara JL, Vázquez-Pérez J, Falfán-Valencia R, Pérez-Rubio G, Pérez-Padilla R, Sansores RH, Ramírez-Venegas A.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas" (INER); Fundación Médica Sur

Introducción

No hay información sobre el comportamiento de las exacerbaciones de la EPOC por biomasa (EB). El objetivo fue caracterizar exacerbaciones moderadas-severas en cuanto a cuadro clínico, agente etiológico, consumo de medicamentos, mortalidad en comparación a los pacientes con EPOC por tabaco (ET).

Material y Métodos

Fue un estudio observacional, prospectivo en pacientes que acudieron al INER, durante todo el 2015, con diagnóstico de ET o EB, con exacerbación moderada (uso de esteroides o antibiótico) o grave (hospitalización). A la inclusión, se realizó hisopado nasofaríngeo, cultivo de expectoración, y exámenes de laboratorio. La detección de virus respiratorios se hizo mediante Anyplex II RV16. Se realizó un cuestionario dirigido para buscar síntomas de exacerbación viral o bacteriana.

Resultados

Se estudiaron 149 pacientes con EPOC, 44 con EB y 98 con ET. El 56% de ET y el 51% de EB requirieron hospitalización (p=NS). En EB predominaron mujeres (83%) vs. ET (23%) (p< 0,0001). El FEV₁% de EB fue 53 + 30 vs. 39+23 en ET (p= 0.052) El 50% en ambos grupos tenían antecedentes de haberse vacunado contra el neumococo e influenza el año previo. Más del 60%

tuvieron antecedente de 2 exacerbaciones moderadas a graves en el último año y el 21 y 20% de EB y ET, respectivamente, tuvo una exacerbación que requirió hospitalización ($p=NS$). El grupo ET requirió ventilación mecánica más frecuentemente que EB, 31% vs. 13%, respectivamente ($p=0.01$). No hubo diferencias en la duración de la estancia hospitalaria en días, para EB (10+4) vs. ET(11+9), ($p=0.45$). El grado de inflamación sistémica asociado a la exacerbación medida por la PCR fue de 7 +9 mg/dl en EB vs. 5.05+6.8 mg/dl ($p=NS$). Los eosinófilos >3% solo estuvieron presentes en el 8% y 2% de los pacientes con ET y EB, respectivamente, ($p=NS$). Se detectó un virus respiratorio en el 36% de EB y en el 35% de ET ($p = NS$). Hubo un 20% de EB con cultivos bacterianos positivos, y un 34% en ET ($p = NS$). Los síntomas similares a influenza estuvieron presentes en más del 80% de EB y ET, y la presencia de expectoración purulenta estuvo en el 76% de EB y en 74% de ET($p=NS$). La sobrevida en exacerbación grave fue mayor del 90% en ambos grupos ($p=NS$), y al año la sobrevida fue 84.2% y 95.2% para ET y EB respectivamente ($p=0.13$).

Conclusiones

El comportamiento de las exacerbaciones en EB, es muy similar a las de ET. Con etiología similar, gravedad, uso de recursos de salud y sobrevida. La diferencia más importante es su impacto en el género femenino, y en mujeres con menos recursos económicos.

TRABAJO #240

Autor responsable: Alirio Rodrigo Bastidas Goyes
Investigación Clínica
Poster

Número de años de exposición al humo de leña y diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Bastidas Alirio Rodrigo¹, Chaustre José¹, Parra Bella¹, Rincón Adriana Marcela¹, Torres-Duque Carlos A^{1,2}

1. Universidad de La Sabana, Clínica Universidad de La Sabana.
2. Fundación Neumológica Colombiana

Introducción

La exposición al humo de combustibles vegetales es un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Sin embargo, son escasas las publicaciones que cuantifican el número de años de exposición al humo de leña y su asociación con el diagnóstico de EPOC. El

objetivo fue determinar la validez del número de años de exposición para el diagnóstico de EPOC.

Material y Métodos

Estudio de corte transversal con análisis de prueba diagnóstica en pacientes que asistieron a consulta externa en una clínica de tercer nivel de atención en Colombia. Se obtuvo información sociodemográfica, antecedentes de tabaquismo, exposición a combustibles de biomasa, nivel educativo y síntomas respiratorios. A todos los sujetos se les realizó espirometría pre y post-broncodilatador siguiendo las recomendaciones de la *American Thoracic Society* (ATS). Se definió EPOC como una relación VEF1/CVF post-broncodilatador <0,7. Se estimó un tamaño de muestra de 1383 sujetos. Se calcularon los odds ratio (OR) y se realizó un análisis de regresión logística y análisis de los valores de prueba diagnóstica para el número de años de exposición.

Resultados

Ingresaron 1686 sujetos, 282 (16,7%) con EPOC; la edad promedio fue 62,7 años (DE:14,4), 934 (54,4%) de sexo femenino, 558 (33,1%) con primaria completa, la mediana de años de estudio fue de 11 (RIQ:10), 783 (46,4%) con antecedente de tabaquismo y 956 (56,7%) de exposición al humo de leña. El promedio de edad de inicio de síntomas respiratorios fue 54,4 años (DE: 19,5). El antecedente de exposición al humo de leña mostró un OR de 1,59 (IC95%: 1,22-2,08). En el análisis de regresión logística, el número de años de exposición a leña y el índice paquete/año (IPA) se asociaron significativamente con EPOC. El ACOR para años de exposición al humo de leña fue de 0,556 (IC95%: 0,507-0,604) ($p=0,019$); el OR para 5 años de exposición fue de: 0,75 (IC95%:0,40-1,41) ($p=0,406$), para 10 de 1,14 (IC95%: 0,75-1,74) ($p=0,528$), para 15 años de 1,30 (IC95%: 0,93-1,81) ($p=0,113$) y para 20 años de 1,6 (IC95%: 1,15-2,21) ($p=0,04$); 20 años de exposición tiene una sensibilidad de: 50,0% (IC95%: 42,5-57,5), especificidad 61,5% (IC95%: 58,0-65,0), VPP: 23,7% (IC95%: 19,4-28,1), VPN: 83,6% (IC95%: 88,5-86,8), LR+: 1,3 (IC95%: 1,10-1,54) y LR-: 0,81 (IC95%: 0,70-0,95).

Conclusiones

El número de años de exposición al humo de leña muestra un riesgo incremental para la EPOC que es significativo a partir de 20 años. Sin embargo, en la evaluación de las características operativas del receptor, el área bajo la curva es regular.

TRABAJO #250

Autor responsable: Rodolfo Paula Vieira

Investigación Clínica

Poster

As forças musculares respiratórias não apresentam correlação com as alterações da mecânica pulmonar em pacientes DPOC GOLD II

Russi CMM1,2, Brandao-Rangel MAR2,3, Chaves LA2, Sales-Dias LP1,2, Costa-Guimarães T1,2, Martins AC1,2, Frison CR2, Navarro RS1, Vieira RP1,2,3,4

1 Universidade Brasil, Programa de Pós-graduação em Bioengenharia e Engenharia Biomédica 2 Instituto Brasileiro de Ensino e Pesquisa em Imunologia Pulmonar e do Exercício (IBEPIPE) 3 Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano e Reabilitação 4 Universidade Anhembi Morumbi, Faculdade de Medicina

Introducción

O diagnóstico da DPOC é baseado no histórico clínico e na espirometria, a qual é um teste dependente de esforço e requer boa cooperação do paciente. A oscilometria de impulso (IOS) é um método que permite a medida da mecânica pulmonar, o qual não requer esforço e cooperação, apresentando vantagens, especialmente para a população de idosos. A alta prevalência da fraqueza muscular respiratória está associada à severidade da obstrução das vias aéreas, baseado nas avaliações espirométricas. Entretanto, nenhum estudo tem investigado o quanto a força muscular respiratória (PIMax e PEMax) se correlaciona ou não com os níveis de obstrução de pequenas vias aéreas em pacientes com DPOC GOLD II, avaliado através da IOS, considerando que a obstrução das pequenas vias aéreas é uma característica central de pacientes com DPOC.

Material y Métodos

20 pacientes com DPOC GOLD II (70,53±4,73 anos de idade) e 20 voluntários sem DPOC (71,4±4,92 anos de idade) foram avaliados para função pulmonar por espirometria, mecânica pulmonar por IOS, máxima pressão inspiratória (PIMax) e máxima pressão expiratória (PEMax) através da manovacuometria.

Resultados

Considerando os parâmetros espirométricos, os resultados demonstraram que os pacientes de DPOC GOLD II apresentaram valores reduzidos para o VEF₁ e VEF₁/CVF (p<0.0001) e para a CVF (p<0.02). Em relação à mecânica pulmonar, os resultados demonstraram que pacientes com DPOC GOLD II apresentaram aumento da resistência do sistema respiratório (R5Hz; p<0.03) e das vias aéreas proximais (R20Hz; p<0.03) e das vias aéreas distais (R5Hz-R20Hz; p<0.0014) e também da impedância respiratória (Z5Hz; p<0.02). Entretanto, enquanto uma correlação positiva foi encontrada entre a redução da PIMax e PEMax com o VEF₁ (p<0.05) e VEF₁/CVF (p<0.05), nenhuma correlação foi encontrada entre a PIMax e PEMax com os parâmetros oscilométricos (p>0.05).

Conclusiones

Concluimos que os parâmetros de mecânica pulmonar não se correlacionam com as forças e pressões inspiratória e expiratória máxima, e são independentes da força muscular respiratória.

TRABAJO #280

Autor responsable: Thays Garcia Souto de Figueiredo

Investigación Epidemiológica

Poster

Rastreamento de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica por Agentes Comunitários de Saúde após Programa de Educação sobre a doença

Figueiredo, TGS1,4; Alcântara, EC1; Rabahi, MF3; Figueiredo, IC3; Silva, YD4; Queiroz Júnior, MP5; Leite, NB6; Corrêa, KS1,2

1 Pontifícia Universidade Católica de Goiás. 2 Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás. 3 Universidade Federal de Goiás. 4 Faculdade Facmais. 5 Centro Universitário de Anápolis - Unievangélica. 6 Hospital de Urgências Governador Otávio Lage de Siqueira

Introducción

Grande parte dos indivíduos são diagnosticados com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) após uma considerável agressão pulmonar e limitação das atividades de vida diária. Programas de detecção precoce de casos e manejo adequado da doença são insipientes no contexto da Atenção Primária à Saúde. Deste modo, objetivou-se avaliar a capacidade de ACS rastrear casos de DPOC em sua comunidade adscrita.

Material y Métodos

Estudo transversal descritivo. ACS capacitados sobre a doença, com instrumento de rastreio, encaminharam indivíduos com alto risco para DPOC, os quais receberam avaliação médica e, os por ele indicados, foram submetidos a espirometria laudada pelo pneumologista. As casas visitadas pelos ACS foram escolhidas aleatoriamente. Os dados contínuos foram apresentados em frequência absoluta e percentual.

Resultados

Os 70 ACS triaram 448 moradores, destes 297 foram por eles referenciados, mas apenas 174 aceitaram participar, os quais foram avaliados pelo médico, que indicou espirometria para 73% destes (tabela 1). Dos 131 exames de espirometria reali-

zados (figura 1), apenas 17,66% dos mesmos haviam realizado este exame. Os 56 indivíduos portadores de DPOC do estudo possuíam média de idade de 63,32 anos, 69,6% possuía nível primário de escolaridade e a história tabagística foi evidenciada em 100% dos casos.

Conclusiones

Os ACS apresentaram boa capacidade para rastrear casos de DPOC na sua população adscrita.

TRABAJO #284

Autor responsable: Thays Garcia Souto de Figueiredo

Investigación Epidemiológica

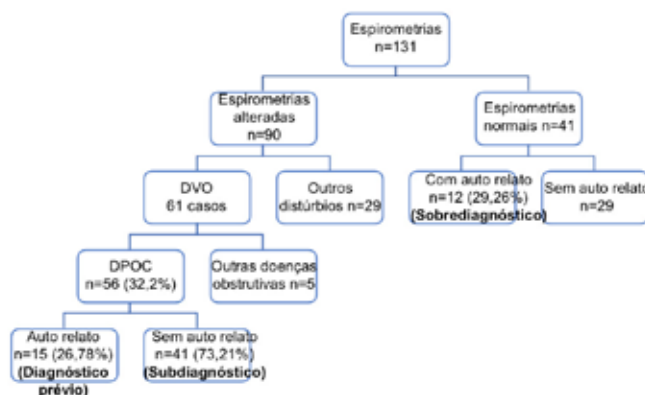
Poster

Tabela 1 – Características clínicas dos indivíduos indicados (n=137) e não indicados (n=37) pelo médico para realizar espirometria, *Inhumas, Goiás, 2018*.

Variáveis	Indicação médica (n=137)	Sem indicação médica (n=37)
Fatores de risco		
História Tabagística		
Não tabagista	10 (7,3%)	14 (37,8%)
Tabagista ativo	76 (59,8%)	9 (24,3%)
Tabagista passivo	17 (13,4%)	1 (2,7%)
Ex-tabagista	34 (26,8%)	13 (35,1%)
Exposição Fogo à lenha	99 (72,3%)	29 (78,4%)
Sintomas Respiratórios		
Tosse	126 (91,7%)	27 (73,0%)
Escarro	104 (76%)	30 (81,1%)
Dispneia	103 (75%)	25 (67,6%)

Legenda: dados apresentados em frequência absoluta (n) e percentual (%) para variáveis contínuas.

Figura 1 – Fluxograma dos resultados espirométricos da amostra indicada pela avaliação clínica do médico (n= 131), *Inhumas, Goiás, 2018*.



Efeito de um Programa de Educação em Saúde sobre o conhecimento a respeito de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica entre Agentes Comunitários da cidade de Inhumas-GO

Figueiredo, TGS^{1,4}; Alcântara, EC¹; Rabahi, MF³; Figueiredo, IC³; Silva, YD⁴; Queiroz Júnior, MP⁵; Leite, NB⁶; Corrêa, KS^{1,2}

1 Pontifícia Universidade Católica de Goiás. 2 Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás. 3 Universidade Federal de Goiás - 4 Faculdade Facmais. 5 Centro Universitário de Anápolis - Unievangélica. 6 Hospital de Urgências Governador Otávio Lage de Siqueira

Introducción

As evidências científicas têm comprovado que a doença pulmonar obstrutiva crônica é pouco conhecida tanto por parte dos profissionais de saúde quanto pelos pacientes. É nesse contexto que o Programa de Educação em Saúde sobre a DPOC torna-se uma ferramenta de intervenção necessária para construção do conhecimento dos profissionais da Atenção Primária, principalmente aos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), que desempenham um importante papel de Educação Popular em Saúde junto a comunidade assistida por eles.

Material y Métodos

Estudo quase experimental realizado no município de Inhumas-GO com agentes comunitários de saúde. A intervenção do estudo compreendeu a capacitação dos ACS por meio de um Programa de Educação em Saúde validado, que utiliza videoaulas curtas (total de 118:51”), preparadas por especialistas no assunto, sobre os principais aspectos da DPOC.

Foi aplicado um questionário para avaliação do conhecimento sobre a DPOC (QAP-DPOC) antes, imediatamente depois e três meses após a intervenção. Para análise dos dados utilizou-se estatística descritiva, as variáveis contínuas foram representadas por média e desvio-padrão e as categóricas, por frequência relativa (%). Para comparação do desempenho do questionário antes, imediatamente depois e três meses após a intervenção, utilizou-se o teste de Anova e teste de Tukey. O valor de significância adotado foi de $p \leq 0.05$.

Resultados

Foram avaliados 67 agentes comunitários, média de idade de $42,84 \pm 8,63$ anos, tempo de exercício da profissão de $159 \pm 42,58$ meses, 15% do sexo masculino e 85% do sexo feminino, a maior parte completou ensino médio (70%) seguido de escolaridade igual ou superior ao ensino universitário (23%) e ensino fundamental (7%). O aumento do conhecimento aconteceu na maioria dos domínios do questionário quando se comparou o antes e depois da intervenção: prevenção ($p < 0,001$), diagnóstico ($p < 0,001$), tratamento ($p = 0,05$) e monitoramento ($p = 0,03$).

Conclusiones

O Programa de Educação em Saúde promoveu aumento do conhecimento dos Agentes Comunitários de Saúde sobre a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica e a manutenção deste, mesmo após três meses da capacitação.

mer nivel de atención. A partir de este estudio se desarrolló un cuestionario con 7 variables que permitían detectar EPOC (FEV_1 / FVC posterior a BD $< 0,70$) para la población de alto riesgo. Para determinar la utilidad de esta herramienta se debe implementar su uso, en el marco de una estrategia de búsqueda oportunista de casos en pacientes de alto riesgo, en poblaciones de atención primaria, en forma prospectiva.

Material y Métodos

Estudio transversal, no intervencionista de búsqueda activa de casos, prospectiva, en pacientes de alto riesgo (mayores de 40 años, fumadores o exfumadores de más de 10 paquetes-año) en consulta en primer nivel de atención, usando el score PUMA en una aplicación y base de datos electrónica (REDCap) especialmente diseñada. Los pacientes con $PUMA \geq 5$ se los invitó para realizar una espirometría (Easy One by NDD TECHNOPARK). Se diagnosticó EPOC por FEV_1 / FVC post-BD < 0.70 .



TRABAJO #290

Autor responsable: Gustavo Zabert

Investigación Epidemiológica

Poster

Búsqueda activa de casos de EPOC en el primer nivel de atención: uso del score PUMA para tamizaje de EPOC

Moran A, Silva D, Goffredo D, Mattarruco W, Gabre P, Carles D, Zabert I, Mariluan F, Zabert G

Asociación Latinoamericana de Tórax; Hospital Alfredo Metrau en Maipú; Sistema Integrado de Salud de Tandil; Hospital "V Sanguinetti" de Comodoro Rivadavia; CEPROSS en San Salvador y Hospital Perrando de Resistencia

Introducción

El estudio PUMA en 4 países de América Latina evaluó la prevalencia de EPOC en pacientes en riesgo que acuden al pri-

Resultados

Entre el 21/11/18 y 22/12/18 se encuestaron 866 pacientes de los cuales se obtuvieron 836 encuestas válidas de acuerdo al protocolo. Un total de 510 pacientes presentaron un score PUMA > 5 ; de ellos, 14 rechazaron realizar la espirometría, en 3 casos no se citó por criterios de seguridad, en 1 caso no se obtuvo datos. De los restantes 492 casos, 52 no se presentaron a la espirometría, se realizaron 440 espirometrías válidas para el análisis. Entre estos pacientes se diagnosticaron 120 casos nuevos de EPOC, representando el 27,3% de las espirometrías, 23,5% de los PUMA > 5 y 14,3% de las encuestas válidas.

Conclusiones

El score PUMA usado en forma prospectiva para pacientes de alto riesgo en el primer nivel de atención fue útil en la detección de casos nuevos de EPOC.

TRABAJO #304

Autor responsable: Gustavo Zabert
 Investigación Epidemiológica
 Poster

Búsqueda activa de casos de EPOC en el primer nivel de atención con score PUMA: calidad de las espirometrías

Mariluan F, Moran A, Silva D, Goffredo D, Mattarruco W, Gabre P, Carles D, Zabert I, Zabert G

Asociación Latinoamericana de Tórax; Facultad de Ciencias Médicas UNComahue, Hospital Alfredo Metrau en Maipu; Sistema Integrado de Salud de Tandil; Hospital "V Sanguinetti" de Comodoro Rivadavia, CEPROSS en San Salvador y Hospital Perrando de Resistencia

Introducción

El score PUMA, usando el cuestionario de 7 variables en una aplicación electrónica, fue útil para detectar EPOC en población de alto riesgo en el primer nivel de atención. Para que esta estrategia de búsqueda oportunista de casos sea efectiva se requiere realizar una espirometría de calidad en el escenario de atención primaria.

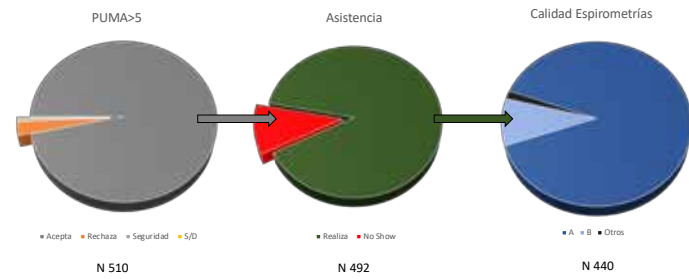
Material y Métodos



Estudio transversal, no intervencionista de búsqueda activa de casos, prospectiva, en pacientes de alto riesgo (mayores de 40 años, fumadores o exfumadores de más de 10 paquetes-año) en consulta en primer nivel de atención, usando el score PUMA en una aplicación y base de datos electrónica (REDCap) especialmente diseñada. A los pacientes con PUMA ≥ 5 se los invitó para realizar una espirometría (Easy One by NDD TECHNOPARK) en el centro de atención por un equipo entrenado

previamente. La calidad de las mediciones fueron controladas a nivel central en las 24 hs siguientes de realizadas y fueron categorizadas de acuerdo a los criterios de ATS/ERS. Se diagnosticó EPOC por FEV_1 / FVC post-BD < 0.70 .

Espirometrías



Resultados

De las 836 encuestas válidas realizadas entre 21/11/18 y 22/12/18, 510 pacientes presentaron un score PUMA > 5 y de 492 casos fueron citados para espirometría; 52 no se presentaron a la cita antes del cierre del estudio el 21/1/19. De las 440 espirometrías consideradas para el análisis se diagnosticaron 120 casos nuevos de EPOC. La calidad A de las mediciones fue alcanzada en 392 casos (89%) y B en 41 (9%) espirometrías. De las 9 espirometrías fueron recitadas y en 3 de ellas se mejoró la calidad (1 A y 2 B).

Conclusiones

Las espirometrías realizadas en el primer nivel de atención en pacientes con score PUMA ≥ 5 evidenciaron buena calidad técnica y fue útil en la detección de casos nuevos de EPOC.

TRABAJO #322

Autor responsable: Gustavo Zabert
 Investigación Epidemiológica
 Poster

Búsqueda activa de casos de EPOC en el primer nivel de atención con score PUMA: características de la población

Zabert I, Mariluan F, Moran AM, Silva D, Goffredo D, Mattarruco W, Gabre P, Carles D, Zabert G

Asociación Latinoamericana de Tórax; Facultad de Ciencias Médicas UNComahue, Hospital Alfredo Metrau en Maipu; Sistema Integrado de Salud de Tandil; Hospital "V Sanguinetti" de Comodoro Rivadavia, CEPROSS en San Salvador y Hospital Perrando de Resistencia

Introducción

El score PUMA, usando el cuestionario de 7 variables en una aplicación electrónica, fue útil para detectar EPOC en población de alto riesgo en el primer nivel de atención. La estrate-

gia de búsqueda oportunista de casos se realiza en pacientes de mayores de 40 años, carga tabáquica de más de 10 paquetes-año y en atención primaria por su médico en una consulta habitual.

Material y Métodos

Estudio transversal, observacional y prospectivo de búsqueda activa de casos en pacientes de alto riesgo en consulta de atención primaria, utilizando *score* PUMA en una aplicación y recolectado en base de datos electrónica (REDCap). Las encuestas se realizaron por sus médicos quienes usaron la aplicación en sus teléfonos inteligentes o dispositivos electrónicos que les informa inmediatamente el *score* y transmite los datos a la base de datos. Aquellos sujetos con PUMA ≥ 5 se los invitó para realizar una espirometría (Easy One by NDD TECHNOLOGICAL) en el centro de atención, por un equipo entrenado previamente. Se diagnosticó EPOC por FEV_1/FVC post-BD < 0.7 .

Resultados

De 866 encuestados se obtuvieron 836 encuestas válidas (96.1%) entre 21/11/18 y 22/12/18; 30 encuestas fueron excluidas por violación del protocolo (17 menos de 10 paquetes-año, 7 duplicaciones, 4 menores de 40 años, 1 no fumador y 1 faltante de datos). Se diagnosticaron 120 nuevos casos de EPOC (14.3%), con edad media de 57,4 años ($\pm 10,4$), el género masculino resultó 55% (IC95% 51,7-58,4%) y la carga tabáquica fue de 34,6 paquetes-año ($\pm 22,3$). La prevalencia de síntomas fue: disnea 55,9% (IC95% 52,5-59,4%), de tos 47,2% (IC95% 43,8-50,6%) y flemas 43,1% (IC95% 39,7-46,6%). El 39,4% había realizado una espirometría previamente (IC95% 39,7-46,6%). La media del *score* PUMA fue de 4,68 (SD 1,8). Excepto para la variable género, tos y cigarrillos por día; las restantes variables estuvieron asociadas con el diagnóstico de EPOC: edad (58,2 vs. 62,7 años $p < 0,0001$), años de fumador (33,4 vs. 39,2 años $p < 0,0001$), paquetes-año (40,8 vs. 48,9 años $p < 0,0001$), disnea (69% vs. 80% $p = 0,023$), flemas (56% vs. 69% $p = 0,015$), y espirometría previa (34% vs. 45% $p = 0, < 0,001$).

Conclusiones

En la población estudiada aquellos casos nuevos de EPOC presentaron asociación con la edad, carga tabáquica, síntomas respiratorios como disnea y flemas y aquellos que realizaron espirometría previamente.

TRABAJO #326

Autor responsable: Thays Garcia Souto de Figueiredo

Investigación Epidemiológica

Poster

Estadiamento da gravidade de casos da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica diagnosticados em Programa de Rastreamento na Atenção Primária à Saúde

Figueiredo, TGS^{1,4}; Alcântara, EC¹; Rabahi, MF³; Silva, YD⁴; Queiroz Júnior, MP⁵; Leite, NB⁶; Corrêa, KS^{1,2}

1 Pontifícia Universidade Católica de Goiás. 2 Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás. 3 Universidade Federal de Goiás. 4 Faculdade Facmais. 5 Centro Universitário de Anápolis - Unievangélica. 6 Hospital de Urgências Governador Otávio Lage de Siqueira

Introducción

A detecção precoce e o manejo adequado da Doença pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) na Atenção Primária à Saúde (APS) pode reduzir as exacerbações da doença, hospitalizações e consequentemente reduzir os custos de assistência médica associadas. Entretanto, a grande maioria dos indivíduos não são investigados na rotina de atendimento destas unidades. Objetivou-se avaliar a gravidade de obstrução pulmonar de indivíduos diagnosticados com DPOC em um programa de rastreio de casos na APS.

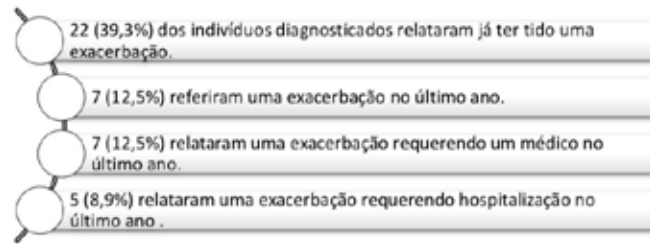
Material y Métodos

Estudo transversal descritivo realizada pelo rastreio de indivíduos ≥ 40 anos diagnosticados com DPOC, cuja obstrução da via aérea foi considerada pela relação $VEF_1/CVF < 0,7$ pós BD. Foram aplicadas a escala de dispneia modificada do mMRC e o questionário do estudo PLATINO. Para a análise utilizou-se estatística descritiva, os dados foram apresentados em média, desvio padrão e frequência relativa.

Resultados

Os 56 indivíduos diagnosticados com DPOC possuíam média de idade de 63,32 anos, 72,8% destes nunca haviam realizado espirometria antes e apenas 19,6% já tiveram acesso a um pneumologista. A frequência de exacerbações auto relatadas foi evidenciada na figura 1. As principais características clínicas dos indivíduos com obstrução ao fluxo aéreo estão evidenciadas na tabela 1.

Figura 1 – Frequência de exacerbações auto relatadas por indivíduos diagnosticados com DPOC, Inhumas, Goiás. (n= 56).



Fonte: o próprio autor.

Tabela 1 – Principais características clínicas dos indivíduos diagnosticados com DPOC (n= 56), Inhumas, Goiás, 2018.

Variáveis	n (%)
Sintomas respiratórios, n (%)	
Tosse crônica	50 (89,3%)
Expectoração crônica	33 (58,9%)
Sibilância	42 (22,2%)
Dispneia	39 (69,6%)
Escore do mMRC, n (%)	
< 2	32 (57,1%)
≥ 2	24 (42,9%)
Gau da DPOC	
GOLD I	12 (21,4%)
GOLD II	34 (60,7%)
GOLD III e IV	10 (17,9%)

Legenda: dados apresentados em frequência absoluta (n) e percentual (%) para variáveis

Conclusiones

Foram estadiados em sua maioria casos GOLD 2, por meio do programa de rastreamento de casos na APS.

TRABAJO #338

Autor responsable: Sandra Patricia Corredor Gamba
Investigación Básica
Poster

Satisfacción de los dispositivos de medicación inhalada en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

Rojas M.P, Roa M, Polanía A, Molina S, Pérez R, Páez A, Corredor S.

Universidad de Boyacá

Introducción

En Colombia la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica EPOC es una patología que afecta a la población de edad avanzada. Los datos para el departamento de Boyacá se sustentan en el informe de indicadores básicos en salud (ASIS), en donde la EPOC es la tercera causa de morbilidad en hospitalización.

Para su tratamiento, se requiere la administración de medicamentos por vía inhalada a través de dispositivos especiales como nebulizadores e inhaladores de polvo seco y cartucho presurizado. La bibliografía sobre las preferencias de los pacientes por los diferentes aparatos de inhalación es todavía escasa. Además, los pocos instrumentos existentes para analizar este aspecto se han desarrollado en contextos culturales distintos al evaluado. Por tanto, esta investigación tuvo como finalidad determinar la satisfacción de los dispositivos de medicación inhalada en los pacientes con EPOC de la provincia centro del Departamento de Boyacá aplicando el cuestionario SFI-10 evaluando el grado de satisfacción con el dispositivo de inhalación incluyendo comodidad, dificultad, transportabilidad y utilización.

Material y Métodos

Estudio transversal con diseño descriptivo, muestreo probabilístico estratificado con tamaño de muestra de 328 pacientes con diagnóstico de EPOC de la Provincia Centro del Departamento de Boyacá. Análisis univariado a través de medidas de tendencia central, promedios, desviación estándar, porcentajes e intervalos de confianza.

Resultados

La medicación para el tratamiento de la EPOC puede ser administrada a través de diferentes dispositivos; aspecto indagado en la población estudiada evidenciando que el 100% de los pacientes que reciben tratamiento farmacológico lo hacen por medio del inhalador de cartucho presurizado. De igual forma se indagó a cerca del grado de satisfacción de éstos pacientes frente al dispositivo que utilizan, satisfacción evaluada a través del cuestionario FSI-10 encontrando que el 66% (IC95% 60.2 – 71.4) de los pacientes que reciben tratamiento farmacológico con inhalador de dosis medida de cartucho presurizado, se encuentran en un rango entre bastante a algo satisfechos, sólo el 28% (IC95% 22.5 – 33.3) están muy satisfechos con el dispositivo y el 6.16% (IC95% 3.42 – 8.57) restante poco o muy poco satisfechos; aspectos relacionados con respecto a la comodidad, transportabilidad y utilidad.

Conclusiones

La gran mayoría de los pacientes que utilizan inhalador de dosis medida están entre algo y bastante satisfechos con el dispositivo y un porcentaje menor están muy satisfechos, considerando que estos dispositivos son de utilidad en el manejo de esta enfermedad y de fácil manejo.

TRABAJO #342

Autor responsable: Alirio Rodrigo Bastidas Goyes
Investigación Clínica
Poster

Caracterización de pacientes con enfisema pulmonar sin obstrucción fija al flujo de aire en un centro de atención hospitalario en Colombia.

Bastidas Goyes Alirio, Buitrago Maria Camila, Diago Maria Alejandra, Rodríguez Mayra, González Daniel, Sotillo Santini Jhojanna.

Universidad de La Sabana - Clínica Universidad de La Sabana.

Introducción

El enfisema pulmonar sin obstrucción al flujo aéreo es uno de los espectros clínicos sobre los cuales se puede manifestar la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. En este grupo de pacientes se han encontrado características bioquímicas que eventualmente pueden diferenciarlos de los otros fenotipos de la enfermedad. Sin embargo, los datos en cuanto a características clínicas y funcionales son relativamente escasos, el objetivo de este estudio es caracterizar un grupo de pacientes con enfisema sin obstrucción al flujo aéreo en comparación con sujetos con obstrucción, enfisema con obstrucción y sujetos sin estas alteraciones.

Material y Métodos

Estudio descriptivo de corte transversal, en sujetos mayores de 40 años que fueron evaluados en un centro médico especializado con espirometría y curva flujo volumen y tomografía de tórax de alta resolución. Se evaluaron características clínicas, antecedentes de exposición, presencia o no de enfisema en la tomografía y función pulmonar. Se determinó obstrucción al flujo aéreo no reversible la relación FEV₁/CVF post B2 menor de 0,7.

Resultados

Ingresaron al análisis en total 129 sujetos, 26 con enfisema sin obstrucción, 24 sin enfisema y obstrucción, 15 con enfisema y obstrucción y 64 sin enfisema ni obstrucción, el promedio de edad fue 69 (DE: 12,3) años, 52,7% de sexo femenino, en sujetos con enfisema y espirometría sin obstrucción el inicio de síntomas respiratorios fue en promedio a los 67,5 (DE: 17,1) años, tabaquismo 57,7% (IPA:23), exposición humo de leña 53,8%, síntomas respiratorios crónicos 91,5%, relación VEF₁/CVF post B2 83 (DE: 7), sin enfisema y obstrucción inicio

de síntomas 53 (DE: 24,6) años, tabaquismo 29,2% (IPA: 26), exposición humo de leña 62,5%, síntomas respiratorios crónicos 100%, relación VEF₁/CVF post B2 57,9 (DE: 11,2), enfisema y obstrucción inicio de síntomas 64,2 (DE: 8,3) años, tabaquismo 60% (IPA:45,3), exposición humo de leña 60%, síntomas respiratorios crónicos 93,3%, VEF₁/CVF post B2 54,3 (DE: 12,8), sin enfisema ni obstrucción inicio de síntomas 60,7 (DE: 16,5) años, tabaquismo 34,4% (IPA:16,5), exposición humo de leña 57,8%, síntomas respiratorios crónicos 87,5%, VEF₁/CVF post B2 82,1 (DE: 8,18).

Conclusiones

Los sujetos con enfisema sin obstrucción presentan síntomas respiratorios con una frecuencia similar a los sujetos con sólo obstrucción o enfisema con obstrucción, con un inicio de presentación de los síntomas más tardío, y un IPA menor, conservando una VEF₁/CVF post B2 similar a los sujetos sin enfisema ni obstrucción.

TRABAJO #407

Autor responsable: Gloria Pérez-Rubio
Investigación Básica
Poster

Exposición a factores de riesgo medioambientales contribuyen al desarrollo de EPOC afectan el microbioma pulmonar en individuos con espirometría normal clínicamente sanos

Pérez-Rubio G, Falfán-Valencia R, Fernández-López JC, Márquez-García JE, Ramírez-Venegas A, Guzmán Bouilloud N, Flores Trujillo F, Sansores Martínez R

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

Introducción

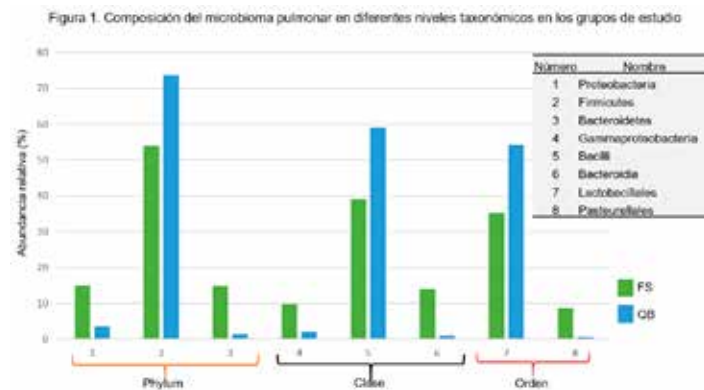
El microbioma pulmonar en individuos sanos se caracteriza por el predominio de las familias Firmicutes, Bacteroidetes, Proteobacteria, Fusobacteria y Actinobacteria; a nivel de género abundan: *Prevotella sp.*, *Veillonella sp.* y *Streptococcus sp.* Sin embargo, esta composición es dinámica ya que depende del estado de salud del individuo y del medio ambiente. El objetivo del presente trabajo fue, caracterizar el microbioma pulmonar en individuos sanos con espirometría normal, pero con exposición a factores de riesgo ambientales para el desarrollo de enfermedades pulmonares como la EPOC.

Material y Métodos

Fue recolectado esputo inducido de 6 mujeres con exposición al humo de la quema de biomasa con un índice de exposición ≥ 200 horas año (QB) y de 6 mujeres fumadoras con un índice tabáquico ≥ 34 paquetes año (FS); ambos grupos sin diagnóstico de enfermedad pulmonar y con valores de espirometría dentro de los valores normales ($FEV_1/FVC \geq 70\%$). Se extrajo DNA para el análisis del microbioma mediante ZymoBIOMICS DNA Miniprep kit. Fue secuenciada la región hipervariable (V3 y V6) de la subunidad 16S ribosomal mediante la plataforma MiSeq, Illumina. El análisis de las secuencias se realizó mediante el programa BaseSpace versión 1.0.1, la cual emplea la base de datos "Greengenes" para comparar, analizar y describir el microbioma encontrado.

Resultados

El microbioma pulmonar de individuos con diferente exposición a factores de riesgo medioambiental para el desarrollo de EPOC es diferente entre sí (figura 1). La familia *Streptococcaceae* se encuentra en mayor abundancia relativa en el grupo QB comparado con el grupo FS (47.03% vs. 31.14% respectivamente $p=0.0297$); se observa la misma tendencia para el género *Streptococcus* (46.28% en el grupo QB vs. 31.1% en el grupo FS; $p=0.0419$).



Conclusiones

El microbioma pulmonar difiere según el factor de exposición medioambiental y no es el mismo al reportado en la literatura de sujetos sanos sin exposición a factores de riesgo.

TRABAJO #411

Autor responsable: Salvador García Carmona

Investigación Clínica

Poster

Exposición al humo de leña induce cambios en la metilación y modifica los niveles de endotelina 1 en mujeres con EPOC

García Carmona S, Pérez Rubio G, Falfán Valencia R, Fernández López J C, Ramírez Venegas A, H. Sansores R.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío

Villegas"

Introducción

La exposición al humo de leña es un factor de riesgo ambiental que puede modificar los patrones de metilación del ADN en genes que participan o contribuyen al desarrollo de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

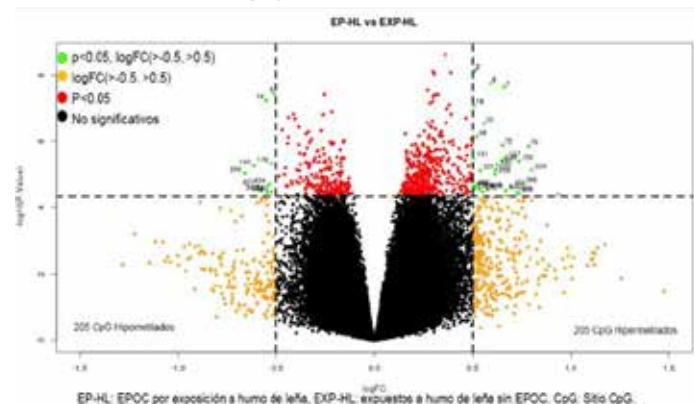
Material y Métodos

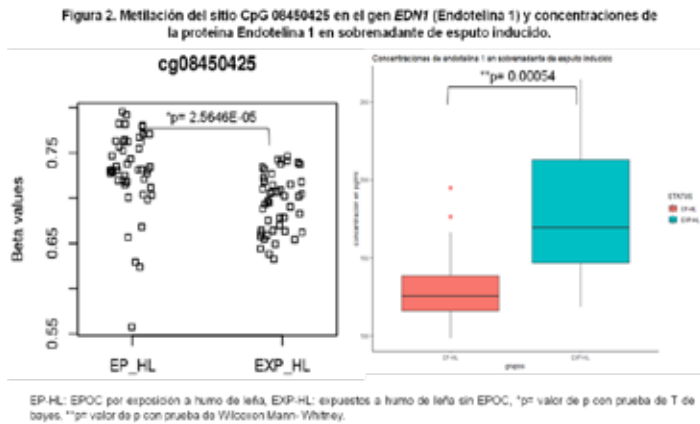
La metilación de genoma completo se realizó utilizando el microarreglo Infinium MethylationEPIC de Illumina en muestras de esputo inducido de 45 mujeres con EPOC por exposición al humo de leña (EP-HL) y 46 mujeres expuestas sin EPOC (EXP-HL). El análisis bioinformático y estadístico se realizó en el ambiente Rstudio. Se cuantificaron proteínas solubles mediante ELISA en el sobrenadante de esputo inducido que presentaron diferencias en la metilación.

Resultados

631 sitios se encontraron diferencialmente metilados posterior corrección por Bonferroni (figura 1); principalmente en genes asociados con el remodelamiento pulmonar (FOXP1 $p=0.002$, FAM98A $p=0.0065$, FMOD $p=0.012$, ADAMTS12

Figura 1. Volcano plot del análisis de metilación diferencial en mujeres con EPOC por humo de leña y expuestas a humo de leña sin EPOC.





$p=0.029$, EDN1 $p=0.044$), del sistema inmunológico (ALOX5 $p=0.005$, IL19 $p=0.047$), encargados de la producción de moco (MUC19 $p=0.04$) y del metabolismo de xenobióticos (GSTO2 $p=0.02$). De las proteínas evaluadas en el sobrenadante de esputo inducido, solo endotelina 1 (figura 2), se encontró disminuida en EP-HL vs EXP-HL ($p=0.00054$).

Conclusiones

La exposición al humo de leña afecta la metilación en genes que pueden contribuir al desarrollo de EPOC. La metilación en el sitio cg08450425 del gen EDN1, es significativamente mayor en mujeres con EP-HL vs EXP-HL. La concentración de endotelina 1 es menor en las mujeres con EPOC, que se relaciona con su estado de metilación.

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

TRABAJO #416

Autor responsable: Juan Calderón

Reportes de casos

Poster

Síndrome de solapamiento de asma y EPOC: reporte de un caso de 11 años de seguimiento

Chérrez Ojeda I, Sánchez-Angarita E, Matheus E, Rivero H, Romero S, Zambrano J, Calderón JC.

Universidad de Especialidades Espíritu SantoRespiralab Research
GroupHospital Monte SinaíHospital Universitario Fundación
Favaloro Hospital General de Agudos Dr. Juan A. Fernández

Introducción

El síndrome de superposición de Asma y EPOC (ACO) se define como una limitación persistente al flujo aéreo con características de ambas entidades. En años recientes, múltiples consen-

sos internacionales han establecido los criterios; aunque es aún motivo de discusión si este síndrome representa una coexistencia entre asma y EPOC ó una entidad única per-se. Acorde a las guías SEPAR, los pacientes deben diagnosticado con EPOC en primera instancia; y también cumplir diagnóstico de asma, ó tener una respuesta broncodilatadora muy positiva (>400 mL y FEV₁ $>15\%$) y/o eosinofilia (>300 cél/mm).

Material y Métodos

Caso clínico: presentamos a una paciente de sexo femenino, 94 años de edad, en seguimiento desde 2008 por tos, disnea mMRC 3, fumadora pasiva intradomiciliaria (esposo, 50 paq/año), enfisema, EPOC GOLD grado 3 grupo B (FEV₁ 46%, FVC 58% FEV₁/FVC 55.8%, respuesta broncodilatadora negativa, delta FEV₁ de -9.8% desde el inicio del seguimiento), asmática desde la niñez con previas 2 exacerbaciones en último año, rinitis alérgica. Además, presenta DLCO 9.2 ml/min/mmHg (54%) y FeNO 40 ppb. Actualmente en tratamiento de mantenimiento con LABA + ICS y rescates con salbutamol, con buen control de síntomas.

Resultados

El paciente de nuestro presentaba obstrucción fija con antecedentes de exposición a estímulos tóxicos inhalados (tabaquismo pasivo), asma y atopia. Además los valores de DLCO presentaron una disminución de grado leve, y FeNO concordante con inflamación de la vía aérea de tipo eosinofílico. El tratamiento del paciente con ACO está dirigido a cada componente del síndrome, pero con enfoque más agresivo. En pacientes con EPOC, el uso de LAMA previene mejor las exacerbaciones que el LABA, sin estudios comparativos en pacientes con ACO; asimismo la dosis de ICS no se encuentra definida, aunque es razonable determinar su dosis acorde a la severidad.

Conclusiones

El paciente presentado es relevante puesto que ha sido seguido durante 11 años, inicialmente sin diagnóstico de ACO ante la falta de definición, pero manejado adecuadamente atendiendo sus componentes individuales. Aunque el tratamiento no se encuentra totalmente estandarizado, es relevante en nuestro caso el uso de FeNO y DLCO para orientar un mejor tratamiento, mejor control de síntomas y calidad de vida. Si bien el paciente refirió exposición pasiva a cigarrillo, este factor de riesgo no tácitamente descrito en la definición de EPOC/ACO. Nosotros consideramos que debería ser de importancia para una mejor identificación de este síndrome.

TRABAJO #445

Autor responsable: José Alfredo Maldonado Rossetti

Investigación Clínica

Poster

Manejo de la insuficiencia respiratoria hipercápnic

Maldonado A, Guardia M

Hospital Belga

Introducción

Evaluar características, evolución y resultados a 2.500 metros sobre el nivel del mar.

Material y Métodos

Material: 77 pacientes internados en Neumología y UCI bajo confirmación diagnóstica por gasometría arterial, $pCO_2 > 20\%$. Hipo-oxigenoterapia: FIO_2 . Resultados: requirieron ventilación mecánica 13% y ventilación no invasiva 14%, recibieron hipo-oxigenoterapia 95% y 96% fisioterapia ventilatoria antes y después de ventilación mecánica o no invasiva. Mejoría de la acidosis respiratoria y la hipercapnia a partir de las 36 horas, disminución de la hipercapnia y aumento de la pO_2 desde el 2do. día. Mejorados en Neumología 73% y 27% en UCI, promedio de hospitalización 7 días. Etiologías más frecuentes: enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), obesidad y secuelas pleuro-pulmonares. Mortalidad 9,1% siendo sus causas principales EPOC y sepsis.

Resultados

Resultados estudiados mejores que en literatura comparada internacional.

Conclusiones

La hipo-oxigenoterapia y la fisioterapia ventilatoria utilizada en más del 90% de los casos, constituyeron la base de los resultados encontrados.

TRABAJO #22

Autor responsable: Sol Angie Romero Díaz
Investigación Básica
Poster

Correlación del somatotipo endomórfico con predictores de factor de riesgo cardiovascular en una población femenina universitaria

S. Romero, I. García, S. Bermúdez, Y. Garzón, W. Villamil, W. Amador, J. Buitrago y J. Téllez

UMB. ESMIC

Introducción

El sedentarismo es una de las problemáticas de salud pública más representativas en el mundo, según cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), casi el 60 % de la población no realiza actividad física. Una de las consecuencias del sedentarismo son las enfermedades cardiovasculares, que son consideradas enfermedades que afectan principalmente al género masculino, sin embargo, la proporción de mujeres afectadas por ese tipo patologías ha ido en aumento. En Colombia, según la OMS, para el año 2016 el 40% de las personas del género femenino presentó sobre peso como consecuencia de un desbalance entre los aportes nutricionales consumidos y gastados. Es importante destacar que los principales índices antropométricos asociados con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular son el índice de masa corporal y el perímetro cintura-cadera. Por lo tanto, en la investigación se determinó la correlación entre el somatotipo y los predictores de factor de riesgo cardiovascular en una población femenina universitaria.

Material y Métodos

Corte transversal descriptivo utilizó un muestreo no probabilístico a conveniencia a una población de 50 sujetos, de los cuáles 12 mujeres cumplieron con los criterios de inclusión y firmaron el consentimiento informado. A los sujetos de estu-

dio se les determinó el componente grasa, masa muscular y se les realizó el cuestionario PARQ herramienta básica direccionada a las personas que quieren realizar actividad física. Las medidas antropométricas fueron tomadas por un profesional ISAK 1, determinando el nivel del somatotipo y los predictores de factores de riesgo cardiovascular como el índice de cintura cadera (ICC), índice de conicidad (IC), perímetro de cuello, índice de cintura estatura (ICE), porcentaje de grasa, índice de masa corporal (IMC) y fuerza prensil.

Resultados

La edad promedio de la población fue de 21 ± 2 años. Los niveles de somatotipo en endomorfismo $6,8 \pm 1,2$, mesomorfismo $4,5 \pm 1$ y ectomorfismo $0,7 \pm 0,07$. El endomorfismo fue el somatotipo de mayor correlación con los índices antropométricos como IMC ($r=0,789$; $p=0,002$), ICE ($r=0,935$; $p=0,000$), ICC ($r=0,746$; $p=0,006$), circunferencia de cintura ($r=0,876$; $p=0,000$), perímetro de cuello ($r=0,701$; $p=0,011$), e índice de conicidad ($r=0,834$; $p=0,001$). Por su parte, los somatotipos mesomórfico y ectomórfico presentaron una correlación de moderada a baja.

Conclusiones

La principal categorización que presentó relación con los predictores de factor riesgo cardiovascular fue el endomorfismo, donde los predictores de factores de riesgo cardiovascular como el ICC, el IMC y CC, pueden ser un indicador útil para determinar la distribución de masa grasa abdominal y visceral. No se presentan conflictos de interés.

TRABAJO #61

Autor responsable: Alvaro E Ortiz Naretto

Reportes de casos

Poster

Evaluación de biomarcadores en saliva en el contexto de caso clínico de edema agudo de pulmón de altura

Ortiz Naretto AE, Pereiro MP, Bergman ME, Campos G, Vilariño M, Tovo A, Laborde E

Hospital N. López de Lanús, Hospital Fiorito de Avellaneda Hospital Británico CABA, HMI Ramón Sarda, Argentina

Introducción

En edema pulmonar de altura (EPA) y edema cerebral (ECA), el mecanismo más probable es la permeabilidad capilar inducida por hipoxia. El factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF), se expresa principalmente en plexo coroideo cerebral y membrana alveolocapilar pulmonar, siendo un potente factor de aumento de la permeabilidad vascular bajo hipoxia, pero no está claro si contribuye a la patogénesis del EPA, ya que no aumenta de manera constante en el mal de montaña (MAM). El factor de crecimiento de endotelio placentario (PIGF), comparte con VEGF su receptor soluble sFlt-1 y también es inducido por el factor inducible por hipoxia (HIF). Ambos biomarcadores pueden ser medidos en saliva. Objetivo: evaluar el PLGF, sFlt-1, su relación con la altura y en EPA

Material y Métodos

Expedición de 8 días al cerro Rincón (5300 msnm), Mendoza, para estudiar el centro respiratorio en la altura; se realizaron poligrafías respiratorias (PR), control de tensión arterial (TA), saturometría (St) y muestras de saliva matutinas y vespertinas para: cortisol, PLGF, sFlt-1, IL6 y PCR; cuestionario de Lake Louise.

Resultados

Cuatro montañistas masculinos, 49-57 años; BMI 25.9-29.5. Sin antecedentes de EPA ni ECA. Realizaron aclimatación progresiva: 2880, 3600, 4300 (campamento base: CB). El día de ataque de cumbre, a las 2:30 AM, un participante presentó tos con catarro purulento, vago molestia precordial y calor facial. Suspende ascenso, inicia antibióticos y descansa, la PR Sat:70.6%, siendo la del día previo 76%. Duerme. 9 AM, despierta y decide evacuarse, a las 2 PM comienza el descenso a 2880 msnm. Los síntomas respiratorios desaparecieron luego de la autoevacuación a 2880 msnm. Al regreso se realiza

estudios descartando cardiopatía. Persistió con astenia 60 días. Todos mantuvieron el ritmo circadiano, el cortisol vespertino aumentaron con la altura alcanzada $r:0.16$. IL6 y PCR no mostraron cambios. PIGF, sFlt-1 no guardaron correlación con MAM, saturación, ni TA, sFlt-1 tuvo un $r:0.20$ con la saturación, pero no guardó correlación con TA. La relación sFlt-1/PIGF tuvo valores entre 1.19 -8.53. excepto en participante que presenta EPA: $sFlt-1/PIGF = 0.72$; lo cual podría significar que el aumento de PIGF en relación al sFlt-1 afecte la membrana endotelial produciendo edema. Si bien es la descripción de un evento creemos que lo hallado puede ser relevante para realizar más estudios y entender el proceso molecular que desencadena el EPA

Conclusiones

La alteración del equilibrio entre sFlt-1/PIGF fue el único marcador que acompañó el evento respiratorio, siendo normal el día previo, por lo que refleja el evento pero no lo predice.

TRABAJO #90

Autor responsable: William Fernando Benavides

Investigación Básica

Poster

Proteína C Reactiva ultrasensible y espirometría: explorando su utilidad en el entrenamiento deportivo

Benavides W, Mendoza D, Cristancho A

Fundación Área Andina. Terapia Respiratoria. Aire Libre. Bogotá. Colombia

Introducción

El ejercicio regular es proinflamatorio, afecta al aparato mucociliar y estimula respuesta antioxidativa. Puede modificar la luz y el flujo de aire en la vía aérea. No se conoce bien la cinética de la Proteína C Reactiva ultrasensible (PCR-us) y la utilidad de la espirometría de reposo para control y seguimiento del entrenamiento en deportes cíclicos que implican movilización de gran volumen ventilatorio.

Objetivo: evaluar las respuestas agudas al ejercicio en la espirometría de reposo y los niveles de PCR-us en deportistas (futbolistas y atletas), comparados con sujetos físicamente activos no deportistas y sujetos sedentarios (control).

Material y Métodos

Estudio descriptivo transversal. Muestra: H:31 M:69 residen-

tes de la ciudad de Bogotá, clínicamente sanos. 19.9 ± 2.4 años; IMC M:22 H:21.8 Variables: FEV₁, FVC, FEV₁/FVC, PEF, FEF2575, SpO₂, PCR-us y doble producto. Grupos: Atletas, futbolistas, sujetos físicamente activos y grupo control sedentarios. No hubo suficientes mujeres futbolistas.

Metodología: 1) Luego de consentimiento y examen, se miden las variables de estudio. 2) estímulo: ejercicio físico durante 45 minutos con rutina habitual a una intensidad del 80% de la FCM (Tanaka-Karvonen/ cardiofrecuenciómetro). 3) espirometría de control luego de ejercicio, toma de muestra para PCR-us, PA, FC y SpO₂. Análisis estadístico: Se analizaron pruebas aceptables y repetibles (A) y el cambio en las variables. Se aplicó Shapiro-Wilk (normalidad), Kruskal-Wallis para muestras independientes, análisis post hoc mediante comparación por parejas (Bonferroni). Software SPSS21

Resultados

FVC, FEV₁, FEV₁/FVC, PEF Y FEF2575: Incremento en mujeres atletas ($p \leq 0.05$ en FVC y FEV₁), disminución en activas y sedentarias. FEV₁/FVC: leve elevación en activas. SpO₂: disminución en todos los grupos. Hombres atletas: incremento en todas las variables. Futbolistas: disminución de FVC y el PEF. Activos y sedentarios. Disminución de todas las variables. La SpO₂ disminuyó en todos los grupos. Nivel basal de PCR-us en atletas, futbolistas y activos: más bajo que el reportado en la población general, tanto hombres como mujeres. No hubo cambio en ningún grupo. Doble producto: el menor nivel se encontró atletas (hombres y mujeres).

Conclusiones

La práctica de ejercicio modifica los resultados de la espirometría pero no los niveles de PCR-us examinados al finalizar la actividad. Luego del ejercicio se observa incremento en FVC, FEV₁ y PEF en atletas de ambos sexos, con disminución en futbolistas, hombres y mujeres físicamente activos y en sedentarios.

TRABAJO #101

Autor responsable: Javier Brea Folco

Investigación Clínica

Poster

Diferentes patrones funcionales en las enfermedades del intersticio pulmonar

Legarreta CG, Brea Folco JC, Onofre GK, Anzoategui AN, Anzoategui BL

División Neumonología - Hospital de Clínicas - UBA

Introducción

El patrón funcional típico en las enfermedades del intersticio pulmonar (EPI) es la restricción simple (RS) caracterizado por volúmenes pulmonares (VP) proporcionalmente reducidos y descenso de la difusión (DLCO). Sin embargo, puede observarse también otras alteraciones como patrón inespecífico (PI), restricción compleja (RC), espirometría normal con VP reducidos (TR) y VP conservados y sólo DLCO baja (DB). Nuestro objetivo fue determinar la frecuencia de estos patrones y analizar características y mecanismos.

Material y Métodos

Análisis retrospectivo entre Oct/06 y Dic/18. Se incluyeron pacientes ≥ 18 años con EPI y espirometría, VP y DLCO. Se analizaron antecedentes clínicos, hábito tabáquico e índice de masa corporal. Se definió restricción cuando la capacidad pulmonar total (TLC) era inferior al LIN. Se consideró RS cuando la diferencia del porcentaje del predicho (pp) entre la TLC (TLCpp) y la FVC (capacidad vital forzada) (FVCpp) era $\leq 10\%$ y RC cuando era $>10\%$; PI al estudio con FVC y/o volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV₁) por debajo del LIN y relación FEV₁/FVC y TLC mayores al LIN. La DLCO se consideró disminuida cuando era inferior al LIN. Se analizaron las presiones bucales máximas (PM) cuando estuvieron disponibles.

Resultados

De 5415 estudios, 1015 fueron realizados a 566 pacientes con EPI. Se encontraron 506 RS (49.9%); 182 DB (17.9%); 139 TR (13.7%); 131 RC (12.9%); 50 PI (4.9%) y 7 PC (0.7%). Edad promedio: 61.5 ± 15 años, con predominio del sexo femenino, especialmente en RC y PI. Las enfermedades del colágeno representaron el 60.3% del total de pruebas. A excepción de DB y PI todos presentaron restricción. RC presentó FVCpp significativamente más baja que RS con TLCpp más alta y diferencia TLCpp-FVCpp significativamente $>10\%$; volumen residual preservado y RV/TLC aumentada. PI presentó FVC y TLC significa-

tivamente maiores que RS. DB y PI presentaron DLCO mayores que RS; RC en cambio tuvo valores similares a esta última. RC presentó descenso significativo de PM comparado con RS.

Conclusiones

49.9% de las EPI presentaron RS. DB y PI representan compromiso parenquimatoso más leve con alteración casi exclusiva del intercambio gaseoso y relativa preservación de VP. PI se explica por reducción desigual de la capacidad vital y RV que componen la TLC. TR también representa una enfermedad más leve con descenso más acentuado del RV respecto a la FVC. En DB, PI y TR la DLCO fue significativamente más alta que en RS, lo que apoya el concepto de enfermedad más leve. RS y RC indicarían enfermedad más severa con más baja FVC, TLC y DLCO. RC se explicaría por la presencia asociada de debilidad muscular respiratoria, obstrucción oculta de la vía aérea o limitación de la expansión de la caja torácica.

TRABAJO #142

Autor responsable: María Ángela Moreira

Investigación Clínica

Poster

Variáveis espirométricas em indivíduos obesos

Moreira MAF, Nunes B, Alves LP, Tesser L

Hospital de Clínicas de Porto Alegre - Rio Grande do Sul - Brasil

Introducción

A obesidade é uma doença crônica resultante de interações multifatoriais. O aumento do peso corporal está diretamente relacionado à piora da capacidade física e funcional. A limitação ventilatória pode afetar a capacidade funcional em obesos. O objetivo do estudo foi avaliar o impacto da obesidade na capacidade ventilatória, mensurada pela espirometria.

Material y Métodos

Coletamos espirometrias de indivíduos obesos, sem doença respiratória. Realizamos as espirometrias em um equipamento da marca Jaeger e usamos os previstos de Pereira no Serviço de Pneumologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Avaliamos a CVF (Capacidade Vital Forçada), o VEF₁ (Volume Expiratório Forçado no 1ºsegundo) e o FEF25% (Fluxo Expiratório Forçado a 25% da CVF). Para interpretação utilizamos as Diretrizes Brasileiras para Testes de Função Pulmonar. Para analisar as curvas expiratórias, separamos os pacientes em 2 grupos, conforme o IMC (Índice de Massa Corporal): Grupo I

(até 40Kg/m²) e Grupo II (igual ou acima de 41 Kg/m²). O nível de significância utilizado foi de 0.05.

Resultados

Foram incluídos 107 pacientes (79 mulheres e 28 homens), com uma média de idade de 45 anos e IMC médio de 43Kg/m². Na análise da espirometria observamos: 62 (58%) exames normais e 45 (42%) alterados (32-71% sugestivos de restrição, 9-20% de obstrução e 4-9% combinados). Separamos os indivíduos conforme o IMC: 23 ficaram no Grupo I (média: 36Kg/m²) e 84 no Grupo II (média: 51 Kg/m²) (p<0.05). Retiramos das espirometrias as medidas: CVF (Capacidade Vital Forçada), VE-F₁ (Volume Expiratório Forçado no 1ºsegundo) e FEF25% (Fluxo Expiratório Forçado a 25% da CVF). No Grupo I, encontramos 3353 mL (91%), 2902 mL (91%) e 1116 mL (80%) respectivamente. No Grupo II, encontramos 2385 mL (81%), 2304 mL (80%) e 857 mL (58%) respectivamente. Observamos variação não significativa após o uso do broncodilatador na CVF e VEF₁, tanto no Grupo I (93 mL e 87 mL), como no Grupo II (120 mL e 111 mL) (p<0.05).

Conclusiones

Apesar do elevado IMC, a maior parte dos pacientes apresentou espirometria normal, mas os valores obtidos no Grupo com IMC mais elevado são inferiores. Entre os exames alterados, o padrão restritivo predomina, com maior percentual no Grupo II. Nos pacientes mais obesos observamos redução do fluxo expiratório a 25%, acusando talvez maior comprometimento de pequenas vias aéreas, com provável redução do seu calibre e obstrução mais periférica.

TRABAJO #247

Autor responsable: Rodolfo Paula Vieira

Investigación Clínica

Poster

Alterações crônicas do ritmo circadiano relacionadas ao trabalho em policiais está relacionada à piora da função e mecânica pulmonar: envolvimento da resposta imune

Aquino-Santos HC^{1,2*}, Tavares-Vasconcelos JS^{2*}, Brandao-Rangel MAR^{2,3}, Cristina-Rosa A², Morais-Felix RT², Oliveira-Freitas S², Oliveira LVF^{2,5}, Bachi ALL^{1,2,3}, Baptista A¹, Frison CR², Vieira RP^{1,2,3,4}

1 Universidade Brasil, Programa de Pós-graduação em Bioengenharia e Engenharia Biomédica. 2 Instituto Brasileiro de Ensino e Pesquisa em Imunologia Pulmonar e do Exercício (IBEPIPE). 3 Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano e Reabilitação. 4 Universidade Anhembi Morumbi, Faculdade de Medicina. 5 Unievangélica

Introducción

Alterações do ritmo circadiano afetam negativamente inúmeros aspectos da saúde, incluindo a função pulmonar, mas os efeitos dessa alteração sobre a mecânica e resposta imune pulmonar são desconhecidas.

Material y Métodos

Neste contexto, policiais (n = 25; 38,73±6,92 anos de idade) que trabalham em numa escala de trabalho irregular de 12h x 24h seguida de 12h x 48h, por um período mínimo de 5 anos, foram comparados com civis (n = 25; 34,00±9,60 anos de idade) que trabalham em escala de 8-12 horas constantes em período diurno para os seguintes parâmetros: nível de estresse relacionado ao trabalho, nível de atividade física, características antropométricas, qualidade de sono, função pulmonar, mecânica pulmonar, e resposta imune pulmonar através da medida de citocinas no ar condensado.

Resultados

Os policiais apresentaram níveis aumentados de estresse relacionado ao trabalho (p<0.0008), piora da qualidade de sono pela escala de Epworth (p<0.02), piora da função pulmonar CVF (L) (p<0.0007), CVF (%) (p<0.0053), VEF₁ (L) (p<0.0266), VEF₁ (%) (p<0.0043), PFE (L) (p<0.0386), PFE (%) (p<0.04), FEF25 (L) (p<0.0033), FEF25 (%) (p<0.0062) quando comparado com homens civis. Além disso, este estudo demonstrou que os po-

liciais apresentaram piora da mecânica pulmonar: resistência central (p<0.03), resistência do sistema respiratório como um todo (R5Hz; p<0.02), resistência das vias aéreas proximais (R20Hz; p<0.001) e impedância respiratória (Z5Hz; p<0.02). Os níveis de citocinas no ar condensado IFN-gama, IL-10 e IL-17 não apresentaram diferenças (p>0.05) quando comparado os dois grupos. Por outro lado, os níveis de IL-2 foram significativamente mais altos em policiais comparando com civis (p<0.0046). Com relação às citocinas sistêmicas, nenhuma diferença foi encontrada para os níveis de IL-2, IL-17 e IFN-gama (p>0.05), enquanto policiais apresentaram menores níveis de IL-10 (p<0.001).

Conclusiones

Alterações crônicas do ritmo circadiano relacionadas ao trabalho resultam em piora da função e mecânica pulmonar, além de piorar a resposta imunológica pulmonar e sistêmica.

TRABAJO #298

Autor responsable: Rodolfo Paula Vieira

Investigación Clínica

Poster

O óxido nítrico e a inflamação pulmonar contribuem para a piora da função cardiopulmonar após uma corrida de maratona

Sierra AP^{1,2}, Oliveira-Junior MC³, Almeida FM⁴, Benetti M¹, Oliveira R⁵, Felix SN⁴, Genaro IS⁴, Saraiva-Romanholo BM⁴, Ghorayeb N², Kiss MAPDM¹, Cury-Boaventura MF⁵, Pesquero JB⁶, Magalhães DSF⁷, Vieira RP^{3,7,8,9}

1 Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de S. Paulo. 2 Dpto. de Cardiologia do Esporte, Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. 3 Instituto Brasileiro de Ensino e Pesquisa em Imunologia Pulmonar e do Exercício (IBEPIPE). 4 Lab. de Terapêutica Experimental (LIM 20), Faculdade de Medicina, Universidade de S. Paulo. 5 Instituto de Atividade Física e Ciências do Esporte (ICAFE), Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL). 6 Dpto. de Biofísica, Universidade Federal de S. Paulo (UNIFESP). 7 Programa de Pós-graduação em Bioengenharia e em Engenharia Biomédica, Universidade Brasil. 8 Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano e Reabilitação, Universidade Federal de S. Paulo (UNIFESP). 9 Faculdade de Medicina, Universidade Anhembi Morumbi

Introducción

O exercício de aeróbio de longa e ultralonga duração é capaz

de induzir fadiga cardíaco e respiratória, mas os mecanismos envolvidos não são completamente conhecidos. Este estudo investigou se a fadiga cardiorespiratória após maratona apresenta correlação com o óxido nítrico exalado (eNO) e leucócitos pulmonares.

Material y Métodos

31 maratonistas, 39±9 anos de idade, do sexo masculino, foram avaliados através de teste de exercício cardiopulmonar, os níveis de eNO, espirometria e inflamação pulmonar pelo escarro induzido e pelos níveis de citocinas

Resultados

A maratona induziu um aumento no número de macrófagos e neutrófilos (de 0.65% para 4.28% e 6.79% para 14.11%). Imediatamente após a maratona, o número de células epiteliais e de citocinas apresentaram-se diminuídos no escarro induzido, assim como por aumento nos níveis de eNO (20±11 para 35±19 partes por bilhão-ppb) seguidos de redução 24h e 72h após a maratona (9±12 e 12±9 ppb, $p<0.05$). Os parâmetros espirométricos se apresentaram diminuídos após a maratona em todos os tempos estudados, assim como a capacidade cardiorrespiratória, evidenciada pela diminuição dos níveis do VO_2 e pelos picos ventilatórios (57±6 a 55±6 mL·min⁻¹·Kg⁻¹ e 134±19 para 132±18 Lpm, respectivamente, $p<0.05$). Finalmente, observamos uma correlação negativa entre a diminuição do volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF₁) com a diminuição do eNO 24h e 72h após a maratona ($r = -0.4$, $p = 0.05$).

Conclusiones

A redução dos níveis de eNO, assim como a inflamação pulmonar após a maratona, apresentam correlação com a redução da capacidade cardiopulmonar em maratonistas.

TRABAJO #331

Autor responsable: Carlos Roberto Guzmán Valderrábano

Investigación Clínica

Poster

Correlación en los valores de oscilometría de impulso mediante distintas técnicas de soporte de mejillas

Guzmán-Valderrábano C., Rodríguez-Ledezma F., Gochicoa-Rangel L.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Introducción

La oscilometría de impulso (IOS) evalúa la impedancia del sistema respiratorio (Z). El soporte de mejillas modifica los resultados de la Z, pero se desconoce si la sujeción de mejillas debe realizarse por la persona que realiza el estudio o por un tercero y si esto modifica los valores reportados en la prueba. Objetivos: estimar la correlación entre los valores de oscilometría de impulso mediante distintas técnicas de soporte de mejillas. Determinar si existe diferencia en los valores de oscilometría de impulso mediante las distintas técnicas.

Material y Métodos

Diseño: Estudio transversal. Métodos: Muestra: 39 sujetos > 18 años, ambos sexos que realizaran la IOS con autosoprote de mejillas y por tercera persona. Técnica de soporte inicial elegida por aleatorización simple. Análisis estadístico: Comparación de maniobras por prueba de t-pareada, concordancia y correlación.

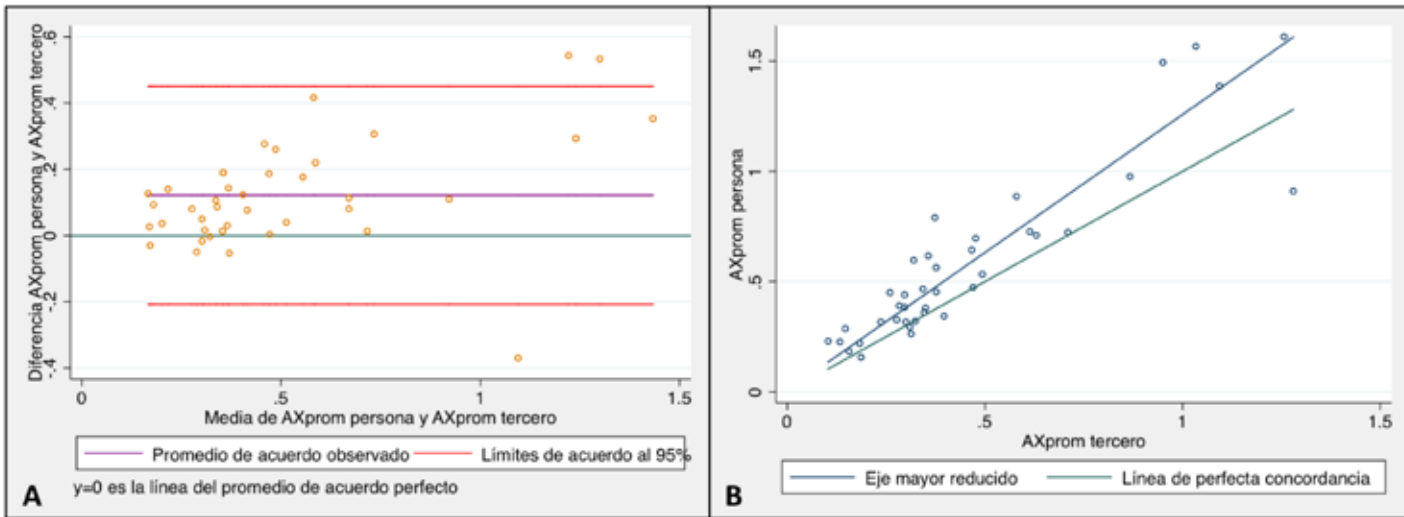
Resultados

Los valores de resistencia a diferentes Hz tienen una buena correlación y concordancia con las diferentes técnicas para la

	Sujeto			Tercero			Valor de p *
	Media	IC 95%		Media	IC 95%		
R5 (kPa/L/s)	0.330	0.305	0.356	0.325	0.298	0.351	0.265
R10 (kPa/L/s)	0.917	0.906	0.929	0.908	0.894	0.921	0.825
R15 (kPa/L/s)	0.256	0.236	0.277	0.260	0.237	0.282	0.454
R20 (kPa/L/s)	0.260	0.239	0.281	0.266	0.243	0.289	0.226
X5 (kPa/L/s)	-0.091	-0.100	-0.082	-0.078	-0.086	-0.070	< 0.01
X10 (kPa/L/s)	-0.050	-0.059	-0.041	-0.039	-0.048	-0.031	< 0.01
X15 (kPa/L/s)	-0.007	-0.017	0.004	0.002	-0.008	0.012	< 0.01
X20 (kPa/L/s)	0.021	0.011	0.032	0.030	0.020	0.040	< 0.01
Fres (1/s)	16.718	15.160	18.277	15.605	13.965	17.246	< 0.01
AX (kPa/L)	0.582	0.458	0.706	0.461	0.362	0.560	< 0.01

R5: Resistencia a 5 Hz; R10: Resistencia a 10 Hz; R15: Resistencia a 15 Hz; R20: Resistencia a 20 Hz; X5: Reactancia a 5 Hz; X10: Reactancia a 10 Hz; X15: Reactancia a 15 Hz; X20: Reactancia a 20 Hz; Fres: Frecuencia de Resonancia; AX: Área de reactancia. * basado en prueba de t-pareada.

Figura 1. Valor promedio del Área de Reactancia.



Panel A. Gráfico de Bland-Altman del promedio de AX por las dos maniobras de sujeción de mejillas. **Panel B.** Gráfico del coeficiente de correlación de concordancia del promedio de AX por las dos maniobras de sujeción de mejillas.

AXprom persona: Valor promedio del área de reactancia sujetando las mejillas la misma persona que realiza la maniobra de oscilometría de impulso; AXprom tercero: Valor promedio del área de reactancia sujetando las mejillas una tercera persona.

sujeción de mejillas; no así en las reactancias en las cuales los resultados fueron más negativos en la autosujeción de mejillas, mientras que la Frecuencia de Resonancia y Área de Reactancia fueron mayores con la misma técnica ($p < 0.01$)

Conclusiones

La maniobra de la IOS no describe cómo debe ser el soporte de mejillas; con base en nuestros resultados consideramos importante estandarizar la técnica ya que la realización con distintas técnicas modifica las variables y en consecuencia la interpretación de los resultados. Sugerimos la sujeción por un tercero ya que permite que el sujeto se encuentre en una posición neutra, relajada y estable del tórax.

TRABAJO #375

Autor responsable: Reynaldo Chandler
Investigación Epidemiológica
Presentación poster

Uso y Calidad de las espirometrías realizadas en Centros de Salud en Panamá: Septiembre 2017-Septiembre 2018

Chandler R, Bustamante Z, Rodriguez A

Dirección Nacional de Provisión de Servicios de Salud, Ministerio de Salud y Hospital San Miguel Arcangel, Ciudad de Panamá, Panamá.

Introducción

En 2013, se distribuyeron 87 espirómetros en centros de sa-

lud de Panamá con el fin de acercar este método diagnóstico a los primeros niveles de atención. Sin embargo, existen dudas sobre la calidad de la realización de esta técnica por personal sanitario en este escenario. Para responder esta pregunta se analizan las pruebas realizadas en 72 centros que cuentan con espirómetro en el último año de los 207 (34%) centros de Atención Primaria.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, transversal, no intervencionista sobre las espirometrías realizadas en Centros de Atención Primaria de la República de Panamá y referidas al Hospital San Miguel Arcángel para su evaluación y diagnóstico por Telemedicina entre septiembre 2017 - septiembre 2018. Las espirometría se realizaron con los espirómetros provistos por el Ministerio de Salud (PC SPIROPERFECT® by Welch Allyn) y por el personal médico y de enfermería capacitado a tal fin.

Resultados

Entre el 1/9/17 y 1/9/18 de los 72 Centros de Salud que cuentan con espirómetro, 30 (un 42%) se han puesto en función y reportaron dentro del Sistema de Tele-Espirometría un total de 1372 estudios realizados. Las regiones de salud de Panamá Norte, San Miguelito y Panamá Metro enviaron la mitad de los estudios (51,1%), 261 (19%), 240 (17,4%) y de con 202 (14,7%), respectivamente. Con respecto a la frecuencia de uso, solo 2 centros (Pacora y Chilibre) realizaron más de 5 estudios por semana, 13 y 18 centros hicieron entre 5 a 3 y 2 a 1 espirometrías por semana, respectivamente. Según los criterios de

ATS 1090 (79,4%) de las espirometrías alcanzaron calidad A y 3,8% calidad B.

Conclusiones

El presente reporte sustenta la realización de espirometrías de calidad técnica adecuada para el diagnóstico de enfermedades respiratorias en el primer nivel de atención. Sin embargo, advierte sobre las barreras existentes para la implementación de esta estrategia.

TRABAJO #399

Autor responsable: Gisela Burgoa Gutiérrez

Investigación Clínica

Poster

Validación de los valores de referencia para la Capacidad de difusión pulmonar de monóxido de carbono determinada por la técnica de respiración única en población Latinoamericana a diferente altitud.

Resultados preliminares Ciudad de México

Burgoa-Gutiérrez G. Pérez-Padilla R. Martínez Briseño D. Cid Juárez S. Aguirre-Franco C. Torre-Bouscoulet L. Gochicoa-Rangel L. Thirión-Romero I.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Introducción

La capacidad de difusión con monóxido de carbono (DLCO) es la principal prueba para la evaluación del intercambio de gases a nivel pulmonar. Sin embargo, el uso generalizado de la prueba de DLCOsb en América Latina ha sido limitado por múltiples factores destacando la falta de valores de referencia apropiados. Nuestro objetivo es investigar el ajuste las ecuaciones de referencia Vázquez-García y col., para el cálculo de DLCOsb en adultos latinoamericanos que habitan a una altitud moderada (2240 m.s.n.m.) en la Ciudad de México.

Material y Métodos

Estudio observacional, analítico, transversal de corte multicéntrico (Colombia, Ecuador, Chile, Argentina y México), realizado de julio a diciembre de 2018, en el Departamento de Fisiología Respiratoria del INER. Se reclutaron adultos mayores de 18 años, sanos pulmonares con realización adecuada de estudios y firma de consentimiento. Se utilizó equipo Easy One Pro para espirometría y DLCOsb según estándar ATS/ERS 2005 y 2017, respectivamente; además de gasometría capilar.

Se realizó análisis descriptivo, prueba de t pareada y análisis de concordancia; además se convirtieron las mediciones a score Z, y se consideró entre 1 a -1 DE como un buen ajuste.

Resultados

Se reclutaron 209 sujetos, eliminándose a 31 por IMC > 30 Kg/m², presencia de dos síntomas respiratorios concomitantes y antecedente de enfermedad pulmonar o cardíaca. En total se analizaron 178 sujetos, la mediana de edad fue 29 años, los parámetros de función pulmonar de mecánica e intercambio gaseoso fueron diferentes para hombres y mujeres según lo esperado, con niveles de Hb y COHb dentro de parámetros normales. Cuando se realiza la comparación de los valores promedios obtenidos en el actual estudio con la ecuación de referencia Vázquez-García en ambos sexos, con y sin ajuste para Hb los valores parecen comportarse de forma similar, sin embargo tras conversión a unidades z-score el 60 a 70% de los sujetos se encuentra entre la DE 1 y -1 y el resto presenta una dispersión importante llegando hasta DE cercana a 4 y -4; con diferencia entre promedios hasta de 15 U_i (ml/min/mmHg) para ambos sexos. Al analizar la concordancia de DLCOsb promedio se evidencia un Rho de 0.41 para los hombres y de 0.35 para mujeres sin y con ajuste por Hb; siendo en todos los casos una correlación débil y significativa (p=0.001).

Conclusiones

Se trata de resultados preliminares donde el ajuste de la ecuación Vázquez-García para los promedios fue adecuada, sin embargo, la dispersión de los valores es importante.

TRABAJO #420

Autor responsable: Santiago Arce

Investigación Clínica

Poster

Análisis de la capacidad vital forzada sentado/decúbito dorsal y de su porcentaje de caída en la evolución de la enfermedad de Pompe

De Vito EL, Monteiro SG, Vaca Ruiz GA, Arce SC.

Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Introducción

La enfermedad de Pompe (EP), es causada por disfunción de la enzima Glucosil Transferasa α (1 \rightarrow 4) ácida lisosómica. A diferencia de otras enfermedades neuromusculares, el compro-

miso diafragmático es muy frecuente. Su evolución no ha sido bien caracterizada y la detección es esencial para orientación diagnóstica e inicio de tratamiento.

Objetivos: analizar el compromiso diafragmático al momento de la 1ª consulta y ulteriores. Caracterizar el % de caída de la FVC, su variabilidad en el tiempo y en relación a la FVC sentado.

Material y Métodos

Métodos: análisis retrospectivo de 30 pacientes con EP asistidos entre 2001 y 2018. Los datos incluyeron 1 o más evaluaciones funcionales. Se reportan espirometrías sentado y acostado y su % de caída (n 126 estudios; % de caída de la FVC= (FVC sentado - FVC acostado) / FVC sentado * 100). Análisis estadístico descriptivo y correlación lineal.

Resultados

El 77% tenía compromiso diafragmático en su primer evaluación (caída de FVC > 10%). Mediana de seguimiento: 45 días (max 200 días). Hubo una leve pero significativa relación entre la FVC sentado (litros) y los meses de evolución (FVC= 2,683 - (0,00302 x meses), p< 0,016. Mediana % de caída de la FVC: 44 (rango IC 30-55). En 28/30 la EP fue diagnosticada luego de la aprobación de la terapia reemplazo enzimático (2006). El análisis individual no mostró relación entre meses de evolución y % de caída de FVC. El análisis individual no mostró relación entre la FVC sentado y el % de caída. Femenino Masculino, Total 141.630, Edad (años) 52,3 (17,2) 45,5 (12,8) 47,4 (14,5), Talla (cm) 162 (8) 178 (7) 174 (11), Peso (kg) 63 (8) 77 (18) 73 (17), IMC (kg/m²) 24,89 (2,92) 23,98 (4,86) 24,27 (3,59) FVC sentado (L) 2,74 (0,59) 2,63 (0,91) 2,66 (0,83), FVC acostado (L) 2,03 (0,77) 1,51 (1,15) 1,69 (1,06), FVC % de descenso 27,70 (14,81) 47,48 (17,10) 40,75 (19,16), FVC sentado vs. acostado p< 0,001, n=126 evaluaciones.

Conclusiones

1) La mayoría de los pacientes tenían compromiso diafragmático en su primera evaluación. 2) Hubo una leve pero significativa relación entre la caída de la FVC sentado y los meses de evolución. 3) La mediana de % de caída de FVC fue de 44% (IC 30-55). 4) El análisis individual no mostró relación entre meses de evolución y % de caída de FVC. 5) El análisis individual no mostró relación entre FVC sentado y % de caída.

TRABAJO #435

Autor responsable: Octavio Gamaliel Aztatzi-Aguilar

Investigación Clínica

Poster

Frecuencia cardíaca de recuperación en pacientes con asma asociado a obesidad

Aztatzi-Aguilar O. G1., Bobadilla-Lozoya K1., Ortega-Romero M. S2., Vargas-Domínguez C1., Sierra-Vargas M. P1

1Inst. Nal. Enf. Resp. Ismael Cosío Villegas, 2CINVESTAV-IPN

Introducción

La disminución en la frecuencia cardíaca de recuperación (HRR, por sus siglas en inglés), se ha utilizado para estimar la desregulación del sistema nervioso autónomo (SNA) y con eventos de muerte súbita. El HRR es una herramienta de fácil aplicación y de utilidad en la clínica. Los valores anormales se han asociado con exacerbaciones de la EPOC y se considera un parámetro adecuado para la prognosis de la mortalidad en pacientes con fibrosis pulmonar idiopática. Además el HRR se asocia inversamente con la resistencia a la insulina y con las concentraciones séricas de la PCR. Nuestro objetivo fue relacionar el HRR con parámetros de función respiratoria en pacientes con diagnóstico de asma asociado a obesidad.

Material y Métodos

Se incluyeron 77 pacientes residentes de la ciudad de México, a los que se les evaluó la fracción exhalada de óxido nítrico (FeNO), monóxido de carbono (CO), COHb y la caminata de 6 minutos para determinar el HRR al primer minuto (HRR1). Además se realizó la medición sérica de péptido C, Ghrelina, GIP, GLP-1, glucagón, insulina, PAI-1 y resistina por tecnología Luminex y la cuantificación de la secretoglobina 1A1 (SC-GB1A1) mediante ELISA. El análisis estadístico consistió en un análisis bivariado por género, estado nutricional, e hipertensión, seguido de correlaciones entre las variables. Posteriormente, se realizaron regresiones lineales múltiples robustas entre los parámetros.

Resultados

Los análisis multivariados robustos mostraron una relación inversa, estadísticamente significativa entre el HRR1 y el FENO ($\beta=-0.17$), la COHb ($\beta=-.14$), los neutrófilos ($\beta=-10.6$), los eosinófilos ($\beta=-26.12$), el BUN ($\beta=-1.13$), la Hb ($\beta=-.99$) y con el glucagón ($\beta=-0.041$). Sugiriendo que por cada incremento en estas variables contribuirán disminuirán el HRR1. Mientras que

el HRR1 presentó una relación positiva estadísticamente significativa con el FEV6 ($\beta=5.54$), leucocitos ($\beta=11.6$), la HbA1c ($\beta=4.13$) y GIP ($\beta=0.06$) y con parámetros de la serie roja como el hematocrito ($\beta=33$), el CHCM ($\beta=50.2$) y la RDW ($\beta=5.3$). Por lo tanto, estas variables participan en mantener el HRR1 elevado. La condición de asma y obesidad como variables categóricas, además de género y edad, no contribuyen en el modelo multivariado.

Conclusiones

Los resultados sugieren que el HRR1 está relacionado con la biometría hemática del paciente así como con la condición metabólica-endocrina y respiratoria. Por lo tanto, el HRR1 podría ser utilizado como herramienta clínica la detección precoz de la desregulación del (SNA) relacionado con la condición metabólica-endocrina y respiratoria.

TRABAJO #34

Autor responsable: Carlos Patricio Rosero Herrera

Reportes de casos

Poster

Secuestro pulmonar. A propósito de un caso

Rosero C, Rosero M, Caiza M, Medranda L

Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

Introducción

Fue descrito por primera vez en 1777 por Huber y nombrado como tal en 1946 por Pryce; es una masa quística o sólida compuesta por tejido primitivo no funcional sin comunicación con el árbol traqueobronquial y con suministro de sangre anómalo procedente de la circulación sistémica.

Material y Métodos

Reporte de caso. Paciente masculino de 33 años de edad sin patología, debuta con hemoptisis y aparente neumonía basal izquierda que no se resuelve con tratamiento convencional. Biometría hemática, química sanguínea en parámetros de normalidad al igual que la espirometría. La broncoscopia no muestra patología endoluminal ni evidencia de sangrado, el lavado bronquial es negativo para bacterias, hongos y micobacterias. En la radiografía de tórax se aprecia opacidad homogénea posterior basal izquierda, la tomografía de tórax y angiotomografía muestran opacidad basal posterior con vaso directo de la aorta torácica que lo nutre hallazgos compatibles con secuestro pulmonar diagnóstico que se confirma con cirugía e histopatológico de la muestra.

Resultados

Esta patología representa el 6% de las malformaciones congénitas, es cuatro veces más frecuente en hombres que en mujeres y del 60 al 98% se encuentran en las bases pulmonares, la teoría más frecuente de su formación involucra una yema pulmonar accesoria. Se presenta de dos formas: a) in-

trapulmonar y b) extrapulmonar. En los primeros meses de vida presenta distrés respiratorio, cianosis o dificultad para la alimentación, en la edad adulta puede aparecer como neumonía a repetición. El diagnóstico se da por pruebas de imagen que visualicen la vascularización anómala, como la ecografía doppler, la TC helicoidal o resonancia magnética torácica, angiotomografía de alta resolución y reconstrucciones multiplanares. El diagnóstico diferencial se lo hace con: neumonías, enfermedad obstructiva crónica y tumores pulmonares. El tratamiento de elección en la actualidad es quirúrgico, aunque la embolización puede ser una buena opción terapéutica en casos seleccionados.

Conclusiones

El paciente presentado concuerda con los datos estadísticos de presentación clínica, embriológica y radiológica descritos en la literatura, debuta con hemoptisis dándole el diagnóstico inicial de neumonía que luego con métodos diagnósticos de imagen y cirugía con histopatología de la muestra se confirma el diagnóstico de secuestro pulmonar.

TRABAJO #39

Autor responsable: Carlos Patricio Rosero Herrera

Reportes de casos

Presentación poster

Quiste hidatídico pulmonar

Rosero M, Rosero C, Castro E, Caiza M, Medranda L

Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

Introducción

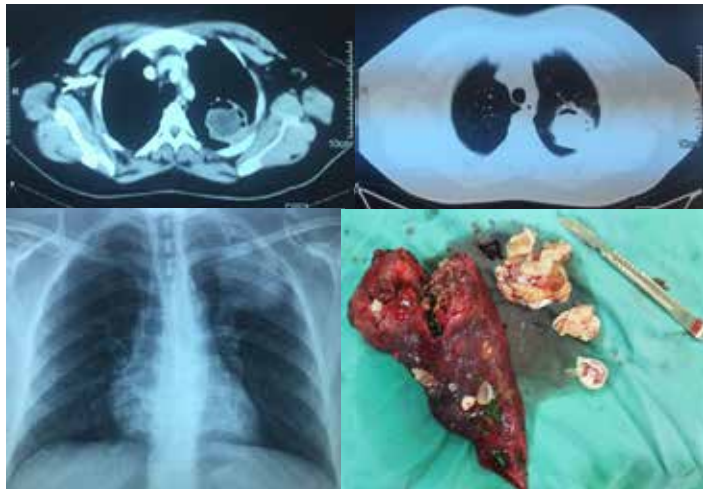
La enfermedad hidatídica es la principal parasitosis pulmonar causada por una tenia del género equinococo, el primero en mencionar fue Razetti en 1901. De las cuatro especies conocidas, tres son de importancia médica en humanos el granuloso, multilocular y vogeli.

Material y Métodos

Descripción de caso. Paciente femenina de 40 años de edad, es referida al servicio de neumología por presentar alza térmica vespertina y baja de peso de una semana de evolución, asociada hemoptisis. Al examen físico tórax simétrico, expansión torácica conservada, murmullo vesicular presente, respiración traqueo bronquial disminuida en ápice izquierda, resto del examen físico normal. Los exámenes de laboratorio incluidos biometría hemática, química sanguínea en parámetros de normalidad, serología negativa para VIH.

Resultados

En la radiografía de tórax se aprecia opacidad de contornos homogéneos redondeados apical izquierda, se solicita tomografía de tórax la que muestra imagen con doble contorno apical izquierda con aparente nivel hidroaéreo en su interior. Se realiza toracotomía extirpando formación quística y al corte de pieza anatómica se describe cubierta externa fibrosa bien definida con líquido en su interior y calcificaciones múltiples con varios tabiques internos, en el estudio microbiológico se aprecia escólex de parásitos compatibles con equinococcus. La paciente es dada de alta de hospitalización con tratamiento en base a albendazol.



Conclusiones

En Ecuador la notificación de esta enfermedad es subregistrada. La infección del humano por *Equinococcus granulosus* da lugar a la formación de quistes en casi cualquier órgano, siendo alrededor de 25% en pulmones; estos quistes pueden crecer alrededor de 1 - 50 mm/año o persistir sin cambios, de localización a nivel óseo, renal, muscular, en bazo, sistema nervioso central y ojos, pueden sufrir ruptura espontánea, colapso o desaparecer. Las manifestaciones clínicas son inespecíficas,

los quistes pulmonares se acompañan de tos crónica con expectoración, disnea, vómito, hemoptisis, pleuritis y abscesos pulmonares como es el caso de nuestra paciente. El diagnóstico se puede realizar por métodos de imagen, serológicos o histopatológicos y en < 25% de los sujetos infectados puede encontrarse eosinofilia periférica. El tratamiento se basa en la administración antiparasitarios.

TRABAJO #113

Autor responsable: Maria Alejandra Espinoza Barillas

Reportes de casos

Poster

Cavitación y/o infección en adenocarcinoma primario de pulmón: Correlación con pronóstico y estado mutacional de EGFR, ALK Y KRAS.

Espinoza A., Sotelo R., Trejo R.

Instituto nacional de enfermedades respiratorias "Ismael Cosío Villegas" (INER)

Introducción

El cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPNCP) es un problema de salud pública a nivel mundial. Constituye la principal causa de muerte por cáncer en México y en el mundo. Caracterizar el estado mutacional de EGFR y ALK ha permitido utilizar terapia efectiva contra estos dos blancos. Las cavitaciones de neoplasias pulmonares se han relacionado con peores desenlaces oncológicos de forma inconsistente y en estudios con un número limitado de pacientes.

Objetivo principal: Determinar si existe asociación entre el estado mutacional EGFR, KRAS y ALK y la presencia de cavitación en adenocarcinoma primario de pulmón.

Objetivo secundario: Determinar la tasa de cavitación y/o infección en adenocarcinoma, Identificar las características tomográficas del tumor asociadas a cavitación en la lesión primaria en el estudio basal y conocer la supervivencia global en los pacientes con tumores cavitados vs. los no cavitados.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo, retrolectivo, descriptivo, transversal con 190 pacientes con adenocarcinoma primario de pulmón, se revisó la tomografía de tórax al momento del diagnóstico y se realizó estudio para saber su estado mutacional EGFR, ALK y KRAS.

Resultados

La tasa de cavitación en adenocarcinoma de pulmón es de 13.2% y la tasa de infección en los tumores cavitados fue del 24%. El porcentaje de mutación de EGFR fue 28.6% (6) en los tumores cavitados, y de 40.3% (62) en los no cavitados. Los pacientes con tumores cavitados tienen menor supervivencia que los no cavitados (log rank 0.012, p de 0.913), así mismo los pacientes con tumores cavitados infectados (8.1 vs 34.7 meses), log rank de 6.481 y p de 0.011.



Paciente 25 (EGFR mutado en el exón 20). A. Patrón multinodular. Se observan múltiples nódulos de diseminación hematogena, algunos de ellos muestran cavitación y nivel hidroaéreo. B. Corte más inferior de la misma paciente donde se observa gran cavitación de paredes irregulares, con destrucción de la arquitectura en el parénquima circundante y pérdida de volumen pulmonar asociada.

Conclusiones

No existe asociación entre el estado mutacional EGFR, KRAS y ALK y la presencia de cavitación en adenocarcinoma primario de pulmón. La presencia de cavitación y de infección disminuyen el tiempo de supervivencia global en adenocarcinoma.

TRABAJO #151

Autor responsable: Maria Alejandra Espinoza Barillas

Reportes de casos

Presentación poster

Linfoma MALT primario de pulmón como extraña causa de nódulo pulmonar solitario

Espinoza A, Quezada C.

Centro radiológico Calderon

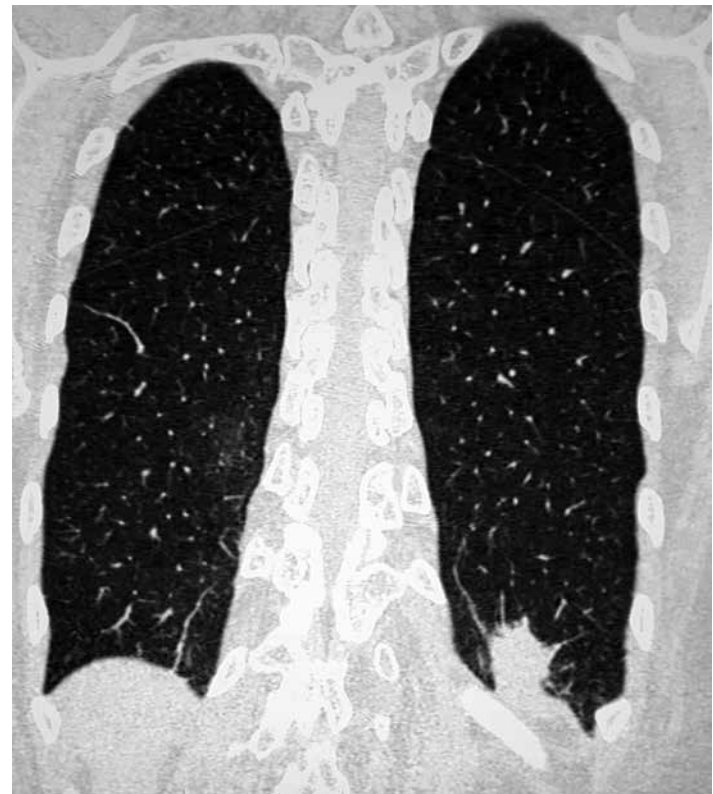
Introducción

El linfoma primario de pulmón es muy raro, representa menos del 1% del linfoma no Hodgkin en general y entre el 0,5% y el 1% de las neoplasias pulmonares malignas. Se desarrolla más a menudo en la sexta y séptima década de la vida, tanto en hombres como en mujeres. El proceso de diagnóstico de un linfoma MALT pulmonar es muy difícil ya que no hay pruebas que sean lo suficientemente específicas. El diagnóstico incluye pruebas de laboratorio, métodos de imagen y procedimientos

invasivos. El diagnóstico siempre debe basarse en hallazgos histopatológicos y de inmunohistoquímica.

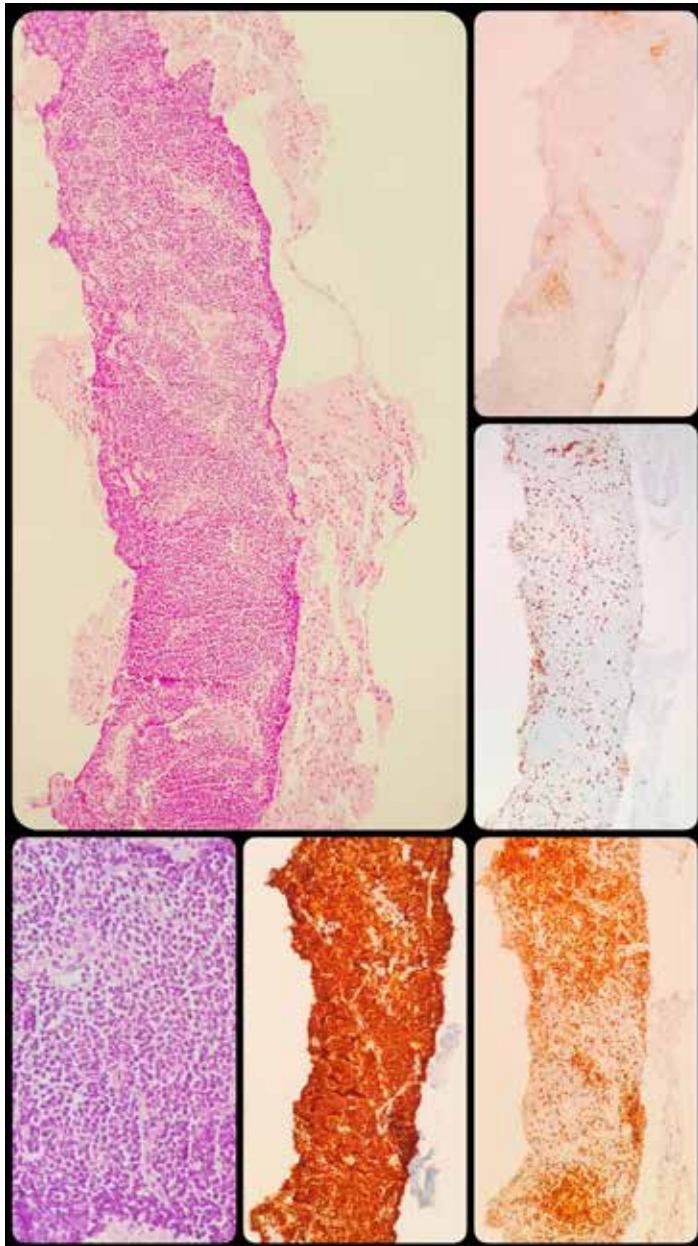
Material y Métodos

Se presenta el reporte de caso de paciente femenina de 76 años de edad, quien presentó 3 meses de evolución de tos seca, sin expectoración, dolor torácico y fiebre ocasional durante el último mes. Como antecedentes personales cáncer de mama in situ hace 16 años tratado con mastectomía segmentaria y quimioterapia. Niega hábito tabáquico y/o exposición a biomasa. Fue tratada como proceso bronquítico en múltiples ocasiones. Como parte de los exámenes complementarios se adquirió radiografía posteroanterior de tórax, en la cual se observó radiopacidad mal definida en hemitórax izquierdo razón por la cual se solicitó tomografía de tórax. En la tomografía se evidenció nódulo pulmonar solitario, sólido, de contornos espiculados, localizado en el segmento 10 izquierdo, con diámetros de 24x20x14 mm. Dado el antecedente de cáncer de mama se consideró la posibilidad de lesión metastásica. Se realizó biopsia con aguja de corte guiada por tomografía.



Resultados

Linfoma no Hodgkin de la zona marginal extraganglionar de pulmón (MALT)



Conclusiones

El linfoma MALT es una etiología muy rara de nódulo pulmonar solitario, siendo sus presentaciones radiológicas inespecíficas y se requiere siempre confirmación histopatológica e inmunohistoquímica.

TRABAJO #174

Autor responsable: Edgardo Brid

Reportes de casos

Poster

Etiología poco frecuente de nódulos pulmonares: Leiomiomatosis metastásica pulmonar Benigna

Brid-Carrera C.

Hospital Dr. Arnulfo Arias Madrid, Caja de Seguro Social

Introducción

Al evaluar un paciente con nódulos pulmonares existe una amplio diagnóstico diferencial en el que la principal posibilidad es una neoplasia maligna con metástasis pulmonar. Una de las etiologías poco frecuentes de nódulos pulmonares es la leiomiomatosis metastásica pulmonar. La dificultad de este diagnóstico es descartar neoplasias malignas ginecológicas como leiomiosarcoma metastásico y sarcoma del estroma endometrial metastásico. El diagnóstico de leiomioma metastásico es considerado un proceso benigno desde el punto de vista histopatológico, sin embargo el paciente puede cursar con síntomas respiratorios inespecíficos y repercusión en la calidad de vida. Son pocos los reportes en la literatura sobre esta entidad, existen menos de 200 casos reportados desde su primera descripción en 1939 por Steiner. El objetivo de este trabajo es presentar un caso clínico de leiomiomatosis metastásica pulmonar benigna.

Material y Métodos

Presentación de caso clínico.

Resultados

Femenina de 45 años de edad, residente en área semiurbana con antecedentes patológicos de asma bronquial, rinitis alérgica, enfermedad por reflujo gastro esofágico. En 2013 se realizó histerectomía total abdominal por miomatosis uterina con histopatología compatible con leiomiomas. En 2015 presenta hallazgo incidental en radiografía de tórax de nódulos pulmonares; se le realizó biopsia percutánea de nódulos pulmonares (resultado: fibrosis, inflamación crónica y antracosis). Acude para seguimiento de nódulos pulmonares, tos y sibilancias que fueron atribuidas al asma bronquial. Mamografía de 2016 y 2017: sin signos de malignidad. Ultrasonido de mama de 2016: Normal. Tomografía de tórax presenta múltiples lesiones nodulares la mayor mide 2.8 cm, sonde bordes lisos y morfología circunferencial y leve realce con el medio de

contraste, sin adenopatías mediastinales ni efusión pleural. En marzo 2018 se realiza nuevamente biopsia percutánea de nódulo pulmonar que reporta: neoplasia de músculo liso, con receptores hormonales positivos para estrógeno, ausencia de atipias, mitosis o necrosis, índice proliferativo bajo, anticuerpos CD10 negativos; por lo que se excluyen leiomioma y sarcoma del estroma endometrial, llegando a la conclusión de leiomioma metastásico pulmonar.

Conclusiones

La leiomiomatosis metastásica pulmonar benigna es una causa poco frecuente de nódulos pulmonares, y es primordial su diferenciación de otras neoplasias ginecológicas metastásicas malignas como el leiomioma y los sarcomas del estroma endometrial.

TRABAJO #185

Autor responsable: Edison Fernando Gualpa Alvarez

Reportes de casos

Poster

Atelectasia persistente: ¿es necesario descartar un proceso neoplásico? A propósito de un caso

Gualpa, F; Cruz, G; Díaz, M

Hospital IESS Quito Sur

Introducción

Las atelectasias condición clínica radiológica que representa pérdida de volumen pulmonar, cuya presencia revela enfermedad pulmonar, en ciertos casos puede ser potencialmente grave; una adecuada historia clínica es fundamental para el diagnóstico de patologías asociadas a la presencia de ellas. Las causas de atelectasias varían desde obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño, neumonía de lenta resolución o presencia de masa pulmonar que obstruya de forma intrínseca o extrínseca. El cáncer de pulmón es una de las causas principales de atelectasia y la realización de tomografía de tórax y procedimientos invasivos como la fibrobroncoscopia, ayudan a determinar el origen de la atelectasia. El cáncer de pulmón tiene una clasificación histopatológica diversa, y los tumores neuroendócrinos son un tipo específico poco frecuente de cáncer de pulmón. Los pacientes con sintomatología persistente como tos, dolor torácico, hemoptisis, disnea, deben estudiarse pensando en un proceso neoplásico.

Material y Métodos

Se presenta el caso de un varón masculino de 21 años, sin factores de riesgo exposicionales importantes, con tos seca de 1 año de evolución, hace 1 mes se exacerba y acompaña de expectoración con estrías hemoptoicas, dolor torácico; al evidenciar persistencia de atelectasia se decide realizar fibrobroncoscopia, que reporta la presencia de infiltración grado II de la mucosa del lóbulo medio y estenosis del lóbulo inferior; se realizó biopsia de la lesión con evidencia histopatológica de tumor neuroendocrino bien diferenciado (carcinoide típico).



Figura 1: A. Rx de tórax inicial. B. TAC tórax



Figura 2: Broncoscopia. LM y estenosis de LID

Resultados

Se realizó biopsia de la lesión con evidencia histopatológica de tumor neuroendócrino bien diferenciado (carcinoide típico).

Conclusiones

Es necesario complementar con estudios invasivos, el estudio de una atelectasia persistente con el objetivo de detección de masas pulmonares, y lograr la identificación temprana de neoplasias y así su tratamiento oportuno.

TRABAJO #191

Autor responsable: Alvaro Valencia

Reportes de casos

Poster

Quiste pericárdico giganteMartínez-Valencia Alvaro¹, Sánchez Edgar^{1,2}, Callejas Ana Milena^{1,2}, Saavedra Alfredo^{1,2}

1. Departamento de Medicina Interna de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia. 2. Instituto Nacional de Cancerología, Colombia.

Introducción

Los quiste pericárdicos son masas de características benignas ubicadas en el mediastino, desarrolladas a partir de alteraciones embrionarias en la formación de las membranas pericárdicas. Se presentan clínicamente de manera asintomática e incidental hasta como patologías que pueden amenazar la vida. La evaluación diagnóstica se logra con métodos de imágenes no invasivos como tomografía computarizada, resonancia magnética y ecocardiografía. El manejo depende de la presencia de síntomas. Se describe el caso de una paciente a quien en del estudio de extensión de un carcinoma de piel se le documenta un quiste pericárdico gigante en hemitórax izquierdo que fue llevado a resección quirúrgica de manera exitosa.

Material y Métodos

Reporte de caso. Revisión de historia clínica, imágenes diagnósticas, estudio espirométrico y ecocardiografía. Revisión narrativa de la literatura relevante.

Resultados

Se presenta el caso de una mujer de 79 años sin antecedentes exposicionales, en seguimiento por dermatología por carcinoma escamocelular infiltrante bien diferenciado en mejilla izquierda con plan de manejo quirúrgico. Como examen de extensión en radiografía de tórax se evidenció una masa en el campo pulmonar izquierdo en continuidad con el mediastino medio. La tomografía de tórax contrastada que evidenció gran masa de aspecto quístico del hemitórax izquierdo con compresión sobre parénquima pulmonar y estructuras broncovasculares adyacentes; extenso compromiso de la pequeña vía aérea, probablemente por proceso infeccioso / inflamatorio y cardiomegalia global con incipientes signos de hipertensión pulmonar arterial precapilar. Ecocardiograma con compromiso restrictivo cardiomediastínico de predominio a cavidades izquierdas y compromiso restrictivo vascular pul-

monar. Fue llevada por cirugía de tórax a resección del quiste vía toracoscopia. Hallazgo quirúrgico de atelectasia completa de lóbulo superior e inferior izquierdo, múltiples adherencias del quiste a la grasa mediastinal anterior, al pericardio y al lóbulo inferior izquierdo. La patología evidenció tejido pericardio y fibrosis sin evidencia de malignidad.

Conclusiones

Los quistes pericárdicos representan un grupo importante de las masas quísticas del mediastino, se producen por alteración en el desarrollo embriológico de las capas pericárdicas, tienen características benignas, usualmente son asintomáticos y se descubren de manera incidental. El diagnóstico puede realizarse de manera no invasiva con ecocardiograma y tomografía computarizada o resonancia magnética nuclear. El manejo puede ser conservador en los asintomáticos o con drenaje o resección quirúrgica en los casos sintomáticos.

TRABAJO #206

Autor responsable: Lia Mulett Torres

Reportes de casos

Poster

Proteinosis alveolar, presentación de un caso

Mulett Torres L., Callejas A., Saavedra A. y Sánchez E.

Universidad Nacional de Colombia

Introducción

La proteinosis alveolar es una entidad rara, que implica el acúmulo de material lipoproteínico en el espacio alveolar por disfunción en el aclaramiento del surfactante pulmonar, la principal etiología es autoinmune en un 90%, con la presencia de anticuerpos contra el factor estimulante de granulocitos y macrófagos, la sintomatología es inespecífica respiratoria crónica y hasta un 30% de pacientes pueden ser asintomáticos, tiene hallazgos imagenológicos característicos y el manejo en casos sintomáticos severos es el lavado pulmonar total (LPT), no hay factores que predigan respuesta se presenta un caso clínico que ha requerido tres LPT por síntomas refractarios.

Material y Métodos

Revisión de historia clínica e imágenes diagnósticas, revisión narrativa de la literatura relevante.

Resultados

Mujer de 40 años con diagnóstico de proteinosis alveolar de



Figura 1. Tac de Tórax de alta resolución. Se observan áreas de vidrio esmerilado, engrosamiento de septos interlobulillares en patrón de "empedrado loco", intercaladas con áreas de pulmón normal.

etiología no establecida, consulta por empeoramiento de su clase funcional hasta mMRC IV, asociado a cianosis, palpitaciones y cefalea; al ingreso con desaturación de oxígeno al ambiente, sin signos de dificultad respiratoria, se tomó una radiografía de tórax y posteriormente una tomografía de tórax de alta resolución, valorada por el servicio de Neumología, confirmando recaída de proteinosis alveolar; se propuso realización de lavado pulmonar total en dos tiempos quirúrgicos, sin complicaciones.

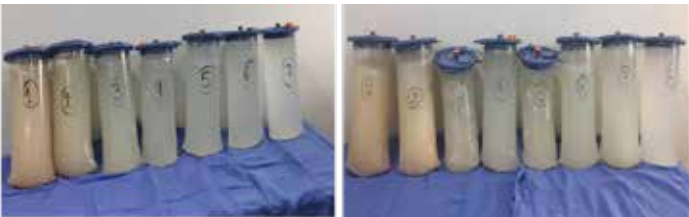


Figura 2. Lavado pulmonar total a través de tubo endotraqueal doble lumen y sistema de lavado y drenaje. Las imágenes muestran el líquido obtenido en ambos procedimientos.

Conclusiones

Existen preguntas sin respuesta respecto a aspectos técnicos LPTI, la rareza de la patología limita disponibilidad de información, es necesario el reporte de casos y colaboración internacional para guiar los avances en el tratamiento. En Colombia hay pocos casos descritos: el caso presentado aporta a estadística nacional y alerta a la comunidad médica sobre el diagnóstico de esta patología en cuadros respiratorios insidiosos con hallazgos imagenológicos típicos.

TRABAJO #255

Autor responsable: María Alejandra Espinoza Barillas

Reportes de casos

Poster

Adenocarcinoma quístico primario de pulmón. Reporte de caso

Espinoza A., Zamora A.

Hospital Militar

Introducción

El adenocarcinoma es la neoplasia primaria más frecuente de pulmón. Sus presentaciones radiológicas usuales son consolidación, nódulos, masas e inclusive vidrio esmerilado. Un quiste pulmonar se define como una lesión circunscrita y bien definida, rodeada de una pared visible de grosor variable, frecuentemente con contenido aéreo, sin embargo, puede tener contenido líquido o semisólido.

Material y Métodos

Presentamos el caso de un masculino de 82 años, con antecedentes de enfermedad pulmonar obstructiva crónica y tabaquismo pesado. Acude a consulta por presentar disnea, tos, fiebre y pérdida de peso, fue ingresado con diagnóstico de neumonía. Se realiza tomografía de tórax en la cual se evidencia lesión con densidad de 21 UH, de morfología redondeada y márgenes bien definidos, localizada en lóbulo medio. Posterior a la administración de medio de contraste la lesión no mostró realce significativo.





Resultados

Se realizó biopsia por broncoscopia que reveló que la lesión se trataba de adenocarcinoma pobremente diferenciado.

Conclusiones

La presentación quística del adenocarcinoma primario de pulmón es extremadamente rara.

TRABAJO #287

Autor responsable: Diego García

Reportes de casos

Poster

Atresia bronquial congénita: una serie de casos en población adulta colombiana

García D, Fajardo J, Villabona A

Universidad Industrial de Santander - Hospital Universitario de Santander

Introducción

La atresia bronquial (AB) es una anomalía congénita rara de etiología poco clara. Se clasifica en proximal o periférica. La afectación proximal es mortal, tempranamente en la vida, mientras que la periférica, tiende a ser asintomática e incidental en las ayudas diagnósticas. Al ser una patología de poca incidencia, presentamos una serie de casos, comparando aspectos clínico-radiográficos con lo reportado en la literatura.

Material y Métodos

Caso 1: Hombre de 34 años, asintomático; en su tomografía de tórax (TT) se encontraron hallazgos compatibles con bronco-

cele, e hiperaireación del segmento apicoposterior del lóbulo superior izquierdo, sugiriendo AB. Caso 2: Hombre de 33 años que consulto por tos paroxística. En su radiografía de tórax, se observó una lesión focal “en dedo de guante” en la región parahiliar derecha. La TT demostró, lesión ovalada en segmento superior del lóbulo inferior derecho con densidad cálcica en su interior, hiperaireación distal y mosaico de atenuación difusa. Los hallazgos observados sugirieron una AB. Caso 3: Hombre de 26 años, quien tenía un dolor intermitente en el hemitórax izquierdo de 3 meses de evolución. En la TT se observó de manera incidental una imagen nodular irregular parahiliar derecha con hiperinflación segmentaria distal consistente con AB. La broncoscopia fue reportada como normal.

Resultados

La AB es poco frecuente. Todos los casos reportados fueron de pacientes masculinos, acorde a lo descrito en la literatura (hombre:mujer; 2:1). El diagnóstico usualmente es incidental, teniendo en cuenta que más del 50% de los pacientes son asintomáticos. En nuestra serie, la sintomatología reportada por cada uno de los pacientes no pudo explicarse directamente por la AB. En series previas, el bronquio más afectado es el apico posterior del lóbulo superior izquierdo, solo documentado en uno de nuestros pacientes, los demás tuvieron afectación en el árbol bronquial derecho. La AB puede asociarse a otras malformaciones congénitas, pero en nuestra serie no se encontraron alteraciones concomitantes.

Conclusiones

Nuestra serie de casos mantiene los aspectos clínicos reportados en la literatura, pero la afectación bronquial fue predominante en el árbol bronquial derecho. Aunque la condición puede pasar desapercibida a lo largo de la vida, su identificación incidental y la aplicación de las claves radiográficas, permite realizar un diagnóstico certero.

TRABAJO #383

Autor responsable: Daniel Macías

Reportes de casos

Poster

Neumomediastino espontáneo (síndrome de Haman)

**Macías D,*Guillen M, *Mendoza B, *Vacas J.

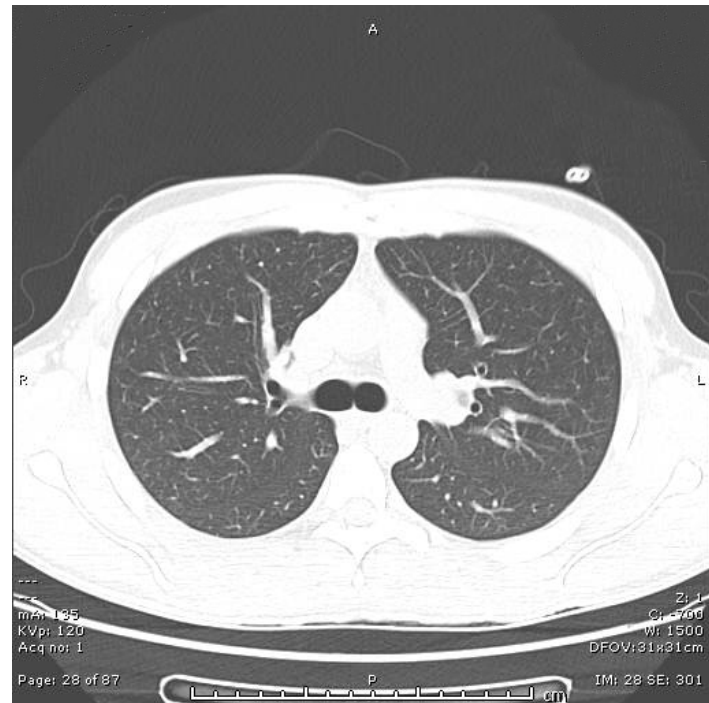
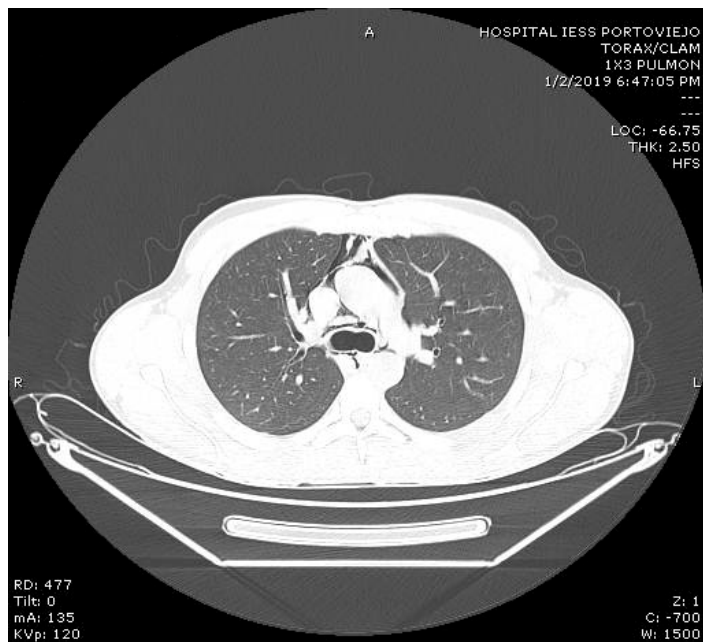
Instituto de Seguridad Social

Introducción

El neumomediastino espontáneo (NME) supone el 1% de los casos de neumomediastino. Se ha asociado con cáncer de pulmón, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), infección por *Pneumocystis jiroveci*, consumo de drogas. Los síntomas más comunes son dolor torácico, dolor cervical, disnea, disfagia, disfonía.

Material y Métodos

Se presenta paciente masculino de 20 años sin antecedentes previos de enfermedad no tabaquista. Acude a guardia de emergencia por dolor torácico retroesternal de forma aguda de más o menos 6 horas de evolución, además refiere tos y opresión torácica. Examen físico, buena entrada de aire bilateral sin ruidos agregados a la auscultación, se evidencia también enfisema subcutáneo, saturación de oxígeno 97% al aire ambiente, ruidos cardiacos normales, buena mecánica ventilatoria, presión arterial 120/70, frecuencia respiratoria 16 respiraciones por minutos.



Resultados

Se ingresa para estudios, se realiza radiografía de tórax se evidencia enfisema subcutáneo. Se solicita tomografía de tórax donde se evidencia neumomediastino y enfisema subcutáneo. Laboratorio, IgE 504, hb 14.4, hto 42, gb 3000, eosinófilos 3.6 (0.9/2.9) LDH 373, HIV negativo, VDRL negativo ANA 1/80 patrón moteado fino

Conclusiones

El NME es una enfermedad benigna de resolución espontánea. El tratamiento es conservador y generalmente no presenta complicaciones y se resuelve de forma espontánea, la recurrencia es excepcional. La cirugía torácica sólo está indicada en el neumomediastino secundario o cuando se asocia a neumotórax a tensión.

TRABAJO #29

Autor responsable: Maria Elena Urbina

Reportes de casos

Poster

Estudio de casos de displasia broncopulmonar en la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños, en el período comprendido Enero 2017 – Septiembre 2018

Urbina Munguía M.E, Valladares Pérez E.R, López Martínez T.

Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños

Introducción

La displasia broncopulmonar es una patología muy frecuente diagnosticada en la sala de unidad de cuidados intensivos neonatales. A la fecha no se tienen datos exactos en cuanto a la frecuencia del diagnóstico de DBP así como su morbilidad y mortalidad, que implica de manera frecuente el reconocimiento de diversas patologías como motivos de ingreso a las salas de neonatología del país y posteriormente si lo ameritó el paciente, con el uso prolongado de oxigenoterapia el desarrollo de la DBP.

Objetivo general: Determinar la prevalencia de displasia broncopulmonar en la unidad de cuidado intensivos neonatales del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños, en el período comprendido Enero 2017 – Septiembre 2018.

Objetivos específicos: 1. Conocer la prevalencia de prematuros nacidos en el Hospital Militar e ingresados a UCIN. 2. Describir las características demográficas según peso, edad gestacional, sexo, Apgar, uso de surfactante y maduración pulmonar de los pacientes con displasia broncopulmonar. 3. Determinar el tiempo de oxigenoterapia y la FiO₂ utilizada en estos pacientes. 4. Establecer las principales complicaciones que presentaron los pacientes con displasia broncopulmonar. 5. Conocer la mortalidad de los pacientes con displasia broncopulmonar.

Material y Métodos

Esta investigación es cuantitativa, de naturaleza descriptiva, de corte transversal. Unidad de estudio: pacientes neonatos prematuros que utilizaron diversas fases de ventilación y desarrollaron displasia broncopulmonar ingresados a la unidad de cuidados intensivos neonatales, del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños en el periodo comprendido entre Enero 2017 – Septiembre 2018.

Resultados

Se plantean en la conclusión.

Conclusiones

1. La prevalencia de prematuros con displasia broncopulmonar fue del 31%.
2. 37 pacientes desarrollaron displasia broncopulmonar, 65% eran del sexo femenino y 35% eran del sexo masculino, la media del peso de los pacientes del sexo femenino es de 1448.17 gr. En cuanto a la edad gestacional en media fue de 31 SG.
3. El tiempo de oxigenoterapia en media fue de 36.73 días (SD±22.05). (86.49%) se usó FiO₂ mayor del 30%.
4. Las principales complicaciones que presentaron fue sepsis neonatal con (n=12) 32.43%, seguido de la neumonía con (n=10) 27.04%.
5. La tasa de mortalidad fue de 35.13%.

TRABAJO #43

Autor responsable: Jessica Sáenz Gómez

Investigación Epidemiológica

Poster

Síndrome de distrés respiratorio agudo: serie de casos

Sáenz Jessica

Hospital Monte España

Introducción

Las infecciones virales son una causa importante de SDRA.1 El

virus respiratorio sincitial (VSR), ha sido implicado en la progresión de neumonía a síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), es una enfermedad frecuente en los servicios de Terapia intensiva con incidencia que varía de 0.8 a 4.4% y con altas tasas de mortalidad que llega a superar el 50%. Es por ello que con este estudio se pretende reportar los casos, características clínicas y resultados de niños con síndrome de distrés respiratorio agudo.

Material y Métodos

Se realizó una revisión retrospectiva de todos los archivos de pacientes que fueron ingresados a la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Monte España de 1 de Enero a 31 de Diciembre de 2017. Para el diagnóstico de los casos de SDRA se usó los criterios de Berlín y los datos coleccionados fueron analizados en SPSS 15.

Resultados

Durante el período de estudio 118 pacientes fueron ingresados en la Unidad de cuidados intensivos. Un total de 12 niños cumplieron los criterios para SDRA. La edad media fue de 25 meses (rango de 1 – 108 meses), el sexo masculino predominó (67%). La patología pulmonar primaria estuvo presente en el 100% de los casos de SDRA, de los cuales el 75% fue causado por bronquiolitis aguda grave complicado con neumonía por VSR y el 25% por neumonía adquirida en la comunidad grave en la que se aisló en un paciente (8.3%) tres virus (adenovirus, rinovirus y VSR), en el 8.3% *Mycoplasma pneumoniae* y no se identificó el agente etiológico en el 8.3%. El 100% de los pacientes requirió ventilación controlada por presión; la duración media de ventilación fue de 9 días (rango de 4- 21 días). El máximo PEEP usado durante el curso de ventilación fue 10 cm H₂O (rango de 7 a 10), mientras que el máximo PIP usado fue de 30 cm H₂O (rango 25-35). La posición prona se utilizó en los casos de SDRA severos (60%). El 100% de los casos (9 pacientes) en el que se aisló VSR se le administró ribavirina oral, sobreviviendo el 89%. La mortalidad general fue de 33% (4 pacientes), los cuales eran menores de 1 año y cabe recalcar que de los fallecidos, en un paciente (8.2%) se aisló tres virus (adenovirus, rinovirus y VSR), en otro paciente (8.2%) *Mycoplasma pneumoniae*, en otro paciente (8.2%) VSR y no se identificó el agente etiológico en el 8.3%.

Conclusiones

La infección por virus sincitial respiratorio fue el principal agente causal de síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) en los pacientes admitidos a la unidad de cuidados in-

tensivos pediátrico, con alta mortalidad (33%). La utilización de ribavirina como alternativa terapéutica mostró una sobrevivencia de 89% de los 9 pacientes en los que se utilizó, pese a que no hay estudios de la efectividad de la ribavirina oral en pacientes inmunocompetentes, se requiere más estudios para evaluar su efectividad.

TRABAJO #114

Autor responsable: Rodrigo Cornejo

Investigación Clínica

Poster

Monitoreo de strain regional mediante Tomografía de Impedancia Eléctrica

Cornejo R, Iturrieta P, Milá T, Kajiyama C, Arellano D, Guiñez D, López L, Cerda MA, Brito R, Lazo M, González S, Zavala M, Rojas V, Morais C, Estuardo N, Medel JN, Gajardo A, Ramos C, Palavicino T, Hurtado DE, Bruhn A, Amato M

Unidad de Pacientes Críticos Hospital Clínico Universidad de Chile
Institute for Biological and Medical Engineering Pontificia Universidad Católica de Chile
Laboratório de Pneumologia LIM09 University of Sao Paulo, Brazil
Departamento de Radiología Hospital Clínico Universidad de Chile
Departamento de Medicina Intensiva Pontificia Universidad Católica de Chile

Introducción

Justificación: La ventilación mecánica puede inducir daño pulmonar *per se*, fenómeno conocido como VILI (*ventilator-induced lung injury*). Mecanismo importante del VILI es el *strain* global excesivo. No obstante, la asimetría de las estructuras intratorácicas y rigidez del mediastino predisponen a diferencias en *strain* regional, lo que se incrementa en el SDRA. Además, el *strain* regional se correlaciona espacialmente con inflamación regional. Por lo tanto, información sobre *strain* regional podría ayudar a desarrollar estrategias ventilatorias protectoras. El estándar para esta evaluación es la tomografía computarizada (TC); no hay métodos de evaluación continua de bajo riesgo. La tomografía de impedancia eléctrica (TIE) podría cumplir estos objetivos al ser capaz de monitorear cambios en la ventilación pulmonar regional y convertirse en sustituto del *strain* estimado con TC.

Objetivo: Comparar el *strain* regional con el cambio de impedancia regional ajustada por volumen de fin de espiración (EELV por *end-expiratory lung volume*) del área de interés.

Material y Métodos

Pacientes se sometieron a TC de tórax (baja radiación) durante pausas inspiratoria y espiratoria con PEEP 5 y PEEP óptimo según TIE. Se generó mapeo de transformación para estimar desplazamiento de cada punto dentro del pulmón durante la inspiración y se construyeron mapas 3D. Con la TIE se evaluó la distribución regional de impedancia (ΔZ). Los mapas de strain se analizaron en 4 regiones (ventral, dorsal, derecha e izquierda), coincidiendo espacialmente con las regiones evaluadas con TIE. TC y TIE se realizaron simultáneamente. La correlación entre TC y TIE se realizó mediante regresión de efectos mixtos. La muestra estimada fue 11 considerando coeficiente de correlación 0.9, potencia 0.8 y nivel de significación 0.05

Resultados

Se reclutaron 11 pacientes con SDRA ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 134 \pm 37 mmHg). La correlación (R^2) entre strain y $\Delta Z/\text{EELV}$ a nivel global fue 0.9685; a nivel de pulmón derecho 0.9, y en región dorsal de 0.79.

Conclusiones

El cambio de impedancia eléctrica regional proporciona una estimación no invasiva de strain regional, sin radiación y a la cabecera de la cama, al ajustarse por el EELV del área de interés.

TRABAJO #158

Autor responsable: Rodrigo Beltramelli

Otros

Poster

Ventilación mecánica segura: análisis de desempeño y prestaciones de equipos de ventilación mecánica

Beltramelli R, Alzugaray P, Hurtado J, Briva A, Santos C

Hospital de Clínicas, Hospital Español, Sanatorio Americano

Introducción

La ventilación mecánica (VM) es clave en Medicina Intensiva. El adecuado desempeño del equipamiento es esencial para cumplir los objetivos y minimizar riesgos. Resulta necesario contar con una estrategia para determinar la calidad de las prestaciones de los equipos utilizados diariamente en pacientes críticos. El objetivo de este trabajo es evaluar el desempeño de los ventiladores frente a condiciones variables de fun-

cionamiento y las condiciones generales del soporte técnico de los equipos de VM de uso asistencial.

Material y Métodos

En condiciones experimentales, se estudió el desempeño de los ventiladores frente a cambios de mecánica tóraco-pulmonar usando un simulador de mecánica respiratoria (DualAdult, Michigan Instruments). Se estudiaron 5 combinaciones de resistencia(R) de vía aérea y compliance(C) pulmonar (A=R5-C80; B=R5-C50; C=R5-C20; D=R20-C80; E=R50-C80), en ventilación invasiva (modos VCV, PCV y PSI) y no invasiva (modo PSI) con 3 niveles de fuga (0-10%; 10-30%; 30-50%). Se comparó la información del monitoreo interno de volumen y presión del ventilador (valor fijado) con los registros del simulador (valor medido). Se consideró normal una diferencia de un 10% entre ambos valores. Para el análisis de los datos se utilizó el software PSPP. Variables continuas se expresan como rango(RN), media y desvío estándar; variables discretas se muestran como porcentaje y se compararon mediante la prueba de t-Student. Significancia estadística: $p < 0.05$.

Resultados

Se evaluaron 21 equipos de VM de 7 marcas diferentes. horas uso/año: 4614.48 \pm 2755.27 (RN 0-11 años; 114-68271 horas uso). En ventilación invasiva en condición de pulmón normal (condición A) existieron variaciones $< 10\%$ en los 3 modos estudiados; en condiciones de C baja o R alta (condición C y E) las variaciones entre ambos valores fueron significativas ($p=0.036$ y $p=0.044$ respectivamente). En condiciones C y E existieron diferencias significativas (hasta 20%, $p < 0.05$) en los niveles de PEEP entregados. En ventilación no invasiva (VNI) existe mayor variabilidad en la presurización y el volumen corriente entregado (RN 1-40.67%) siendo más marcado con mayores niveles de fuga (7.27% $p=0.056$; 11.77% $p=0.044$; 17.13% $p=0.028$).

Conclusiones

Las prestaciones de los equipos de VM varían con cambios de mecánica pulmonar, con mayor variabilidad en condiciones de R alta y C baja para todos los equipos estudiados. En VNI las variaciones son mayores con niveles altos de fuga. Ninguno de los equipos había sido evaluado en su desempeño más allá del mantenimiento técnico estándar. Resulta necesario establecer pruebas de desempeño estandarizadas para asegurar un correcto control de calidad asistencial.

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

TRABAJO #171

Autor responsable: Luis Felipe Jurado Camacho
Investigación Clínica
Poster

Síndrome de insuficiencia respiratoria aguda por influenza pandémica A-H1N1: 10 años después

Jurado-Camacho L, Aquino C, Del-Río D, Torruco C, Lugo G, Rojas J, Pérez-Padilla R, Hernández C

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Introducción

Hace diez años se publicó uno de los primeros reportes de la pandemia de influenza AH1N1 (I-AH1N1) en México; una serie de 18 casos de neumonía I-AH1N1; desde entonces la epidemia se repite provocando alta morbi-mortalidad. Los objetivos del estudio son explorar la experiencia de supervivencia en pacientes con SIRA por I-AH1N1 y estimar el valor predictivo de mortalidad de los criterios de inicio de soporte pulmonar extracorpóreo a 583 mmHg (2250 msnm).

Material y Métodos

Se incluyeron sujetos mayores de 18 años con diagnóstico confirmado de I-AH1N1 desde octubre 2018 hasta febrero de 2019. Usamos curvas de Kaplan-Meier para estimar la experiencia global de sobrevida, se estimó el hazard ratio crudo (HRc) para mortalidad hospitalaria mediante riesgos proporcionales de Cox univariado. Se estimó la estadística C de los criterios de inicio de soporte pulmonar extracorpóreo (ECLS) de la Organización de Soporte Pulmonar Extracorpóreo (ELSO) estableciendo los puntos de corte mediante el método de Youden.

Resultados

Se incluyeron 51 casos. 80% del género masculino (41), edad 48.3 años (+10.5), SOFA 6.4 (+2.4), PaFiO₂ 116.2 mmHg (+42), Meseta 24.9 cmH₂O (+6.1), PEEP 13.8 cmH₂O (+4.8), se ventiló en decúbito prono al 53% (27) de los sujetos por 6 días (RIC 3–8 días), se utilizó balón esofágico en el 16% (8). Se inició ECLS en el 7.8% (4) por 14.5 días (RIC 10.5–15.5). La mortalidad fue del 18% (9) con una función de sobrevida al día 30 de 0.75 (IC95%0.6–0.9). El tiempo de ventilación mecánica tuvo una mediana de 21 días (RIC 12.5–30.0). Los factores asociados a mortalidad fueron PEEP con un incremento del HRc en 0.14 por cada cmH₂O (HRc IC95%0.99–1.33) y creatinina con un incremento del HR en 0.6 por cada 0.1 mg (HRc IC95%1.03–

2.54). La estadística C para predecir mortalidad de los criterios ECLS–ELSO se encontraron entre 0.56–0.62. De acuerdo a los criterios ELSO 2017 el 31.4% (16) tuvo indicación para el inicio de ECLS.

Conclusiones

La sobrevida intrahospitalaria es similar a lo reportado en Europa por Bellani et al; destaca la precisión predictiva de los criterios ELSO (~0.6), ésta podría atribuirse a la tendencia de la PaFiO₂ a sobreestimar la gravedad a presiones barométricas menores a 760 mmHg y sugiere que el centro debe trabajar en validación y desarrollo de criterios para ECLS. Encontramos dos posibles predictores de sobrevida (PEEP y creatinina) pese al poder limitado del modelo. El 75% de los sujetos con indicación de ECLS no tuvieron acceso al mismo debido a disponibilidad de recursos. Actualmente, la cohorte continúa reclutando sujetos para evaluar un modelo predictivo de que permita la detección de grupos con alta probabilidad de beneficio del inicio de ECLS.

TRABAJO #216

Autor responsable: Laura Jimena Silva Rodriguez
Investigación Clínica
Poster

Soporte ventilatorio de pacientes neurológicos y neuroquirúrgicos en una Unidad de Cuidado Intensivo Adulto de una empresa social del estado

Valero A, Silva L, Cadena Y, Valero A, Silva L, Cadena Y.

Universidad de Boyacá E.S.E Hospital San Rafael de Tunja

Introducción

Los trastornos neurológicos son enfermedades del sistema nervioso central y periférico que pueden generar problemas respiratorios con alteración de la función ventilatoria. La enfermedad cerebro vascular y los traumas craneoencefálicos se encuentran entre las primeras causas de muerte en el país; presentando una demanda significativa de patologías neurológicas y neuroquirúrgicas con riesgo de complicaciones respiratorias, requiriendo manejo de soporte ventilatorio y seguimiento en la Unidad de Cuidado Intensivo. Esta investigación presenta la descripción del soporte ventilatorio utilizado en el paciente neurológico y neuroquirúrgico en la unidad de cuidado intensivo adulto de una Empresa Social del Estado de tercer nivel de atención.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo, descriptivo analítico con fase correlacional; en 350 pacientes con diagnóstico neurológico y neuroquirúrgico soportados ventilatoriamente en la unidad de cuidado intensivo adulto, se realizó análisis univariado a través del paquete estadístico SPSS versión 18, teniendo en cuenta medidas de tendencia central y en la fase de correlación se empleó el chi-cuadrado.

Resultados

El promedio de edad fue de 52 años (DE18.7), talla 162.2 centímetros (DE9.0) peso ideal de 58.2 (DE8.8). El diagnóstico que prevaleció fue el neurológico [IC95%67.4–77.1], en patologías como accidente cerebrovascular isquémico y hemorrágico y trauma craneoencefálico. En cuanto al manejo ventilatorio se evidenció que el 98% utilizó el modo ventilatorio Ventilación Sincrónica Adaptable (ASV) (IC96–99), seguido asistido controlado por volumen (AC) y una minoría con ventilación con liberación de presión (APRV) al inicio y a las 24 horas. El tiempo promedio del soporte ventilatorio fue de 6.52 días. En cuanto a la programación se utilizaron parámetros iniciales de porcentaje del volumen en la modalidad ASV promedio de 133.03 (DE13.22), la presión positiva al final de la espiración (PEEP) fue de 6.0 (DE1.30), y la fracción inspirada de oxígeno (FIO₂) de 39.32 (DE9.63). Respecto a los pacientes manejados en modo AC el promedio de volumen corriente fue de 450 (DE103.53) y frecuencia respiratoria de 21. No se evidenció relación entre el diagnóstico de ingreso y el modo de soporte ventilatorio suministrado. De acuerdo al estado final el 59,4% [IC95%53,7–64.6] sobrevivieron posterior al soporte ventilatorio y el 40.5% [IC95% 35.4–46.3] fallecieron durante el tratamiento.

Conclusiones

En el soporte ventilatorio de pacientes neurológicos y neuroquirúrgico, el modo ventilatorio ASV demostró ser un modo ventilatorio efectivo, adaptándose a las necesidades fisiológicas de cada paciente y demostrando menor tiempo en el desete ventilatorio.

TRABAJO #225

Autor responsable: Arturo Briva

Investigación Clínica

Poster

Capnografía volumétrica en pacientes ventilados durante la prueba de ventilación espontánea. Reporte inicial.

Briva A, Beltramelli R, Guerendiain L, Cuello S

Catedra de Medicina Intensiva. Hospital de Clínicas.

Introducción

La ventilación mecánica (VM) salva millones de vidas en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Su uso no está libre de riesgo tanto por daño directo o por complicaciones asociadas. Es necesario identificar si el paciente puede ventilar sin ayuda, realizando una prueba de ventilación espontánea (PVE). En la PVE clásica el paciente ventila a través de una pieza "T", pero la evidencia sugiere esto es posible también con el paciente conectado a la VM con presión soporte inspiratoria mínima. Con el paciente conectado es posible monitorizar en tiempo real, como con la capnografía volumétrica (CVol) que permite valorar de manera dinámica la ventilación y vaciamiento alveolar. Típicamente la aparición de una fase 4 espiratoria refleja un mejor vaciamiento pulmonar y por lo tanto, su ausencia puede reflejar un mayor volumen residual y eventual atrapamiento de aire.

Material y Métodos

Se realizó una PVE de 30 min (presión soporte 7 cmH₂O, PEEP 0 cmH₂O) en 3 pacientes, registrando frecuencia respiratoria, volumen corriente, saturación de hemoglobina, frecuencia cardíaca y presión arterial continuas. Se obtuvieron iguales parámetros en los 5 min pre y 5 min post a la PVE, con los pacientes asistidos con igual modo y patrón ventilatorio que presentaban antes de la pVE. Se asoció CVol continua valorando ventilación alveolar y modificaciones de las fases espiratorias durante las 3 etapas del estudio.

Resultados

Existió cambio significativo de episodios fase 4 en las etapas de la PVE (tabla).

Conclusiones

La aparición de fase 4 revela mejor vaciamiento alveolar en etapas pre y post PVE, sugiriendo que la pVE se asocia con grados variables de atrapamiento de aire alveolar. Resta definir si

	pre PVE	PVE	post PVE	test t	
media	3,1	0,9	2,4	0,000000000001	prePVE vs PVE
error standard	0,34	0,17	0,63	0,000053691941	PVE vs postPVE
				0,340980989723	prePVE vs postPVE

Tabla: se observa la presencia de espiraciones con fase 4 en capnografía volumétrica (número de eventos/minuto) y su significación estadística al comparar entre las diferentes etapas de la PVE.

esto puede ser un indicador de tolerancia a la prueba y eventualmente de éxito o fracaso en la desvinculación de la VM.

No existe conflicto de interés.

TRABAJO #268

Autor responsable: Nitza Crespo Vasquez

Investigación Clínica

Poster

Correlación y predicción gasométrica de muestras venosas centrales y arteriales en pacientes críticos de la terapia Intensiva

Paton B, Crespo N, Borda L

Servicio de Medicina Interna, Hospital Obrero N°1, Caja Nacional de Salud

Introducción

Es de conocimiento general que existen una serie de estudios que han tratado de validar el uso de gasometrías venosas en reemplazo de las arteriales, por las potenciales complicaciones que conlleva al momento de obtenerlas, los que demuestran resultados no muy significativos y en ocasiones contradictorios para justificar su uso generalizado. Con el objetivo de determinar la correlación y predicción en los valores gasométricos de muestras venosas centrales y arteriales se presenta el siguiente estudio de investigación.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo, transversal, observacional. Incluyo pacientes críticos mayores de 18 años de la Unidad de Terapia Intensiva, de enero a diciembre 2018, de acuerdo con el cálculo muestral por la distribución Gaussiana y cumpliendo los criterios de exclusión. Las variables estudiadas fueron pH, presión parcial de oxígeno (PO₂), presión parcial de dióxido de carbono (PCO₂), saturación de oxígeno, déficit de base (BE), bicarbonato (HCO₃) y lactato. Se obtuvieron muestras arteriales y venosas centrales en dos tiempos, analizadas en un equipo Isat 1 calibrado a 490 mmHg. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 24 y se aplicó coeficiente de correlación de Pearson y ecuación de regresión lineal.

Resultados

Se analizaron gasometrías venosas centrales y arteriales, de 159 pacientes al ingreso y tras 24 horas de internación en la UTI. De acuerdo con la prueba estadística utilizada se obtuvo una correlación significativa para los siguientes parámetros: pH con 0,984 y 0,994; PCO₂ 0,997 y 0,955; HCO₃ 0,986 y 0,941; BE 0,990 y 0,938; lactato 0,951 y 0,887 al ingreso y a 24 horas, respectivamente; una correlación no significativa para la PaO₂ de 0,654 y 0,535; y saturación de oxígeno 0,680 y 0,290 para el primer y segundo día, respectivamente.

Correlación de valores gasométricos venosas centrales y arteriales del Ingreso a UTI

	1D_GA_pH	1D_GA_PaO2	1D_GA_PaCO2	1D_GA_HCO3	1D_GA_BE	1D_GA_SaO2	1D_GA_Lact
1D_GV_pH	,984	,335	0,015	,727	,730	,290	-,619
1D_GV_PaO2	-,180	,654	-,170	-,485	0,071	,287	-,281
1D_GV_PaCO2	0,022	-,166	,997	,986	,528	-0,057	-,239
1D_GV_HCO3	,750	-,197	,460	,986	,971	,244	-,600
1D_GV_BE	,744	-,191	,509	,980	,990	,250	-,629
1D_GV_SaO2	0,136	,420	0,021	,198	,214	,680	-,385
1D_GV_Lact	-,549	-,442	-,213	-,501	-,541	-,465	,951

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

** La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Conclusiones

En el estudio se ha encontrado una correlación altamente significativa para pH, PCO₂ y HCO₃, como se demuestra en otros estudios, pero también para BE y lactato. A través de la construcción de la fórmula de regresión lineal podemos demostrar la adecuada relación que existe entre las muestras arteriales y venosas, por lo que podemos inferir el reemplazo de las gasometrías arteriales para casos que no requieran monitorización del estado de oxigenación.

TRABAJO #295

Autor responsable: Manuel Baz

Investigación Clínica

Poster

Evolución del estado nutricional de los pacientes en el peri operatorio de cirugía torácica

Maira Oliva, Juan Ouviaña, María Peluffo, Martos Pimentel, Maikol Silvera, Francisco Suárez, Martin Rebella, Siul Salisbury, Manuel Baz

Hospital de Clínicas

Introducción

Se desconoce el comportamiento de las medidas de estado nutricional en los pacientes sometidos a cirugía de tórax oncológica y no oncológica. En el presente estudio nos propusimos principalmente evaluar el estado nutricional de los pa-

cientes sometidos a cirugía de tórax de coordinación durante el período de reclutamiento, secundariamente evaluar la evolución temporal del estado nutricional y su asociación con los resultados clínicos.

Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional, analítico, longitudinal prospectivo de cohorte única de los pacientes operados de coordinación de Cirugía de Tórax, en el Hospital de Clínicas en el período de junio a septiembre 2018. Se valoró el estado nutricional mediante los criterios de desnutrición de ESPEN, scores CONUT y PNI, medidas ecográfica de masa muscular (equipo SIEMENS Acuson 150®) (Archivo Adjunto 1) y fuerzas musculares mediante dinamómetro del antebrazo (Hand held Dynamometer 01165®) y del cuádriceps (Patterson Medical Ltd, IL, USA). Las medidas se realizaron en el pre operatorio y a las 48 y 72 horas del postoperatorio. Se valoró además la calidad de vida al mes del alta, con el cuestionario WHO-QOL-BREF.



Resultados

Estudiamos 17 pacientes cuyas características. El CONUT aumentó en el post operatorio (2 ± 1.8 vs. 4 ± 1.8 , $p=0,03$). Observamos un aumento en la masa muscular a la semana de operado (valor $p=0,0234$). La fuerza muscular se correlacionó con el IMC y con la masa muscular, sin observarse variaciones entre el pre y post operatorio. No se observaron asociaciones entre la calidad de vida y el resto de los parámetros estudiados.

Conclusiones

La metodología utilizada se ha demostrado factible para el desarrollo de futuros estudios en la materia.

TRABAJO #337

Autor responsable: Rodolfo Paula Vieira

Investigación Básica

Poster

Lesão pulmonar aguda induzida por veneno de *Crotalus durissus terrificus*: contribuição das células epiteliais pulmonares

Ferreira MV¹, Oliveira LVF², Zamuner SR³, Oliveira-Junior MC³, Nonaka PN³, da Silva CAA³, Nogueira LD², Matias MS², Silva RA⁴, Carvalho CRF⁴, Magalhaes DS¹, JC Cogo¹, Vieira RP^{1,5,6,7}

¹Universidade Brasil, Programa de Pós-Graduação em Bioengenharia, São Paulo - SP, Brasil.²Unievangélica, Anápolis - GO, Brasil.³Universidade Nove de Julho, São Paulo - SP, Brasil⁴ Universidade de São Paulo⁵ Universidade Anhembi Morumbi⁶ Universidade Federal de São Paulo⁷ Instituto Brasileiro de Ensino e Pesquisa em Imunologia Pulmonar e do Exercício

Introducción

Estudios recientes muestran que el envenenamiento por serpientes puede inducir lesiones pulmonares agudas, llevando a insuficiencia respiratoria e en muchos casos a la muerte. No obstante, los posibles mecanismos celulares y moleculares que inducen estos efectos no son conocidos. Células epiteliales participan activamente del proceso inflamatorio durante enfermedades pulmonares liberando mediadores involucrados en los procesos de la lesión pulmonar aguda.

Material y Métodos

Nesta pesquisa, verificamos os efeitos do veneno bruto da serpente *Crotalus durissus terrificus* (cascavel) (Cdt) no processo inflamatório agudo pulmonar, em um protocolo tempo-dependente. Para estudos *in vivo*, foram utilizados camundongos Swiss, machos, com peso entre 18 a 22 g, distribuídos nos seguintes grupos: Controle (50 ul NaCl 0,9% intramuscular), Veneno (0,6 µg/g de veneno intramuscular). Os animais foram eutanasiados 3, 6, 12 e 24 horas após o envenenamento (n=8 para cada horário). A inflamação pulmonar foi avaliada pela histologia, assim como o a ativação epitelial das vias aéreas pela expressão de ICAM-1, 8-isoprostano, iNOS, Gp91phox e NF-kB. Estudos *in vitro* em linhagens de células epiteliais brônquicas humanas (BEAS-2B) e também em células epiteliais alveolares tipo 2 (A549), foram estimuladas com 0,1 µg, 1 µg e 10 µg de veneno de Cdt por 24 horas. Foram analisados a viabilidade celular por ensaio MTT bem como os níveis de IL-13 por ELISA no sobrenadante das culturas celulares.

Resultados

Os resultados *in vivo* demonstraram que o veneno de Cdt induziu inflamação pulmonar observado através do aumento da expressão epitelial de ICAM-1 ($p < 0.01$), 8-isoprostano ($p < 0.001$), iNOS ($p < 0.01$), Gp91phox ($p < 0.01$) e NF-kB ($p < 0.01$). Os experimentos *in vitro* mostraram aumento da produção de citocina pró-inflamatória IL-13 pelas BEAS-2B e pelas A549 ($p < 0.01$), quando comparados com células estimuladas com o meio de cultura como controle.

Conclusiones

Concluimos que o veneno de Cdt promove ativação das células epiteliais pulmonares e conseqüentemente das vias aéreas, levando a um quadro de lesão pulmonar aguda, merecendo estudos para possíveis intervenções medicamentosas, além da terapia com soro antifúngico.

TRABAJO #350

Autor responsable: Sandra Patricia Corredor Gamba

Investigación Básica

Poster

Utilidad del surfactante pulmonar exógeno en pacientes adultos.

Valero S, Agredo L, Corredor S.

Universidad de Boyacá

Introducción

El surfactante exógeno tratamiento reciente que se utiliza como terapia de rescate o para pacientes que presenten patologías con déficit de oxigenación, síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) o hipoxemia refractaria. El propósito general de esta revisión fue describir el uso del surfactante pulmonar exógeno en pacientes adultos, de acuerdo a la revisión científica de literatura, artículos, revistas especializadas y páginas relacionadas con la temática.

Material y Métodos

Tipo de investigación documental – bibliográfica, fundamentada en fuentes primarias como artículos originales, estudios clínicos y de casos; analizando 43 artículos que evidencian el uso de surfactante pulmonar exógeno en pacientes adultos, teniendo en cuenta criterios de inclusión como estudios de uso de surfactante exógeno realizados entre 1990–2018, artículos originales retrospectivos y prospectivos; como criterios

de exclusión artículos del uso de surfactante exógeno en pacientes neonatales y pediátricos.

Resultados

Del 42% de la proporción total se encontró información de sexo, observando que 53% (IC 95% 39-66) de los artículos refirieron uso de esta sustancia en el sexo masculino, seguida por el 47% (IC 95% 32-85) administrada en el femenino, con respecto a la variable edad, el 49% cuantifico una población de 3.321 pacientes tratados con surfactante exógeno con características de 1.989 pacientes masculinos equivalentes al 60% (IC 95% 59.0-61.1) con edad promedio de 47,72 años, 1.008 pacientes femeninas equivalentes al 30% (IC 95% 28.7-31.2) con edad promedio de 47,10 años y finalmente 324 pacientes equivalentes a un 10% (IC 95% 0.8-1.1) en donde si hubo información de edad pero no fue posible determinar el sexo. Con respecto a las patologías tratadas con surfactante se evidenció el SDRA con un 55,81% (IC 95% 50.4-67.5), seguida de la lesión pulmonar con un 7% (IC 95% 4-9), finalmente 2 de sepsis y 2 de enfermedades pulmonares con un 5% (IC 95% 1-8), en menor proporción los de cirugía cardíaca; en relación al tipo de surfactante utilizado se encontró que el 71% (IC 95% 64-78) es de origen natural y el 29% (IC 95% 17-40) sintético; finalmente como ventaja en la administración se encuentra mejoría en el proceso de oxigenación, presión arterial de oxígeno, intercambio de gases y PAFI.

Conclusiones

De acuerdo a la revisión se evidencia que el SDRA es la patología más recurrente y con mejoría de tratamiento, el surfactante exógeno más utilizado es el de origen natural, con respecto a las ventajas se evidencia mejoría del estado de oxigenación, disminución de la tensión superficial alveolar, mejor evolución desde el punto de vista gasométrico, reducción de la estancia en unidad de cuidado intensivo y finalmente disminución en la necesidad de apoyo ventilatorio.

TRABAJO #362

Autor responsable: Pablo Alvarez Maldonado
 Investigación Epidemiológica
 Poster

Rendimiento clínico y uso de recursos en el arranque de una totalmente nueva Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios

Álvarez-Maldonado P, Hernández-Ríos G, Cerón-Díaz U, López-Méndez VH, Jurado-Hernández MY, Saltillo-Ibáñez TN, Cícero-Sabido R.

Servicio de Neumología y Cirugía de Tórax, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" y Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México

Introducción

Existe poca información acerca del desempeño de una unidad de cuidados intensivos (UCI) cuando es reubicada en un área totalmente nueva y equipada. El objetivo de este estudio es analizar el rendimiento clínico y uso de recursos de la nueva UCI-respiratoria (nUCIR) de un hospital grande de tercer nivel y compararlos con resultados obtenidos antes de su reubicación en instalaciones que datan de principios de 1900s.

Material y Métodos

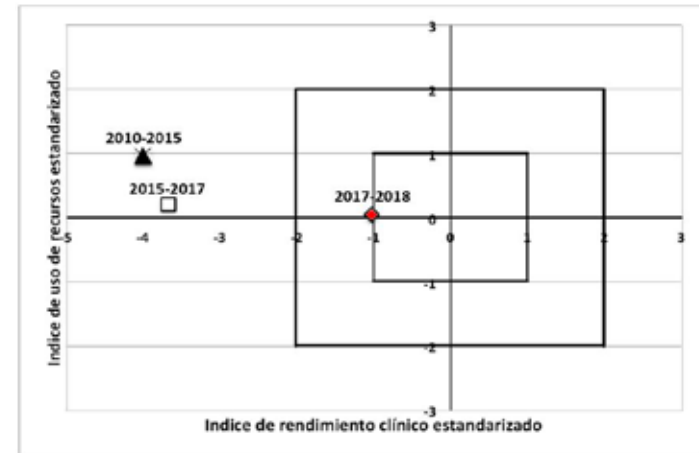
Estudio transversal, comparativo, con datos prospectivos de una base de datos de pacientes ingresados del 17 de julio de 2017 al 17 de julio de 2018. Se usa el método ajustado de Rapoport-Teres para obtener el índice de rendimiento clínico estandarizado (IRCE) y el índice de uso de recursos estandarizado (IURE).

Resultados

De 354 pacientes fueron excluidos los reingresos, pacientes aun hospitalizados y a quienes se limitó o retiró el tratamiento. En 301 pacientes la sobrevida hospitalaria fue de 63% mientras que la sobrevida esperada por la escala SAPS-3 (*simplified acute physiology score*) fue de 67.7%. Hubo diferencia estadísticamente significativa en sobrevida comparando la nUCIR con resultados de la UCIR antes de su reubicación (63% vs. 55%, $p=0.01$) aunque los pacientes de la nUCIR tuvieron mayor gravedad a su ingreso (puntaje SAPS-3 \pm DE, 55 ± 19 vs. 51 ± 19 , $p = 0.001$) y una mayor proporción provenían de quirófano (31.6% vs. 21.2%, $p < 0.001$). No hubo diferencia en otras variables sociodemográficas ni clínicas al comparar periodos. El IRCE fue de -1.03 y el IURE de 0.05 situando el resultado de rendimiento en coordenadas dentro de dos desviaciones es-

tándar (DE) en el gráfico de Rapoport-Teres, a diferencia de los dos periodos previos a la reubicación de la UCIR en que el IRCE demostraba un rendimiento sub-óptimo (ver gráfico 1).

Gráfico 1. Gráfico de Rapoport-Teres para unidades de cuidados intensivos graduado en desviaciones estándar (DE). Coordenadas dentro de ± 2 DE indican que el rendimiento de una UCI es consistente con el de sus pares, unidades del proyecto IMPACT consideradas "estándar" con las que se compara. El triángulo negro y el cuadrado indican coordenadas de rendimiento y uso de recursos de la antigua UCIR mientras que el rombo indica coordenadas de la nueva UCIR.



Conclusiones

En su primer año de funcionamiento la nUCIR tuvo mejor rendimiento clínico comparado con la antigua UCIR, alcanzando un nivel óptimo comparable con unidades de cuidados intensivos consideradas "estándar", sin modificación importante en el uso de sus recursos.

TRABAJO #363

Autor responsable: Pablo Alvarez Maldonado
 Investigación Epidemiológica
 Poster

¿El diseño y tecnología de la unidad de cuidados intensivos respiratorios tienen impacto en la ocurrencia de eventos adversos?

Álvarez-Maldonado P, Hernández-Ríos G, Reding-Bernal A, López-Jiménez E, Meneses-Tamayo E, Ramírez-Arce JA, Saltillo-Ibáñez TN, Cícero-Sabido R

Servicio de Neumología y Cirugía de Tórax, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" y Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México

Introducción

Nuevos hospitales están reemplazando a instalaciones antiguas y envejecidas. Se analiza el impacto que tiene en la ocurrencia de eventos adversos (EAs) el cambio de instalaciones

de una unidad de cuidados intensivos respiratorios (UCIR) de un ambiente compartido con siete camas a uno con doce camas individuales totalmente equipadas.

Material y Métodos

Estudio transversal, comparativo, con datos prospectivos de una base de datos de pacientes ingresados del 1 de marzo de 2014 al 28 de febrero de 2017 a la antigua UCIR (aUCIR) y del 17 de julio de 2017 al 17 de enero de 2019 a la nueva UCIR (nUCIR) de un hospital público escuela de tercer nivel. Las tasas de EAs se miden en eventos por 1,000 días-paciente.

Resultados

Ingresaron 1,188 pacientes a la UCIR (aUCIR, n=681 vs. nUCIR, n=507). Las características sociodemográficas y clínicas se muestran en la tabla 1. Se observó una reducción en la tasa de paro cardíaco no previsto (Razón de tasas 0.31, IC 95% 0.12-0.80) y un incremento en la tasa de extubación no planeada (Razón de tasas 2.49, IC 95% 1.24-5.01) estadísticamente significativos. Los otros nueve EAs monitorizados (neumotórax, reintubación, cambio de tubo endotraqueal, caídas, úlceras de presión, sangrado por úlceras de estrés, trombosis venosa profunda/tromboembolia pulmonar, atelectasia y muerte en UCIR) no mostraron cambios significativos.

	aUCIR (n=681)	nUCIR (n=507)	p
Edad, mediana y rango intercuartil (RIC)	49 (38-61)	51 (39-62)	0,113
Sexo masculino, n (%)	361 (53)	265 (52)	0,800
SAPS-3 (Simplified acute physiology score), mediana (RIC)	52 (37-65)	54 (40-68)	0,008
SOFA (Sequential organ failure assessment) mediana (RIC)	5 (1-9)	4 (1-9)	0,822
Ventilación mecánica, n (%)	391 (57.4)	252 (49.7)	0,008
Estancia en UCIR, días, mediana (RIC)	5.3 (2.7-10.6)	3.08 (1.25-7.1)	<0.001

Conclusiones

Comparada con la aUCIR, en los dieciocho meses de inicio de actividades de la nUCIR en un área con camas individuales y equipamiento acorde a los estándares actuales, la mayor parte de EAs monitorizados no se modificó significativamente.

TRABAJO #364

Autor responsable: Alba Lucia Ramirez

Investigación Clínica

Poster

Eficacia del nuevo dispositivo de invención SUPRAtube en la aspiración supraglótica continua en pacientes intubados y ventilados mecánicamente: hallazgos preliminares del ensayo clínico SUPRAnav

Ramírez-Sarmiento A, Reyes C, López N, Pedroso K, Cáceres-Rivera D, Espitia A, Rey D, Bermon A, Pizarro C, Orozco-Levi M.

Fundación Cardiovascular de Colombia. Santander, Colombia.

Introducción

Uno de los factores de riesgo para la neumonía asociada a la ventilación es la broncoaspiración intermitente o continua del contenido orofaríngeo. Nuestro grupo ha diseñado y construido un dispositivo de aspiración supraglótica continua que puede disminuir la broncoaspiración y sus complicaciones. Objetivo: evaluar la eficacia del SUPRAtube para la aspiración continua en pacientes intubados y ventilados mecánicamente, y su potencial beneficio clínico en la prevención de riesgo de complicaciones.

Material y Métodos

Ensayo clínico aleatorizado que evalúa la eficacia del SUPRAtube vs. el tratamiento convencional. Se han incluido n=50 pacientes adultos (edad, 56±19 años) intubados y ventilados mecánicamente. El dispositivo fue ubicado en supraglotis por vía bucal en las primeras 12 horas post-intubación por videonasofibrolaringoscopia inicial en la cual se realizó la toma de secreciones y estudios microbiológicos ampliados. El dispositivo se conectó a presión negativa continua (-20 a -30 cm H₂O). Se repitieron los estudios endoscópicos inmediatamente antes de la extubación.

Resultados

La aspiración supraglótica o el tratamiento convencional se realizó durante 108±88 h continuadas, desde el inicio hasta inmediatamente antes de la extubación. El volumen total aspirado mostró un amplio rango (7 hasta 880 ml/día) en los grupos de estudio. En el grupo control, el volumen de aspiración fue de 25±6 ml/día mientras que en el grupo SUPRAtube fue de 269±48 ml/día (p<0,001). La relación de peso/tiempo fue de 0,3±0,1 gr/hora en el grupo control, mientras en el

grupo SUPRAtube la relación peso/tiempo fue de 3 ± 1 gr/h ($p < 0,01$). El dispositivo SUPRAtube se asoció a mayor resolución de las anomalías broncoscópicas no-infecciosas (11 vs. 56%, $p = 0,04$). Los cultivos aerobios de las secreciones del broncoaspirado se negativizaron en 88% de los controles vs. 93% del grupo intervenido ($p = ns$).

Conclusiones

La aspiración mediante el SUPRAtube en pacientes intubados y ventilados mecánicamente pone en evidencia que el volumen que se acumula en la región supraglótica está muy subestimado en el entorno clínico. El análisis preliminar de este ensayo pone en evidencia que la aspiración supraglótica continua es una estrategia complementaria eficaz para disminuir tanto el volumen de contenido orofaríngeo como las complicaciones infecciosas y no-infecciosas en pacientes intubados y ventilados mecánicamente.

Subvencionado en parte por COLCIENCIAS 656677758334.contrato 833-2017

TRABAJO #365

Autor responsable: Alba Lucía Ramírez

Investigación Clínica

Poster

Hallazgos preliminares del ensayo clínico multicéntrico de evaluación de la seguridad de la aspiración supraglótica continua mediante el nuevo dispositivo de invención SUPRAtube para paciente intubados y ventilados mecánicamente

Ramírez-Sarmiento A, Reyes C, López N, Pedroso K, Cáceres Rivera D, Espitia A, Rey D, Bermon A, Pizarro C, Orozco-Levi M.

Fundación Cardiovascular de Colombia.

Introducción

La broncoaspiración de contenido orofaríngeo se considera el principal factor de riesgo de neumonía, de pacientes intubados y ventilados mecánicamente. La aspiración orofaríngea intermitente con sondas de aspiración a vacío es una estrategia convencional que exige acción directa y puede tener complicaciones eventuales. Esto ha justificado el diseño del SUPRAtube, que pueda aportar un valor añadido en la prevención de complicaciones respiratorias de pacientes bajo ventilación mecánica. Objetivo: evaluar la seguridad de la aspiración supraglótica continua de pacientes ingresados, intubados y ven-

tilados mecánicamente en UCI.

Material y Métodos

Ensayo clínico aleatorizado en el cual se compara la seguridad del dispositivo SUPRAtube con el tratamiento convencional como referente. A la fecha se han incluido $n = 50$ pacientes adultos (edad, 56 ± 19 años). El dispositivo fue insertado mediante videoendoscopia en las primeras 12 horas post-intubación y fijado en la zona nadir de supraglotis, contiguo al tubo orotraqueal. La aspiración se realizó mediante presión negativa continua y verificada entre -20 a -30 cmH₂O. La seguridad del dispositivo se evaluó mediante variables normalizadas objetivas, obtenidas mediante visión directa de orofaringe y supraglotis con dos videoendoscopias consecutivas, siendo la primera de referencia y la segunda inmediatamente antes de la extubación. El grupo control recibió las estrategias de cuidados de ventilación convencionales.

Resultados

Todos los pacientes recibían ventilación mecánica mediante tubos orotraqueales convencionales (7F-8F). El tiempo entre la intubación y colocación del dispositivo fue de 0.9 ± 1.4 días. El 40.% de pacientes estaban en anticoagulación terapéutica y el 14% con trombocitopenia. Al inicio, las alteraciones nasofibrolaringoscópicas y broncoscópicas estuvieron presentes en 41% y 59% de los pacientes. Al final, las alteraciones estuvieron en 44% y 33%, respectivamente. El dispositivo no indujo eventos adversos de eritema, edema, hematomas, hemorragia, coágulos, o cualquier otro no-esperado en supraglotis. La videobroncoscopia no mostró aparición de eventos adversos no-infecciosos ni infecciosos asociados con el uso del dispositivo.

Conclusiones

La aspiración supraglótica continua con el dispositivo SUPRAtube es una técnica segura, además de simple y bajo costo, para evitar el acúmulo de secreciones orofaríngeas en pacientes ventilados mecánicamente.

Subvencionado en parte por COLCIENCIAS 656677758334.contrato 833-2017

TRABAJO #413

Autor responsable: Freiser Eceomo Cruz Mosquera
 Investigación Clínica
 Poster

Traqueostomía temprana vs tardía en los pacientes neurocríticos que ingresan a Unidad de Cuidados Intensivos.

Cruz F, Erazo N, Angulo J, Arango A, Ávila I, Moreno S, Gómez K, Solarte M.

Universidad Santiago de Cali

Introducción

Por las características propias de su patología, los pacientes neurocríticos son propensos a requerir soporte ventilatorio prolongado, en ese contexto cobra importancia la traqueostomía, procedimiento que con frecuencia se realiza para facilitar el destete de la ventilación y se asocia disminución de estancia en cuidados intensivos y posible reducción en la tasa de infecciones pulmonares. A pesar de sus beneficios, el momento de su realización para garantizarlos sigue siendo objeto de debate. El objetivo de estudio fue determinar la utilidad de la traqueostomía precoz vs. la tardía en los pacientes neuroquirúrgicos que ingresan a unidades de cuidados intensivos.

Material y Métodos

Estudio de cohorte retrospectiva que incluyó pacientes adultos neuroquirúrgicos que ingresaron a unidades de cuidados intensivos durante el periodo 2016 -2018; se toma como grupo expuesto los sujetos con traqueostomía temprana (≤ 15 días) y no expuestos aquellos con traqueostomía tardía (≥ 16 días). El análisis preliminar se realizó en el programa SPSS versión 24. la normalidad de la distribución se evaluó con la prueba de Shapiro Wilk, posteriormente se realizó un análisis descriptivo. Para determinar la diferencias de media se usó la t de student o U de Mann Whitney. La diferencia de proporciones fue determinada a través de la prueba de chi cuadrado. La asociación entre el momento de traqueostomía y el desarrollo de neumonía se midió a través de un modelo de regresión.

Tabla 1. Comparación variables clínicas y efectos de los grupos TQT ≤ 15 días y TQT ≥ 16

Variable	TQT ≤ 15 días (n=10)	TQT ≥ 16 días (n=10)	Valor P
VM post traqueostomía (días)	10 \pm 8.2	15.3 \pm 10.9	0.08
Sedación (días)	13.8 \pm 8.1	20.7 \pm 6.6	0.02
NAVM	6(30%)	10(100%)	0.001
ATB relacionadas con NAVM (días)	4.2 \pm 8	13.3 \pm 10	0.01
Estancia en UCI (días)	22.3 \pm 10	33.4 \pm 11	0.001
Estancia hospitalaria (días)	30 \pm 15	34.9 \pm 16.9	0.91
Mortalidad en UCI	7(35%)	2(20%)	0.5

Resultados

Se evaluaron 30 sujetos con una edad promedio de 57años (± 18) en su mayoría de género masculino (30%) con relación al grupo de asignación 10 fueron asignados al grupo no expuesto y 20 al grupo expuesto. Al realizar el análisis comparativo se evidencia que los pacientes con traqueostomía temprana tienen menos días de IOT hasta el procedimiento (9.4 vs. 19.5 P= 0.001), menos días de sedación (13.8 vs 20.7 P=0.02) desarrollan con menor frecuencia neumonía asociada al ventilador (30% vs. 100% P=0.001) y tienen menos días de estancia en UCI (22.3 vs. 33.4 p=0.001).

Conclusiones

La traqueostomía temprana puede traer beneficios clínicos a los pacientes neuroquirúrgicos que ingresan a unidades de cuidados intensivos.

TRABAJO #71

Autor responsable: Carina Coronel

Reportes de casos

Poster

Linfoma no Hodgkin difuso de células grandes Inmunofenotipo B con afectación pulmonar

Coronel C., Macías E., Cadena S., Fuentes K.

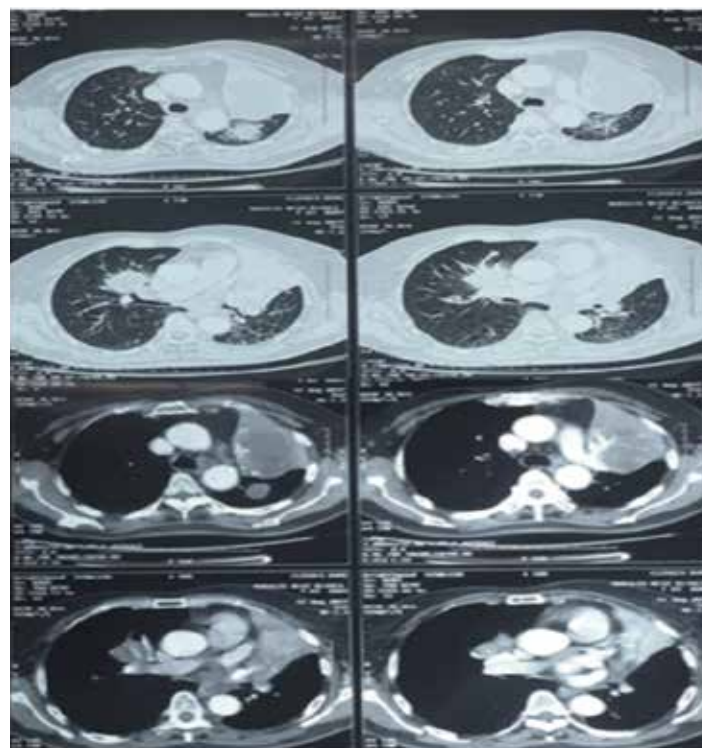
Hospital Carlos Andrade Marín

Introducción

El linfoma difuso de células B es uno de los más comunes dentro de las neoplasias del tejido linfóide en el adulto; representan aproximadamente el 40% de los LNH. Dentro de los de células grandes el 75% son B y el 25% son de células T. El sitio más común de la enfermedad extraganglionar primaria es el estómago / tracto gastrointestinal, pero la enfermedad puede aparecer en prácticamente cualquier tejido, incluyendo el testículo, hueso, tiroides, glándulas salivales, amígdalas, piel, hígado, riñones, cavidad nasal, anexos oculares, senos paranasales, cuello uterino, vagina y sistema nervioso central; la presentación pulmonar es muy rara. El diagnóstico de la enfermedad se realiza con biopsia más estudios de parafina CD20+, CD19+, expresión del BCL-6 (40%) y reordenamiento BCL-2 (30%)

Material y Métodos

Paciente femenina de 63 años, sin antecedentes exposicionales de importancia acude por cuadro clínico de dos meses de evolución de tos con expectoración blanquecina, disnea MMRC 2, hiporexia y pérdida de peso; se realiza tomografía torácica evidenciándose masa espiculada, de densidad tejidos blandos, en S5 derecho de 3.1 x 4.4 cm, más nódulos de densidad tejidos blandos en S8, 9 y vértice izquierdo; se solicitan marcadores tumorales con CEA: 1.58, CA125: 28.1, CA19.9: 10.3, CA15.3:17; AFP:0.56.



Resultados

Broncoscopia evidencia infiltración GIII del árbol bronquial con estenosis total del lóbulo superior izquierdo, se biopsia dicha lesión con resultado histopatológico de infiltración difusa por linfocitos polimorfos pleomórficos con una distribución angiocéntrica, angiodestructiva y extensa necrosis, con inmunohistoquímica ALC +, CD19 +, CD20 +, CD79 +, CD3 -, EBV +, CD30 + focalmente, KI67 60%, TTF1 -, CK5/6 -, cromogranina -.

Conclusiones

Linfoma no Hodgkin difuso de células grandes inmunofenotipo B.

TRABAJO #80

Autor responsable: Marjorie Zambrano
 Investigación Epidemiológica
 Poster

Disparidades en el tratamiento del cáncer de pulmón en etapa temprana según el origen hispano: un estudio basado en la población

Zambrano MP 1, Mhango G,2 Arrabal FL,3 Ferreras NJ4, Wisnivesky JP2,5

1Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, Guayaquil, Ecuador2Division of General Internal Medicine, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, NY, NY3Clinicas da Faculdade de Medicina da Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo, Brazil4Univerity of Santo Tomas Faculty of Medicine and Surgery, Manila, Philippines.5Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, NY, NY

Introducción

Los hispanos en los Estados Unidos son una población heterogénea, incluidos los mexicanos, los puertorriqueños y otras etnias de América Central y del Sur. Estos sub-grupos tienen un riesgo variado de cáncer de pulmón y diferentes creencias culturales sobre el cáncer de pulmón y la cirugía pulmonar, lo que podría conducir a diferentes patrones de tratamiento. Sin embargo, estudios anteriores no han investigado los patrones de tratamiento del cáncer de pulmón en los subgrupos hispanos.

Material y Métodos

El estudio se realizó utilizando el programa de Vigilancia, Epidemiología y Resultado Final (SEER por sus siglas en Ingles). Incluimos 100,173 pacientes con cáncer de pulmón no microcítico (CPCNP) primario histológicamente confirmado en estadio I-II diagnosticados entre 2004 y 2013. Los pacientes se clasificaron en blancos no hispanos, negros no hispanos, asiáticos no hispanos, indios americanos e isleños del Pacífico, e hispanos. Además, los pacientes hispanos se sub-clasificaron a su vez según su origen en: mexicanos, puertorriqueños, cubanos y centro o sudamericanos.

Resultados

El análisis no ajustado mostró que los mexicanos (OR: 0,61; IC del 95%: 0,50-0,56), los cubanos (OR: 0,40, IC del 95%: 0,27-0,59) y los suramericanos y centroamericanos (OR: 0,80; IC del 95%: 0.59-1.07) tuvieron menos probabilidades de someterse a una cirugía en comparación con los blancos no his-

panos. Los análisis ajustados también mostraron tasas más bajas de tratamientos entre los mexicanos (OR: 0,78, IC 95%: 0,64-0,97 y OR: 0,72; IC 95%: 0,57-0,90 para cirugía y radiación, respectivamente) y cubanos (OR: 0,31, 95% IC: 0.19-0.50 y OR: 0,4795% IC: 0.28-0.79 para cirugía y radiación, respectivamente) en comparación con los blancos no hispanos; pero no sucedió con los puertorriqueños o hispanos de América del Sur o Central.

Conclusiones

Encontramos una considerable heterogeneidad en las disparidades en la atención del cáncer de pulmón entre los diferentes subgrupos hispanos que viven en los Estados Unidos, con los mexicanos y los cubanos que tienen menos probabilidades de tratamiento para el CPCNP en etapa temprana. Se necesita investigación adicional sobre los factores subyacentes a estas diferencias en el tratamiento para abordar estas importantes brechas en la atención.

TRABAJO #91

Autor responsable: Baltazar Pech Alonso
 Investigación Clínica
 Poster

Determinación de proteína EGFR en muestras de lavado broncoalveolar de pacientes con cáncer pulmonar

Pech Alonso Baltazar, Mercado Celis Gabriela, Vilagómez Olea José Guillermo, Cisero Sabido Raúl Jesús

Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"Universidad Nacional Autónoma de México. UNAM.

Introducción

El cáncer de pulmón es la causa más común de muerte por cáncer en la población mundial. Afecta predominantemente a hombres mayores de 65 años con historia de tabaquismo. El cáncer de pulmón se clasifica en dos variedades histológicas: cáncer pulmonar de células pequeñas y cáncer pulmonar de células no pequeñas (CPCNP). El pronóstico en los pacientes depende del estadio clínico al momento del diagnóstico. El tratamiento farmacológico dirigido a moléculas específicas ha mostrado resultados benéficos. Un ejemplo, son los inhibidores del factor de crecimiento epidérmico (EGFR) como Erlotinib y Gefitinib, aprobados como terapia de primera línea en pacientes con CPCNP y mutación en receptores de receptores de tirosin-kinasa. El objetivo es cuantificar la expresión de

proteína EGFR en muestras de lavado broncoalveolar (LBA) en sujetos con cáncer pulmonar y sujetos sin cáncer pulmonar.

Material y Métodos

Se realizó un estudio exploratorio y se incluyeron sujetos con diagnóstico histopatológico de cáncer pulmonar y controles. Se realizó fibrobroncoscopia para obtener una muestra de LBA. Éstas fueron procesadas por ELISA sándwich para identificar la cantidad de proteína EGFR en LBA en ambos grupos. Para el análisis estadístico se usó estadística descriptiva, prueba de chi cuadrada y comparación de medianas por U de Mann-Whitney.

Rangos

DIAG_DEF	N	Rango promedio	Suma de rangos
EGFR_LBA Ca_Pulmón	12	19.50	234.00
Controles	16	10.75	172.00
Total	28		

Estadísticos de prueba^a

	EGFR_LBA
U de Mann-Whitney	36.000
W de Wilcoxon	172.000
Z	-2.786
Sig. asintótica (bilateral)	.005
Significación exacta [2* (sig. unilateral)]	.004 ^b

a. Variable de agrupación: DIAG_DEF

b. No corregido para empates.

Resultados

En este estudio se incluyeron 28 sujetos, la media de edad para el grupo de casos fue de 59.7 (DE: 7.38) y para el de controles de 58.6 (DE: 10.39). Del total, 12 fueron sujetos con cáncer de pulmón y 16 controles. La media de EGFR en los sujetos con cáncer fue de 1381.89 (DE: 980.13) y para los controles de 216.94 (DE: 165.45), con un valor de $p = 0.004$ y un tamaño del efecto por comparación de medias según d de Cohen de 0.63.

Conclusiones

La expresión de proteína EGFR en muestras de LBA, se encuentra sobreexpresada en sujetos con cáncer pulmonar comparado con controles sin cáncer.

TRABAJO #128

Autor responsable: Francisco Ruiz Martínez

Reportes de casos

Poster

Hemangioepitelioma epitelioide pulmonar. Reporte de un caso

Ruiz F, Berrios J, López P, Peña E.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.Hospital Innova

Mérida Morelia

Introducción

El hemangioepitelioma epitelioide, es una patología tumoral poco frecuente, con una incidencia de 1 caso por cada millón de habitantes, suele presentarse con lesiones hepáticas, en SNC y pulmonares. De los aproximadamente 200 casos reportados en la literatura, solo el 8%, son netamente pulmonares. El tratamiento puede ser con o sin quimioterapia y la expectativa de vida es de 6 meses, hasta 25 años. Este caso es interesante pues se trató como micosis pulmonar, se trató como tal y no hubo mejoría. No se llegó al diagnóstico al inicio, quizás por la falta de infraestructura médica o por la rareza del caso y la poca experiencia del patólogo.

Material y Métodos

Reporte de caso.

Resultados

Paciente sin tratamiento oncológico y sin progresión de los síntomas. Adjunto imagen de la TAC.



Conclusiones

El hemangioepitelioma, es una entidad rara, difícil de diagnosticar, con una expectativa de vida, aun sin tratamiento, de hasta 25 años.

TRABAJO #131

Autor responsable: Angela María Giraldo Montoya

Reportes de casos

Poster

Linfoma Hodgkin en el embarazo. Reporte de caso

Giraldo AM, Hoyos JA, Ruiz VH, Olaya S, García G

Universidad Tecnológica Pereira. Especialización Medicina Crítica y Cuidado Intensivo. Grupo de investigación GIRUS.

Introducción

El cáncer en el embarazo es poco frecuente, complica aproximadamente 1 por 1000 embarazos. El LH es la cuarta neoplasia maligna más frecuente en el embarazo; suele ser más frecuente que el linfoma no Hodgkin y afecta a mujeres con edad promedio de 30 años. El diagnóstico suele realizarse alrededor de la semana 24 de gestación.

Material y Métodos

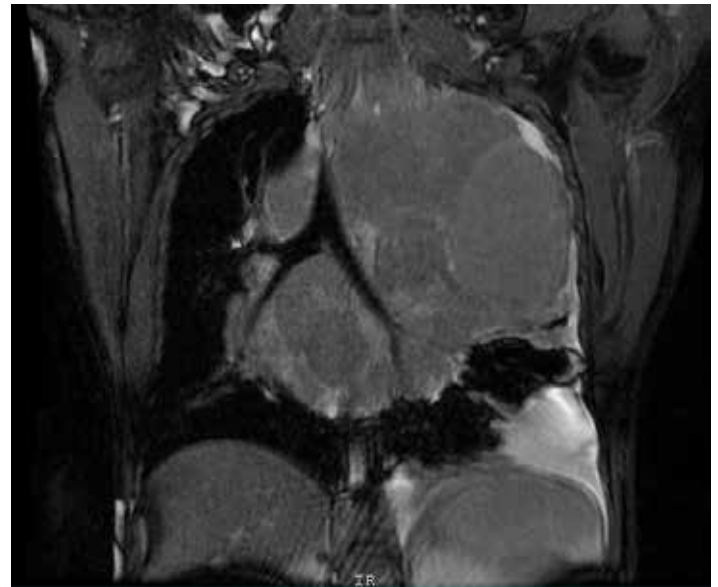
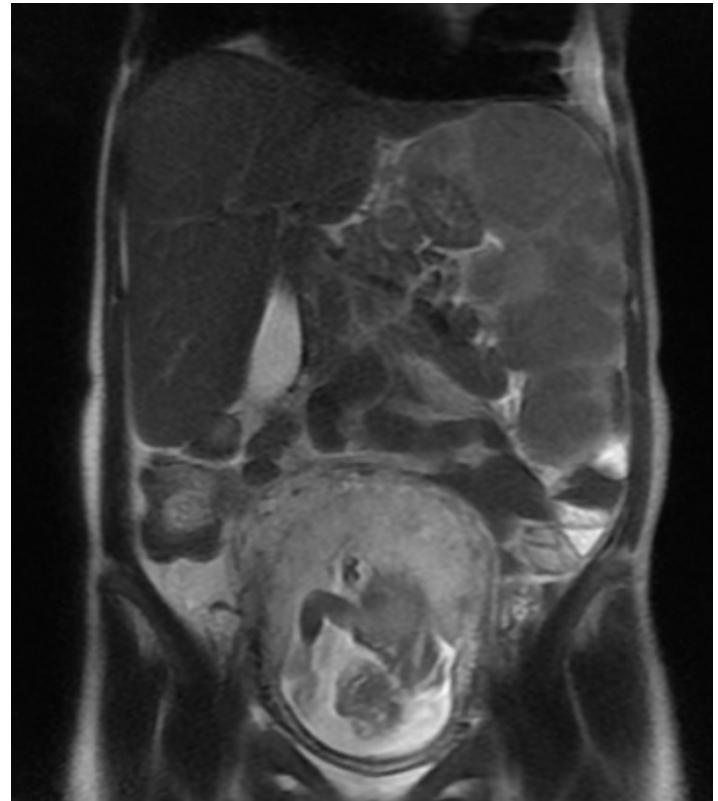
Paciente de 28 años, primigestante, con embarazo de 22 semanas. Síntomas de 2 semanas de disnea de moderados esfuerzos, acude a control prenatal con gineco-obstetra donde encuentran taquicardia y taquipnea asociado a hemoglobina 7 gr/dl, se evidencia disminución del murmullo vesicular en hemitórax izquierdo por lo cual se realiza radiografía tórax con gran opacidad en lóbulo superior izquierdo.

Resultados

Deterioro respiratorio y necesidad de ciclo de ventilación mecánica no invasiva y manejo en UCI obstétrica. RM de tórax donde se observa gran lesión tipo masa con compromiso de mediastino anterior, medio y posterior, ambos hemitórax predominio izquierdo, cuello, tráquea en su porción distal asociado a infiltración esplénica. (Imagen 1 y 2). Biopsia guiada por imagen con reporte de linfoma Hodgkin esclerosis nodular. Se inicia quimioterapia ABVD.

Conclusiones

LH se manifiesta con afectación de ganglios linfáticos, los sitios más comunes son mediastino y cuello donde pueden te-



ner un gran crecimiento antes de su diagnóstico. La paciente no presentó sintomatología relacionada antes del embarazo; solo hasta el segundo trimestre cuando presentó disnea. El cáncer durante el embarazo es una condición infrecuente, su manejo es un desafío y plantea dilemas éticos y médicos, lo que dificulta la toma de decisiones. El objetivo en el manejo es brindar la mejor opción para la paciente y minimizar el potencial daño para el feto.

TRABAJO #134

Autor responsable: Carina Coronel

Reportes de casos

Poster

Metástasis pulmonares: reporte de un caso

Macías E., Carrasco G., Fernández A., Carrasco M., Coronel C.

Hospital Carlos Andrade Marín

Introducción

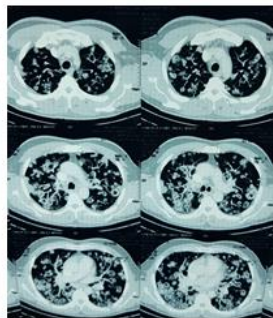
El parénquima pulmonar, hígado y huesos son los sitios más frecuentes para el depósito de células neoplásicas que han entrado al torrente sanguíneo y en menor medida por diseminación linfática. El 40% de metástasis pulmonares coexisten con la presencia de las mismas en múltiples órganos, el 30% se acompaña de metástasis a otro órgano solamente y el 20% el pulmón es la única forma de enfermedad a distancia.

Material y Métodos

Paciente masculino de 60 años, sin antecedentes patológicos previos que acude por cuadro de 1 mes de evolución de malestar general, tos con expectoración purulenta, alza térmica y 24 horas previas a su ingreso hemoptoicos.

Resultados

En paraclínicos biometría normal, reactantes de fase aguda normales, Ca 125 elevado, exámenes en esputo negativos, TC de tórax múltiples nódulos de distribución difusa entre 1 y 4 cm con cavitación central, pared gruesa.



MÚLTIPLES NODULOS CON DENSIDAD DE PARTES BLANDAS, LESIONES CAVITADAS Y BRONQUIECTASIAS QUISTICAS

Conclusiones

Se realiza biopsia quirúrgica con reporte de adenocarcinoma metastásico sugerente de primario en tubo digestivo.

TRABAJO #137

Autor responsable: Diana Margarita Iñahuazo

Reportes de casos

Poster

Tumor de Askin

Macías, E. Cevallos, W. Iñahuazo, D.

Universidad Central del Ecuador Servicio de Neumología Servicio de Anatomía Patológica. Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín.

Introducción

Los tumores primitivos son poco descritos en la literatura ecuatoriana, y con menor frecuencia al traspasar a la región torácica en donde se denomina tumor de Askin, el cual fue descrito por primera vez en 1979 por el Dr. Askin en 20 niños y adolescentes, pues su prevalencia es mayor en estos grupos de edad, presentándose en el 80% de casos en pacientes menores de 20 años, por lo que es inusual el diagnóstico de esta patología posterior a los 30 años como en el caso que presentaremos a continuación, con el objetivo de incluirlo dentro del diagnóstico diferencial de masas tumorales en tórax en paciente sin aparentes factores de riesgo.

Material y Métodos

Paciente femenina de 38 años de edad, docente, sin antecedentes patológicos. fumadora pasiva desde hace 4 años, sin antecedente de exposición a biomasa, con exposición laboral a tiza por 5 años, y exposición a palomas en los últimos 6 años. Paciente con cuadro de 1 semana de evolución de disnea, hemoptisis y dolor en hombro izquierdo, recibe analgesia sin mejoría, con aparente pérdida de peso no cuantificada. Sat. O₂: 88% distrés moderado. Pulmones: murmullo vesicular derecho abolido.

Resultados

Broncoscopia: árbol bronquial izquierdo: edema e hiperemia importante, mucosa levemente irregular. Estenosis del 90% a la entrada del bronquio del lóbulo inferior y 80% al lóbulo superior por edema de mucosa y compresión extrínseca, sin poder acceder a bronquios segmentarios. Biopsia por VATS: presencia de masa pulmonar adherida a lóbulo superior izquierdo hipervascularizada. Inmuno histoquímica: proliferación neoplásica de células de núcleo redondo de pequeño o mediano tamaño, escaso citoplasma y múltiples mitosis. CD 56, CD99, Vimentina, KI alto. Hemotórax posterior a realización de biopsia por VATS, febrículas por lo que difiere inicio de

QT, se planifica posterior neoadyuvancia para intentar resección quirúrgica de masa.

Conclusiones

Tumor de Askin es poco frecuente, pudiendo presentarse en pacientes mayores de 30 años, como en nuestro caso, con inicio de forma brusca y deterioro progresivo. Incluir el tumor de Askin dentro del diagnóstico diferencial en masa pulmonar en paciente sin factores de riesgo significativos. El diagnóstico definitivo está determinado por la IHQ que nos permite determinar los marcadores específicos de la patología.

TRABAJO #150

Autor responsable: Carina Coronel

Reportes de casos

Poster

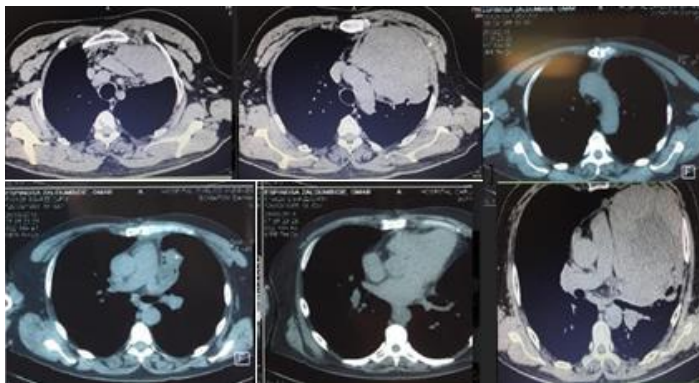
Tumor mediastinal gigante mixto

Moya E., Carrasco M., Fernández A., Carrasco G., Cajamarca E., Peñaloza D., Saltos A., Coronel C

Hospital Carlos Andrade Marín

Introducción

Los pacientes con tumores mediastinales son asintomáticos durante largo tiempo y es por ello que alcanzan gran tamaño, por lo general el diagnóstico es incidental. Los diferentes compartimentos mediastinales, el anterosuperior, medio y posterior, son el asiento preferente de tumores que se originan en sus diferentes elementos anatómicos. La TC, RM y los anticuerpos monoclonales han aumentado la posibilidad del diagnóstico preciso de este tipo de tumores. La morbilidad y mortalidad operatorias por las biopsias o exéresis de estas masas mediastinales son menores al 5% y en general el tratamiento es quirúrgico.



Material y Métodos

Paciente masculino, 63 años sin antecedentes de importancia, acude por cuadro clínico de 15 días de evolución caracterizado por dolor torácico más disnea MMRC4 catalogado como neumonía.

Resultados

Al realizarse tomografía torácica se evidencia gran masa mediastinal con desplazamiento de la tráquea hacia la derecha, mide 145 x 102 x 122 mm.

Conclusiones

Se decide resección de la misma con resultado histopatológico de tumor carcinoide atípico.

TRABAJO #166

Autor responsable: Leonardo David Villacrés Montesdeoca

Investigación Clínica

Poster

Cáncer de pulmón en los Andes ecuatorianos

Villacrés L., Carrasco E.

Hospital oncológico "Gral. Solón Espinosa Ayala" SOLCA

Introducción

La formación de radicales libres disminuye bruscamente a medida que aumenta la altura, los objetivos de la presente investigación son determinar la prevalencia de mutación de EGFR, reordenamiento de ALK y expresión de PDL-1 en los habitantes de los Andes Ecuatorianos a una altura mayor a 2000 msnm con respecto a su grupo étnico y valorar el tiempo medio de supervivencia de los pacientes con cáncer de pulmón en diferentes escenarios.

Material y Métodos

Se recolectaron datos de fichas médicas electrónicas desde el año 2014 al 2016 de pacientes con cáncer pulmón estadio clínico IV y estadios tempranos en progresión; para el análisis estadístico se realizó estadística descriptiva, Chi-cuadrado y curvas de Kaplan Meier. Se estratificó a los pacientes de acuerdo a la etnia bajo comprobación de cédula de identidad, y si existía duda llamada telefónica para reconocer declaración de familiar.

Resultados

Se obtuvo una muestra de 75 individuos de los cuales solo 23 cumplían criterios de inclusión; 13 hombres y 10 mujeres con edades comprendidas entre los 42 y 81 años, de estos (18/78,3%) correspondían a adenocarcinoma y (5/21,7%) a carcinoma escamoso, 20 pacientes presentaron estadio clínico IV y 3 pacientes estadio clínico IIIA, 9 con edad menor a 60 años y 14 con edad mayor a 60 años, en relación al grupo racial (22/95,7%) correspondieron al grupo mestizo y (1/4,3%) al indígena. La prevalencia de mutación de EGFR correspondió al (52,2%/12), reordenamiento de ALK (8,7%/2) y únicamente (1/4,3%) presentó una expresión de PDL-1 mayor a 50%, el paciente indígena no presentó ninguna de estas variantes; 43,5% declararon consumo de cigarrillo, así como el sexo masculino consume mayor cigarrillo por sobre el femenino, 70% vs.30%. El presentar mutación de EGFR en relación al grupo edad no tuvo ningún relación, Chi cuadrado de 1.58; $p=0,57$. En relación a sobrevida se puede apreciar un tiempo de sobrevida media de los pacientes con mutación de EGFR de 15,8 meses vs. 15,12 meses, con un Log Rank de 0,41. Así mismo con relación al consumo de cigarrillo y sobrevida se puede apreciar que aquellos pacientes que consumen cigarrillo y se encuentran en tratamiento tienen un tiempo de sobrevida media de 12,2 meses vs. 15,5 meses de aquellos pacientes que no consumieron cigarrillos con un Log Rank de 0,85.

Conclusiones

Bajo la presente investigación se puede determinar que en los Andes Ecuatorianos hay una expresión importante de mutación de EGFR, tómesese en cuenta que la ciudad de Quito se encuentra a 2800 msnm esto quizá pueda relacionarse en el hecho de que la altura es un factor protector de cáncer de pulmón y cuando este se presenta a esta altura se debe a un proceso de mutación celular.

TRABAJO #197

Autor responsable: Ana Milena Callejas Gutiérrez

Reportes de casos

Poster

Hamartomatosis pulmonar como diagnóstico diferencial de enfermedad metastásica. Presentación de un caso

Peña N, Callejas A, Saavedra A, Sánchez E

Universidad Nacional de Colombia Instituto Nacional de
Cancerología

Introducción

El hamartoma pulmonar es una neoplasia benigna del tejido conectivo de los bronquios: 90% de casos se presentan como masa periférica solitaria y rara vez se presenta como lesiones múltiples. Se presenta el caso de una mujer con antecedente de osteosarcoma en remisión completa con múltiples nódulos pulmonares observados durante su seguimiento. Por su antecedente se planteó el diagnóstico de metástasis por lo que fue llevada a resección quirúrgica en 3 ocasiones. La histopatología descartó compromiso metastásico y evidenció la presencia de hamartomas pulmonares.

Material y Métodos

Evaluación de historia clínica y revisión de la literatura

Resultados

Mujer de 52 años con antecedente de sarcoma parosteal de fémur, manejada con desarticulación quirúrgica de cadera y radioterapia. Quince años después de la intervención se documenta una lesión nodular en el lóbulo inferior del pulmón derecho por lo que fue llevada a lobectomía segmentaria, con reporte patológico de hamartomas fibroleiomiomatosos, permaneciendo posterior a ello asintomática por 8 años, en vigilancia de nódulos pulmonares. Ingresó por cuadro de 12 meses de dolor pleurítico derecho y disnea. Las baciloscopias, función pulmonar y ecocardiograma fueron normales. El nuevo estudio tomográfico detecta un nuevo nódulo en el segmento lingular inferior de 11 mm con densidad de tejidos blandos por lo que es llevada a lobectomía subsegmentaria. El estudio histopatológico planteó la presencia de un hamartoma pulmonar vs. metástasis de osteosarcoma sin poderse diferenciar mediante técnicas moleculares por daño de la muestra. Dado que hubo mejoría de los síntomas se continuó observación y seguimiento clínico. Nueve meses después se observó crecimiento de nódulo lingular inferior con aumento

en 68% de su diámetro por lo que se realiza nueva segmentectomía cuya histopatología demostró la naturaleza muscular de la lesión concluyendo la presencia de hamartoma pulmonar. Hoy en día la paciente se mantiene asintomática y se realizan controles semestrales dados antecedentes.

Conclusiones

La presencia de múltiples nódulos pulmonares de reciente aparición en una paciente de mediana edad con antecedente de osteosarcoma orientó hacia el diagnóstico de una afectación metastásica. La ausencia de características radiológicas que permitieran sospechar la presencia de una lesión benigna obligó a la confirmación del diagnóstico mediante estudio histopatológico, descartándose malignidad y determinando la presencia de hamartomatosis pulmonar.

TRABAJO #273

Autor responsable: Trina Ysabel Martin de Molina

Reportes de casos

Poster

Adenocarcinoma pulmonar en paciente joven no fumador

Martin T. MD, Estrella F. MD, Molina J. PhD, Latta J. MD, Gualpa E. MD, Flores Y. MD, Mero T. MD.

** Hospital de Policía Nacional Quito numero1** Cátedra Especialidades quirúrgicas, Facultad de Ciencias de la Salud y Vida, Universidad Internacional del Ecuador.

Introducción

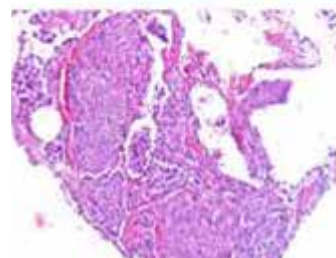
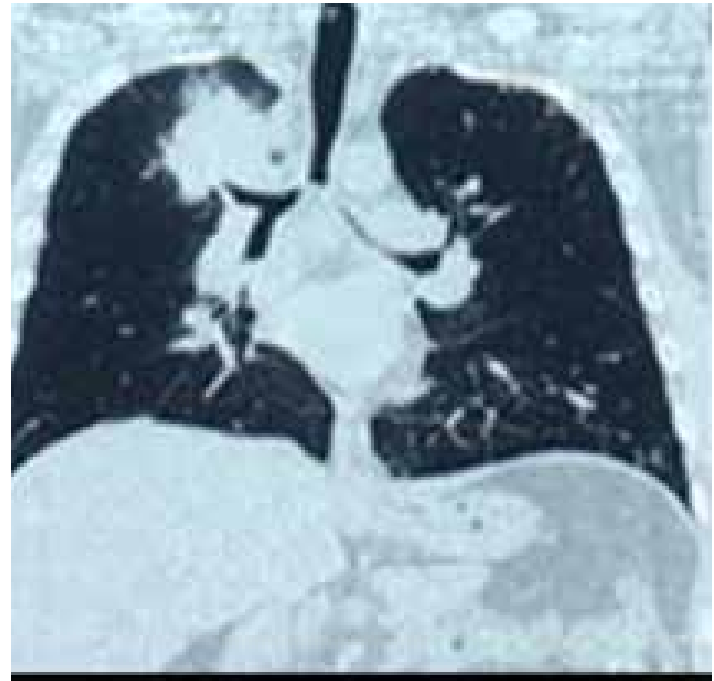
El cáncer de pulmón representa la primera causa de muerte a nivel mundial, la OMS indica que es la causa más frecuente de cáncer en el mundo por su prevalencia y mortalidad. La incidencia de cáncer pulmonar en no fumadores es el 25% de todos los casos. Se presenta caso de paciente joven, masculino con adenocarcinoma pulmonar invasivo no fumador.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, reporte de caso de adenocarcinoma pulmonar en masculino joven no fumador.

Resultados

Masculino de 34 años de edad, no fumador, sin antecedentes patológicos; presentó tos seca, disnea, dolor torácico, pérdida de peso y diaforesis nocturna de 3 meses de evolución. Al examen físico: hemodinámicamente estable, sibilantes en he-



mitórax superior derecho. Imagen radiográfica del tórax: presenta imagen de lesión ocupante de espacio (LOE) en tercio superior derecho. Tomografía de tórax muestra LOE en lóbulo superior derecho con invasión a mediastino y nódulo contralateral. En broncofibroscopia se aprecia obliteración del segmento apical del lóbulo superior derecho. Se realiza biopsia de mucosa, lavado y cepillado bronquial; el estudio histo-

patológico revela adenocarcinoma poco diferenciado de pulmón. El estudio molecular del paciente resultó negativo para EGFR y ALK. TAC por emisión de positrones muestra múltiples metástasis a nivel óseo y tomografía de cráneo normal. Se concluye adenocarcinoma poco diferenciado de pulmón, invasivo. La evolución fue catastrófica, con aparición de metástasis craneal, seis meses después fallece.

Conclusiones

El adenocarcinoma es el tipo histológico más común en población de pacientes jóvenes no fumadores, con evolución agre-

siva. En este caso los estudios para EGFR y ALK para la individualización de la terapéutica fueron negativos, limitando el control de la enfermedad.

TRABAJO #289

Autor responsable: María del Rosario Jauregui Figueroa

Reportes de casos

Poster

Tumor neuroendocrino en pulmón

Jáuregui Figueroa M.

Essalud

Introducción

Los tumores neuroendocrinos pulmonares primarios son menos del 1% de todos cánceres de pulmón. Es un grupo distinto de entidades que comparten características morfológicas e inmunohistoquímicas; que difieren del resto de las neoplasias pulmonares; es por eso que representan todo un grupo diferente en la clasificación de las neoplasias pulmonares.

Material y Métodos

Descripción de un caso clínico y revisión de la literatura.

Resultados

Mujer de 40 años de edad natural de Lima Perú, profesión abogada desde los 22 años en una empresa de transporte. En casa tiene 4 gatos de mascotas. Con antecedentes de rinitis alérgica sin tratamiento, depresión desde 2010, operada de quiste de ovario en 2013 (biopsia de quiste folicular). Refiere que desde hace 10 años tiene sudoración nocturna por lo que en las noches se despierta para cambiar de ropa. Seis meses antes del ingreso, refiere disnea progresiva. Tres semanas antes del ingreso la disnea aparece en moderados esfuerzos, se agrega tos con expectoración amarilla, sensación de alza térmica en cualquier momento del día así como también "silbido de pecho" por las noches y dolor tipo punzada en hemitórax izquierdo de características pleuríticas, por lo que acude a emergencias de un hospital donde es nebulizada y le toman radiografía tórax evidenciándose "mancha en pulmón izquierdo"; por ello es hospitalizada para estudio. Examen clínico: signos vitales estables, respiratorio, murmullo vesicular disminuido en región apical izquierda, sibilantes espiratorios en ambos pulmones. Al ingreso se realiza TC tórax evidenciado masa abarcando más de la mitad de lóbulo superior izquierdo, por lo que se decide realizar broncofibrosco-

pia evidencia signos de compresión extrínseco del bronquio principal izquierdo con mucosa friable por lo que dificulta el paso, no se puede tomar biopsia, la citología de aspirado y pos aspirado bronquial es negativa. Se realiza biopsia con trucut, obteniendo como resultado neoplasia maligna de aspecto neuroendocrino de bajo grado malignidad. El caso es presentado a cirugía de tórax, se decide la extirpación. Hemograma, electrolitos dentro de límites normales. En la criguía se obtiene tumor de 14x12x7 cm pardo blaquescino, parcialmente encapsulado, lobulado, con diagnóstico de neoplasia neuroendocrina con atipia citológica, focos de necrosis consistente con carcinoma neuroendocrino grado 2. La inmunohistoquímica cromogranina: positivo, sinaptofisina: positivo Ki-67:5-7%. Durante el posoperatorio inmediato la paciente fallece por sangrado.

Conclusiones

Los tumores neuroendocrino no son frecuentes como primarios pulmonares. Suele ir acompañados por tumor a nivel digestivo. Son de difícil abordaje quirúrgico, por lo que se requiere un abordaje multidisciplinario.

TRABAJO #307

Autor responsable: Luis Gabriel Gutierrez Saravia

Investigación Epidemiológica

Poster

Incidencia y caracterización de cáncer broncogénico en el Servicio de Neumología del Instituto Nacional de Tórax, Bolivia de 2015-2018

Gutierrez Saravia G, Vercosa Velasquez C

Instituto Nacional de Tórax, La Paz, Bolivia

Introducción

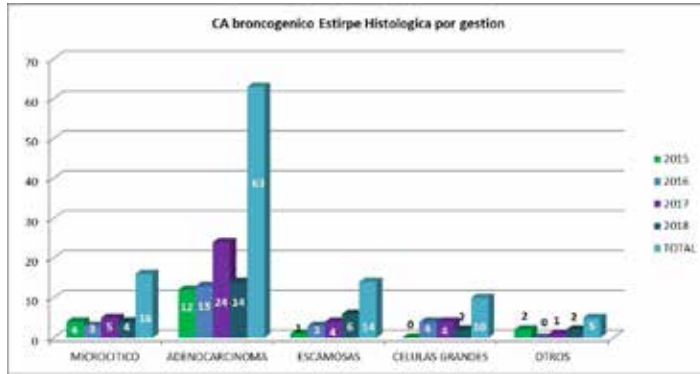
Hay percepción de incremento de incidencia de cáncer broncogénico y cambio epidemiológico en los últimos años. Hasta el momento no se realizaron estudios similares en Bolivia.

Material y Métodos

Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo de corte transversal, participaron 107 pacientes internados en sala de Neumología con criterios de inclusión de diagnóstico confirmado de cáncer broncogénico.

Resultados

La incidencia hospitalaria fue de 37 por cada 1000 pacientes internados, 49% menores de 60 años, 68% fue del sexo femenino. Variedad histopatológica más frecuente: adenocarcinoma con 58%. Fumadores activos 19%, no fumadores 81%, 36% sin factores de riesgo, ocupación labores de casa 42%.



Conclusiones

El prototipo de paciente encontrado es: mujer en edad productiva de la vida no fumadora de ocupación labores de casa o comerciante con variedad histopatológica de adenocarcinoma como causa de cáncer broncogénico, perfil que contrasta con estudios internacionales lo que sugiere un factor de riesgo mediambiental, que obliga a descartar como causa la contaminación, contaminación ambiental y exposición a derivados de hidrocarburos, además el diagnóstico tardío y en fase paliativa obliga a búsqueda activa en población de riesgo para realizar otro estudio a largo plazo.

TRABAJO #324

Autor responsable: Elsa Gabriela Saucedo Rodríguez

Reportes de casos

Poster

Uso de quimioterapia con bevacizumab en papilomatosis recurrente

Quiroga A, Rodríguez E, Leal C, Saucedo E, Delgado T.

H. Universitario Dr. José E. González

Introducción

La papilomatosis laríngea recurrente es una enfermedad producida por el virus del papiloma humano que produce lesiones epiteliales exofíticas. En la actualidad no hay un tratamiento definitivo, existiendo una gran recurrencia de las lesiones. Una de las alternativas promisorias es el uso de láser KTP con bevacizumab.

Material y Métodos

Quimioterapia con bevacizumab en un paciente con papilomatosis recurrente.

Resultados

En un paciente masculino de 5 años, con diagnóstico a los 6 meses de papilomatosis, se administraron múltiples tratamientos de resección locales, con obstrucción de 70% a nivel de cuerdas vocales. Se administra quimioterapia con bevacizumab por parte de oncología. En el TC de control se muestra ausencia de lesiones traqueales y en febrero de 2018 con disminución de lesiones en lóbulo inferior izquierdo.

Conclusiones

Bevacizumab cuando el paciente presente alguno de los siguientes criterios: más de 4 intervenciones por año, no haya respondido a tres ciclos de cidofovir, cuando la familia no desee utilizar este último como primera línea. Sin embargo, menciona que son necesarios más estudios para determinar el número de aplicaciones de esta terapia.

TRABAJO #352

Autor responsable: Tannia Rivera

Reportes de casos

Poster

Tumor endobronquial metastásico de cáncer de colon como localización inusual. Reporte de un caso

Coloma E, Rivera T, Cano F, Salazar F, Camacho F

Hospital SOLCA. Instituto Oncológico Nacional Juan Tanca Marengo

Introducción

El objetivo de la presentación del presente caso es demostrar localización inusual de metástasis de un cáncer de colon y que dentro de su diagnóstico diferencial hay que descartar un tumor primario pulmonar vs. secundarismo de primario conocido.

Material y Métodos

Presentación de caso clínico.

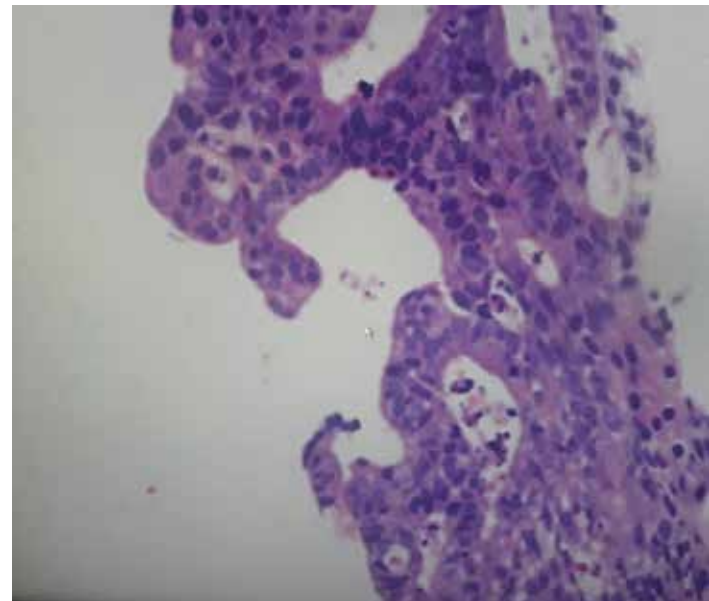
Resultados

Los resultados más importantes fueron obtenidos a través de estudios de imágenes y broncoscópico realizando lavado, cepillado y biopsia bronquial con los resultados obtenidos anatomopatológicos de un adenocarcinoma metastásico de primario conocido en colon.



Conclusiones

Los pacientes con metástasis endobronquial tienen una supervivencia en general pobre y ningún tratamiento aplicado ha demostrado algún impacto en la supervivencia. Según el



sistema de Estadificación TNM, nuestra paciente presenta Estadio IV, ya que presenta diseminación a distancia del cáncer correspondiendo a una supervivencia del 7% a los 5 años.

TRABAJO #431

Autor responsable: Deysi León Yengle

Reportes de casos

Poster

Adenocarcinoma mucinoso en el contexto de una neumonía con lenta resolución

León D, Torres W, Paredes M

Servicio de Neumología, centro de excelencia "Niño Jesús", Hospital María Auxiliadora.

Introducción

El adenocarcinoma mucinoso es una variante poco frecuente de los carcinomas de pulmón y su comportamiento es agresivo. Sus manifestaciones clínicas son diversas lo que dificulta su diagnóstico. Se presenta el caso de una paciente que es diagnosticada por biopsia percutánea de adenocarcinoma mucinoso en el contexto de una neumonía con lenta resolución. Objetivos: 1. Reportar una variante poco común de cáncer de pulmón. 2. conocer la presentación clínica del adenocarcinoma mucinoso en el contexto de una neumonía con lenta resolución.

Material y Métodos

Descriptivo, revisión de historia clínica y bibliografía.

Resultados

Paciente mujer de 32 años sin antecedentes de importancia, con tiempo de enfermedad de cinco meses, presenta tos con esputo hemoptoico, fiebre persistente, náuseas y vómitos, en la exploración física, presencia de crépitos en base derecha, con algunos sibilantes, se realiza estudio radiográfico de tórax evidenciándose patrón alveolar con broncograma aéreo en base derecha, TEM de tórax con patrón de consolidación en base derecha, se realiza broncofibroscopia obteniendo cultivo de lavado bronquial positivo para *Klebsiella pneumoniae*, estudio para BK directo y cultivo de Bk negativos, recibió cobertura antibiótica amplia con mala evolución clínica y radiológica. Se realiza biopsia percutánea de pulmón con aguja Trucut guiada por ecografía obteniendo fragmentos de adenocarcinoma mucinoso, inmunohistoquímica CK7 (+), CK20 (+), CDX 2 (aisladas células) TTF-1 (-), napsin A (-) y recibe tratamiento de quimio e inmunoterapia con paclitaxel, carboplatino y dorvolumab, durante el tratamiento presenta cefalea intensa y nódulos en región occipital del cráneo, TEM CEREBRAL: masa sólida heterogénea con proceso expansivo y edema periférico localizado en región frontal. Al momento continúa con sesiones de quimioterapia, radioterapia y corticoterapia.



patrón de consolidación y zonas necróticas en lóbulo inferior derecho.

Conclusiones

El adenocarcinoma mucinoso tiene un carácter clínico variable y de alta morbimortalidad; en el diagnóstico diferencial de la neumonía con lenta resolución debe considerarse etiologías no infecciosas. Realizar procedimientos mínimamente invasivos podrían ser de ayuda para llegar al diagnóstico definitivo.

TRABAJO #89

Autor responsable: Harold Farber
Investigación Clínica
Poster

Impacto de la cirugía de escoliosis en la función pulmonar en pacientes con enfermedades neuromusculares graves

Farber, Harold J. y el Texas Children's Hospital Neuromuscular Spine Study Group

Texas Children's Hospital y Baylor College of Medicine

Introducción

La escoliosis es una complicación frecuente de las enfermedades neuromusculares graves. Con la atención respiratoria agresiva, los pacientes con enfermedades neuromusculares graves están sobreviviendo más tiempo. Aunque no es el único factor, comprender el impacto de la cirugía de escoliosis en la función pulmonar es importante en el asesoramiento a los pacientes sobre los riesgos y beneficios de la cirugía de escoliosis.

El objetivo de este estudio es determinar el impacto de la fusión espinal posterior en la función pulmonar en pacientes con enfermedad neuromuscular grave.

Material y Métodos

Un estudio retrospectivo de los pacientes con enfermedad neuromuscular grave que tuvieron fusión espinal posterior entre 2012 y 2017 en el Texas Children's Hospital. Se excluyeron los pacientes cuya enfermedad neuromuscular se debía a una lesión cerebral o malformación o espina bífida. Los datos de la función pulmonar antes y después de la cirugía se extrajeron de los expedientes. La comparación de las proporciones se realizó utilizando la Fischer Exact Test. La comparación entre las medias de los grupos se realizó utilizando one-way ANOVA seguida de la prueba de Scheffe.

Resultados

Identificamos a 20 pacientes con enfermedad neuromuscular grave que se sometieron a una cirugía de escoliosis. De estos, 7 tenían distrofia muscular de Duchenne, 6 tenían atrofia muscular espinal, 3 tenían distrofia muscular congénita merosina deficiente, 2 tenían enfermedad de Charcot Marie Tooth, 1 tenía enfermedad del núcleo central y uno tenía distroglicanopatía. Los 6 pacientes con atrofia muscular espinal perdieron capacidad vital, mientras que 2 de 7 distrofia muscular de Duchenne y todos los 3 pacientes con distrofia muscular merosina deficiente tenían una ganancia de capacidad vital. El cambio medio en la capacidad vital para los pacientes con atrofia muscular espinal fue menor que en los pacientes con distrofia muscular merosina deficiente (-0.63 L vs. +0.23 L, $p = 0,02$).

Table: Capacidad Vital (CV) antes y después de cirugía de escoliosis

	AME (N=6)	Merosina deficiente (N=3)	Duchenne (N=7)	Otros (N=4)
CV (L) antes (media (rango))	2.34 (1.06 to 3.38)	1.10 (0.76 to 1.60)	1.64 (0.51 to 2.52)	1.93 (0.55 to 2.60)
CV (L) después (media (rango))	1.73 (0.83 to 2.76)	1.33 (1.06 to 1.86)	1.29 (0.61 to 2.27)	1.84 (0.5 to 2.8)
Días antes a después (media (rango))	219 (44 to 443)	94 (44 to 187)	390 (73 to 1057)	76 (45 to 134)
CV antes - CV después (media (rango))	-0.60 (-1.14 to -0.24) ¹	0.23 (0.12 to 0.30) ¹	-0.36 (-0.90 to 0.10)	-0.093 (-0.48 to 0.20)

¹ La diferencia entre AME y Merosina deficiente es significativa a $p = 0,02$

Conclusiones

Hay diferencias por tipo de enfermedad neuromuscular sobre el impacto de la cirugía de escoliosis en la capacidad vital.

TRABAJO #109

Autor responsable: Jenifer dos Santos

Investigación Básica

Poster

Atividades de vida diária em adolescentes: um estudo de viabilidade.

Santos, J, Cano, D., Crispim, A., Nascimento, K., Souza, G., Silva, A., Calasans, G., Selman, J., Dal Corso, S., Lanza, F.

Universidade Nove de Julho

Introducción

As atividades de vida diária (AVD) devem ser avaliadas por teste que representam o cotidiano de adolescentes. Diante disto, este trabalho tem como objetivo descrever estudo de viabilidade para tarefas de AVD em adolescentes.

Material y Métodos

Estudo transversal, na qual 6 voluntários saudáveis (12 a 17 anos) foram avaliados. 10 AVDs foram realizadas em ordem aleatória (quatro minutos cada): subida em rampa, mover objetos na prateleira, polichinelo, subir degrau, correr, pular corda, chutar bola (pé), lançar bola com a mão, andar de bicicleta e jogar basquete. A normalidade dos dados foi testada pelo teste Shapiro-Wilk, os dados foram expressos em mediana e intervalo interquartil (IQ 25-75%) e para a comparação entre os grupos foi utilizado o teste Kruskal-Wallis. Foram utilizadas como desfechos, a mediana (25-75%) do consumo de oxigênio (VO_2 pico), a ventilação minuto (VE) e a frequência cardíaca (FC) avaliadas no pico de cada tarefa, e o teste de exercício cardiopulmonar (TECP) foi realizado para comparar o VO_2 e a VE com os testes de AVD.

Resultados

Os adolescentes descreveram as tarefas como comuns em seu cotidiano. A atividade mais difícil relatada foi polichinelo, o mais fácil foi subir rampa. Atividades com maior VO_2 , VE e FC foram: polichinelo (VE: 45 (41-56L / min), VO_2 : 1,6 (1,4-1,9L / min), FC: 161 (147-187bpm)), pular corda (VE: 41 (33-51 L / min), VO_2 : 1,7 (1,2-1,9 L / min), FC: 163 (141-185 bpm)). Atividades com menores valores nos desfechos foram: subir rampa (VE: 14 (12-15L / min), VO_2 : 0,6 (0,5-0,8L / min), FC: 123 (112-141 bpm)), lançar bola com a mão (VE: 17 (14-20L / min), VO_2 : 0,7 (0,6-0,8L / min), FC: 105 (102-120 bpm)). Curiosamente, a ventilação minuto da AVD mover de objetos na prateleira (29 (23-45L / min)) foi maior, embora não tenha tido diferença estatisticamente significativa ao comparar com a corrida (23 (18-42L

/ min)), $p = 0,40$, entretanto é clinicamente relevante, com VO_2 semelhante 1,2 (1,0 -1,5 L / min) vs.1,2 (0.8-1.7L / min), respectivamente. Os valores de VO_2 para todas as AVDs foi entre 40 a 113% no TECP.

Conclusiones

As tarefas são factíveis, de fácil compreensão pelos voluntários e as AVDs fornecem respostas fisiológicas consistentes.

TRABAJO #118

Autor responsable: Guillermo Bermudez del Castillo

Reportes de casos

Poster

Colapso pulmonar unilateral en fibrosis quística, reporte de un caso con esta evolución inusual con tratamiento definitivo con neumonectomía en el Instituto Nacional de Pediatría en México

Bermúdez G., Espinoza J., Cuevas F.

Instituto Nacional de Pediatría

Introducción

La fibrosis quística es padecimiento multisistémico con mayor morbimortalidad en la esfera respiratoria sin embargo la evolución con afección unilateral no es convencional en estos pacientes. Se realizó una revisión bibliográfica encontrando 17 casos en el mundo con este tipo de evolución y que se realizó neumonectomía como terapéutica. En México no se reporta ningún caso con esta evolución inusual con afección unilateral con tratamiento con neumonectomía.

Material y Métodos

Se reporta caso de paciente femenino de 18 años de edad con diagnóstico de fibrosis quística la cual presenta una evolución inusual estando asintomática los primeros años de vida, sin embargo a los 15 años presentando afección uniletral con atelectasia de lóbulo medio, la cual no responde a tratamiento médico y endoscópico, ocasionando destrucción de pulmón derecho. Se realiza neumonectomía derecha previamente, realizando valoración radiológica, anatómica y funcional de la paciente.

Resultados

Se decidió tratamiento con neumonectomía en esta paciente ya que con la afección unilateral en pulmón derecho pudo

condicionar daño contiguo hacia el otro pulmón además de haber presentado evento de hemoptisis leve, lo que condiciona eventos más graves de sangrado, que ponen en riesgo la esperanza de vida de la paciente. Se logra egreso de la paciente, actualmente en seguimiento por consulta externa de evolución y complicaciones por el procedimiento.



Conclusiones

La importancia de este caso clínico radica en la evolución clínica inusual con afección unilateral y deterioro progresivo en corto tiempo ocasionan complicaciones y destrucción pulmonar del pulmón derecho. Consideramos que en esta paciente el daño unilateral principalmente en lóbulo medio pudo ser ocasionado por diversos factores, en este caso no está identificado el genotipo por lo que no podemos predecir la evolución con base a la relación con el fenotipo que nos pueda explicar este tipo de evolución, así como también la disposición anatómica que lo hace más susceptible a daño pulmonar al encontrarse menos ventilado y estar rodeado de ganglios linfáticos que comprimen ante procesos inflamatorios ocasionando atelectasias.

TRABAJO #120

Autor responsable: Milena Villamil

Investigación Clínica

Poster

Factores asociados a infección respiratoria severa por Virus Sincitial Respiratorio, Adenovirus o Influenza, en menores de 3 años en un Hospital pediátrico de Bogotá entre Septiembre 2017 y Marzo de 2018

Villamil MA, ponte NR, Rodriguez CR, Restrepo SG, Gelvez J

Fundación Hospital la Misericordia, Universidad el Rosario, Universidad Nacional

Introducción

La Infección Respiratoria Aguda Baja (IRAB) es una de las causas más importantes de morbimortalidad en menores de 3 años en el mundo, siendo los virus sus principales causantes. Son pocos los estudios que evalúan predictores de severidad en niños hospitalizados por estos tres virus en nuestro medio. Nuestro objetivo fue analizar posibles factores asociados a severidad en pacientes que presentan infección por adenovirus, VSR o influenza.

Material y Métodos

Estudio analítico de corte transversal, niños menores a 3 años de edad hospitalizados por IRAB con panel viral positivo para mínimo uno de los virus mencionados, en un período de 7 meses en un Hospital de referencia en un país de bajos y medianos ingresos. Análisis multivariado por regresión logística binaria para severidad medida por ingreso a unidad de riesgo (cuidados intensivos y/o intermedios, necesidad de ventilación mecánica invasiva y necesidad de oxígeno domiciliario).

Resultados

Se evaluaron 213 niños, 59% del sexo masculino, mediana 8 meses de edad (Rango intercuartílico: 12 meses), 74.5% (172) tenían infección por VSR, 19.2% (41) adenovirus, 13.5% (14) Influenza A. Predictores independientes de Severidad: para Ingreso a Unidad de riesgo tener al ingreso diagnóstico de neumonía OR: 2,69 (IC95% 1,18 - 6,14 p<0.05) y presentar coinfección OR: 2,28 (IC95%: 1,02 - 5,06 p<0.05). Para Necesidad de ventilación mecánica invasiva ser pretérmino OR: 11.75 (IC95% 2,13-64,7 p: 0.00), presencia de vidrio esmerilado en radiografía de tórax OR: 12,08 (IC95% 1,92 - 73,72 p:0.01) y neumonía OR: 8,91 (IC 1,75 - 45,24 p: 0.0). Para Necesidad de Oxígeno domiciliario tener VSR con un OR 2.51 (IC95%: 1,24-5,09 p<0.05),

Displasia Broncopulmonar OR: 6,57 (IC95%: 1,75-24,6 p<0.05), ser menor a 3 meses de edad OR 4,8 (IC95%: 1,84-12,54 p<0.05), ser menor a 6 meses de edad OR 3,49 (IC95%1,99-6,12) p 0.00

Conclusiones

En nuestro grupo de niños estudiados con IRAB por VSR, adenovirus y/o influenza tener neumonía, coinfección, displasia broncopulmonar, vidrio esmerilado y/o ser menor a 6 meses de edad constituyen predictores independientes para severidad (ingreso a unidad de riesgo, necesidad de ventilación mecánica invasiva y/o necesidad de oxigenoterapia en casa), se debe prestar especial atención a este grupo de pacientes durante su tratamiento y establecer estrategias de prevención con énfasis a esta población.

TRABAJO #139

Autor responsable: Anahi Kruger

Investigación Clínica

Poster

Características clínicas y funcionales de una población de niños asmáticos con SAOS asociado

Krüger A, Donth Leger G, Vocos M, Andrada G, Primrose D, Roque M, Velasco C, Figueroa JM.

Servicio de Neumonología infantil, Hospital de Clínicas José de San Martín.

Introducción

Se describió que los niños con asma tienen una mayor prevalencia de Síndrome de Apnea Obstruktiva de Sueño (SAOS) cuando se compara con no asmáticos. Los niños con ambas patologías presentarían una peor evolución del asma. El objetivo del trabajo fue evaluar las características clínicas y funcionales de un grupo de niños argentinos con ambas patologías y comparar las variables según grado de control del asma.

Material y Métodos

Estudio descriptivo de corte transversal, se incluyeron niños con diagnóstico de asma (GINA 2017), mayores de 4 años, con diagnóstico asociado de SAOS (cuestionario de sueño pediátrico PSQ en valores de alto riesgo y confirmación por oximetría nocturna domiciliaria patológica). Se excluyeron los pacientes con otras enfermedades crónicas. Se evaluaron datos

antropométricos, asma control test (ACT), espirometría, y medición de fracción exhalada de óxido nítrico (FENO).

Resultados

Se evaluaron 11 niños (8 varones, 3 mujeres), mediana de edad 10 años (rango 5-14). Todos presentaban un PSQ patológico (mediana 0.63, rango 0.5 a 0.9; valor normal < 0,33). Según la oximetría nocturna el 64% presentaba SAOS leve, el 27% moderado y el 9% severo. El 36% presentaba una incapacidad ventilatoria obstructiva leve. La mediana del FENO fue de 18 ppm (rango de 5 a 84), el 45% de la población presentaba valores patológicos. La mediana del ACT fue de 21 (rango de 15 a 23), 45% de la niños con asma no controlada. Se realizó la comparación de las variables funcionales y oximétricas entre los niños con asma controlada vs. las no controladas. ACT > 20 ACT ≤ 19 Mann-Whitney test PSQ 0.690.66p=0.85 FENO 2434 p=0.71 Eventos/hs 2.47.6 p=0.03 Sat mínima 86% 82% P=0.08

Conclusiones

En nuestra población un ACT con asma no controlada se asoció con mayor severidad en los parámetros de la oximetría nocturna.

TRABAJO #168

Autor responsable: Julio Cesar Arbulú

Investigación Clínica

Poster

Características tomográficas y microbiológicas en niños con fibrosis quística

Arbulú J, Pacheco G

Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins

Introducción

La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad genética, autosómica recesiva y de desenlace fatal. El motivo del presente estudio es determinar si existe asociación entre el score tomográfico de Bhalla, los gérmenes aislados en cultivo de secreción respiratoria y la edad del paciente.

Material y Métodos

Estudio de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo. La población de estudio son 30 pacientes con diagnóstico de fibrosis quística del Hospital Edgardo Rebagliati Martins. Se desarrollaron análisis descriptivos univariados y bivariados para

ver diferencias según la edad y género mediante la prueba F de Fisher, para un p valor < 0,05.

Resultados

Los pacientes fueron divididos en preescolares y escolares, 8 (26,7%) y 22 (73,3%) respectivamente. En la evaluación del score tomográfico de Bhalla, el 43,3% tenían compromiso leve y el 20,0% compromiso pulmonar moderado. El 36,7% de los pacientes, no tenía compromiso pulmonar significativo. Se encontró que la mayor cantidad de cultivos negativos fueron de preescolares, a diferencia de los cultivos positivos a *Pseudomonas*, *Staphylococcus* metilino sensible, *Staphylococcus* metilino resistente y hongos, que fueron mayores en los pacientes escolares. (p=0,025). Se observó que la mayor cantidad de tomografías con score de Bhalla bueno/excelente fueron preescolares, mientras que los pacientes con mayor compromiso pulmonar fueron pacientes escolares (p= 0.025). Se determinó que los pacientes no colonizados por bacterias presentaron score tomográfico bueno/excelente, en *S. aureus* se presenta paridad con los niveles de score tomográfico bueno/excelente y leve. Los pacientes con *Pseudomonas aeruginosa*, *S. aureus* metilino resistente y *Candida/Aspergillus* presentaron compromiso pulmonar leve y moderado (p=0.024).

Conclusiones

Se encuentra asociación entre el cultivo de secreción respiratoria y la edad del paciente, donde se encontró que el 43% de los pacientes colonizados por *Pseudomonas* eran pacientes escolares; por otro lado, la mayoría de los pacientes preescolares tenían cultivo negativo. Hay asociación entre el compromiso pulmonar y la edad, ya que el 56% de los pacientes escolares cursaron con compromiso leve y moderado en la tomografía. Se encontró, además, que la mayoría de pacientes preescolares tuvieron un score de Bhalla bueno/excelente. Existe asociación entre el compromiso pulmonar evaluado por tomografía de tórax y el cultivo de secreción respiratoria, ya que se encontró que el 85,7% de los cultivos negativos tenían una evaluación tomográfica buena/excelente; además, se encontró que la mayoría de los pacientes, colonizados por alguna bacteria, tenían un compromiso tomográfico leve y moderado.

TRABAJO #256

Autor responsable: Alejandro Teper

Investigación Clínica

Poster

Comparison between two newborn screening strategies for cystic fibrosis

Teper A, Smithuis F, Rodríguez V, Salvaggio O, Macallini G, Micenmacher V, Aranda C, García-Bournissen F, Gota G, Junco M, Dratler G

Hospital de Niños R Gutiérrez, Laboratorio de Pesquisa Hospital

Durand, Laboratorio de Pesquisa Hospital Ramos Mejía,

Laboratorio de Pesquisa Hospital Garrahan.

Introducción

Since 2002, a two-stage IRT/IRT strategy has been used as an NBS method for CF in all public maternity units in the City of Buenos Aires. In order to optimize resources and avoid a second appointment, a prospective study was performed. Objective: To compare IRT/IRT and IRT/PAP strategies.

Material y Métodos

IRT measurement was performed in dried blood samples collected 48–72 hours after birth. When the IRT value was abnormal, PAP was determined, and a second visit was scheduled to take another sample before 25 days of life. The following cut-off values were considered: abnormal IRT 50 ng/mL and PAP 1.6 ng/mL if IRT 50–100 ng/mL, and PAP 0.5 ng/mL if IRT >100 ng/mL. Newborns with a positive NS were referred for a sweat test to confirm the diagnosis.

Resultados

From January 1, 2015 to September 30, 2017, there were 69,827 births, 918 of these newborns (1.31%) had an abnormal IRT. A total of 207 children (22.5%) did not return for the second determination of IRT, while only two samples of PAP (0.2%) were not performed. The 33.6% of children with IRT/IRT and 18% with IRT/PAP were referred for sweat testing (OR: 2.3 [95% CI 1.8; 2.9]; p<0.0001). Seven patients were diagnosed during this period. All had positive IRT/PAP values – one patient had a negative IRT/IRT value, and two newborns did not return for the second IRT measurement. Sensitivity, specificity, positive predictive value, and negative predictive value were: 80% and 100%, 86.5% and 82.6%, 4.04% and 4.2%, 99.84% and 100% for IRT/IRT and IRT/PAP strategies, respectively.

Conclusiones

The IRT/PAP strategy is more sensitive than IRT/IRT; it avoids a second appointment and the need of unnecessary sweat testing.

TRABAJO #261

Autor responsable: Alejandro Teper

Investigación Clínica

Poster

Performance of genetic tests in Cystic Fibrosis patients from a reference center in Argentina

Lubovich S, Rodríguez V, Zaragoza S, Salvaggio O, García-Bournissen F, Teper A

Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

Introducción

Cystic Fibrosis is the most common autosomal recessive disease in Caucasians. Latin American populations, including Argentine, are ethnically heterogeneous due to a mixture of European descendants and Native Americans. For this reason, a national panel of mutations is difficult to define. Objective: The aim of this study was to describe genetic mutations found in patients attending an Argentine CF Reference Center, and to assess the sensitivity of the different genetic methods used.

Material y Métodos

Methods: the genetic data from patients with confirmed CF diagnosis were analyzed. During the 2006- 2016 period, a panel of 29 mutations was used. Since 2016, Next Generation Sequencing (NGS) and Multiplex Ligation dependent Probe Amplification (MLPA) was introduced. We reviewed all patients with this technique.

Resultados

Results: 164 patients were included. The most common mutations in our cohort were: p.F508del: 60% (CI95% 54.5- 65.4), G542X: 4.5% (CI95% 2.6-7.4), W1282X: 1.5% (CI95% 0.5-3.5), R334W: 1.2% (CI95%0.3-3.1), 1811+1.6 Kb: 1.2% (CI95% 0.3-3.1), 1717 1G-A: 0.9% (CI95% 0.2-2.7) and 2789+ 1G-A: 0.9% (CI95% 0.2-2.7). With the 29 mutation panel and NGS with MLPA, we identified 80.7% (CI95% 76.1-84.9) (265 alleles) and 91.4% (CI95% 87.9-94.3) (300 alleles), respectively. We found both mutations for 67% (CI95% 59.3-74.2) and 86% (CI95% 79.7-90.9) of patients, using the 29 mutation panel and NGS with MLPA, respectively (McNemar test, $p < 0.01$). We were not able

to identify the both mutations in 6 patients (3.6%) (CI95% 1.3-7.8).

Conclusiones

NGS with MLPA was more sensitivity than the 29 mutation panel to identify both mutated alleles in each confirmed CF patient. Argentine CF patients have a heterogeneous genetic profile.

TRABAJO #262

Autor responsable: Milena Villamil

Reportes de casos

Poster

Bronquiolitis folicular, presentación de dos casos

Villamil M, Villamizar C, Restrepo S, Aristizabal L, Gonzales J, Nieto M.

Fundación Hospital la Misericordia Universidad Nacional de Colombia

Introducción

La bronquiolitis folicular es una entidad caracterizada por disminución en el calibre bronquiolar secundario a la compresión generada por la hiperplasia del tejido linfoide folicular, all parecer secundaria a una respuesta inmune local llevando a alteracion en la función pulmonar. Reportamos dos casos de niños con síntomas respiratorios de larga data, en quienes se diagnóstico bronquiolitis folicular con biopsia pulmonar.

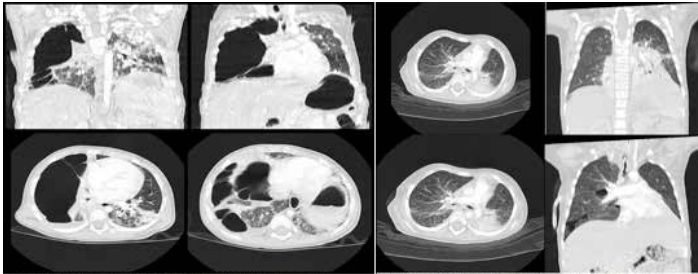
Material y Métodos

Reportes de caso.

Resultados

Paciente de 2 años de edad, genero femenino, presenta 2 meses de evolución de síntomas respiratorios en aumento, fiebre de bajo grado; antecedente de bronquiolitis a los 20 meses de edad sin complicaciones, desde entonces tos residual. Ingresa con hipoxemia, en imágenes del tórax se encuentran colecciones anormales de aire de aspecto quístico, se considera descartar malformación pulmonar congénita, se realiza lobectomía superior derecha encontrando cambios secundarios a neumonía lipoidea, bronquiolitis folicular y paquipleuritis crónica activa. Se inicia manejo con corticoide sistémico e inhalado y ciclo de azitromicina con adecuada evolución. Paciente masculino de 1 año de edad, con 3 meses de dificult

tad para respirar, fiebre intermitente y trastorno de deglución, antecedente de hipotonía congénita en estudio. Falla respiratoria cónica, atelectasia persistente lóbulo inferior izquierdo, lingula y lóbulo superior izquierdo, broncoscopia descarta infección por microorganismos, se lleva a biopsia pulmonar que confirma bronquiolitis folicular, lipofagia, se inicia manejo con corticoterapia y azitromicina con evolución estable.



Conclusiones

La bronquiolitis folicular es una alteración que aunque es poco frecuente se beneficia de tratamiento con corticoides e inmunomodulación, tiene una histopatología característica con hiperplasia bronquial asociada al tejido linfoide BALT (bronchus associated lymphoid tissue). Se considera que ocurre en respuesta a un antígeno regional sin embargo no siempre al mismo antígeno y pueden haber recaídas posterior al tratamiento. Un adecuado enfoque diagnóstico y terapéutico permite disminuir la morbimortalidad en estos pacientes mejorando la calidad de vida.

TRABAJO #275

Autor responsable: Elida Dueñas-Meza

Investigación Clínica

Poster

Asociación entre la severidad de la rinitis alérgica y la apnea hipopnea obstructiva del sueño en niños a gran altura

Dueñas-Meza E, Giraldo-Cadavid LF, Suarez M, Escamilla-Gil MI, Gelves N, Perdomo K, Córdoba JL.

Fundación Neumologica Colombiana-Universidad La Sabana

Introducción

La apnea obstructiva del sueño afecta 2 - 4% de la población pediátrica y la rinitis alérgica (RA) es un factor de riesgo para las alteraciones respiratorias del sueño (ARS). No existen estudios en nuestro medio que establezcan esta asociación y ninguno de los existentes ha sido realizados a gran altura. Ob-

jetivo: establecer si existe una asociación entre la severidad de la rinitis alérgica (RA) y la severidad del Síndrome de apnea-hipopnea obstructiva de sueño (SAHOS) en niños entre 4 y 15 años a gran altura 2640 msnm

Material y Métodos

Estudio observacional analítico, prospectivo de corte transversal en niños con RA entre julio de 2018 a enero de 2019. Se incluyeron niños con RA que asistieron para polisomnograma (PSG) a la Fundación Neumológica Colombiana. El diagnóstico de SAHOS fue establecido con el PSG y el Índice de apnea-hipopnea (IAH) para categorizar la gravedad del SAHOS: IAH \geq 2-5, leve; $>$ 5-10, moderado; $>$ 10, severo. La severidad de la RA fue establecida con la clasificación del consenso ARIA y la calidad de vida con el cuestionario ESPRINT-15. A todos los niños con RA se les aplicó el ESPRINT-15, el cuestionario de síntomas de SAHOS de Chervin y se les realizó PSG según las recomendaciones de la *American Academy of Sleep Medicine*. Regresión logística binaria para evaluar la asociación entre SAHOS y RA ajustando por variables de confusión. Correlación entre variables cuantitativas coeficiente de Spearman. Los resultados son presentados como OR y diferencia de medias con intervalos de confianza del 95%. Bondad de ajuste del modelo prueba de Hosmer-Lemeshow.

Resultados

99 pacientes. 45% femenino, 53% con SAHOS por PSG, impacto en calidad de vida por rinitis por ESPRINT-15 mediana 2,27 con rango intercuartílico (RIQ: P25-P75): 1,27 - 3 y ARS por Chervin en 88% de los pacientes. Se estableció correlación entre SAHOS severo y lugar de residencia en Bogotá ($p=0,036$; CI 1,08-11,14) y el IMC/edad ($p=0,046$; CI 1,01 - 4,21). Los pacientes con rinitis persistente moderada/severa presentan 10,1 veces más riesgo para SAHOS severo (OR 10,15; CI 1,15 - 89,0).

Tabla 1. Correlación entre la severidad de la Rinitis por ARIA vs SAHOS Severo

Severidad rinitis Clasificación ARIA	p	OR	CI 95%
Rinitis leve intermitente	0,189		
Rinitis intermitente moderada/severa	0,288	4,83	0,2 - 88,5
Rinitis persistente leve	0,162	4,83	0,5 - 43,9
Rinitis persistente moderada/severa	0,036	10,15	1,15 - 89,0

Conclusiones

En este estudio se establece asociación entre la severidad de RA y SAHOS en niños que viven a gran altura.

TRABAJO #276

Autor responsable: Ada Nelly De los Santos

Investigación Clínica

Poster

Descripción de la difusión de óxido nítrico y monóxido de carbono en niños mexicanos a moderada altitud

De los Santos A, Gochicoa L, Reyes A.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío
Villegas

Introducción

La capacidad total de difusión pulmonar está determinada por la suma de un sistema de resistencias en serie: la conductancia de membrana alvéolo-capilar (Dm) y la conductancia sanguínea o volumen capilar pulmonar (Vc). La difusión pulmonar de monóxido de carbono (DLCO) es la prueba clásica de intercambio gaseoso mientras que la difusión pulmonar de óxido nítrico (DLNO) nos permite evaluar mejor el componente de membrana. Ambas pruebas se pueden realizar de forma simultánea en una maniobra de una sola respiración y apnea de 10 segundos. El objetivo del estudio fue describir la DLNO/DLCO en niños y adolescentes sanos que residen a moderada altitud e informar cuáles son las principales variables que determinan la DLNO.

Material y Métodos

Estudio de investigación clínica, transversal. La población de estudio fueron sujetos de 5 a 25 años, identificados como sanos por un cuestionario de salud. Se les realizaron mediciones antropométricas, así como de mecánica respiratoria y medición de la capacidad de difusión pulmonar de DLNO y DLCO por técnica de una sola respiración.

Resultados

Se evaluaron 146 sujetos de 5 a 25 años de edad. Se observó que tanto la DLNO como la DLCO incrementan con la edad y la talla al igual que el volumen capilar y la difusión de membrana (Dm) siendo mayores estos valores en hombres que en mujeres. Comparado con los valores de referencia descritos previamente en caucásicos, los niños y adolescentes mexicanos tienen un mayor volumen capilar, pero un menor componente de membrana (Dm). La mediana de DLNO fue de 88.2 ml/min/mmHg y parece tener un crecimiento igual a los reportados en caucásicos hasta los 15 años de edad, a partir de esta edad se observa un crecimiento mayor que los reportados en

Tabla 1. Ecuaciones para predecir DL_{NO} y DL_{CO}.

	Constante	Sexo	Estatura	R ²
DLNO ml/min/mmHg	2.4186	-0.07082	0.01429	0.79
DLCO ml/min/mmHg	1.64747	-0.13202	0.01265	0.76

DLNO, difusión pulmonar de óxido nítrico; DLCO, difusión pulmonar de monóxido de carbono; R², coeficiente de determinación.

individuos de raza blanca. La DLNO/DLCO fue 3.01. Se obtuvieron ecuaciones para predecir DLCO/DLNO.

Conclusiones

La DLNO y DLCO incrementan con la edad siendo mayor en hombres que en mujeres. El crecimiento de la DLNO parece ser igual que la reportada por otros autores hasta los 15 años de edad, siendo menor en nuestra población a partir de ese momento. Las diferencias en la difusión de membrana (Dm) y volumen alveolar con relación a las referencias puede deberse a un proceso de adaptación de los sujetos a moderada altitud.

TRABAJO #292

Autor responsable: Hegel Rodolfo García Gutiérrez

Investigación Básica

Poster

Caracterización fenotípica y genotípica de *Pseudomonas aeruginosa* en pacientes pediátricos con fibrosis quística en un hospital de tercer nivel

García HR, Mireles CD, Garrido C, Alejandro A, Herrera MT, Guzmán S, Becerril E, Carreto LE.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío
Villegas"

Introducción

La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad autosómica recesiva multisistémica que presenta cambios inflamatorios, obstrucción, daño estructural y disminución del aclaramiento pulmonar. Esta condición incrementa la frecuencia de infecciones respiratorias por bacterias como *Pseudomonas aeruginosa*, que se presentan durante las exacerbaciones pulmonares, con incremento de mortalidad y daño parenquimatoso y disminución acelerada de la función pulmonar. El tratamiento con antibióticos puede optimizarse mediante la caracterización fenotípica y genotípica de las bacterias asociadas a FQ, para mejorar la expectativa de vida de los pacientes.

Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo y transversal en pacientes pediátricos con diagnóstico de FQ atendidos en el INER. Se hicieron cultivos de expectoración espontánea, se identificaron los aislados bacterianos y se realizaron pruebas de sensibilidad antimicrobiana. En los aislados de *P. aeruginosa* se evaluó la formación de biofilms *in vitro* y se determinaron tres genes de resistencia que codifican metalo-b-lactamasas (IMP, VIM y NDM). El estudio clínico de los pacientes incluyó pruebas de función pulmonar (PFP).

Resultados

Se reclutaron 8 pacientes con edad promedio de 10.2 ± 4.9 años, con diagnóstico tardío de FQ (8.2 ± 5 años), 37.5% había recibido al menos un esquema de antibiótico nebulizado y 50% tuvo manejo con alfa dornasa en los últimos 18 meses. 75% requería oxígeno suplementario de forma continua. Se obtuvieron 17 muestras de expectoración, donde se identificaron 39 aislados bacterianos. La bacteria más frecuente fue *P. aeruginosa* (61.5%), 54.17% de las cuales eran resistentes a un antibiótico y 37.5% eran multidrogosresistentes. Ningún aislado mostró los genes de resistencia estudiados. 20.8% de los aislados individuales de *P. aeruginosa* fueron productores débiles de biofilm, lo cual incrementó hasta 50% cuando se juntaron los aislados procedentes del mismo cultivo. En 4 pacientes se realizaron las PFP, y 75% presentaron obstrucción grave.

Conclusiones

Debido a la diversidad fenotípica de *P. aeruginosa*, los métodos basados en la fenotipificación, genotipificación y antibiograma de los aislados bacterianos permitirán ofrecer a los pacientes con FQ un tratamiento individualizado efectivo durante las exacerbaciones infecciosas que mejorará su capacidad funcional pulmonar.

TRABAJO #294

Autor responsable: Gloria Pila Aranda

Investigación Clínica

Poster

Comparación de la utilidad y rendimiento diagnóstico del lavado bronquial vs. lavado bronquioloalveolar en patologías respiratorias en pacientes pediátricos

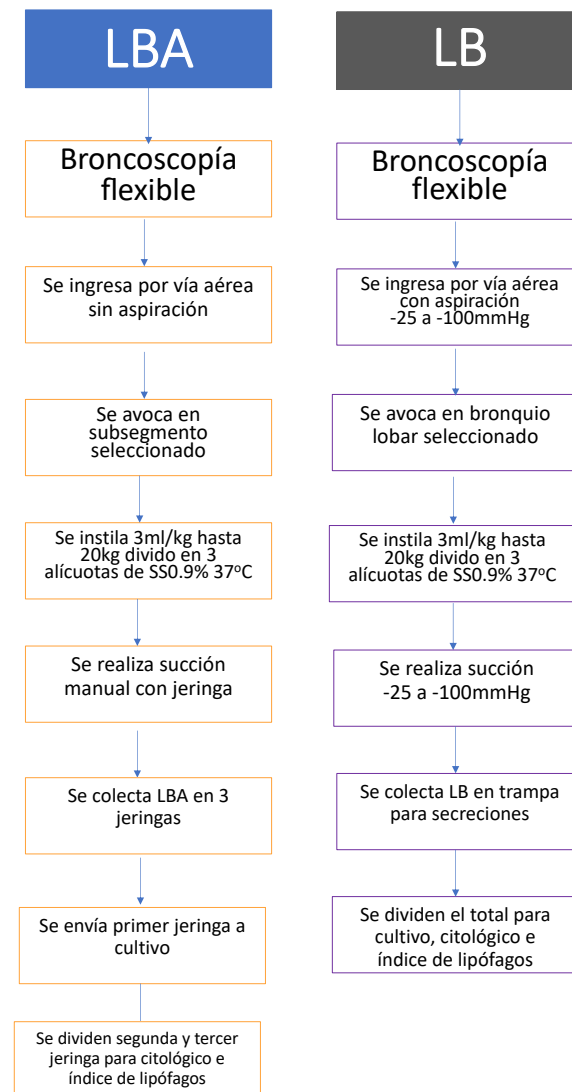
Pila G, Del Razo R

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío

Villegas"

Introducción

No existen estudios en pediatría que establezcan la diferencia en indicaciones ni técnica para realización de lavado bron-



quial vs. lavado bronquioloalveolar, el objetivo es describir la técnica sugerida y comparar los hallazgos histopatológicos y microbiológicos obtenidos por ambas técnicas en población pediátrica.

Material y Métodos

Estudio clínico, experimental, prospectivo, transversal, realización de broncoscopia flexible a pacientes de 0 a 14 años, con indicación clínica de broncoscopia. De mayo a septiembre 2018. Se realizó lavado bronquial vs. bronquioloalveolar según aleatorización. Se describen ambas técnicas. Se analiza y compara rendimiento diagnóstico de ambas técnicas.

Resultados

Se incluyeron 40 pacientes, a todos se les se realizó broncoscopia flexible. La indicación más frecuente de broncoscopia flexible fue estridor. Al analizar y comparar el rendimiento diagnóstico de ambas técnicas para estudio microbiológico y citológico, encontramos que no existe diferencia entre las mismas. Mediante lavado bronquioloalveolar hay mayor índice de lipofagos ($p=0.028$) y mayor número de pacientes con índice positivo ($p=0.05$). El galactomanano es positivo en mayor número de pacientes en que se hizo lavado bronquial sin ser estadísticamente significativo.

Conclusiones

Se sugiere que si el paciente presenta alta sospecha de ER-GE es conveniente realizar lavado bronquioloalveolar. Si el paciente tiene alta sospecha de aspergilosis puede considerarse realizar lavado bronquial. Dado que ambas técnicas no mostraron diferencias entre diagnóstico microbiológico ni determinación de citología de lavado, pueden realizarse cualquiera de las dos técnicas.

TRABAJO #310

Autor responsable: Wilber Vidal Orosco Mezares

Reportes de casos

Poster

Síndrome hepatopulmonar en una paciente con fibrosis quística

Orosco W, Bernaola G, Arbulú J, Limaylla S.

Unidad de Neumología Pediátrica, Hospital Nacional Edgardo

Rebagliati Martins.

Introducción

La fibrosis quística es una enfermedad genética, presente en todo el mundo pero más frecuente en la raza caucásica. El compromiso hepático en fibrosis quística es una causa importante de morbilidad y la tercera causa de mortalidad, luego de la enfermedad pulmonar y las complicaciones del trasplante. El síndrome hepatopulmonar se define por la triada: Compromiso hepático, hipoxemia y anormalidades vasculares intrapulmonares.

Material y Métodos

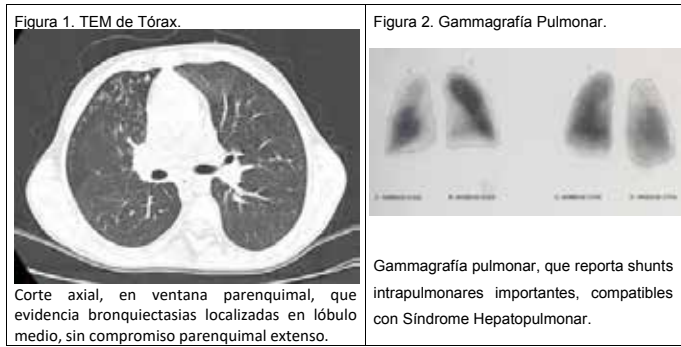
El presente caso corresponde a una adolescente de 14 años con diagnóstico de fibrosis quística y cirrosis hepática. Durante la evolución la paciente presenta hipoxemia persistente sin tener un compromiso pulmonar significativo, con compromiso leve de la función pulmonar en la espirometría. Presenta además platipnea y se objetiva ortodeoxia mas gradiente alvéolo-arterial elevado, por lo que se sospecha de síndrome hepatopulmonar. La ecocardiografía con prueba de burbuja es positiva y la gammagrafía pulmonar evidencia shunt de hasta 57.37%, lo cual es compatible con síndrome hepatopulmonar. Debido al empeoramiento de la función hepática, la paciente es sometida a trasplante hepático.

Resultados

El presente reporte es importante ya que hay pocos casos publicados de pacientes con fibrosis quística que hayan desarrollado síndrome hepatopulmonar. Además, el presente reporte resalta la importancia de considerar al síndrome hepatopulmonar en el diagnóstico diferencial de un paciente con fibrosis quística que presenta hipoxemia sin una causa respiratoria identificable.

Conclusiones

Sospechar síndrome hepatopulmonar en un paciente con fibrosis quística y compromiso hepático, si presenta hipoxemia



progresiva, sin causa respiratoria identificada. El infradiagnóstico del síndrome hepatopulmonar es el factor principal para el retraso del manejo adecuado y conlleva al deterioro clínico, por lo cual se debe de tener un alto índice de sospecha. El tratamiento definitivo del síndrome hepatopulmonar es el trasplante hepático, aunque en pacientes con fibrosis quística hay que valorar la función pulmonar, ya que en algunos casos se optará por trasplante hepático y pulmonar. El síndrome hepatopulmonar, en paciente con fibrosis quística, requiere la evaluación estricta y multidisciplinario para mejorar la calidad de vida.

TRABAJO #325

Autor responsable: Ana Karen Gutiérrez Bautista
Investigación Básica
Poster

Correlación del diagnóstico funcional en niños: espirometría vs. oscilometría de impulso

Gutiérrez A, Gochicoa L.

INER

Introducción

La oscilometría es una técnica no invasiva que mide diversos parámetros funcionales respiratorios, permite diferenciar el componente respiratorio que está siendo afectado al medir la resistencia y recatara de la vía aérea durante una respiración tranquila; mediante la emisión de impulsos de presión a diferentes frecuencias de oscilación. Al evaluar el efecto que estos impulsos tienen sobre el flujo respiratorio normal, es posible calcular la impedancia del sistema respiratorio (Zrs); y sus dos componentes, la resistencia (Rrs) y la reactancia (Xrs) a cada una de las diferentes frecuencias de oscilación. Ha demostrado detectar la obstrucción de la vía aérea y la capacidad de respuesta a broncodilatadores o broncoconstrictores.

Objetivos: describir el patrón funcional respiratorio obtenido

por oscilometría de impulso utilizando el algoritmo diagnóstico de interpretación. Evaluar la concordancia diagnóstica de la oscilometría con el de la espirometría.

Material y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo y transversal en el cual se estudiaron un total de 104 pruebas, excluimos todas aquellas sin adecuado control de calidad.

Resultados

La relación FEV_1/FVC fue menor a 0.89 en todas las pruebas observadas. Se tomó en cuenta la mejor maniobra de espirometría y la media entre las tres pruebas de oscilometría. Encontramos que la impedancia (Zs) y la elevación de $R5$ mayor a 150% tiene la especificidad más alta; las variables de área y frecuencia de reactancia mostraron especificidad aceptable.

Conclusiones

El punto de corte propuesto para $R5$ en oscilometría es 130% del predicho. Hasta en 30% de la población que presenta alteración de las resistencias mediante oscilometría, no se diagnosticaría por espirometría. Es necesario completar la espirometría con otras pruebas de función pulmonar para descartar asma. La oscilometría de impulso debe de solicitarse en caso de sospechar hiperreactividad de la vía aérea.

TRABAJO #330

Autor responsable

Juan Andres Espinoza Daquilema
Reportes de casos
Presentación poster

Hiperplasia masiva de timo

Espinoza J., Madrid W.

Instituto Nacional de Pediatría, UNAM, México

Introducción

La hiperplasia tímica se presenta en dos formas: Hiperplasia folicular linfoide e hiperplasia verdadera (menos frecuente), esta se caracteriza por aumento difuso y simétrico de la corteza y médula. Al debutar en edades tempranas como masa mediastinal, su abordaje diagnóstico deberá descartar estas entidades, teniendo como primordial objetivo excluir acertadamente las de etiología neoplásica.

Material y Métodos

Femenina de 3 meses de edad. Desde el nacimiento presentaba polipnea y datos de dificultad respiratoria, internada al mes de edad por diagnóstico de NAC, sin mejoría clínica aparente, con persistencia de sintomatología obstructiva de vía aérea superior por lo que fue trasladada a San Luis en donde realizan radiografía de tórax y observan gran radiopacidad derecha que desplaza la vía aérea y estructuras mediastinales, sospechando de lesión tumoral mediastinal la remiten al INP para abordaje en el servicio de neumología y cirugía de tórax.

Resultados

Radiografía de tórax: radiopacidad en hemitórax derecho, características homogéneas, de bordes regulares, lisos, con signo de la silueta, que desplaza el mediastino hacia lado contralateral. USG de tórax: masa de mediastino medio y anterior de predominio derecho, sólida y superficie homogénea, adyacente a la masa principal se observa lóbulo izquierdo del timo 2.9 cm, aspecto hipoecoico. TACAR tórax: masa anterior derecha, sin presencia de vasculatura, con densidad de estructuras blandas, sin diferentes densidades en su interior, que comprime y desplaza vía aérea superior. Tratamiento: toracotomía derecha + resección de masa mediastinal. Anatomía patológica: interfaz bien definida entre la zona cortical y medular. En la cortical se observan abundantes linfocitos de aspecto maduro y hacia la región central se encuentran algunos elementos epiteliales, así como corpúsculos de Hassall sin alteración.

Conclusiones

Alrededor de 50 casos han sido publicados en la literatura de hiperplasia masiva de timo, los cuales lo definen con un peso del timo mayor al 2%, o que sobrepase en el diámetro posterior anterior de radiografía de tórax la silueta cardiaca, en nuestro paciente el porcentaje peso era del 3% del peso corporal y más grande que la silueta del corazón, corroborado por tomografía y ultrasonido. La clínica que produce esta patología en la mayoría de casos son síntomas obstructivos de vía aérea superior, como fue el caso de nuestro paciente. La literatura recomienda tratamiento con esteroides previa a resección quirúrgica luego de corroborar que no sea ninguna otra patología asociada a masas mediastinal anterior (timoma, linfoma, teratoma, etc.), sin embargo de los casos reportados que correspondían a hiperplasia masiva la mayor parte no lograban la involución del timo con esteroides, por lo que en un 80% se requirió resección quirúrgica, que fue la decisión adoptada con nuestra paciente.

TRABAJO #341

Autor responsable: Milena Villamil

Reportes de casos

Poster

Síndrome de pulmón encogido, una infrecuente manifestación pulmonar en lupus eritematoso sistémico. Reporte de caso

Beltrán Daniel, Suarez Ana, Avila Diana, Villamil Milena, Diaz Adriana, Ramírez Oscar, Cáceres Juliana, Restrepo Sonia

Universidad Nacional de Colombia, Fundación Hospital la Misericordia, Fundación Universitaria Sanitas

Introducción

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad multisistémica, que frecuentemente causa síntomas respiratorios, sin embargo, el síndrome de pulmón encogido es una alteración poco común, corresponde al 0.3-0.9% de las manifestaciones pulmonares en pacientes con LES. Nuestro objetivo es dar a conocer el caso de una paciente con esta alteración.

Material y Métodos

Reporte de caso.

Resultados

Paciente femenina de 11 años de edad, cuadro clínico de 2 meses de lesiones cutáneas en manos y boca, mialgias, artralgias, alopecia y fiebre. Se hospitaliza con diagnóstico de LES, manejo con cloroquina y corticoide oral. Tomografía de tórax con nódulo pulmonar calcificado en segmento lateral de lóbulo medio de 6 mm y ganglios calcificados hiliares derechos, subcarinales y en cadena yugular interna izquierda (complejo de Ranke) cicatriciales por probable enfermedad granulomatosa antigua, tuberculina negativa, inmunoglobulina A, G y M normales, E 886 mg/dl elevada, E específica para *Aspergillus fumigatus* positiva evidenciando sensibilización previa. Rinitis alérgica, disnea ocasional. Función pulmonar espirometría VEF₁ 71% sin respues postbroncodilatador 1%, CVF 75%, relación VEF₁/CVF 98 sugiere patrón restrictivo, caso compatible con pulmón encogido, se optimiza manejo del LES.

Conclusiones

El síndrome de pulmón encogido es infrecuente, pero, además subdiagnosticado. La clínica puede ser sutil siendo la disnea en sus diferentes grados de severidad la principal manifesta-



• Tomografía de tórax sin compromiso parenquimatoso, espirometría sugiere alteración restrictiva sin respuesta postBroncodilatador

ción, sumado a volúmenes pulmonares disminuidos (nuestro paciente: espirometría sugiere alteración restrictiva, pendiente volúmenes pulmonares), la imagen no evidencia alteración parenquimatosa, en nuestra paciente las lesiones son no relacionadas con LES. Se cree se origina por disfunción diafragmática de origen miopático y/o neuropático por compromiso del nervio frénico, sumado a alteración de la distensibilidad de la pared torácica. Generalmente es de buen pronóstico, se beneficia de terapia inmunosupresora y rehabilitación pulmonar. Por ser potencialmente limitante, para prevenir secuelas y mejorar calidad de vida es importante realizar diagnóstico y tratamiento oportuno.

TRABAJO #366

Autor responsable: Hamilton Elias Rosero Carvajal

Otros

Poster

Fuerza muscular respiratoria y movilidad torácica en niños sanos

Tonguino-Rosero S, Rosero-Carvajal H, Rivera-Motta J, Betancourt-Peña J

Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte, Universidad del Valle, Hospital Universitario del Valle.

Introducción

La medición de la fuerza muscular respiratoria y la movilidad torácica son importantes en la valoración clínica de niños con afecciones del sistema respiratorio, especialmente para la identificación de deficiencias y para la comparación de cambios con la rehabilitación. Sin embargo, se conoce que los valores pueden cambiar de acuerdo a las características de la población de cada país.

El objetivo del estudio fue describir la fuerza muscular respiratoria y movilidad torácica en niños sanos de Cali, Colombia y analizar su relación con el sexo y la edad.

Material y Métodos

Estudio transversal, entre septiembre y noviembre de 2016, avalado por el comité de ética. Se incluyeron niños sanos entre 8 y 11 años de un colegio, elegido por ubicarse en una de las comunas más grandes de la ciudad. A los participantes se les midió la fuerza de los músculos respiratorios por medio de la Presión Inspiratoria Máxima (PIM) - Presión Espiratoria Máxima (PEM), la movilidad torácica mediante la cirtimetría axilar y xifoidea y se tomaron las medidas antropométricas peso, talla e IMC para la edad. Para comprobar la normalidad de las variables se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, los resultados de PIM-PEM y cirtimetría se expresaron en mediana y rango intercuartílico (RIQ), para las diferencias por sexo se utilizó la prueba Wilcoxon-Mann-Whitney y para las diferencias por grupos de edad el test Kruskal-Wallis.

Resultados

Se incluyeron 44 niños y 45 niñas que en su mayoría tuvieron un IMC normal para la edad (62,9%). La mediana para la PIM fue de -60 cm H₂O RIQ (44,0) y para la PEM de 49 cm H₂O RIQ (19,0), la cirtimetría axilar presentó una mediana de 4,5 cm (RIQ 1,6) y la cirtimetría xifoidea de 4,7 cm (RIQ 1,7). Los niños presentaban una fuerza muscular respiratoria mayor con diferencias significativas para la PEM (p=0,037) y con valores cercanos al valor p de significancia estadística para la PIM (p=0,055). La fuerza muscular respiratoria no mostró diferencias significativas por grupo de edad. Respecto a la movilidad torácica solo se observaron diferencias estadísticamente significativas en la cirtimetría axilar, la cual se incrementa a medida que la edad aumenta hasta los 10 años (p=0,018).

Conclusiones

En esta población de niños sanos, la fuerza muscular respiratoria difiere de acuerdo al sexo y la movilidad torácica varía con la edad probablemente por los cambios en la composición corporal experimentados durante la pubertad, los cuales son diferenciales por sexo.

TRABAJO #367

Autor responsable: Hamilton Elias Rosero Carvajal

Otros

Poster

Movilidad torácica en niños y su relación con la condición física

Tonguino-Rosero S, Rosero-Carvajal H, Vergara-González M, Florez-Idarraga A, Girón-Correa M, Betancourt-Peña J.

Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte, Universidad del Valle, Hospital Universitario del Valle.

Introducción

En general, cambios positivos en la condición física se asocian con mejorías en la función de todos los sistemas corporales. Específicamente en el sistema respiratorio se han observado mejorías de volúmenes y capacidades pulmonares, sin embargo, se desconoce esta relación con la movilidad torácica en población pediátrica. El propósito del estudio fue analizar la correlación entre la movilidad torácica y la condición física en niños sin patologías pulmonares.

Material y Métodos

Estudio transversal y analítico avalado por el comité de ética. Se seleccionaron niños entre 8 y 11 años sin antecedentes de patologías pulmonares de un colegio en Cali-Colombia entre enero y mayo de 2018. Se midió la movilidad torácica con la cirtometría a nivel axilar y xifoideo utilizando el protocolo de Bockehauer y cols, y la condición física con el Test de Caminata de 6 Minutos (TC6M) siguiendo las recomendaciones de la Asociación Americana del Tórax. Se tomaron las medidas antropométricas peso, talla e IMC para la edad. Se comprobó la normalidad de los datos con la prueba Kolmogorov-Smirnov, de todas las variables, solo la cirtometría xifoidea no mostró un comportamiento normal por lo que se expresa en mediana y rango intercuartílico (RIQ). Los análisis de correlación se realizaron con el coeficiente de correlación de Pearson (r), pero si al menos una de las dos variables estaba sesgada se uso el coeficiente de correlación de Spearman (rs)

Resultados

Se incluyeron 69 niños, la mayoría de sexo femenino (75,4%) y con IMC normal para la edad (50,7%). El promedio de la cirtometría axilar fue 6,0±2,0cm y la mediana de cirtometría xifoidea de 5,2cm (RIQ 2,5). El promedio de distancia recorrida en el TC6M fue de 577,5±54,0m. Se encontró una correlación directa y significativa entre la cirtometría xifoidea y la distancia

recorrida en el TC6M (rs=0,30 p=0,011), la cirtometría axilar no mostró correlación significativa con el TC6M.

Conclusiones

La movilidad torácica a nivel xifoideo se relaciona con la condición física en niños sin antecedentes pulmonares. Teniendo en cuenta que, en la actualidad las conductas sedentarias se presentan a edades progresivamente más jóvenes, los resultados de esta investigación resultan relevantes para promover políticas públicas que mejoren los niveles de actividad física de los niños. Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

TRABAJO #371

Autor responsable: Anahi Kruger

Investigación Clínica

Poster

Ronquido simple y síndrome de apnea del sueño leve o moderado-severo en niños con o sin asma bronquial

Krüger A, Donth Leger G, Vocos M, Andrada G, Velasco C, Primrose D, Roque M, Figueroa JM.

Servicio de Neumonología infantil, Hospital de Clínicas José de San Martín.

Introducción

El asma y el síndrome de apnea del sueño (SAOS) coexisten frecuentemente. La mayoría de los trabajos, pero no todos, han descrito que el asma se asocia con mayor severidad del SAOS. El objetivo de nuestro trabajo fue evaluar si el diagnóstico de asma se asociaba con diferencias en la severidad de los síntomas de SAOS o en los parámetros de la oximetría nocturna en niños con ronquido simple (RS), SAOS leve, o SAOS moderado-severo.

Material y Métodos

Estudio descriptivo de corte transversal; se incluyeron niños derivados al consultorio de sueño por sospecha de SAOS (score de alto riesgo en el cuestionario de sueño pediátrico: PSQ > 0,33. Se les realizó una oximetría nocturna domiciliaria y en función del resultado se dividieron en ronquido simple (RS=oximetría normal), SAOS leve (oximetría patológica con < 5 eventos/hora), o SAOS moderado y severo (> 5 eventos/hora). Se analizaron diferencias en el score del PSQ y en las características de la oximetría (eventos totales, índice de even-

tos/hora, saturación de oxígeno basal y mínima, y tiempo por debajo de 90 %) en función del diagnóstico de asma.

Resultados

Se evaluaron 136 pacientes, 63 con diagnóstico de RS y 73 SAOS. En el grupo RS no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los asmáticos (n=31) vs. los no asmáticos (n=32). En el grupo SAOS leve (n=64) la única diferencia significativa fue un menor índice de eventos/hora en los asmáticos. En el grupo de SAOS moderado-severo (n=9), los asmáticos (n=4) tenían mayor edad. Total n=136 Ronquido simple n=63 (46%) SAOS leve n=64 (47%) SAOS Moderado/severo n=9 (7%) Asma n=31 No Asma n=32 Asma n=26 No Asma n=38 Asma n=4 No Asma n=5 Edad 656.56.510 #4 #PSQ 0.610.610.640.660.770.71 Eventos totales 441013.55047 Índice /hora 0.60.61.64 *2.4*7.98 Sat basal 96.896.896969596 Sat mínima 919188878480% tiempo <90 %000.20.353.17 Valores expresados en mediana, * p=0.04 Mann-Whitney test, # p=0.01 Two-sample t test with equal variances.

Conclusiones

En nuestra población, compuesta principalmente por RS y SAOS leve, los asmáticos no presentaron mayor sintomatología de SAOS, ni mayor gravedad en la oximetría comparado con los no asmáticos.

TRABAJO #395

Autor responsable: Ivan Francisco Alvarez Orozco

Reportes de casos

Poster

Un caso de mal de Pott en Colombia

Álvarez I, Mendoza L, Jurado J, Infante A, González M

Clínica Laura Daniela y Neumocenter

Introducción

La tuberculosis es una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad en la Región de las Américas y Colombia. Existen formas silenciosas de presentación extrapulmonar que corresponden a un 20-30% de los casos en población pediátrica, con un impacto clínico devastador. El objetivo es describir un caso de Mal de Pott (espondilitis tuberculosa), visto en Colombia.

Material y Métodos

Reporte de caso.

Resultados

Adolescente femenina de 14 años, natural y procedente de El Copey Cesar, con cuadro de un año de evolución de dolor en columna lumbosacra y cadera derecha, un mes de tos seca persistente, inapetencia, malestar general, pérdida de peso, y una semana de fiebre intermitente y emesis. No tiene convivientes con tuberculosis. Al examen ruidos respiratorios normales y no tiene cicatriz de BCG. Radiografía y TACAR de tórax muestran infiltrados micronodulares, difusos, bilaterales; en TC de columna lumbosacra pérdida del eje longitudinal de la columna de convexidad hacia la izquierda; y en radiografía y TC de pelvis áreas de erosión en articulación sacroilíaca derecha con pérdida de densidad mineral ósea, en relación con el proceso infeccioso. Baciloscopias seriadas de esputo positivas para BAAR, cultivo positivo para *Mycobacterium tuberculosis*, prueba de tuberculina en 10 mm, PCR en tiempo real (GeneXpert): detección de ADN bacteriano (IS6110 y PAb) y ADN del gen rpoB. Complejo *Mycobacterium* detectado en esputo, no resistente a rifampicina. Serología VIH no reactiva. Recibió tratamiento tetraconjugado y seguimiento interdisciplinario. La evolución muestra mejoría de los síntomas, negativización de baciloscopias, sin embargo la paciente queda con alteraciones pulmonares en la radiografía de tórax y compromiso funcional respiratorio en la espirometría.

Conclusiones

El diagnóstico de mal de Pott de la paciente se fundamentó en la combinación de criterios clínico, bacteriológico, imagenológico, histopatológico y molecular, en ausencia de historia de exposición (contacto) documentada. A pesar del tratamiento evoluciona con secuelas respiratorias.

TRABAJO #396

Autor responsable: Iván Francisco Alvarez Orozco

Reportes de casos

Poster

Empiema necessitatis secundario a *M. tuberculosis* resistente a rifampicina

Álvarez I, Mendoza L, Jurado J, González S.

Clínica Laura Daniela y Neumocenter

Introducción

El empiema *necessitatis* (EN) es un tipo de empiema que se caracteriza por la extravasación de material purulento por fuera del espacio pleural.

Se describe un caso de EN secundario a *Mycobacterium tuberculosis* en pediatría.

Material y Métodos

Reporte de caso.

Resultados

Femenina de 30 meses de edad, indígena, consulta por 10 días de fiebre, tos y tumefacción en mama izquierda. Antecedente de tuberculosis pulmonar tratada a los 17 meses. Al examen físico, masa de 4 x 4 cm sin signos de respuesta inflamatoria local excepto dolor en hemitórax izquierdo y disminución de los ruidos respiratorios en tercio superior ipsilateral. En ecografía torácica, colección líquida bien definida de 33x26x32 mm con un volumen de 15 cc, con componente intratorácico que mide 22x10 mm comunicados a través de un trayecto de 9 mm de calibre. En TC de tórax contrastada, lesión sólida, redondeada en el lóbulo superior del pulmón izquierdo asociada a derrame pleural encapsulado y tabicado que comunica con colección abscedada en pared del hemitórax izquierdo. Es llevada a cirugía para drenaje, siendo identificado *Mycobacterium tuberculosis complex* resistente a rifampicina por Xpert MTB/RIF. Se inicia manejo como tuberculosis multidrogorresistente según lineamiento nacional. Evolución satisfactoria, no complicaciones adicionales registradas a la fecha.

Conclusiones

En es una patología poco frecuente en pediatría. Debe ser sospechada en pacientes con una masa fluctuante sobre la pared anterolateral del tórax y afectación del parénquima pulmonar ipsilateral. Es necesaria la realización de estudios microbiológicos y moleculares que permitan no sólo la identificación del microorganismo causal sino también su perfil de sensibilidad.

TRABAJO #397

Autor responsable: Gabriela Andrada

Investigación Clínica

Poster

FENO, Impulse oscilometry (IOS), y estado clínico en niños asmáticos de 4 a 7 años de edad

Andrada, G; Donth, G; Roque, M; Vocos, M; Primrose, D; Velazco Suarez, C; Kruger, A; Figueroa, J.

Hospital de Clínicas José de San Martín. Universidad de Buenos

Aires.

Introducción

La valoración de la función respiratoria en niños de edades en las que es difícil realizar una espirometría es un problema aún no resuelto. En los últimos años han ganado protagonismo 2 tipos de mediciones dirigidas a distintos aspectos del estado de las vías aéreas: la valoración de FENO, que brinda información sobre el grado de inflamación eosinofílica; y la valoración de la IOS, que refleja las propiedades mecánicas del aparato respiratorio. Todavía no está clara la relación de estas valoraciones entre sí y con el estado clínico de los niños. El objetivo de nuestro trabajo fue estimar los niveles de FENO y la función respiratoria por IOS en niños de 4 a 7 años de edad con diagnóstico de asma, estimar la relación de las valoraciones con el estado clínico, estimar la relación entre FENO y IOS, y estimar si alguna de las mediciones se asocia con la aparición de síntomas en los meses siguientes.

Material y Métodos

Población: estudio prospectivo, observacional, en niños de 4 a 7 años de edad seguidos con diagnóstico de asma en la Sección de Neumonología Infantil de un Hospital General Universitario en la Ciudad de Buenos Aires. Métodos: se intentó realizar ambas mediciones en niños que concurrían a un control programado en el servicio, se realizó luego el examen clínico y se interrogó sobre los síntomas en el último mes. Se recabaron luego los datos de la evolución clínica (síntomas vs. asintomáticos) en los 4 meses posteriores a la evaluación.

Resultados

Se reclutaron 77 niños (mediana 5 años, 37 Fem). 18 no fueron capaces de sostener una espiración constante para realizar la medición de FENO. El 90 % se encontraban en tratamiento con corticoides tópicos inhalados. Todos presentaban examen físico normal, 17 (29 %) referían haber presentado sínto-

mas (sibilancias o tos persistente) en el último mes. La FENO fue de 14 ppb en los asintomáticos y de 15 ppb en los sintomáticos (p 0,39), y en las valoraciones de IOS la R5HZ fué de 0,91 en los asintomáticos y de 0,93 en los sintomáticos (p 0,43), la reactancia (X5HZ) fue de -0,19 en los asintomáticos y de -0,18 en los sintomáticos (p 0,75). No se observó correlación entre la FENO y las mediciones de IOS. La variación en la IOS luego del broncodilatador fue la única variable asociada a la aparición de síntomas en el seguimiento posterior.

Conclusiones

No todos los niños más pequeños pudieron realizar la manobra de medición de FENO. FENO y IOS no mostraron relación entre sí ni con el estado clínico. Solo algunas variaciones en la IOS luego del broncodilatador se asociaron con aparición de síntomas en el seguimiento.

TRABAJO #403

Autor responsable: Diana Olguín

Investigación Clínica

Poster

Apego a la Guía de Práctica Clínica de bronquiolitis aguda

Olguín D, Sánchez JD.

Hospital General de Zona 4 IMSS

Introducción

La bronquiolitis aguda es la infección respiratoria más frecuente en menores de 2 años, generando una importante demanda asistencial. Por considerarse una patología con controversias científicas en cuanto a su abordaje, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) desarrolló una Guía de Práctica Clínica (GPC) para el diagnóstico y manejo integral de esta enfermedad. El objetivo de esta investigación fue identificar el apego a la GPC de bronquiolitis aguda por los médicos de un hospital de segundo nivel de atención.

Material y Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo y transversal en niños menores de 2 años atendidos entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del 2017, con diagnóstico de bronquiolitis aguda, excluyendo aquellos que padecían enfermedad pulmonar o cardíaca crónica; para su evaluación se consultaron los registros médicos y se utilizó la cédula de verificación de apego a las recomendaciones clave de la GPC que consta de 12 accio-

nes a través de 3 puntos críticos. Posteriormente, se analizaron los datos utilizando SPSS v. 24, con valor de significancia estadística de $p < 0.05$, considerando como apego el cumplimiento mayor al 50% de las recomendaciones aplicadas. Toda la información se mantuvo de forma anónima.

Resultados

Se evaluaron 89 expedientes de lactantes, con una mediana de edad de 6 meses (mínimo de 1 y máximo de 22), predominando el sexo masculino (74.2%). Respecto a los resultados globales de la evaluación se encontró que 76.40% de los expedientes se adhieren a la GPC. El apego al diagnóstico clínico fue de 51.46% reflejando mayor incumplimiento al no identificar el grado de severidad en 98.9% de los casos y solicitar estudios radiológicos injustificados en 52.8% de los pacientes. En las indicaciones médicas se observó que 67.98% cumplen con las recomendaciones de tratamiento farmacológico, principalmente evitando el uso indiscriminado de antibióticos (87.6%), mientras que solo el 40.46% se apega a las recomendaciones de tratamiento no farmacológico. Finalmente, de los médicos que brindaron la atención inicial durante el período de estudio, los pediatras y los médicos familiares presentaron el mayor apego con 93.1% y 100%, respectivamente.

Conclusiones

El apego global a la GPC es adecuado, con buena adherencia en el tratamiento farmacológico, pero mala en el diagnóstico clínico haciendo uso innecesario e inadecuado de recursos como hospitalizaciones y solicitud de estudios injustificados. Debe enfatizarse la necesidad de la difusión de la GPC en el servicio de urgencias a través de capacitación al personal y posteriormente, realizar un estudio de seguimiento para valorar resultados de la intervención educativa.

TRABAJO #6

Autor responsable: Luis Gómez Paciello
 Investigación Epidemiológica
 Poster

Apnea obstructiva del sueño en conductores profesionales de la ciudad de Concepción: poco conocimiento, mucho riesgo

Gómez Paciello L.; Marin F.; Miskinich E.; Ayala S.; Ibañez E.; Rolón L.

Hospital Regional de Concepción. Universidad Nacional de Concepción.

Introducción

Ser chofer profesional es una actividad compleja que se basa en la vigilancia del operador para evitar colisiones. La somnolencia excesiva diurna se asocia con un mayor riesgo de accidentes de tránsito. La apnea obstructiva del sueño (AOS) es la entidad frecuentemente asociada a este problema, por lo que el conocimiento de esta afección en los choferes podría usarse como medida preventiva.

Material y Métodos

Estudio observacional, transversal tipo encuesta, anónimo y aplicación del cuestionario STOP-BANG a 50 choferes profesionales, a finales de 2018.

Resultados

Participaron 50 personas, el 38% con edad entre 31 y 40 años, con 4 personas con más de 60 años, 84% terminaron la secundaria, 3 personas la primaria y 5 poseen estudios terciarios. El 76% de los encuestados manejan camiones de doble eje, 12% taxistas, 10% choferes de bus y 2% choferes de ambulancia, 42% trabaja desde hace menos de 10 años, 36% más de 20 años, El 30% maneja más de 500 km diarios, 20% más de 800 km, 12% más de 1000 km. El 46% sólo acude al médico cuando se sienten enfermos, mientras que el 38% lo hace cada año.

Riesgo para AOS	N (%)	Variables	Valores
BAJO	14 (28)	PESO	77-150 kg
INTERMEDIO	12 (24)	TALLA	1,58-1,88 cm
ALTO	24 (48)	IMC	21,3- 49 Kg/m ²

El 96% no conoce la AOS, 50% considera que no es normal roncar, los restantes 22% y 28% consideran que es normal y no saben, respectivamente. Un 78% subió de peso desde que empezaron a trabajar como choferes. En un día laboral, 60% duerme menos de 4 horas, 28% menos de 6 horas y 2% duerme por lo menos 8 horas. La mitad considera que son necesarias 8 horas para descansar completamente, 38% 6 horas y 12% sólo 4 horas. En caso que tengan sueño mientras manejan; 72% ingiere mate/tereré y 6% detiene la marcha y descansa. El 48% resultó con riesgo alto para AOS.

Conclusiones

Queda evidenciado el casi nulo conocimiento acerca de la AOS en el grupo encuestado, así también como la ausencia de condiciones idóneas para ejercer de manera responsable su oficio. Hacen falta regulaciones para otorgar registros de conducir a la población en general. El riesgo de AOS resultó elevado.

TRABAJO #86

Autor responsable: Eduardo Borsini

Investigación Clínica

Poster

Somnolencia diurna en hombres y mujeres. Desempeño de la escala de Epworth y del cansancio en relación a las pruebas domiciliarias de diagnóstico

Borsini E, Blanco M, Ernst G, Pascua J, Oyhamburu P, Schonfeld S, Salvado A.

Unidad de Sueño y Ventilación. Hospital Británico

Introducción

La utilidad de la somnolencia diurna excesiva (ESD) como predictor del síndrome de apneas de sueño (SAHOS) depende de la población, la prevalencia de la enfermedad y el proceso diagnóstico. Comparamos la escala de Epworth (ESS) y el “cansancio” del cuestionario STOP-BANG (SBQ).

Material y Métodos

Estudio retrospectivo. Se utilizaron: ESS y SBQ y el índice de apneas e hipopneas (IAH) de la PR. Se calcularon: sensibilidad, especificidad y valor predictivo (VP), riesgo en variables de interés (OR) y área bajo la curva ROC (AUC-ROC).

Resultados

Fueron analizados 4455 pacientes entre 2013 y 2018; hombres (H); 2661 (62.4%) y mujeres (M); 1663, con una mediana en edad; 53.6 (42-65), IMC; 31.3 (25.5-36.1). El 78.4% tuvieron IAH > 5 ev/hora y la prevalencia de SAHOS severo fue de 26.4% en H y 9% en M. ESS fue > 10 puntos en 25% de la población y mostró valores medios estadísticamente diferentes entre H y M; 8 ± 5.15 vs. 7.6 ± 5.1 . Sin embargo, el cansancio alcanzó el 72% de las mujeres y el 66.1% de los hombres. Existieron discordancias entre ambos síntomas en el 50% de M y 40.7% de H. La población con ESS > 10 según severidad por IAH fue en H vs. M; 5-14.9 ev/h; 27.7 vs. 35.6, 15-29.9 ev/h; 28.2 vs. 22.7 y > 30 ev/h; 32 vs. 10.1%. El 12% de H vs. el 31.5% de las mujeres tuvieron ESS >10 con IAH normal.

Tabla 1. Sensibilidad, especificidad y área bajo la curva ROC (UAC-ROC) para categorías de severidad por IAH en relación a síntomas de somnolencia y cansancio para ambos sexos.

Variables	CATEGORÍAS DE SEVERIDAD SEGÚN IAH																		
	5.1-15 ev/h				15.1-29.9 ev/h				> 30 ev/h										
	S	Sp	VPP	VPN	ROC	p	S	Sp	VPP	VPN	ROC	p							
Hombres	ESS > 10	181.0	16.7	86.7	10	0.82	0.809	103.3	47.4	86.7	17.4	0.82	0.802	121	18.1	87	13	0.84	0.8091
	Cansancio	195.9	17.4	85.3	11.6	0.82	0.809	103.3	47.4	86.7	17.4	0.82	0.802	121	18.1	87	13	0.84	0.8091
		(84.1-87.3)	(11.6-12.5)	(81.9-87.8)	(13.9-18.0)			(84.8-88.5)	(15.1-20.9)	(81.2-85.5)	(15.1-20.9)			(85.4-89.0)	(14.5-18.1)				
Mujeres	ESS > 10	181.5	32.4	76	31	0.91	0.79	29.8	71.6	72.3	28.7	0.90	0.61	10.1	91.5	72.2	30.2	0.90	0.84
	Cansancio	189	34.4	75	31	0.91	0.79	29.8	71.6	72.3	28.7	0.91	0.61	9.2	91.6	72.2	30.2	0.91	0.84
		(88.2-93.8)	(22.1-33.9)	(72.1-76.1)	(27.1-33.9)			(70.9-78.1)	(25.0-34.1)	(69.3-77.1)	(25.0-34.1)			(64.6-78.9)	(27.0-30.0)				

ESS: escala de somnolencia de Epworth. IAH: índice de apneas e hipopneas por hora de registro. Ev/h: eventos hora. S: Sensibilidad. Sp: especificidad. VPP: Valor predictivo positivo. VPN: Valor predictivo negativo. ROC: área bajo la curva. (Entre paréntesis el intervalo de confianza 95%).

Tabla 2. Regresión Logística Ajustada para categorías de severidad por IAH en relación a síntomas de somnolencia y cansancio para ambos sexos.

Variables		CATEGORÍAS DE SEVERIDAD SEGÚN IAH					
		5.1-15 ev/h		15.1-29.9 ev/h		> 30 ev/h	
		OR (IC 95%)	p	OR (IC 95%)	p	OR (IC 95%)	p
Hombres	ESS > 10	1.38 (1.07-1.77)	0.010	1.31 (1.11-1.56)	0.002	1.38 (1.15-1.67)	0.001
	Cansancio	1.23 (0.98-1.53)	0.06	1.13 (0.98-1.33)	0.131	1.32 (1.09-1.60)	0.004
Mujeres	ESS > 10	0.98 (0.77-1.26)	0.927	1.26 (0.99-1.60)	0.06	1.18 (0.80-1.72)	0.389
	Cansancio	1.16 (1.57-2.31)	0.196	0.99 (0.78-1.27)	0.989	1.05 (0.70-1.56)	0.790

ESS: escala de somnolencia de Epworth. IAH: índice de apneas e hipopneas por hora de registro. Ev/h: eventos hora. OR: Odds Ratio. (Entre paréntesis el intervalo de confianza 95%).

Conclusiones

ESS > 10 en una población de alto riesgo muestra escasa capacidad de discriminación y es útil solo cuando está presente (VP positivo elevado) con mejor sensibilidad en formas leves y utilidad como predictor exclusivamente en hombres. El cansancio obtuvo peor desempeño, siendo útil solo en varones con SAHOS de grado severo.

TRABAJO #87

Autor responsable: Eduardo Borsini

Investigación Clínica

Poster

Prevalencia de síndrome metabólico en hipertensos evaluados mediante poligrafía respiratoria en un centro especializado

Borsini E, Blanco M, Schonfeld S, Saban M, Curriá M, Ernst G, Schiavone M y Salvado A.

Unidad de Sueño y Ventilación y Unidad de Hipertensión Arterial.

Hospital Británico.

Introducción

El síndrome metabólico (SM) constituye un conjunto de factores de riesgo asociado a diabetes y enfermedad cardiovascular. La relación entre SM y apneas obstructivas del sueño (AOS) no ha sido explorada en pacientes con diagnóstico presuntivo de hipertensión arterial. La relación entre SM y apneas obstructivas del sueño (AOS) no ha sido explorada en nuestro país.

Material y Métodos

Estudio prospectivo en pacientes adultos con HTA. Utilizando cuestionarios; Epworth > 10 puntos, Berlín de alto riesgo o de STOP-BANG > 5 componentes fueron seleccionados para Poligrafía Respiratoria y clasificados como; SM o sin SM (NoSM) según cumplieran ≥ 3 componentes.

Resultados

Fueron evaluados 235 pacientes. La prevalencia de SM fue de 70%. La proporción de obesos fue similar entre SM vs. NoSM (67 vs. 70%) p0.84. En ambos grupos la prevalencia de AOS

(IAH > 5 ev/hora) fue de 100% con IAH > 15 ev/h de 52% en NoSM vs. 74.6% de SM (p 0.01). Los pacientes con SM tuvieron mayor prevalencia de diabetes (19 vs. 71%) p 0.001, presión sistólica y/o diastólica elevada (p 0.001), mayor perímetro de cintura (p 0.01) y de cuello (p 0.07). ≥ 3 componentes de SM se asociaron a severidad de AOS con > desaturación nocturna (p 0.0022). La regresión múltiple arrojó significación para; sexo masculino (OR: 5.91; p 0.0001 e IC95%: 2.9-12.0), dislipemia (OR: 1.87; p 0.046 e IC95%: 1.01-3.4) y cifras de tensión arterial (OR: 2.46; p 0.048 e IC95%: 1.1-6.3). El número de componentes del SM en relación a variables antropométricas, del laboratorio y de la poligrafía respiratoria, se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Número de componentes del síndrome metabólico en relación a variables antropométricas, del laboratorio y de la poligrafía respiratoria. (En sombreado se destacan ≥ 3 componentes).

Número de Componentes del Síndrome Metabólico						
	1	2	3	4	5	p
n	20	49	53	86	27	
Edad (años)	53.10±12.84	54.55±12.46	59.06±13.24	56.22±11.25	58.67±8.98	0.26
Peso (kg)	86.61±21.64*	101.55±28.85	95.12±22.25	100.95±19.85	101.68±19.09*	0.027
IMC (kg/m ²)	31.91±8.10*	36.28±10	33.31±7.11	35.26±6.01	36.53±5.91*	0.019
Circ. de cintura (cm)	97.37±17.04*	112.13±19.27	108.47±15.39	112.16±12.24*	117.30±13.47*	0.004
Circ. de cuello (cm)	39.80±4.19*	41.44±3.88	41.74±4.00	43.14±4.04*	44.13±4.00*	0.009
Glucemia (mg/dl)	91.85±6.78*	98.29±20.70	108.42±37.89*	116.84±59.33*	116.19±26.48*	0.001
Triglicéridos (mg/dl)	101.15±29.70*	112.78±38.39	124.29±51.58	203.12±97.67*	241.59±110.19*	0.001
HDL (mg/dl)	55.85±12.15*	49.43±10.04	48.71±12.53	42.56±10.18*	35.81±5.65*	0.001
PAS (mmHg)	127.14±21.00*	135.39±23.36	136.16±15.93	136.38±14.09	138.96±16.45*	0.037
PAD (mmHg)	81.33±7.60*	85.64±13.11	87.96±10.80	88.39±10.03*	91.40±9.92*	0.006
Antihipertensivos (n;%)	8 (40%)	18 (36.7%)	23 (43.3%)	36 (41.8%)	22 (81.4%)*	0.01
Hipolipemiantes (n;%)	0 (0%)	0 (0%)	12 (22.6%)	45 (52.3%)*	12 (44.4%)*	0.024
Anti-diabéticos (n;%)	9 (45%)	17 (34.7%)	23 (43.4%)	45 (52.3%)	17 (63%)	0.13
IAH (ev/h)	17.21±14.87*	20.59±16.66	18.21±16.46*	22.02±15.19	28.52±18.93*	0.013
IDO (ev/h)	17.49±18.84*	20.79±16.96	18.33±17.87*	22.14±14.94	27.94±17.96*	0.019
IAH > 15 ev/h (n;%)	7 (35%)*	21 (42.8%)*	20 (37.7%)*	50 (58.1%)*	19 (70.3%)*	0.01
IDO > 15 ev/h (n;%)	7 (35%)	20 (41%)	19 (36%)	48 (56%)	19 (70.4%)	0.12

Test de comparaciones múltiples de Kruskal Wallis para variables numéricas y Test de Fisher para variables categóricas

(* Significación estadística = p 0.05 entre grupos)

* Valores expresados como medias y desvío estándar (±). IMC: índice de masa corporal.
HDL (High density lipoprotein = lipoproteínas de alta densidad). Hb1Ac: Hemoglobina glicosilada 1Ac
PAS: Presión arterial sistólica. PSD: Presión arterial diastólica. (Media de 3 determinaciones).
IAH: índice de apnea/hipopnea por tiempo total de registro válido (TTR).
IDO: índice de desaturación de oxígeno (umbral 3%) por tiempo total de registro válido (TTR).

Conclusiones

La elevada prevalencia de SM en pacientes con AOS se asoció a mayor severidad e hipoxemia nocturna. El sexo masculino, obesidad, dislipemia y valores elevados de presión arterial se relacionaron con AOS moderada severa en esta población.

TRABAJO #92

Autor responsable: Silvana Schonfeld

Investigación Clínica

Poster

Trayectoria funcional en pacientes con insuficiencia ventilatoria y ventilación crónica domiciliar evaluados en un modelo de hospital de día

Schonfeld S, Blanco M, Ernst G, Robaina G, Salvado A, Bosio M, Borsini E.

Unidad de sueño y ventilación. Hospital Británico

Introducción

Con la finalidad de realizar monitoreo del cumplimiento de la terapia ventilatoria y optimizar su eficacia, nos propusimos realizar un programa para pacientes con ventilación domiciliar crónica (VMD) mediante un sistema de hospital de día. A partir de este modelo se revisaron datos de evolución funcional a mediano plazo.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo y observacional en pacientes adultos derivados para evaluación en hospital de día entre julio 2014 a diciembre de 2018, por fallo ventilatorio crónico. Se evaluaron las dos primeras visitas (visita inicial [V1] y de seguimiento [V2]) mediante; espirometría, presiones bucales máximas, gasometría arterial y descarga de datos del ventilador.

Resultados

Durante 54 meses fueron monitorizados 35 pacientes; 22 varones (62.8%), media de edad: 68.3 ± 10.1 años, IMC: 28.3 ± 9.1 kg/m², con una PaCO₂ basal de: 50.1 ± 13.1 mmHg. Los diagnósticos mayoritarios fueron; EPOC (G1): 12 (34.3%) y enfermedad neuromuscular (G2): 21 (60%), predominando la esclerosis lateral amiotrófica (n: 12; 34.3%), parálisis diafragmática (n: 5; 14.3%) y otros (n: 4; 11.4%). El tiempo medio en meses a la V2 fue de: 5.5 ± 7.3 (G1) y 7.3 ± 7.3 (G2). El 57.1% estaba hipericápico en V1. La VMD se ofreció en: 66.7% (G1) y 76.2% (G2) en V1 vs. 75% (G1) y 95.2% (G2) en V2. Los modos ventilatorios fueron; ST (80%), S (10%), AVAPS (6.6%) y CPAP (3.4%). El uso del ventilador (mediana y percentil 25-75) se mantuvo en ambos grupos a 6 meses: 7.3 (6-12) vs. 6 (5.5-7.7) hs/día (p 0.5). En ambos grupos la espirometría y la gasometría mostraron estabilidad durante el seguimiento (tabla) sin diferencias significativas; G1: pH; 7.40 (7.38-7.44) vs. 7.37 (7.33-7.43) p 0.16 y G2: 7.38 (7.37-7.40) vs. 7.39 (7.38-7.40) p 0.6, PaCO₂ (mmHg);

G1: 46 (38.2-58.8) vs. 52 (43-59.2) p 0.4 y G2; 46 (42.2-48.7) vs. 45 (40-50) p 0.8.

Conclusiones

En pacientes con VMD observamos estabilidad gasométrica y funcional durante el seguimiento a mediano plazo.

TRABAJO #96

Autor responsable: Santos Chero

Investigación Básica

Poster

La somnolencia diurna y su relación con la inteligencia emocional en estudiantes fisioterapeutas peruanos

Chero Pisfil, Santos *; Chero Pisfil, Zoila **; Díaz Mau, Yajaira *

Universidad Norbert Wiener-Hospital Central Fuerza Aérea del Perú

Introducción

El dormir adecuadamente es una necesidad fisiológica sin embargo privarse de las horas recomendadas, trae consecuencias en la salud, estado anímico e inteligencia emocional, debido a la carga académica domiciliar o el trabajo nocturno, quienes serán factores que influenciarán en sus horas de sueño. Objetivo: conocer el comportamiento de la somnolencia diurna y su relación con la inteligencia emocional en estudiantes universitarios de terapia física del sexto al décimo ciclo de una universidad de Lima, Perú.

Material y Métodos

Estudio de tipo básico, transversal, descriptivo, correlacional, prospectivo; conformada por 214 alumnos y muestra de 140 (mujeres 64.2%). Se utilizó el cuestionario de epworth para somnolencia diurna, versión peruana, validado por Rosales y para inteligencia emocional a través de la escala Trait Meta Mood Scale, adaptada por Fernández – Berrocal, Extremera & Ramos (2004), basados en la atención, la claridad y la reparación emocional. Así mismo para el procesamiento de datos el programa estadístico, SPSS versión 23, análisis exploratorio a través de Rho de Spearman.

Resultados

Edad media 25,73 ± 4,2 años, talla 1,61± 0.81 ms., peso 64,28 ± 10,92 kg; con IMC:24,8; horas de sueño 5.86±1.28; así también el 75% duerme menos de 6 horas; presentando una som-

nolencia diurna media, 9.95±3.6, de tipo ligero (69,65%) y moderado (12,5%); inteligencia emocional 78,66±13,08, siendo el factor de reparación el de mayor puntuación (28,36±5,63) seguido de claridad (25,91±5,58) y atención (24,38±5,50), coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre la somnolencia diurna y la inteligencia emocional, igual a -0,161

Conclusiones

Existe una correlación negativa débil entre la somnolencia diurna y la inteligencia emocional con nivel de significancia (sig = 0,058); por lo que las entidades educativas universitarias, deberían agregar a la malla curricular de los estudiantes, cursos o talleres de mejoramiento de la auto percepción y el desarrollo de habilidades, así también los docentes deben medir las cargas lectivas fuera de las aulas; es necesario una adecuada higiene de sueño: dormir de 7 a 8 horas diarias, con el fin de disminuir a futuro, enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, diabetes, apnea obstructiva del sueño, etc., por tratarse de enfermedades crónicas no transmisibles.

TRABAJO #111

Autor responsable: Magalí Blanco

Investigación Clínica

Poster

Polisomnografía nivel II en un hospital general. Eficiencia de sueño en pacientes hospitalizados y ambulatorios

Blanco M, Schonfeld S, Valiensi S, Berrozpe C, Ernst G, Salvado A, Borsini E.

Unidad de Sueño y Ventilación. Hospital Británico

Introducción

La calidad de sueño en el laboratorio de polisomnografía (PSG) se encuentra disminuida (efecto laboratorio). Es escaso el conocimiento sobre eficiencia de sueño y calidad de la PSG no vigilada realizada en la planta de internación.

Objetivo: describir la eficiencia de sueño (Eff), prevalencia de disturbios respiratorios y calidad de la PSG en registros basales sin supervisión técnica (nivel II), en pacientes hospitalizados vs. ambulatorios.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo y analítico basado en 486 registros de PSG nivel II extraídas de una base de datos (ALICE PDX Philips-Respironics) entre julio de 2014 a enero de 2018. La lec-

tura e interpretación estuvo a cargo de expertos según criterios AASM.

Resultados

Se incluyeron 486 registros de pacientes adultos solicitados por sospecha de apnea obstructiva del sueño (AOS); 156 en la habitación de internación general (PI) y 330 ambulatorios (PA) en el laboratorio de sueño. La comparación entre grupos (PI vs. PA) fue; 94 fueron hombres (60.2%) vs. 181 (55%); edad: 67.5 ± 12.8 vs. 59.3 ± 14.7, p 0.001; índice de masa corporal: 29.5 ± 6,3 vs. 29.7 ± 6.3, p 0.8. Tabla. Los indicadores respiratorios (ev/hora) entre PI vs. PA mostraron; índice de apneas e hipopneas del sueño (IAH) 20.8 (8.3-42.5) vs. 12.1 (4.8-26.23), p 0.01, apneas obstructivas del sueño en grado severo (AOS) 62 (37.2%) vs. 64 (18.9%), p 0.0001 y AOS en grado leve; 30 (19.2%) vs. 104 (31.5%) p 0.05. No se encontraron diferencias en la proporción de pacientes sin AOS, saturación media ni tiempo de saturación por debajo del 90%. La Eff media (%) fue menor en el grupo PI; 63.7 vs. 76.8, p 0.001, la latencia de sueño en minutos fue 30 vs. 22, p 0.001, tiempo total de sueño (TTS min); 231 vs. 304, p 0.0001 y porcentaje de sueño REM; 7.1% vs. 11%, p 0.0001, respectivamente. Más aún, una escasa proporción (%) de pacientes tuvo una Eff > 80% (22.5 vs. 41.5) p 0.001. Finalmente, en aquellos con tiempo total de sueño > 180 min, la Eff (%) fue menor en el grupo PI (mediana y percentilo 25-75); 73.3 (60.8-82.1) vs. 78.5 (67.1-86.2), p 0.01.

Tabla. Características de la población.

	INTERNADOS (156)	AMBULATORIOS (330)	P
Edad (años)	67,5 ±12,8	59,3 ±14,7	<0,001
IMC (Kg/m ²)	29,5 ±6,3	29,7 ± 6,3	0,8
Sexo (Hombres)	94 (60,2%)	181 (55%)	-
Eficiencia de sueño (%)	63,7	76,8	<0,001
Latencia de sueño (min)	30	22	<0,001
TTS (min)	231	304	<0,0001
% REM	7,15	11	<0,0001
IAH (media)	20,85 (8,3-42,5)	12,1 (4,8-26,23)	<0,01
SIN AOS	27 (17,3%)	85 (25,7%)	0,08
AOS LEVES	30 (19,2%)	104 (31,5%)	<0,05
AOS MODERADO	41 (26,3%)	79 (23,9%)	0,73
AOS SEVERO	62 (37,2%)	64 (18,9%)	<0,0001
SAT MEDIA	92,7 (91,2 – 94,8)	93,4 (92-94,8)	0,056
T < 90 (min)	12,7 (1,5-50,8)	8,6 (0,9-46,1)	0,4

IMC: Índice de masa corporal en Kg/m², TTS: Tiempo total de sueño, % REM: porcentaje de etapa de sueño REM, IAH: Índice de apneas e hipopneas, AOS: Apneas obstructivas del sueño, Sat media: saturación de oxígeno, T<90: tiempo de saturación en minutos por debajo del 90%.

Conclusiones

En hospitalizados la calidad de sueño fue menor y una escasa proporción de pacientes duerme > 3 horas durante el registro basal.

TRABAJO #123

Autor responsable: Pablo Andrés Miranda Machado

Investigación Epidemiológica

Poster

Epidemiología del síndrome de apnea-hipoapnea obstructiva del sueño en Colombia

Miranda P, Baños I.

ALZAK Foundation Centro de Rehabilitación Pulmonar

Introducción

El síndrome de apnea-hipoapnea obstructiva del sueño (SAHOS) es un problema de salud pública asociado a enfermedades cardiocerebrovasculares, metabólicas y psiquiátricas, con impacto negativo en la calidad de vida, desempeño, seguridad laboral y riesgo de accidentes automovilísticos. La prevalencia estimada de SAHOS leve en adultos en edad media es del 20% y se estima un subdiagnóstico del 80%. Ruiz y col., estimaron en 2016, una prevalencia de alto riesgo de SAHOS en tres ciudades de diferentes altitudes en Colombia del 19%. El objetivo de este estudio fue estimar la prevalencia, incidencia y mortalidad por SAHOS en Colombia.

Material y Métodos

Se incluyeron los registros con diagnóstico de SAHOS (código CIE-10 G47.3) del Sistema de Información de Protección Social (SISPRO) entre 2010 y 2015. Para determinar la prevalencia, la incidencia y la mortalidad por SAHOS, se utilizaron las estimaciones de población del Departamento Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE).

Resultados

Entre 2010-2015, se identificaron 183.449 casos con diagnóstico de SAHOS (DXSAHOS) (hombres 98.194 (53.5%)). Se identificaron 34.442 casos de diagnósticos nuevos en el mismo período (hombres 18.499 (54.3%)) y 31 muertes relacionadas con DXSAHOS (hombres 18 (58%)). En promedio, se estimaron 6.808 casos nuevos de DXSAHOS por año. La prevalencia anual estimada de DXSAHOS fue de 777 casos por millón (2010 = 303; 2011 = 449; 2012 = 585; 2013 = 693; 2014 = 925 y 2015 = 931). La incidencia anual estimada de DXSAHOS fue de

143 casos por millón (2010 = 58; 2011 = 81; 2012 = 99; 2013 = 143; 2014 = 182 y 2015 = 155). La mayoría de los casos identificados pertenecieron al grupo de edad entre los 50-69 años. La mortalidad anual estimada relacionada con DXSAHOS fue de 0.07 casos por millón (2010 = 0.02; 2011 = 0.04; 2012 = 0.04; 2013 = 0.06; 2014 = 0.14 y 2015 = 0.06).

Conclusiones

La prevalencia estimada de DXSAHOS en población mayor de 18 años fue 2.6%. Con base en el reporte previo de la prevalencia de alto riesgo de SAHOS (19%) en Colombia, se estima un subdiagnóstico de SAHOS del 86%. Se requieren estudios poblacionales que incluyan estudios polisomnográficos confirmatorios para establecer la prevalencia real de SAHOS en Colombia.

TRABAJO #138

Autor responsable: Cristiane Fumo dos Santos

Investigación Clínica

Poster

Bruxismo do sono associa-se com cefaleia matinal independente da presença de distúrbios respiratórios do sono em crianças e adolescentes

Fumo dos Santos C, Coelho FM, Pradella-Hallinan M, Barbisan BN, Tufik SMoreira GA

Universidade Federal de São Paulo

Introducción

Bruxismo do sono é uma condição prevalente na faixa etária pediátrica. Uma de suas consequências é a cefaleia matinal, que também pode se associar a outros fatores como por exemplo, os distúrbios respiratórios do sono (DRS). Os DRS (ronco primário e apneia obstrutiva do sono) costumam estar associados às queixas de bruxismo. Estes fatores já foram bem explorados em relação à associação com cefaleia matinal separadamente; no entanto, o potencial efeito de mediação não está bem estabelecido. O objetivo do trabalho é avaliar se a presença de DRS exerce efeito de mediação no bruxismo com relação às queixas de cefaleia matinal.

Material y Métodos

Análise retrospectiva de questionários e exames polisomnográficos de crianças e adolescentes entre 7 e 18 anos, realizados entre abril de 1995 e novembro de 2014. Foram in-

cluídos todos os primeiros exames de participantes cujos responsáveis concordaram em fornecer dados para pesquisa. Os critérios de exclusão foram paralisia cerebral, atraso do desenvolvimento neuropsicomotor, síndromes genéticas e questionários com dados faltantes.

Resultados

De 2933 polissonografias realizadas no período, 2877 foram incluídas no estudo. A mediana da idade foi 12,6 anos (intervalo intercuartil = 6), 36% meninas, 56% das famílias com renda de 2 a 10 salários mínimos, 78% das famílias com chefes com grau de instrução de até 8 anos de estudo, 26% com cefaleia matinal ao menos semanal, 36% com ronco habitual e 27% com queixa de bruxismo ao menos 1 vez por semana. Foi observado efeito direto do bruxismo (qui-quadrado 54,52, grau de liberdade = 24, $p < 0,001$) e dos DRS (qui-quadrado 230,42, grau de liberdade = 16, $p < 0,001$) sobre a cefaleia matinal, mas não da mediação dos DRS sobre o bruxismo nas queixas de cefaleia (estimativa = 0,189, Erro Padrão $< 0,001$, $Z = 1,31$, $p = 0,189$).

Conclusiones

Embora existam evidências da associação dos DRS com as queixas de bruxismo e cefaleia matinal, observamos que o bruxismo associa-se com a cefaleia matinal, independentemente da presença de DRS.

TRABAJO #149

Autor responsable: Astrid Y. Gómez

Investigación Clínica

Poster

Autoeficacia percibida y adherencia a la presión positiva continua en la vía aérea en pacientes con apnea del sueño

Gómez-Martínez AY, Bazurto-Zapata MA

Fundación Neumológica Colombiana Universidad Nacional de Colombia

Introducción

El síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS) es frecuente en adultos y se asocia con alta morbilidad y mortalidad cardiovascular en individuos no tratados. Tiene gran impacto sobre los sistemas de salud por ausentismo laboral, accidentes de trabajo y de tránsito. Los efectos adversos de la enfermedad son reversibles con la presión positiva

continua en la vía aérea (CPAP), sin embargo, la adherencia a ésta terapia no es óptima. Esto puede estar influenciado por la autoeficacia percibida (AP). El objetivo del trabajo fue determinar la asociación entre el nivel de AP y la adherencia objetiva al CPAP en pacientes con SAHOS en un centro respiratorio de referencia en Bogotá.

Material y Métodos

Estudio de corte transversal en pacientes > 18 años, con diagnóstico de SAHOS (IAH >15 eventos/hora) en tratamiento con CPAP por más de un mes. Se evaluó la adherencia objetiva al CPAP con datos del equipo y la AP con el cuestionario SEMSA (*Self-efficacy measure for sleep apnea*) traducido y validado en Colombia. SEMSA es un instrumento de autorreporte con 27 preguntas y respuestas tipo Lickert, donde puntuaciones más altas indican mayor percepción en cada dominio (percepción de riesgo, expectativas de resultados y AP). Se realizaron correlaciones y se aplicó modelo de regresión logística.

Resultados

Se incluyeron 136 pacientes, edad promedio 68 años (59-73), 52.2% hombres e IAH de 37/hora (23 - 56). La adherencia objetiva al CPAP (uso > 4 horas/noche más del 70% de las noches) fue del 66,9% con un promedio de horas de uso/noche de 5,54. El promedio del SEMSA por dominios de percepción del riesgo, expectativa del resultado y AP fue 1.85, 2.94 y 3.29, respectivamente. Se encontró una correlación positiva débil (rho Spearman: 0.17; p=0.048) entre la adherencia y el dominio de AP. No hubo correlación entre los demás dominios. En la regresión logística no se encontró asociación estadísticamente significativa con ninguna de las variables incluidas.

Tabla 1. Características generales de la población (n=136)

Edad, años	68 (59 - 73)
Sexo, masculino	71 (52.2)
Nivel de presión del CPAP, cm de H ₂ O	10 (8 - 12)
Adherencia al CPAP	91 (66.9)
IAH basal, horas	37 (23 - 56)
Epworth	13 (9 - 17)
Tiempo de uso del CPAP, meses	36 (12 - 48)
Uso de CPAP, horas	5.54 (4.74 – 6.42)
Noches uso ≥4h, %	83 (61 - 94)
Cuestionario SEMSA	
• Percepción del riesgo	1.85 (0.67)
• Expectativa del resultado	2.94 (0.69)
• Autoeficacia percibida	3.29 (0.57)

Valores como n (%) o mediana (RIQ)

Conclusiones

Existe correlación débil pero significativa entre la dimensión

AP del SEMSA y la adherencia al CPAP. En comparación con los reportes mundiales y locales, la adherencia encontrada en este trabajo fue superior a lo descrito.

TRABAJO #155

Autor responsable: Sandra Patricia Corredor Gamba

Investigación Básica

Poster

Calidad de sueño en estudiantes universitarios en Tunja, Boyacá-Colombia

Corredor S, Rojas M.P, Polanía A.

Universidad de Boyacá

Introducción

El sueño función fisiológica indispensable para la vida, fundamental para garantizar el bienestar físico y emocional. Una mala calidad de sueño puede llegar a repercutir de manera negativa en el ser humano. La alteración del sueño en estudiantes puede llevar a cambios en el estilo de vida, reducción en la actividad física y mental, irritabilidad y problemas de comportamiento. Esta investigación tuvo como finalidad el aporte empírico en estudiantes universitarios en el ámbito de la salud; así mismo, evaluar, analizar y reflexionar los mecanismos que pueden tener mayor incidencia en la calidad de sueño. Para ello, se administró el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg evaluando calidad subjetiva, latencia, duración, eficiencia habitual, alteraciones, uso de medicación y disfunción diurna.

Material y Métodos

Investigación enmarcada dentro del paradigma cuantitativo desde el enfoque metodológico empírico analítico. Se trabajó un diseño no experimental de alcance descriptivo con fase analítica de corte transeccional, el universo de estudio estuvo conformado por estudiantes del programa académico de Terapia Respiratoria de la Universidad de Boyacá. La muestra estuvo conformada por 22 estudiantes con muestreo no probabilístico estratificado. El análisis se realizó a través del paquete estadístico SPSS versión 22, realizando análisis descriptivo y analítico de acuerdo a las variables.

Resultados

Población caracterizada por ser de sexo femenino 95% [IC95%10-100], con edad promedio de 21 años (DE 3.62). Con respecto a los componentes que evalúan el cuestionario se

evidenció que el 40,9% [IC95% 20-61] de los estudiantes tienen una calidad de sueño subjetiva buena, con respecto a la latencia de sueño el 40,9% [IC95% 20-61] indican que esta entre 1-2 horas, el 59,1% [IC95% 38-79] duermen entre 6-7 horas, en relación a la eficiencia del sueño habitual en el 59,1% [IC95% 38-79] es mayor al 85%, el 72,7% [IC95% 54-91] presentan menos de una vez a la semana alteraciones del sueño, respecto al uso de medicamentos para conciliar el sueño el 86,4% [IC95% 71-100] refieren ninguna vez haber utilizado medicamentos en el último mes y finalmente el 36,4% [IC95% 16-56] de 3 a 4 veces han presentado disfunción diurna; por lo anterior, el 54,5% [IC95% 34-75] se clasifican como malos dormidores. Finalmente, se evidenció relación estadísticamente significativa entre los estudiantes clasificados como malos dormidores y latencia de sueño ($p=0.02$), horas del dormir ($p=0.01$) y las alteraciones del sueño ($p=0.00$).

Conclusiones

Se evidenció alta frecuencia de mala calidad de sueño en los estudiantes y relación estadística entre malos dormidores, latencia del sueño, horas de dormir y alteraciones del sueño.

TRABAJO #176

Autor responsable: Elida Dueñas-Meza

Investigación Clínica

Poster

Correlación entre las pruebas de función pulmonar (PFP) y el índice de apnea-hipopnea en niños asmáticos de 3 a 12 años

Dueñas-Meza E, González-García M, Benavides J, Parra A, Escamilla-Gil MI

Fundación Neumológica Colombiana, Universidad La Sabana

Introducción

Se ha establecido una relación entre asma y el síndrome de apnea-hipopnea obstructiva de sueño (SAHOS). El objetivo de este estudio fue determinar la correlación entre los índices de las PFP y el IAH en niños asmáticos de 3 a 12 años entre 2012 y 2017.

Material y Métodos

Estudio observacional, de corte transversal en niños de 3 a 12 años a quienes se les realizó estudio polisomnográfico (PSG) por sospecha de trastorno respiratorios del sueño y que tuvieran, además del diagnóstico clínico de asma, espirometría

u oscilometría de impulso (IOS). Se utilizaron pruebas no paramétricas Spearman y U Mann Whitney para determinar la correlación entre el IAH y los índices de las PFP: volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF₁), capacidad vital forzada (CVF), relación VEF₁/CVF, resistencia (Rrs) a 5 y 20 Hz (Rrs5, Rrs20) y reactancia respiratoria a 5 Hz (Xrs5) pre y post-broncodilatador. Se calculó un tamaño de muestra de 62 pacientes.

Resultados

64 pacientes, 58.7% hombres, edad promedio de 6,7 años con IMC promedio de 17,6 kg/m². Un 60.3% tenía asma moderada o severa y un 60.3% asma no controlada. Se encontró una correlación inversa y significativa entre valores de las pruebas de función pulmonar (VEF₁, VEF₁/CVF, R5) y el IAH. No diferencias entre grupos de asma leve y moderada/severa en IAH o saturaciones. No se encontró correlación significativa entre la gravedad del SAHS y la gravedad o estado de control del asma

Correlación entre valores espirométricos e IAH

CORRELACIONES	VEF1 PRE	CVF PRE	VEF1/CVF PRE	F25-75 PRE	VEF1 POST	CVF POST	VEF1/CVF POST	F25-75 POST
IAH Coeficiente (significancia)	-0,149 (p: 0,373)	-0,13 (p: 0,438)	-0,078 (p: 0,64)	-0,063 (p: 0,708)	-0,231 (p: 0,163)	-0,184 (p: 0,269)	-0,176 (p: 0,29)	-0,124 (p: 0,457)
IAHO Coeficiente (significancia)		-0,225 (p: 0,174)	-0,111 (p: 0,507)	-0,222 (p: 0,18)	-0,329 (p: 0,044)	-0,267 (p: 0,105)	-0,13 (p: 0,435)	-0,21 (p: 0,205)
IAHC Coeficiente (significancia)		-0,004 (p: 0,981)	-0,46 (p: 0,004)	-0,132 (p: 0,428)	-0,144 (p: 0,389)	-0,017 (p: 0,92)	-0,57 (p: 0)	-0,121 (p: 0,47)

Correlación entre Resistencia de la vía aérea medida por IOS e IAH

CORRELACIONES	R5 PRE	R20 PRE	AX PRE	R5 POST	R20 POST	AX POST
IAH Coeficiente (significancia)	-0,44 (p: 0,024)	-0,295 (p: 0,144)	-0,202 (p: 0,323)	-0,491 (p: 0,011)	-0,366 (p: 0,066)	-0,387 (p: 0,051)
IAHO Coeficiente (significancia)	-0,453 (p: 0,02)	-0,069 (p: 0,739)	-0,207 (p: 0,31)	-0,421 (p: 0,032)	-0,123 (p: 0,551)	-0,334 (p: 0,096)
IAHC Coeficiente (significancia)	0,317 (p: 0,115)	-0,024 (p: 0,908)	-0,318 (p: 0,114)	0,13 (p: 0,527)	-0,116 (p: 0,572)	-0,322 (p: 0,11)

Conclusiones

Existe correlación negativa y significativa entre el IAH y los índices de función pulmonar VEF₁, VEF₁/CVF y R5 en niños asmáticos lo que sugiere un impacto negativo de la disminución del calibre de la vía aérea sobre la gravedad del SAHOS.

TRABAJO #183

Autor responsable: Monserrat Evelia Arroyo
Investigación Clínica
Poster

Evaluación de un algoritmo automático para calificar estudios simplificados de sueño en adultos con apnea obstructiva del sueño

Arroyo-Rojas ME, Arias-Peña MY, Torres-Fraga MG, Carrillo-Alduenda JL

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

Introducción

La apnea obstructiva del sueño (SAOS) es un trastorno del sueño común e infra diagnosticado, se han desarrollado monitores de diagnóstico ambulatorio con algoritmos de calificación automática que permitirían un diagnóstico rápido y por personal no médico a menor costo; sin embargo, la calificación manual de estos estudios sigue siendo el estándar de referencia. El objetivo fue evaluar el desempeño diagnóstico de la calificación automática de un monitor simplificado para SAOS en adultos.

Material y Métodos

Investigación clínica, transversal, prospectiva. Adultos con sospecha de SAOS, se realizó una poligrafía respiratoria domiciliar con el monitor ApneaLink Air, ResMed. La calificación automática se ejecutó con las definiciones de la Academia Americana de Medicina del Sueño manual 2.5, tomando para hipopnea una desaturación $\geq 3\%$, la calificación manual la llevo a cabo un médico especialista con años de experiencia con las mismas definiciones. Se utilizó el paquete estadístico STATA 12.

Resultados

85 poligrafías, 67% hombres, edad 53 años (20–80), IMC 32.8 kg/m² (24.7–47.4), Epworth 11 puntos (2–24), índice de apnea hipopnea 22.7 h⁻¹ (1.5–112.6).

	Coefficiente de Correlación Intraclass	IC 95%	P	Diferencia de Medias	IC 95%
Índice de Apnea Hipopnea	0.93	0.90 – 0.95	0.00	- 6.5	- 19.5 a + 6.3
Apneas Obstructivas	0.97	0.96 – 0.98	0.00	- 1.6	- 69.6 a + 66.4
Apneas Centrales	0.56	0.41 – 0.68	0.00	0.6	- 41.8 a + 43.1
Apneas Mixtas	0.24	0.16 – 0.31	0.00	- 9	- 49.3 a + 31.2
Hipopneas	0.66	0.60 – 0.69	0.00	- 33.6	- 101 a + 33.8

Tabla 1. Acuerdo entre la calificación automática y manual de los eventos respiratorios.

	AUC ROC (IC 95%)	Sensibilidad	Especificidad	LR+	LR-	Valor Predictivo Positivo	Valor Predictivo Negativo	Exactitud
Seno	0.75 (0.55 – 0.95)	50 %	100 %	1	0.50	80 %	0 %	96 %
Leve	0.72 (0.61 – 0.83)	50 %	95 %	10.1	0.52	50 %	95 %	82 %
Moderado	0.66 (0.54 – 0.77)	52 %	80 %	2.6	0.59	52 %	80 %	84 %
Grave	0.89 (0.84 – 0.95)	100%	79.2 %	4	0.00	100%	79 %	87 %

Tabla 2. Desempeño diagnóstico del algoritmo automático para diferentes puntos de cortes del índice de apnea hipopnea. AUC= área bajo la curva, LR= razón de verosimilitud.

Conclusiones

El desempeño diagnóstico de algoritmo automático en general es bueno, en presencia de SAOS grave el algoritmo automático podría suplir a la calificación manual.

TRABAJO #236

Autor responsable: María René Álvarez Arroyo
Investigación Básica
Poster

Conocimiento sobre aspectos básicos en medicina del sueño, en el personal médico de un Hospital de tercer nivel de la ciudad de México

Álvarez M, Gonzáles J, Millán G, Santana D, Jurado Hernández MY

Clínica de Trastornos del sueño de la UNAM

Introducción

Los trastornos del sueño ocasionan múltiples consecuencias a corto y largo plazo en la salud, si no son diagnosticados y tratados oportunamente. La mayoría de los médicos están inadecuadamente entrenados en aspectos básicos sobre la medicina del sueño, porque es una área poco abordada e implementada en los planes de estudio de las facultades de medicina pregrado y posgrado. Actualmente se dispone de varios instrumentos que evalúan el conocimiento sobre medicina del sueño al personal médico. Decidimos evaluar el conocimiento sobre medicina del sueño en el personal médico y comparar los resultados del personal evaluado con los especialistas en medicina del sueño.

Material y Métodos

Se aplicó el cuestionario a internos, residentes, adscritos y especialistas en medicina del sueño, en los servicios de neumología, neurología, psiquiatría, geriatría, pediatría y medicina interna del Hospital General de México. Instrumento utilizado: "Encuesta Askme", evalúa el grado de conocimiento sobre

la medicina del sueño en el área médica, tiene 30 preguntas y evalúa 6 dominios.

Resultados

Se evaluaron a 112 médicos: 70 residentes (12 neumólogos, 22 pediatras, 17 geriatras, 2 psiquiatras, 6 neurólogos y 11 médicos internistas), 12 adscritos, 22 internos y 8 especialistas en medicina del sueño. La puntuación media del cuestionario fue 56.6 ± 12.9 , la puntuación más alta fue de los especialistas en medicina del sueño (86.7 ± 8.7) y más bajo para los internos (54.7 ± 14.3). En cuanto a los ítems de evaluación, el menor % de respuestas correctas: narcolepsia (39.9%), parasomnias (43.7%) y efecto de las drogas y/o alcohol sobre el sueño (46.2%). Dividimos a la muestra en dos grupos, $score > 60\%$ y $< 60\%$, el 51.9% de la muestra obtuvo un puntaje $< 60\%$, encabezado por internos (59.1%) y residentes (57.1%); el resto de la muestra (48.1%) obtuvo un $score > 60\%$.

COMPARACION DE ÍTEMS EVALUADOS ENTRE RESIDENTES DE DIFERENTES ESPECIALIDADES								
ANOVA								
ÍTEMS DE EVALUACION	NEUMOLOGIA (n=12)	MEDICINA INTERNA (n=11)	GERIATRIA (n=17)	PSIQUIATRIA (n=2)	PEDIATRIA (n=22)	NEUROLOGIA (n=6)	Valor F (3.108)	Valor P
Conocimientos básicos del sueño	72.2±19.2	57.6±21.6	79.4±13.9	75.0±11.8	68.1±18.5	74.9±20.4	2.115	0.075
Conocimientos Ritmo circadiano	80.6±22.3	63.6±27.8	80.4±26.5	100±0.0	83.3±22.4	83.3±18.3	1.415	0.231
Arquitectura normal del sueño	46.7±26.1	49.1±18.7	50.1±28.3	60.0±0.0	51.8±21.1	46.7±16.3	0.181	0.969
Insomnio	41.7±35.9 ^a	40.9±37.5 ^b	79.4±25.4 ^{ab}	100.0±0.0	61.4±30.6	58.3±20.4	3.759	0.005
Trastorno respiratorio del dormir	66.7±24.7	59.1±20.2	67.6±35.1	75.0±35.4	59.1±36.6	58.3±20.4	0.299	0.911
Parasomnias	36.7±20.1	45.5±26.9	40.0±22.4	50.0±14.1	44.5±24.6	50.0±27.6	0.399	0.848
Narcolepsia	25.0±33.7	31.8±25.2	35.3±34.3	75.0±35.4	43.2±38.7	41.7±20.4	1.047	0.398
Enfermedades medicas y/o psiquiatricas y sueño	61.1±23.9	51.5±27.3	39.2±31.7	50.0±23.6	48.5±24.6	50.0±18.3	0.992	0.43
Efectos de las drogas y/o alcohol sobre el sueño	58.3±35.9	40.9±37.5	52.9±37.4	100.0±0.0	22.7±33.5	58.3±49.2	2.118	0.085
Total de respuestas correctas %	55.3±13.8	50.3±11.1	58.6±12.1	71.7±2.4	55.3±11.4	58.8±10.1	1.476	0.21

a=p 0.021. b=p 0.022

Conclusiones

El conocimiento sobre medicina del sueño en el personal médico evaluado es bajo. Los residente de medicina interna y pediatría obtuvieron las puntuaciones más bajas. Este hallazgo apunta la necesidad de una mejor educación en el campo de la medicina del sueño en las escuelas de medicina y residencias de especialidades básicas.

TRABAJO #263

Autor responsable: María Florencia Angellotti

Investigación Clínica

Poster

Características del SAOS en ancianos

Angellotti MF¹, Perin MM¹, Nogueira JF¹, Figueroa JM²

1) Unidad de Sueño, Servicio de Neumonología, Hospital de Clínicas

"José de San Martín"- UBA. 2) Sección Neumonología Infantil,

Hospital de Clínicas "José de San Martín"- UBA, y Fundación P.

Cassará

Introducción

El síndrome de apneas obstructivas del sueño (SAOS) tiene una mayor prevalencia en la población añosa y algunos estudios han mostrado particularidades tanto clínicas como funcionales en estos pacientes. No se han realizado investigaciones sobre este punto en población latinoamericana. El objetivo de este trabajo es describir las características del SAOS en pacientes mayores de 65 años.

Material y Métodos

En un estudio retrospectivo se recuperaron los registros de sueño realizados en un período de 6 meses en el Laboratorio de sueño de un Hospital General Universitario de la ciudad de Buenos Aires. Se seleccionaron los registros con un índice de apneas-hiponeas (IAH) mayor a 5 ev/h. Se evaluaron las historias clínicas, excluyéndose los pacientes con patologías musculares, neurológicas u otras conocidas como causa de SAOS. Se sistematizaron los siguientes datos: edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), perímetro de cuello, $score$ de Mallampati, grado de somnolencia, presencia de hipertensión arterial, diabetes, o enfermedad pulmonar obstructiva crónica. De los registros de sueño se tomaron los valores de IAH, % de tiempo en SpO_2 menor a 90%, y SpO_2 mínima. Se dividió a la población según la edad en mayores de 65 o hasta 65 años. Se compararon todas las variables entre ambos grupos (test Mann-Whitney para variables continuas, test de Fischer para variables categóricas, y test de correlación de Spearman).

Resultados

Se incluyeron 44 individuos mayores a 65 años (mediana 71 ± 5 años) y 100 de 65 o menos (mediana 48 ± 11 años). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el BMI (mayores 31 ± 7 vs. menores 35 ± 8 ; $p 0.046$) y en la presencia de obesos en cada grupo (54% en los mayores vs. 72% en los menores; $p 0.008$).

Conclusiones

En nuestra muestra de ancianos con SAOS observamos manifestaciones clínicas y registros de sueño similares a los pacientes de menor edad, pero con una menor presencia de individuos obesos. Esta diferencia podría estar dada por la mayor tendencia a la colapsabilidad de la vía aérea y el deterioro del control respiratorio que han sido descriptos en ese grupo etario.

TRABAJO #278

Autor responsable: Rafael Lobelo
Investigación Clínica
Poster

Predicción del síndrome de apnea obstructiva del sueño moderado y severo basada en medidas antropométricas y síntomas clínicos en pacientes con sospecha clínica

Oliveros Henry; Lobelo Rafael; Ballesteros Constanza; Giraldo Luis Fernando; Bernal Rafael

Caire, Clínica Ondina; Universidad de la Sabana

Introducción

El síndrome de apnea obstructiva del sueño es catalogado como un problema de salud pública, debido a su alta prevalencia que se sitúa entre el 2% al 26% en la población en general con el agravante que es sub-diagnosticada al no existir métodos de tamizaje suficientemente válidos y fiables. Existen algunos métodos de tamizaje que se han basado en cuestionarios o modelos clínicos que cuantifican la presencia de estos síntomas clínicos. No existen modelos que evalúen la presentación de SAOS moderado o severo a partir de características clínicas y valores antropométricos para población residente en moderadas a grandes alturas (> 2000 msnm). Objetivo: desarrollar una escala de predicción de SAOS severo, basado en las características clínicas y las medidas antropométricas de una población de pacientes con sospecha clínica de SAOS residente a una altitud de 2560 msnm.

Material y Métodos

Sujetos con síntomas de hipersomnia para la realización de estudio polisomnográfico, 10.497 sujetos fueron elegibles entre febrero de 2007 a agosto de 2017, las categorías de SAOS se efectuaron de acuerdo al índice de apnea-hipoapnea (IAH) en SAOS leve de 5 a 14 eventos/hora, moderado 15 a 30 eventos/hora y severo > de 30 eventos/hora, se determinó la aso-

ciación con SAOS moderado y severo de los síntomas clínicos y medidas antropométricas para incluirlas en un modelo de predicción, mediante el método de Stepwise Forward.

Resultados

El modelo se obtuvo a partir de las características de 8718 sujetos del período comprendido entre los años 2007 y 2014, con un prevalencia de SAOS entre moderado a severo del 49%, el modelo resultante, fue validado temporalmente en una segunda población de 1.898 pacientes atendidos en el año 2015 a 2016, donde la prevalencia de SAOS severo fue del 55%, las variables que se encontraron asociadas a la presentación de SAOS severo fueron: el perímetro del cuello, el IMC, la hipertensión arterial, la edad y el sexo. La escala mostró una adecuada capacidad de discriminación.

Conclusiones

La presente escala mostró una adecuada capacidad de discriminación, mientras que la calibración se vio afectada por la elevada prevalencia de SAOS moderado a severo en la población, luego su mayor utilidad radicaría en la clasificación de aquellos pacientes que requieren una intervención inmediata para evitar el colapso de la vía aérea. Adicionalmente se aportan valores de referencia para la población residente en altitudes moderadas a altas de aquellas medidas antropométricas asociadas al SAOS severo.

TRABAJO #281

Autor responsable: Rafael Lobelo
Investigación Clínica
Poster

Prevalencia de trastornos del sueño y fatiga laboral en trabajadores de cuatro sectores laborales: hidrocarburos, transporte, salud y vigilancia

Lobelo Rafael, Oliveros Henry, Polo Luana, Mendoza Laura

Positiva; Cayre; Universidad de la Sabana

Introducción

Objetivo: establecer la prevalencia de trastornos del sueño y fatiga laboral en trabajadores de los sectores hidrocarburos, transporte, salud y vigilancia, por jornada y sector laboral.

Material y Métodos

Estudio de corte transversal en el cual se realizaron entrevistas a trabajadores de cuatro sectores laborales y se aplicaron tres instrumentos para evaluar trastornos de la calidad del sueño, hipersomnia y fatiga laboral. Se estimó la prevalencia de dichos trastornos por jornada y sector laboral, y se realizó un análisis multivariado de regresión logística para explorar la asociación del trabajo por turnos, los trastornos del sueño y la fatiga laboral.

Resultados

Se incluyeron 751 trabajadores de 11 empresas, encontrándose una prevalencia de trastornos de la calidad del sueño en los trabajadores nocturnos del 38.2% y de fatiga laboral del 23.5%, sin evidenciarse diferencias entre las jornadas laborales, pero sí para el sector transporte ($p < 0.05$). La fatiga laboral se asoció con las alteraciones de la calidad del sueño (OR 2.62) e hipersomnia (OR 6.79), pero no con la jornada laboral. Dentro de las características de la población se encontraron diferencias entre la jornada laboral diurna y nocturna, en los promedios del Índice de Masa Corporal (25.7 vs. 27.3, $p=0.004$) y perímetro abdominal (86.5 vs. 88.6, $p=0.008$).

Conclusiones

La prevalencia de trastornos del sueño y fatiga laboral fue similar entre las jornadas laborales, sin embargo, estas prevalencias fueron mayores para el sector del transporte. La jornada laboral en general no se asoció a trastornos de la calidad del sueño, hipersomnia o fatiga laboral.

TRABAJO #285

Autor responsable: Ivan Francisco Alvarez Orozco

Investigación Clínica

Poster

Prevalencia de trastornos respiratorios del sueño en niños con anemia de células falciformes en una institución de referencia en Cartagena Colombia.

Álvarez I, Jurado J, Castro A, Vásquez Y.

Clínica Blas de Lezo

Introducción

La anemia falciforme se diagnostica cada vez más en los niños en edad temprana, con un amplio rango de manifestaciones clínicas y consecuencias sistémicas por actividad pro in-

flamatoria. Esta entidad tiene mecanismos fisiopatológicos y complicaciones comunes con los trastornos respiratorios del sueño. Estas alteraciones, en particular la apnea obstructiva del sueño, ocurren con una frecuencia elevada en la población con esta hemoglobinopatía y requieren un abordaje diagnóstico y terapéutico oportunos dado su impacto clínico y en calidad de vida. En Colombia, se desconoce la prevalencia de los trastornos respiratorios del sueño en niños con anemia falciforme. El objetivo del estudio es determinar la prevalencia de trastornos respiratorios del sueño en pacientes de 1 a 18 años con anemia falciforme que asisten a la consulta de hematología de la Clínica Blas de Lezo de Cartagena-Colombia.

Material y Métodos

Estudio observacional de corte transversal en los pacientes pediátricos con anemia falciforme homocigotos hemoglobina S (HbS) que asistieron a la consulta de hematología desde agosto de 2018 hasta enero de 2019. Tuvo aprobación del Comité de Ética en Investigación institucional y previo consentimiento y asentimiento informados. Se efectuó tamización sobre apnea obstructiva del sueño mediante cuestionario estandarizado y validado al español (Cuestionario de sueño pediátrico de Chervin), y consulta médica. Se consideró positiva la tamización por cuestionario cuando se obtuvo un puntaje mayor o igual a 0,3 (33% de las respuestas eran afirmativas). Se recolectó la información en una base de datos y se utilizó estadística descriptiva para el análisis y la presentación de resultados.

Resultados

Participaron en el estudio 134 pacientes de 1 a 18 años con anemia falciforme (edad promedio de 9 años), en su mayoría hombres (62%). Del total de participantes, 74 (55.2%) tenían tamización positiva por cuestionario para síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño. 77 (57.4%) eran roncadors, de estos 42(54.5%) eran roncadors habituales (más de 3 días por semana) y 35 (45.4%) roncadors ocasionales (menos de tres días por semana). 21 (15.6%) presentaban enuresis nocturna (condición de incontinencia intermitente que ocurre durante periodos del sueño en mayores de 5 años). En la mayoría de los pacientes no se habían identificado previamente estas alteraciones.

Conclusiones

En los niños con anemia falciforme del estudio, hay una alta prevalencia de trastornos respiratorios del sueño y enuresis nocturna. Mediante la aplicación del cuestionario de sueño

pediátrico en la atención por consulta externa de hematología de la institución fue posible detectar alteraciones del sueño en un número importante de pacientes.

TRABAJO #286

Autor responsable: Ramiro Rojas Mendiola

Investigación Básica

Poster

Sistema de provisión universal de CPAP y seguimiento en el tratamiento del SAHOS en un hospital público

Rojas Mendiola R, Smurra M

Hospital General de Agudos Enrique Tornú

Introducción

El síndrome de apneas e hipopneas obstructivas del sueño (SAHOS) adquiere un alto nivel de prevalencia en la población general, generando la necesidad de mantener cobertura universal del tratamiento. El objetivo de este estudio es evaluar las diferencias en cuanto a provisión y seguimiento en pacientes con SAHOS que reciben gratuitamente un CPAP bajo dos diferentes sistemas estatales.

Material y Métodos

Se tomaron datos de 149 pacientes con SAHOS que recibieron un equipo de CPAP de forma gratuita a través del sistema estatal de jubilación PAMI o a través del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y el Gobierno de la Nación (GCBAyGN) entre 2013 y 2018. Se analizaron las diferencias entre ambos grupos en cuanto a factores demográficos, antropométricos, tiempo entre consultas, diagnóstico y provisión de CPAP, además del cumplimiento del tratamiento. Se contactó por vía telefónica a los pacientes que no acudieron a control por un año o más a fin de evaluar su adhesión al CPAP.

Resultados

Encontramos predominio de sexo masculino en ambos grupos, con una edad media menor en el grupo GCBAyGN (50.3 ± 10.8 años) a comparación del grupo PAMI (68.6 ± 8.5 años). El IMC fue significativamente mayor en el grupo GCBAyGN, mientras que la somnolencia medida por escala de Epworth fue menor en el grupo PAMI. El tiempo medio de la consulta al diagnóstico fue de 58.3 ± 79.5 días sin diferencias en ambos grupos, mientras que el tiempo entre el pedido del equipo a la provisión fue mayor en el grupo GCBAyGN (168.7 ± 149.8

días) comparado con el grupo PAMI (80.4 ± 77.2 días). El tiempo al primer control fue de 99.9 ± 149.9 días sin diferencias entre los grupos. Solo el 22.6% de los pacientes del GCBAyGN tuvo una consulta de control en el último año, mientras que el 40% de los pacientes PAMI acudió a control en el mismo periodo. El 22.6% de los pacientes del GCBAyGN no se controló nunca desde que recibió el equipo, mientras que solo el 7.7% de los pacientes PAMI no se controlaron más desde la recepción del CPAP. Se contactó por vía telefónica a 59 pacientes con equipo del GCBAyGN y a 32 pacientes con equipos de PAMI que no consultaron en el último año o más. Se obtuvo que el 47.5% de los pacientes del GCBAyGN continuaban usando el equipo y un 44.1% de pacientes no se pudieron contactar pese a múltiples intentos, mientras que el 59.4% de los pacientes de PAMI seguían usando e CPAP y solo el 28% no pudieron ser contactados.

Conclusiones

El mantenimiento de la provisión de equipos de CPAP por el estado es un objetivo fundamental en el sistema público de salud de un país con dificultades al acceso a tratamientos crónicos. Se deben optimizar los modos de seguimiento para estimular la adherencia al tratamiento y evitar fuga de recursos.

TRABAJO #335

Autor responsable: Ramon Antonio Toribio Abreu

Investigación Clínica

Poster

Diagnóstico domiciliario del síndrome de apnea obstructiva del sueño en una población del Caribe insular

Toribio R

Unidad de Sueño (NEUMOLAB) Servicio Neumología. Centro

Diagnóstico Medicina Avanzada y Telemedicina (CEDIMAT)

Universidad Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)

Introducción

El síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) es responsable de gran morbilidad y mortalidad. Existen diferentes fenotipos. Mecanismos como el estrés oxidativo y la activación del simpático son responsables de las consecuencias cardio-metabólicas. Los estudios domiciliarios han demostrado ser de utilidad diagnóstica en otras poblaciones. Con el objetivo de identificar dicha utilidad en nuestra población hemos realizado este estudio.

Material y Métodos

Estudio observacional descriptivo, prospectivo y transversal donde se incluyeron pacientes valorados en Neumología por sospecha de SAOS en el periodo 2015-18. Se excluyeron los casos con sospecha de otros trastornos del sueño. Se realizó poligrafía respiratoria (Monitor tipo III) en domicilio, colocada por neumólogo en el domicilio. Se registraron las comorbilidades, medicación habitual, profesión, síntomas, examen físico, gases arteriales, resultados del estudio. Según las normas de ética en investigación, se identificó a la población por su número de historia. Los datos fueron procesados en Excel y SPSS v21.

Resultados

Se incluyeron 79 pacientes, todos los registros fueron óptimos sin necesidad de repetir estudio. El 65% eran hombres y un 62% de la población tenía ≤ 65 años. Un 47% presentaba obesidad. El 95% tenía un Mallampati \geq III y un 59% una circunferencia de cuello ≥ 40 cm. La roncopatía (100%), apneas observadas (89%), hipersomnolia (82%) y nicturia (79%) fueron los síntomas comunes. Un 6% se dedicaba al transporte. En comorbilidades destacaron la hipertensión (82%), diabetes (45%), sinusitis crónica (29%). Un 6% consumía sedantes-hipnóticos y en 6% se identificó hipercapnia. Sólo el 6% de los incluidos presentó un índice de Apnea / Hipopnea (IAH) < 5 . En un 80% se identificó un estadio moderado o grave de SAOS

Tabla 1. Gravedad por Índice de Apneas – Hipopneas (IAH)	n	%
IAH < 5 (Normal)	5	6.3
IAH 5 - 14 (Leve)	11	14
IAH 15 - 29 (Moderado)	23	29.1
IAH ≥ 30 (Grave)	40	50.6
Total	79	100

(Tabla 1).

Conclusiones

Los estudios domiciliarios en una muestra bien seleccionada y con instalación por médico del dispositivo en domicilio, demostró ser útil en el diagnóstico del SAOS en nuestra población. Queda por identificar, en nuestra realidad social, la factibilidad de la instalación del dispositivo por el paciente como es habitual en otras sociedades.

TRABAJO #410

Autor responsable: Leslie Vargas-Ramírez

Investigación Clínica

Poster

Relación entre síntomas y severidad del síndrome de apnea hipopnea del sueño en adultos referidos a polisomnografía basal en una clínica de sueño del nororiente colombiano

Vargas L, Bolívar F, Cano D, Rincón K, Gómez M, Lizarazo I, Díaz N.

Instituto Neumológico del Oriente S.A

Introducción

Los síntomas secundarios al síndrome de apnea hipopnea del sueño (SAHS) varían entre los pacientes. El objetivo del presente trabajo es evaluar los síntomas referidos según la severidad del SAHS.

Material y Métodos

Estudio de corte trasversal retrospectivo con análisis bivariado de datos recolectados en el periodo comprendido entre enero a septiembre de 2018.

Resultados

Se analizaron 962 registros de polisomnografía y cuestionario de síntomas diferenciando por índice de apnea hipopnea (IAH) y sexo. El 11.1% de los hombres y 23.6% de las mujeres tuvieron IAH normal. A mayor edad mayor IAH tanto en hombres como en mujeres. Los síntomas más frecuentes en ambos sexos fueron ronquido, despertares con sensación de "ahogo" y somnolencia diurna. No hubo diferencias significativas en la sensación de somnolencia diurna entre pacientes con IAH normal y los que presentaban SAHS ni tampoco en la escala de Epworth, sin embargo el porcentaje de pacientes que referían somnolencia fue similar a los que tenían Epworth anormal independiente del IAH.

Conclusiones

El ronquido, los despertares con sensación de "ahogo" y la somnolencia diurna son los principales síntomas de los sujetos referidos a realización de polisomnografía en nuestra institución, sin embargo algunos pacientes tienen IAH normal, siendo este porcentaje el doble en mujeres comparado con los hombres. Se observó que la severidad del SAHS aumenta con la edad.

TRABAJO #412

Autor responsable: Leslie Vargas-Ramírez
Investigación Clínica
Poster

Caracterización antropométrica y polisomnográfica de adultos que acudieron a polisomnografía basal en una clínica de sueño del nororiente colombiano

Vargas L, Bolívar F, Cano D, Rincón K, Gómez MC, Lizarazo I, Sguerra M.

Instituto Neumológico del Oriente S.A

Introducción

Existen factores de riesgo dados por las características antropométricas para la presencia del síndrome de apnea hipopnea del sueño (SAHS). El objetivo es establecer la relación de características antropométricas por sexo y severidad del SAHS en nuestra población.

Material y Métodos

Estudio de corte transversal retrospectivo con análisis bivariado de datos recolectados en el período comprendido entre enero a septiembre de 2018.

Resultados

962 registros de polisomnografía de sujetos que asistieron a realización de polisomnograma basal, 52.9% hombres. A mayor edad mayor circunferencia del cuello en hombres. La mayoría de los sujetos de ambos sexos presentaban sobrepeso u obesidad. Tanto en hombres como en mujeres se observó un aumento del IAH con la edad, aumento del índice de micro-alertamientos y del índice de desaturación y disminución de la eficiencia de sueño. El porcentaje de sueño REM fue bajo en todos los grupos etarios sin diferencias por sexo.

Conclusiones

El sobrepeso y la obesidad son características comunes en pacientes de todas las edades remitidos a polisomnografía basal. El aumento de la edad se correlacionó con mayor severidad del SAHS conllevando a menor eficiencia de sueño, mayor fragmentación de este y mayor índice de desaturación.

TRABAJO #423

Autor responsable: Leslie Vargas-Ramírez
Investigación Clínica
Poster

Factores clínicos asociados a somnolencia diurna en adultos remitidos a polisomnografía basal en una clínica de sueño del nororiente colombiano

Vargas L, Bolívar F, Cano D, Rincón K, Gómez M, Lizarazo I, Contreras N.

Instituto Neumológico del Oriente S.A

Introducción

La somnolencia diurna es un síntoma importante del síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño (SAHS). Utilizamos la escala de Epworth como medida objetiva y puede verse influenciada por edad, sexo y comorbilidades del paciente. El objetivo de este trabajo es evaluar los factores clínicos que se asociaron a cambios en la escala de Epworth en pacientes remitidos para polisomnografía basal en nuestra institución.

Material y Métodos

Estudio de corte trasversal retrospectivo en 797 pacientes remitidos a una clínica de sueño durante el 2018. Se realizó un modelo de poisson para evaluar factores clínicos asociados a los cambios esperados en el puntaje de la escala de Epworth para medición de la somnolencia diurna.

Resultados

797 pacientes con diagnóstico de SAHS por polisomnografía. Los factores antropométricos asociados con un incremento en el puntaje esperado para la escala de somnolencia diurna de Epworth fueron edad, IMC y circunferencia de cuello. En el polisomnograma se encontró asociación con un valor de IAH de 5-15/h y con el índice de desaturación. La presencia de diabetes mellitus y depresión se asociaron con cambios en la escala, así como el consumo de bebidas cafeinadas.

Conclusiones

Existe asociación entre factores clínicos y los cambios esperados en el puntaje de la escala de Epworth.

TRABAJO #426

Autor responsable: Leslie Vargas-Ramírez
Investigación Clínica
Poster

Hábitos del sueño en adultos que asistieron a polisomnograma basal en una clínica sueño del nororiente colombiano

Vargas L, Bolívar F, Cano D, Rincón K, Gómez M, Lizarazo I, Díaz J.

Instituto Neumológico del Oriente S.A.

Introducción

Los hábitos del sueño impactan en síntomas y calidad de vida. El objetivo es describir las características del sueño de sujetos que asistieron a polisomnografía basal en nuestra institución.

Material y Métodos

Estudio de corte transversal retrospectivo con análisis bivariado de datos recolectados en el periodo comprendido entre enero a septiembre de 2018.

Resultados

Hábitos de sueño por sexo y edad	HOMBRES			Valor p*	MUJERES			Valor p**
	≤ 30 años (n: 35)	31 – 64 (n: 352)	≥ 65 años (n: 122)		≤ 30 años (n: 32)	31 – 64 (n: 283)	≥ 65 años (n: 138)	
Horas de sueño en días laborales	% (n)	% (n)	% (n)	0.068*	% (n)	% (n)	% (n)	0.000*
• Menos 6 horas	17.1 (6)	27.1 (93)	30.0 (34)		22.5 (7)	32.1 (90)	24.4 (32)	
• 6 a 8 horas	77.1 (27)	67.0 (230)	57.5 (65)		61.2 (19)	61.0 (171)	53.4 (70)	
• Más de 8 horas	5.7 (2)	5.8 (20)	12.3 (14)		16.1 (5)	6.7 (19)	22.1 (29)	
Horas de sueño en días no laborales				<0.001*				0.167*
• Menos 6 horas	6.0 (2)	21.2 (69)	39.8 (39)		10.3 (3)	26.2 (65)	28.7 (33)	
• 6 a 8 horas	54.5 (18)	54.7 (178)	48.9 (48)		48.2 (14)	50.0 (124)	46.9 (54)	
• Más de 8 horas	39.3 (13)	24.0 (78)	11.2 (11)		41.3 (12)	23.7 (59)	24.3 (28)	
Múltiples despertares en la noche	62.8 (22)	80.8 (283)	89.2 (108)	0.001*	75.0 (24)	87.9 (249)	78.2 (108)	0.013*
Hace siesta	48.5 (17)	48.8 (170)	68.0 (81)	0.001*	34.3 (11)	36.2 (100)	56.9 (78)	<0.001*
Consumo bebidas alcohólicas	77.1 (27)	59.9 (211)	33.0 (40)	<0.001*	50.0 (16)	33.8 (94)	18.8 (26)	<0.001*
Actualmente fuma o fumó	25.7 (9)	32.1 (113)	52.0 (63)	<0.001*	6.2 (2)	22.2 (62)	22.0 (30)	0.104*

*Hombres (n:509) **Mujeres(n:453) *Chi –cuadrado de Pearson *Fisher

Polisomnogramas y cuestionarios de sueño de 962 pacientes, 52,9% hombres. La mayoría duermen entre 6 a 8 horas en días laborales, aumentando en días no laborales. Un alto porcentaje presenta múltiples despertares nocturnos. Mayor frecuencia de siestas en > 65 años. El consumo de bebidas alcohólicas disminuye con la edad, mientras el de tabaco aumenta especialmente en hombres. No hubo diferencias significativas al evaluar los hábitos de sueño, el consumo de bebidas cafeinadas y medicamentos para dormir en relación con el índice de apnea hipopnea (IAH).

Conclusiones

No encontramos relación entre los hábitos de sueño y el IAH.

TRABAJO #432

Autor responsable: Leslie Vargas-Ramírez
Investigación Clínica
Poster

Frecuencia de deterioro cognitivo leve y demencia en adultos remitidos a polisomnografía basal en una clínica de sueño del nororiente colombiano

Vargas L, Bolívar F, Cano D, Rincón K, Vera L, Durán J.

Instituto Neumológico del Oriente S.A.

Introducción

El síndrome de hipopnea obstructiva del sueño (SAHS) se ha asociado a aparición de deterioro cognitivo leve (DCL) y demencia. La evaluación cognitiva de Montreal (MoCa) es una prueba de detección que ha demostrado buena sensibilidad y especificidad para la detección de estas patologías.

Material y Métodos

Estudio observacional analítico en pacientes entre 50 y 90 años sin antecedentes de traumatismo craneoencefálico, demencia, epilepsia o lesión del sistema nervioso central (infecioso, tumoral, vascular) que asistieron a polisomnograma basal durante el primer semestre de 2018.

Resultados

Se evaluaron 57 pacientes, 61,4% mujeres. La edad promedio fue de 65,6 años, con índice de masa corporal promedio de 28,6 Kg/m². Refirieron un promedio de 10,5 años de estudio, el 40,3% tenía estudios universitarios, 35% terminó la secundaria y 24,5% completó únicamente la primaria. El puntaje promedio de la escala de Epworth fue 10 y el promedio de horas de sueño fue 6,6. El 17,5% refirió ingesta de hipnóticos. El IAH promedio fue 25,4/h. Se encontró DCL en 50.8% de los pacientes y en 16 sujetos se encontraron puntajes de posible demencia. Los factores asociados con el DCL fueron el índice de apnea-hipopnea > 15/h, sexo masculino e índice de micro-alertamientos elevado.

Conclusiones

La evaluación cognitiva de Montreal (MoCa) es una herramienta de aplicación sencilla para la detección de DCL y demencia. Pacientes de sexo masculino y con Índice de apnea hipopnea moderados y severos tienen mayor riesgo de compromiso neurocognitivo medido a través de esta herramienta.

Autor responsable: Miguel Gonzáles Aste
Investigación Clínica
Poster

Relación apnea obstructiva del sueño y cronotipos en pacientes del Centro Médico Naval y Sueño Salud 2018

Gonzáles M, Gonzáles Aste F, Caycho M, Gonzáles RM, Gutarra R

Centro Médico Naval/Sueño Salud

Introducción

La apnea obstructiva del sueño (AOS) es una patología causada por el colapso de las vías respiratorias altas al dormir. Las características del ritmo circadiano que regulan el sueño son dadas por factores extrínsecos e intrínsecos llamados cronotipos. El objetivo fue determinar si existe relación entre (AOS) y cronotipos, conocer los cronotipos que se presentan según las características de pacientes con AOS en el Centro Médico Naval y Sueño salud.

Material y Métodos

Estudio observacional descriptivo correlacional, prospectivo.

Tabla 1 Características de los pacientes con Apnea Obstructiva del Sueño del Centro Médico Naval y Sueño Salud 2018

Característica	Numero	Porcentaje
Genero	81	100%
• Masculino	70	86.4%
• Femenino	11	13.6%
Edad	81	100%
• <30	1	1.2%
• 31-50	26	32.1%
• 51-70	41	50.6%
• >71	13	16.0%
Ocupación	81	100%
• Administrativo	48	59.3%
• En casa	23	28.4%
• Conductor	3	3.7%
• Otros	7	8.6%
Índice de Masa Corporal (Aspecto Nutricional)	81	100%
• Normal (18-25)	10	12.3%
• Sobrepeso(25-29.9)	31	38.3%
• Obesidad (> 30)	40	49.4%
Enfermedades concomitantes		
• Hipertensión Arterial	31	38.3%
• Diabetes Mellitus	12	14.8%
• Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)	6	7.4%
• Rinitis alérgica	23	28.4%
• Otras	22	27.2%
Uso de Ansiolíticos	81	100%
• Si	6	7.4%
• No	75	92.6%
Trabajo por turnos	81	100%
• Si	12	14.8%
• No	69	85.2%
Diagnostico	81	100%
• Polisomnografía	78	96.3%
• Poligrafía	3	3.7%
Lugar	81	100%
• Centro Médico Naval	45	55.6%
• Sueño y Salud	36	44.4%

Pacientes diagnosticados de AOS en el servicio de neumología del Centro Médico Naval y Sueño Salud. Se evaluó historias clínicas y para determinar los cronotipos. el cuestionario de matutinidad-vespertinidad de Horne y Östberg. Se utilizó correlación de Pearson y para datos bivariados chi cuadrado $p < 0.05$ e IC 95%.

Resultados

Un total de 81 pacientes (70 hombres, 11 mujeres) con diagnóstico de apnea obstructiva del sueño, edad media de 55.2. El cronotipo más frecuente fue el matutino 48%. La frecuencia de los cronotipos vespertino-matutino vs. intermedio varía con hipertensión arterial ($p=0.017$)(OR=3.11; IC95%=1.17-8.28), rinitis alérgica ($p= 0.017$) (OR=3.60; IC 95%=1.17-10.99) y lugar de procedencia ($p=0.023$) (OR = 2.76; IC 95%=1.13-6.89). No se encontró evidencias para afirmar que existe correlación entre índice apnea hipopnea obstructiva y los cronotipos ($p=0.566$).

Tabla 2. Factores que originan relación con cronotipos (Intermedios vs matutinos - vespertinos) en pacientes con apnea obstructiva del sueño del Centro Médico Naval y Sueño Salud 2018.

Características	Intermedio N° (%)	Vespertino -Matutino N° (%)	Cronotipos Total N° (%)	p ^a	OR IC 95%
Sexo				0.188	2.77(0.74-10.4)
Masculino	7 (8.6%)	4(4.9%)	11(13.6%)		
Femenino	27(33.3%)	43(53.1%)	70(86.4%)		
Edad				0.225	0.57(0.194-1.67)
• <64	25	39	64		
• >65	9	8	17		
Ocupación				0.282	
• Administrativo	21(25.9%)	27 (33.3%)	48(59.3%)		
• En casa	7(8.6%)	16(19.8%)	23(28.4%)		
• Conductor	1(1.2%)	2 (2.5%)	3(3.7%)		
• Otros	5(6.2%)	2(2.5%)	7(8.6%)		
Índice de Masa Corporal (Aspecto Nutricional)				0.322	0.56(0.13-2.31)
• Normal (18-25)	3(3.7%)	7(8.6%)	10(12.3%)		
• Sobrepeso y obesidad	31(38.3%)	40(49.4%)	71(87.7%)		
Enfermedades concomitantes					
• Hipertensión Arterial	8(9.9%)	23(28.4%)	31(38.3%)	0.017	3.11(1.17-8.28)
• Diabetes Mellitus	6(7.4%)	6(7.4%)	12(14.8%)	0.381	0.68(0.20-2.33)
• Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)	2(2.5%)	4(4.9%)	6(7.4%)	0.502	1.48(0.25-8.63)
• Rinitis alérgica	5(6.2%)	18(22.2%)	23(28.4%)	0.017	3.60(1.17-10.99)
Uso de Ansiolíticos				0.502	1.48(0.26-8.63)
• Si	2(2.5%)	4(4.9%)	6(7.4%)		
• No	32(39.5%)	43(53.1%)	75(92.6%)		
Trabajo por turnos				0.619	0.53(0.13-2.31)
• Si	5(6.2%)	7(8.6%)	12(14.8%)		
• No	29(35.8%)	40(49.4%)	69(85.2%)		
Lugar				0.023	2.76(1.13-6.89)
• Sueño y Salud	20(24.7%)	16(19.8%)	36(44.4%)		
• Centro Médico Naval	14(17.3%)	31(38.3%)	45(55.6%)		

a: Valores p obtenidos por chi cuadrado. $p < 0.05$

Conclusiones

No se encontró evidencias para afirmar que existe correlación entre índice apnea obstructiva y los cronotipos. Sin embargo, hay diferencias significativas en la frecuencia de cronotipos según hipertensión arterial, rinitis alérgica y lugar de procedencia.

dencia, se requieren estudios analíticos prospectivos adicionales para establecer el tipo de asociación.

TRABAJO #119

Autor responsable: Ileana Dora Saldaña Barsan
Investigación Epidemiológica
Poster

Hábitos de tabaquismo en médicos residentes que laboran en el Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid, Panamá

Ileana Dora Saldaña Barsan

Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid, Caja de Seguro Social de Panamá

Introducción

El tabaquismo es la primera causa evitable de morbimortalidad, y de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, los profesionales de la salud pueden influir positiva o negativamente en los hábitos de tabaquismo de la comunidad.

El objetivo del estudio es describir el hábito del tabaquismo de los médicos residentes, que para agosto 2018 laboren en el Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid, y sus actitudes como promotores de salud.

Material y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, prospectivo, aplicando un cuestionario anónimo a médicos residentes del Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid, que para agosto 2018 laboraban en la institución. La población total de residentes fue de 268 médicos. Se incluyeron a 202 sujetos que cumplieron con los criterios de inclusión.

Resultados

Un 4.5% fuma activamente y un 10.4% refirió historia de tabaquismo. De estos, 36.7% refirió edad de inicio de tabaquismo antes de los 18 años. El 26.7% indica haber fumado alguna vez dentro de las instalaciones hospitalarias. El 1.5% que respondió nunca informar o aconsejar sobre los perjuicios del hábito del tabaquismo, corresponde al grupo de “no fumadores”.

Conclusiones

El porcentaje de tabaquismo activo en médicos residentes del Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid es menor que la prevalencia nacional, y mucho menor que los datos encontrados internacionalmente. Siendo este grupo de la población general el encargado de promover la salud y conociendo los daños que el tabaco provoca, se deben implementar acciones preventivas para eliminar esta adicción.

TRABAJO #148

Autor responsable: Darío Londoño
Investigación Clínica
Poster

Comparación de la intervención breve en la cesación de consumo de tabaco en el área de hospitalización realizada por un profesional de la salud entrenado versus la realizada por el médico tratante del paciente

Londoño D, Matijasevic E, Güell LF, Aparicio S, Jimeno L, Acevedo H, Roa JH.

Fundación Santa Fe de Bogotá y Facultad de Medicina, Universidad de los Andes.

Introducción

El consumo de tabaco es la principal causa de muerte evitable en el mundo, en la actualidad hay cerca de 1300 millones de fumadores de los cuales el 80% viven en países de ingresos bajos o medios. Dentro de las estrategias de acción de la OMS se definió el plan de medidas *mpower* para reducir el consumo de tabaco a nivel mundial. Se han definido dos intervenciones principales para facilitar el abandono del consumo de tabaco. La primera enmarcada en la atención primaria, es el asesoramiento (intervención breve) que prestan personalmente médicos y otros profesionales de la atención de salud, incorporado en la atención médica ordinaria, así como las lí-

neas telefónicas de ayuda al abandono y los programas de la comunidad. La segunda es lograr que la persona tenga acceso a un tratamiento farmacológico de bajo costo en centros especializados para el proceso de cesación.

Material y Métodos

El objetivo principal fue comparar la concordancia de la intervención breve en la cesación del consumo de tabaco realizado por un profesional de la salud entrenado *versus* a la intervención por el médico tratante del paciente en las áreas de cirugía, medicina interna del Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá. Fue un estudio prospectivo de concordancia. Se comparó la intervención breve realizada en cesación del tabaquismo por personal de salud entrenado y la intervención breve realizada por el médico tratante a pacientes hospitalizados en la Fundación Santa Fe de Bogotá.

Resultados

Se incluyeron 273 adultos de los servicios quirúrgicos (64 pacientes) y de medicina interna (209 pacientes), con edad promedio de 57,51 (DS:26,32) años, siendo el 51% mujeres y con escolaridad alta (50% profesionales y 12% con posgrados). La tasa de fumadores actuales fue 3,57% y de exfumadores de 32,47%, así como de exposición de segunda mano de 4.03%. Existió un concordancia del 42% en la intervención breve entre el médico tratante y el profesión de la salud entrenado. Los principales aspectos no registrados por el médico tratante fueron: edad de inicio, el número de cigarrillos por día y el deseo de abandonar el consumo.

Conclusiones

La intervención breve es un método que ha mostrado ser eficaz, pero no es aplicado de manera rutinaria por el médico tratante de los pacientes, lo cual hace necesario que se requiera de mayor educación de los profesionales de la salud en esta intervención tan sencilla.

TRABAJO #160

Autor responsable: Angela María Giraldo Montoya

Investigación Epidemiológica

Poster

Conceptos asociados al inicio de consumo de cigarrillo en estudiantes universitarios

Arenas M, Bernal C, Cardona N, Fernández N, Guaca LS, Moreno B, Nieto D, Ospina D, Rivas M, Vergara A, García G, Giraldo AM.

Universidad Libre Pereira. Grupo de investigación gerencia del cuidado. Universidad Tecnológica de Pereira. Grupo de investigación GIRUS.

Introducción

El consumo de tabaco viene en aumento a nivel mundial, observándose edades de inicio cada vez más tempranas. Los universitarios son una población a tener en cuenta, ya que es durante este periodo que aparecen nuevos consumidores. Se busca identificar los conceptos asociados al inicio de consumo de cigarrillo en estudiantes universitarios.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, observacional, prospectivo buscando caracterizar la población expuesta al consumo y explorar sus conceptos sobre el tema. Población: estudiantes universitarios que tuvieran o no el hábito de fumar; toma de datos entre julio y diciembre de 2018. Se diseñó una encuesta verificando variables demográficas descriptivas, además de preguntas con el propósito de analizar conceptos relacionadas con el tema; el instrumento fue una escala tipo Likert. Validado con expertos temáticos, metodológicos y prueba piloto.

Resultados

546 sujetos, edad promedio 20.4 años (DE 5.7), gran variedad en procedencia (regiones del país), mujeres 74%, solteros 96%, el 21% alguna vez había fumado; 9% son fumadores activos y sólo el 15% había intentado dejar de fumar. En general se piensa que los principales factores relacionados con el inicio del consumo son las influencias de grupos específicos, fumadores en casa, consumo de otras sustancias y medios de comunicación (Tabla 1). La población de fumadores tiene una percepción similar, aunque dan mayor peso a la presencia de fumadores en casa. El Test de Richmond en promedio fue de 5.6 (Moderada motivación para dejar de fumar) y el de Test Fagestrom resultó en promedio 3.2 (Fumadores con baja dependencia).

¿Cual es la influencia de los siguientes factores con respecto al inicio de consumo de cigarrillo?	Ninguna		Algo		Mucha		Definitiva	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Presencia de fumadores en casa	24	4,743	34	6,719	87	17,19	401	79,25
Poca información sobre el tema	66	13,04	37	7,312	323	63,83	120	23,72
Ambiente hostil en su sitio de crianza	167	33	204	40,32	145	28,66	30	5,929
Acoso escolar/Bullying	289	57,11	151	29,84	89	17,59	17	3,36
Publicidad o medios de comunicación	34	6,719	98	19,37	149	29,45	265	52,37
Problemas emocionales (ansiedad, depresión)	32	6,324	156	30,83	224	44,27	134	26,48
Falta de afecto o soledad	145	28,66	138	27,27	169	33,4	94	18,58
Influencias sociales o necesidad de aceptación	20	3,953	23	4,545	87	17,19	416	82,21
Consumo de bebidas como alcohol o café	98	19,37	136	26,88	234	46,25	78	15,42
Consumo de sustancias psicoactivas	17	3,36	13	2,569	149	29,45	367	72,53

Conclusiones

En la población universitaria el porcentaje de fumadores es menor con respecto a estadísticas mundiales, no obstante, no tienen gran motivación para dejar el hábito. Contextualizar el problema de consumo de tabaco en la población universitaria es el punto de partida para implementar campañas de acción social tendientes a disminuir el consumo de tabaco y por lo tanto de sus impactos en la salud individual y colectiva; además es el insumo para diseñar estrategias de prevención y cesación del hábito.

TRABAJO #162

Autor responsable: Gloria Esperanza Mora Castiblanco
Investigación Epidemiológica
Poster

Prevalencia de consumo de tabaco en una Facultad de Ciencias de la Salud, 2017

Mendoza D, Cristancho A, Mora G,

Fundación Universitaria del Área Andina

Introducción

El consumo de tabaco es la epidemia con más mortalidad en el mundo. Siendo una pandemia por su aumento y extensión, se prevé que la cantidad de muertes por tabaco en el mundo aumentará de 6 a 8 millones anuales para 2030. Esta investigación pretende determinar la prevalencia de consumo de tabaco en estudiantes de una Facultad de Ciencias de la Salud, 2017, Bogotá, Colombia.

Material y Métodos

Estudio observacional descriptivo transversal, con muestra de 2569 estudiantes de: Enfermería 40,9%, Entrenamiento Deportivo 31,8%, Instrumentación Quirúrgica 10,3%, Optometría 8,1% y Terapia Respiratoria 8,3%. La recolección de datos se realizó cumpliendo los criterios de inclusión y condiciones éticas, el muestreo es probabilístico (aleatorio), con encuesta auto-aplicada; el instrumento de medición fue la encuesta mun-

dial de tabaquismo en estudiantes de profesiones de la salud (GHPSS). Para el análisis se usa el *software* IBM SPSS versión 22 y el procesamiento estadístico con la prueba Chi cuadrado. El nivel de significancia seleccionado fue de $p < 0,05$. Las variables a analizar fueron sexo y prevalencias de consumo de tabaco en estudiantes de la Facultad.

Resultados

El rango de edad oscilo entre 17 a 56 años, la participación según género fue de 60.45% femenino y 39.55% masculino, con edad media en mujeres de 23 años. Hay relación significativa que las mujeres alguna vez han fumado cigarrillos en recintos de la Facultad con respecto a los hombres ($\chi^2 = 60,53$; $p < 0,001$), alguna vez han usado otros productos de tabaco, distintos del cigarrillo, como puros, pipa u otro ($\chi^2 = 38,708$ a; $p < 0,001$); hay relación significativa entre el consumo y la existencia de una política que prohíba fumar en los recintos de la Facultad ($\chi^2 = 89,678$ a; $p < 0,001$). También hay relación significativa entre el consumo y la existencia de algún programa que otorgue ayuda a los estudiantes que desean dejar de fumar ($\chi^2 = 37,396$ a; $p < 0,001$).

Tabla 1: Prevalencia del uso del tabaco en estudiantes de una Facultad de Ciencias de la Salud en una Universidad de Bogotá, D.C

Pregunta	Opción	Mujer	SEXO		Sig	
			%	Hombre %		
4. En el último año ¿alguna vez ha fumado cigarrillos en recintos de tu facultad, sede o escuela, ya sea en espacios abiertos o cerrados?	SI	171 _a	11,0%	120 _a	11,8%	$p < 0,000$
	NO	533 _a	34,3%	494 _b	48,6%	$p < 0,000$
	NUNCA HE FUMADO CIGARRILLOS	849 _a	54,7%	402 _b	39,6%	$p < 0,000$
TOTAL		1553	100,0%	1016	100,0%	

Cada letra del subíndice denota un subconjunto de SEXO categorías cuyas proporciones de columna no difieren de forma significativa entre sí en el nivel .05.

Tabla 2: Prevalencia del uso del tabaco en estudiantes de una Facultad de Ciencias de la Salud en una Universidad de Bogotá, D.C

Pregunta	Opción	Mujer	SEXO		Sig	
			%	Hombre %		
6 ¿Alguna vez ha usado otros productos que contengan tabaco, distintos del cigarrillo, como: puros, pipa, cigarrillos hechos a mano, tabaco para masticar u otro?	SI	107 _a	6,9%	146 _b	14,4%	$p < 0,000$
	NO	1446 _a	93,1%	870 _b	85,6%	$p < 0,000$
Total		1553	100%	1016	100%	

Cada letra del subíndice denota un subconjunto de SEXO categorías cuyas proporciones de columna no difieren de forma significativa entre sí en el nivel .05.

Tabla 3: Prevalencia del uso del tabaco en estudiantes de una Facultad de Ciencias de la Salud en una Universidad de Bogotá, D.C

Pregunta	Opción	Mujer	SEXO		Sig	
			%	Hombre %		
12¿ En la facultad, sede o escuela existe una política o norma oficial que prohíba fumar en los recintos de la facultad o campos clínicos?	NO SÉ SI EXISTE POLÍTICA O NORMA INICIAL	581 _a	37,4%	433 _b	42,6%	$p < 0,000$
	SI PARA RECINTOS DE LA FACULTAD Y CAMPOS CLÍNICOS	754 _a	48,6%	346 _b	34,1%	$p < 0,000$
	SI SOLO PARA CAMPOS CLÍNICOS	68 _a	4,4%	29 _b	2,9%	$p < 0,000$
	SI SOLO PARA LOS RECINTOS DE LA FACULTAD	150 _a	9,7%	208 _b	20,5%	$p < 0,000$
Total		1553	100%	1016	100%	

Cada letra del subíndice denota un subconjunto de SEXO categorías cuyas proporciones de columna no difieren de forma significativa entre sí en el nivel .05.

Conclusiones

Las campañas contra el tabaco no han sido efectivas en instituciones de educación superior, por tanto, hay que generar sanciones económicas por incumplimiento a las políticas antitabaco e implementar apoyo de rescate a los consumidores, en especial en ambientes universitarios, a fin de fortalecer los programas antitabaco en las comunidades académicas.

TRABAJO #189

Autor responsable: Lidia Amarales

Otros

Poster

Soporte digital y aplicación móvil de Programa Integral de Cesación Tabáquica

Amarales L., Alarcón A., Vásquez C., Beratto G., Kleiman I.

Consultora RespiraLibre

Introducción

El objetivo es compartir un Programa Integral de Tabaquismo que se encuentra en implementación, que integra un modelo de cesación con un soporte digital que incluye ficha clínica y plataforma virtual para ser usada por los profesionales y usuarios participantes durante el desarrollo del Programa, y una aplicación (app) para dispositivos móviles, que acompaña y refuerza positivamente a los usuarios participantes en forma permanente durante el tratamiento, conectada virtualmente con la ficha clínica y la plataforma, que son parte del soporte de información de la app.

Material y Métodos

Descripción del Programa: modelo, soporte digital y app.

Resultados

La creación de un Modelo integral de Cesación con soporte digital que incluye una ficha clínica virtual donde se incorporan antecedentes mórbidos personales y familiares del usuario relacionados con tabaquismo, consumo tabáquico, test diagnósticos (7), cooximetrías y otros indicadores, y ficha de seguimiento de los profesionales participantes de las terapias cognitivo-conductual (9) durante al año de tratamiento, permitiendo además contar con estadísticas de cada una de las variables incluidas. A su vez, los usuarios se incorporan a la plataforma virtual, que es una herramienta del usuario durante la terapia para apoyar, en diferentes momentos y con diferentes objetivos la terapia, permitiendo además el seguimien-

to, por parte de los terapeutas, del avance del usuario a través de la plataforma. Complementariamente el usuario se incorpora a una app en su dispositivo móvil, alimentada en parte a través de la plataforma, que contiene indicadores personalizados para medir los avances en la terapia, que incluyen historial de días sin fumar, ahorro de tiempo y dinero a través de meta personalizada, mejoramiento de capacidad física y salud con disminución del riesgo, gráficos con disminución de síndrome de abstinencia y cooximetría, acumulación de puntos a medida que cumpla las tareas comprometidas durante la terapia, reforzamiento positivo a través de mensajería, etc.

Conclusiones

Con las actuales tecnologías virtuales, incorporamos valor agregado a un Programa Integral de Cesación, posibilitando una interacción permanente entre los terapeutas y los usuarios fumadores en tratamiento enriquecida con una herramienta innovadora para apoyar la abstinencia.

TRABAJO #190

Autor responsable: Dario Mendoza Romero

Investigación Epidemiológica

Poster

¿Los estudiantes de terapia respiratoria asumen percepciones distintas hacia al tabaco comparados con otros estudiantes de salud?

Mendoza D, Mora G, Cristancho A, Urbina A.

FUAA Universidad del Rosario, Universidad Santo Tomás

Introducción

Involucrar en la formación de los profesionales de la salud temas relacionados con la prevención del uso del tabaco, es una estrategia efectiva para controlar esta epidemia. El objetivo de este trabajo fue comparar los resultados obtenidos con la “encuesta mundial de tabaquismo en estudiantes de profesiones de la salud”, EMTES, entre estudiantes de entrenamiento deportivo, enfermería, optometría, instrumentación quirúrgica y terapia respiratoria.

Material y Métodos

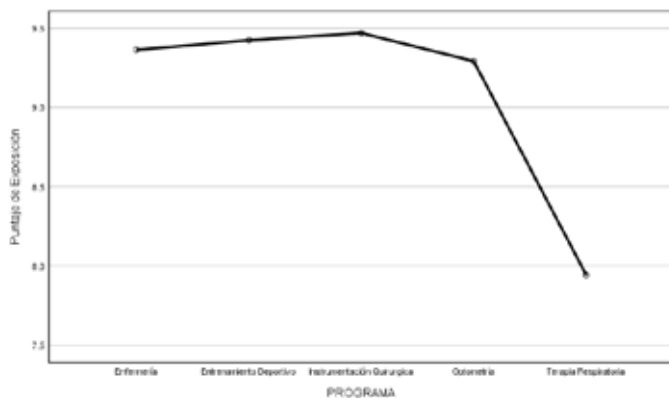
Estudio analítico descriptivo con 2531 estudiantes de profesiones de la salud, 40,9% enfermería, 31,6% entrenamiento deportivo, 10,3% instrumentación quirúrgica, 8,2% optometría y 8,9% terapia respiratoria. Se empleó la ENTES, que consta de secciones sobre prevalencia, exposición, actitudes,

prácticas de cesación, currículo, publicidad y leyes. Cada sección se cuantificó asumiendo mayores puntajes cuanto mayor exposición al tabaco, y dentro de cada sección se sumaron los puntajes creando una variable que resume las anteriores. Se compararon los resultados mediante ANOVAS con ajuste Welch y post hoc Games-Howell.

Resultados

En terapia respiratoria se observaron menores puntajes en prevalencia, exposición y actitudes con respecto a otros programas ($p < 0,01$). Optometría mostró la actitud más desinteresada frente al abandono del tabaco ($p < 0,01$). Los mejores puntajes en entrenamiento y currículo estuvieron en enfermería y terapia respiratoria ($p < 0,01$). En terapia respiratoria e instrumentación se observó el menor contacto publicitario en favor del tabaco, mientras que el mayor se presentó en enfermería ($p = 0,01$). Finalmente, el mayor conocimiento de la normatividad se observó en enfermería y entrenamiento deportivo frente a terapia respiratoria e instrumentación ($p \leq 0,01$).

Figura 1. Puntajes de exposición que resumen las 11 preguntas de esta categoría de la encuesta mundial de tabaquismo en estudiantes de profesiones de salud. Diferencias significativas en terapia respiratoria frente a los demás programas ($p < 0,01$).



Conclusiones

Terapia respiratoria mostró menor prevalencia de consumo, exposición y mayor actitud de rechazo hacia el tabaco comparado con otros programas. Sin embargo, su conocimiento sobre normatividad es menor, frente a enfermería, entrenamiento deportivo e instrumentación. Estos resultados pueden orientar la implementación de políticas libres de humo al interior de las universidades y reforzar aspectos específicos en cada uno de los programas evaluados.

TRABAJO #219

Autor responsable: Ana María Pinza Ortega

Investigación Básica

Poster

Caracterización mediante el test índice paquete año modificado y la percepción del tabaquismo de docentes pertenecientes a la Universidad Mariana en la ciudad de San Juan de Pasto en el año 2018

Pinza A, Pabón T, Velázquez D, Ortega E, Narvárez J.

Universidad Mariana

Introducción

Este estudio nace de la idea de caracterizar a la población docente de la Universidad Mariana con el fin de identificar el índice paquete año de la muestra escogida, teniendo en cuenta la importancia de conocer la percepción que tiene esta población con respecto al riesgo que causa esta sustancia en el organismo.

Objetivos: caracterizar sociodemográficamente a la población docente pertenecientes a la Universidad Mariana en la ciudad de San Juan De Pasto. Caracterizar mediante el test índice paquete/año modificado a docentes pertenecientes a la Universidad Mariana. Identificar la percepción sobre el consumo en la población docente de la Universidad Mariana.

Material y Métodos

Paradigma cuantitativo, enfoque empírico analítico. Tipo de estudio: prospectivo, transversal y descriptivo. Población: docentes de la Universidad Mariana. Muestreo simple aleatorizado. Criterios de inclusión: docentes Universidad Mariana. Criterios de exclusión: docentes que no firmen el consentimiento informado. Utilizamos para el análisis de resultados el programa SPSS versión 2.0. Se aplicó la encuesta a 290 personas, esta consta de preguntas relacionadas con el test índice paquete/año, características sociodemográficas y la percepción del consumo de tabaco.

Resultados

Según el resultado del índice paquete/año proyectado para el 2038, el 75,3% ($n = 58$) tiene un riesgo leve, 16,8% ($n = 13$) tiene un riesgo moderado y el 7,7% ($n = 6$) tiene un riesgo severo de adquirir cáncer de pulmón en un periodo de 20 años, teniendo en cuenta que se mantenga el hábito tabáquico en frecuencia e intensidad.

Resultados índice paquete año – Cáncer de pulmón 2018		
Rango índice paquete/año 2018		
	Docentes	%
Riesgo leve <20IPA	77	100%
Riesgo moderado 21-40IPA	0	0
Riesgo severo >41IPA	0	0
Resultados Índice paquete año Enfermedad Obstructiva Crónica 2038		
RIESGO	Docentes	%
<15	50	64,9
>15	27	35,06
Validos	77	100

presente investigación – 2018

Tipo de fumador		
	Docentes	%
ACTIVO	28	9,7
PASIVO	1	0,3
AMBOS	48	16,6
NINGUNO	213	73,4%
Total	290	100%
¿Considera usted que el cigarrillo es perjudicial y causante de enfermedades?		
	Docentes	%
SI	276	94,5
NO	14	4,8
Total	290	100,0

Fuente: la presente investigación – 2018

Conclusiones

El porcentaje más alto de dispendio de cigarrillo se encuentra en la población masculina; el promedio de consumo se encuentra en edades entre 25 y 60 años. La mayoría de los encuestados saben los efectos adversos que conlleva la exposición al humo de cigarrillo y declaran haberlo conocido por amigos. Nuestro estudio determinó que es mayor el riesgo de padecer cáncer de pulmón que de enfermedad pulmonar entre la población, a pesar que el riesgo es leve de padecer cáncer pulmonar en el año en que se desarrolló la investigación, este aumenta de moderado a severo si se proyecta a 20 años.

TRABAJO #245

Autor responsable: Rodolfo Paula Vieira

Investigación Clínica

Poster

Oscilometria de impulso diferencia mais adequadamente a resposta pulmonar de idosos fumantes de não fumantes

Costa-Guimaraes T^{1,2}, Branda-Rangel MAR^{1,3}, Rosa-Araujo AC¹, Sales-Dias LP^{1,2}, Mahler-Quirino JAC¹, Murata CM¹, Rocha GG¹, Cardoso-Moraes A¹, Frade AF², Frison CR¹ Vieira RP^{2,1,3,4}

1 Instituto Brasileiro de Ensino e Pesquisa em Imunologia Pulmonar e do Exercício (IBEPIPE). 2 Universidade Brasil, Programa de Pós-graduação em Bioengenharia e Engenharia Biomédica. 3 Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano e Reabilitação. 4 Universidade Anhembi Morumbi, Faculdade de Medicina

Introducción

O sistema respiratório muda com o envelhecimento e entender essas mudanças podem ajudar a detectar e a prevenir disfunções respiratórias em idosos. A influência do tabagismo na função pulmonar é bem conhecida, mas não sua influência sobre a função e mecânica pulmonar de idosos. A oscilometria de impulso é uma técnica para medida da mecânica pulmonar, a qual pode refletir mais precisamente a obstrução das vias aéreas e a elastância pulmonar que as medidas espirométricas.

Material y Métodos

Assim, o presente estudo comparou 30 idosos nunca fumantes (70,96 ± 6,61 anos de idade) com 30 idosos fumantes (69,96 ± 5,94 anos de idade e 35,33 ± 24,93/maços/ano de carga tabágica), sem asma ou qualquer outra doença pulmonar.

Resultados

Nenhuma diferença foi encontrada entre idosos nunca fumantes x idosos fumantes para os seguintes dados espirométricos (CVF, CV Ins, FEF 75%; p>0.05) e para os dados oscilométricos (Z5hz, X5Hz, RFres; p>0.05). Por outro lado, diferenças significantes foram encontradas para os seguintes dados espirométricos VEF₁ (p<0.03), VEF₁/CVF (p<0.02), PFE (p<0.04), FEF 25% (p<0.03), FEF 50% (p<0.04) e para os dados oscilométricos R5Hz (resistência total do sistema respiratório; p<0.006), R20Hz (resistência das vias aéreas proximais; p<0.01), e R5Hz-R20Hz (resistência das vias aéreas distais; p<0.02).

Conclusiones

A oscilometría de impulso é capaz de detectar aumentos da resistencia e obstrução das vías aéreas distais/pequenas vías aéreas e melhor diferenciar a influencia do tabagismo na resposta funcional dos pulmões entre idosos nunca fumadores e fumadores.

TRABAJO #264

Autor responsable: Lidia Amarales

Otros

Presentación poster

Implementación del “Programa Piloto de Cesación Tabáquica en la Atención Primaria de Salud (APS)” de Chile

Amarales L., Alarcón A., Vásquez C., González P., et al.

Consultora RespiraLibre

Introducción

Objetivo: describir la implementación del “Programa Piloto de Cesación Tabáquica en la APS” diseñado y financiado por el Ministerio de Salud (MINSAL) de Chile en Centros de Salud Familiar (CESFAM) de 3 comunas de Santiago (Sgo.). El modelo incluye capacitación, estructuración de las terapias y seguimiento de los grupos capacitados en desarrollar el tratamiento a los usuarios.

Material y Métodos

Descripción de la implementación del Programa: modelo, capacitaciones y seguimiento.

Resultados

Con el objetivo de cumplir los compromisos de Chile, Convenio Marco y Objetivos Sanitarios 2010-2020, el MINSAL realiza un programa piloto de cesación tabáquica en 3 comunas de Stgo., donde RespiraLibre ejecuta la formación de los profesionales y el seguimiento de las habilidades aprendidas por los profesionales que implementan los programas. El programa se realiza en todos los CESFAM (13) de la APS de 3 comunas de Stgo., con un modelo que incluye Capacitación Universal (funcionarios no profesionales), Capacitación Selectiva (profesionales clínicos) y Capacitación Intensiva (profesionales que integrarán las Clínicas de Cesación en cada CESFAM). Además se gestiona, en conjunto con las directivas de APS, la implementación del programa y se acompaña y sigue a los profesionales y usuarios de los grupos pilotos en tratamiento de ce-

sación en cada CESFAM, en 2/3 de comunas capacitadas. Se capacitan 281 funcionarios, con evaluación cualitativa y cuantitativa muy satisfactoria. Producto de ello se constata cesación tabáquica en funcionarios capacitados (47%) y modificación de motivación (contemplación a preparación 33%).

Resultados preliminares de equipos en seguimiento. Cuantitativa: 55% de los pac. en que se realiza seguimiento logró cesación y 18,5% disminuir consumo al término de terapias cognitivo-conductuales —12 sem de tratamiento—, concordante con medición de coximetrías. Cualitativa: satisfacción total de profesionales por el programa e implementación. Les permitió observar directamente «cómo pac. dependientes crónicos moderados y severos al tabaco, lograron “sanarse” de la adicción», repercutiendo de inmediato en cuadro clínico de base: disminución de uso de inhaladores, o mejoría significativa de capacidad respiratoria. Según éstos «es lo mejor que les ha pasado profesionalmente en los últimos años, ya que les ha dado absoluta satisfacción».

Conclusiones

Estos resultados prometedores en la implementación del Programa de Cesación apoyan la necesidad que Chile cumpla sus compromisos nacionales e internacionales y permita disminuir la carga de morbimortalidad a causa del tabaquismo extendiendo este Programa a todos los Centros de salud de APS en Chile.

TRABAJO #271

Autor responsable: Laura Mendoza

Investigación Epidemiológica

Poster

Tendencias en la prevalencia de tabaquismo en funcionarios de un Hospital universitario en Chile

Mendoza L, Olivares M, Díaz J, Paredes H.

Hospital Clínico Universidad de Chile, Escuela de Medicina

Universidad de Chile.

Introducción

La epidemia de tabaquismo constituye un gran problema de salud pública a nivel mundial. La prevalencia de tabaquismo en Chile según la Encuesta Nacional de Salud disminuyó de 40,6% en el año 2009 a 33,3% en el año 2016 lo cual se explica probablemente por las modificaciones en la ley chilena contra el tabaquismo en el año 2013 que consistieron principalmen-

te en aumento de impuestos, ambientes libres de humo de tabaco y la prohibición de publicidad. En el año 2006 se había aplicado una encuesta de tabaquismo anónima a los funcionarios de Hospital Clínico Universidad de Chile en Santiago de Chile que demostró una prevalencia de tabaquismo de 38%, muy cercana a la de la población general. Para determinar si las modificaciones en la ley antitabaco en el año 2013 en Chile tuvieron también un efecto en la situación de tabaquismo del Hospital Clínico Universidad de Chile en el año 2016 se realizó un estudio de investigación aplicando nuevamente la encuesta a los funcionarios de la misma institución de salud

Material y Métodos

Aplicación de encuesta escrita anónima en muestra por conveniencia de funcionarios del Hospital Clínico Universidad de Chile entre los años 2016 y 2017, aprobada por comité de ética del hospital.

Resultados

Se encuestaron a 500 funcionarios lo cual equivale aproximadamente a un 13% del total, con edad de 41, 1 ±11,3 años (promedio y DS), 66,6 % mujeres. La prevalencia de fumadores activos fue de 29, 9% (fumadores diarios = 18,4 % y fumadores ocasionales = 11,5%), la prevalencia de exfumadores fue de 21,9% y de funcionarios sin historia de tabaquismo fue de 48,2%. Hubo una diferencia significativa en la prevalencia de tabaquismo entre hombres y mujeres (36,8% versus 26,6% p= 0,002) y también hubo diferencias significativas (p = 0,004) en la prevalencia de tabaquismo entre los distintos estamentos de los funcionarios siendo los médicos y los profesionales no médicos los con menor prevalencia de tabaquismo (24,4 % y 21,4% respectivamente) mientras que la prevalencia entre los administrativos y los técnicos paramédicos fue más alta y similar (32% y 31,5% respectivamente) siendo los auxiliares de servicio los que presentaron la prevalencia más alta (49,1%).

Conclusiones

Se observa una disminución de la prevalencia de tabaquismo en los funcionarios del Hospital Clínico Universidad de Chile que puede ser atribuida a los efectos de las modificaciones en la ley antitabaco en Chile en el año 2013. Sin embargo, sigue siendo alta y similar a la prevalencia de la población general en Chile. La diferencia en las prevalencias encontradas entre los distintos estamentos de los funcionarios hospitalarios probablemente se relaciona con las diferencias en nivel educacional.

TRABAJO #279

Autor responsable: María Rojas

Investigación Básica

Poster

Productos tabáquicos y factores sociodemográficos

Rojas M, Roa M, Sandoval C, Cobo E, Martínez J, Umbacia F, Rodríguez R, Martínez P, Salas A.

Universidad de Boyacá, Colegios públicos

Introducción

El consumo de cigarrillos se considera el problema más grande de salud pública prevenible, en países desarrollados, afectando principalmente a los adolescentes. La mayor preocupación frente a esta situación es que los adolescentes son más susceptibles de convertirse en fumadores regulares una vez que inician el consumo, generando dependencia lo cual hace que sea más difícil el abandono de ese hábito en la edad adulta. El estudio tuvo como objetivo caracterizar el consumo de productos tabáquicos como el cigarrillo convencional, narguile y cigarrillo electrónico, así como determinar los factores sociodemográficos asociados a ello.

Material y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con fase correlacional, en el cual para la evaluación de resultados se utilizaron medidas de tendencia central y de correlación como el Chi cuadrado; esta investigación contó con una muestra de 2233 estudiantes de secundaria de colegios públicos de la ciudad de Tunja -Colombia.

Resultados

La edad promedio de los participantes fue de 14,5 años, 55.5% del género masculino. Respecto a la regularidad del consumo de productos tabáquicos se encontró que el 27% consume cigarrillo tradicional, el 12% cigarrillo electrónico y el 6% narguile. La edad de inicio del consumo de los productos tabáquicos de da entre los 13 y 14 años en promedio siendo el cigarrillo tradicional el de inicio más temprano; el promedio de los cigarrillos fumados en el último mes de aplicada la encuesta fue de 1.5 cigarrillos, respecto a los días de consumo se evidencia que en el último mes los adolescentes consumieron productos tabáquicos entre 2 a 3 días en promedio; habitualmente pagan por una cajetilla de cigarrillos \$ 1786 en promedio y en el último mes gastaron \$ 2111 promedio por la compra de cigarrillos. Finalmente, se estableció relación entre el consumo

de productos tabáquicos, especialmente el cigarrillo electrónico con el grupo de edad de 18 a 19 años. Los autores manifiestan que no existe conflicto de intereses.

Conclusiones

El cigarrillo convencional sigue siendo el de mayor consumo por los adolescentes, seguido por el cigarrillo electrónico y la pipa de agua o narguile. El factor sociodemográfico que mayor relación mostrará con el consumo de productos tabáquicos fue la edad.

TRABAJO #327

Autor responsable: Elsa Yamile Patiño Mora

Otros

Poster

Área Andina: universidad libre de humo de tabaco. Experiencia exitosa

Patiño, E; Guevara, S; Cristancho, A

Fundación Universitaria del Área Andina

Introducción

Las consecuencias del tabaquismo son consideradas un problema de salud pública de gran impacto. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el tabaco es culpable de cerca de siete millones de muertes al año, además de generar enfermedades cardio respiratorias y complicaciones con elevados costos familiares, sociales y económicos para los sistemas de salud. El tabaquismo es definido como una enfermedad adictiva cuyo agente productor es la nicotina. A pesar de ser considerado y tratado como una epidemia, el uso del tabaco se extiende y está cada vez más presente entre la población joven, que inicia su consumo a edades cada vez más cortas. En jóvenes universitarios, diversos estudios han evidenciado que el del uso de tabaco se inicia en la adolescencia, siendo un momento vulnerable para esta población. Como respuesta a esta problemática, se han desarrollado actividades y acciones tendientes a disminuir el riesgo del tabaquismo entre jóvenes universitarios. El proyecto de Universidad Libre de Humo de Tabaco, nace como parte de las estrategias de promoción de la salud, de las condiciones de vida saludables, de los entornos protectores de la vida y como una medida eficaz para preservar a la comunidad AREANDINA de los efectos de la exposición al humo de tabaco como lo establece la Ley 1335 de 2009. Su objetivo es desarrollar actividades estratégicas que permitan promover la salud respiratoria de la

comunidad Areandina, disminuyendo el impacto del consumo de tabaco y fomentando los espacios libres de humo entre los jóvenes universitarios y la comunidad en general.

Material y Métodos

Es un programa de intervención colectiva, con evaluación ex ante y ex post. Diseñado en cuatro etapas: 1. Diagnóstico situacional 2. Preparación del terreno 3. Implementación de ambientes libres de humo 4. Evaluación de resultados. Se desarrollaron las tres primeras etapas, en ocho pasos con sus respectivas evidencias. La fase de evaluación se está implementando actualmente, sin embargo, es importante recalcar que los cambios en la cultura en salud implican inversiones a largo plazo. Los cambios de conducta requieren estrategias permanentes de información e investigación. Por lo anterior, el programa se fortalecerá con campañas de divulgación posterior a la evaluación que se está desarrollando.

Resultados

Conversatorios y campañas de divulgación con 2308 beneficiarios internos y externos a la universidad

Conclusiones

Las actividades deben ser permanentes. Los cambios en la cultura en salud implican inversiones a largo plazo. Los cambios de conducta, sobre todo en áreas tan conflictivas como el consumo de tabaco, requieren estrategias permanentes de información e investigación, basadas en comunicación y movilización social.

TRABAJO #333

Autor responsable: Sandra Patricia Moreno Reyes

Investigación Epidemiológica

Poster

Prevalencia y factores relacionados al consumo de productos tabaquitos en adolescentes escalarizados 2018

Moreno P. Mosquera F. Cubides A. Calvo P. Jimenez D. Tenorio C

Universidad Santiago de Cali

Introducción

El tabaquismo es una pandemia aun sin controlar, causa siete millones de muertes en el mundo (1), es un factor de riesgo para enfermedades prevalentes como EPOC (enfermedad

obstructiva crónica), cáncer de pulmón, tráquea, cardiopatías y enfermedades cerebro-vasculares entre otras. El objetivo es estimar la prevalencia del tabaquismo y posibles factores relacionados en estudiantes de instituciones educativas del municipio de Palmira, Valle del Cauca, Colombia durante 2018.

Material y Métodos

Es un estudio descriptivo, transversal, analítico. población 3.566 estudiantes matriculados, prevalencia esperada 17%, error 5%, para una muestra 205 estudiantes. Análisis estadístico: univariado. Estimación de medidas de tendencia central y de dispersión según corresponda, análisis bivariado OR IC 95% VP c2; análisis múltiple regresión logística.

TRABAJO #340

Autor responsable: Jorge Enrique Moreno Collazos
Investigación Epidemiológica
Poster

Evaluación del nivel de riesgo de la dependencia a la nicotina en estudiantes de pregrado de las ciencias de la salud

Moreno Collazos JE, Parra Bedoya ET

Universidad Manuela Beltrán

Introducción

En la actualidad el consumo de cigarrillo en los jóvenes es un evento de interés en salud pública y mental más frecuente, el tabaco se concibe en la actualidad como una droga legal de consumo cotidiano, de fácil acceso debido a su legalidad en los países. El objetivo de este estudio fue evaluar el riesgo de dependencia a la nicotina en estudiantes de enfermería y fisioterapia que asistieron al programa cuidado cardiorrespiratorio de primero y segundo semestre de la institución de educación superior.

Material y Métodos

Se realizó un estudio de corte transversal descriptivo e inferencial en estudiantes de primero y segundo semestre de la Universidad Manuela Beltrán en periodo de abril de 2017 dentro del Programa de Cuidado Cardiorrespiratorio. La muestra estuvo conformada por estudiantes activos del programa de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad Manuela Beltrán de primero y segundo semestre. Para la obtención de la información se construyó una encuesta de auto diligenciamiento que buscaba evaluar el nivel de dependencia a la nicotina uti-

lizando el cuestionario "Questionnaire to Measure Dependence on Cigarettes".

Resultados

Características generales de la población. La población de estudio estuvo conformada por 66 estudiantes con un promedio de edad de 18,32 ±1,76 años (IC95% 17,90-18,75) años, el género predominante es el femenino con un 87% (n=59), el nivel socioeconómico con mayor distribución es el medio con un 74% (n=50), el programa académico con mayor distribución para sujetos fumadores es Fisioterapia con el 60% (n=41) y se encuentra una distribución uniforme entre los dos semestres académicos (51% vs. 49%) En relación al puntaje global obtenido después del diligenciamiento de la encuesta se evidencio que solo el 8,8% (n=6) de los participantes tiene riesgo de dependencia a la nicotina, al comprarlos por genero todos pertenecían al femenino, y 5 de los sujetos con riesgo de dependencia a la nicotina pertenecían a fisioterapia.

Conclusiones

La medición del riesgo de dependencia a la nicotina en el estudio conduce a revisar intervenciones efectivas en estrategias de la promoción de la salud y prevención primaria desde la teoría del autocuidado frente al riesgo del tabaquismo en estudiantes de las ciencias de la salud.

TRABAJO #424

Autor responsable: Luis Gómez Paciello
Investigación Epidemiológica
Poster

Jóvenes vapeadores en Paraguay. ¿Cuándo inician el hábito?

Gómez Paciello L., Rolón L., Pérez S., Rojas Santacruz N., Morínigo E., Pratt J., Coronel Texeira R. Fusillo J.

Hospital Regional de Concepción- Hospital General Pediátrico
"Niños de Acosta Ñu"- Hospital Distrital de Fram- Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente

Introducción

Es evidente que el tabaquismo tradicional está en descenso, sin embargo, el consumo del cigarrillo electrónico (CE) está siendo cada vez más frecuente principalmente en jóvenes, evidenciando la aceptación y falta de regulación de éste. Sigue siendo una amenaza potencial no solo para generar futuros tabaquistas o para dar paso a una nueva estirpe de fumado-

res, los “vapeadores”; sino para generar un nuevo grupo: Los fumadores duales. Objetivo: determinar la edad de inicio de la utilización del CE en 1168 jóvenes de hasta 18 años del nivel medio de 7 colegios del Paraguay.

Material y Métodos

Estudio observacional tipo encuesta (selección múltiple) a 1168 estudiantes de hasta 18 años de colegios de dos zonas del país, realizados entre 2017 - 2018. La información fue obtenida previo consentimiento de las autoridades de los colegios y de los estudiantes. Los datos se analizaron en formato Excel 2010.

Resultados

La edad promedio de la población fue 16 años, 53% femenina. Casi la totalidad, 94%, conocen el CE; de este grupo, el 30% lo utiliza más de 3 veces/semana. La edad de inicio mayoritaria fue de 15 años, con el 54%; el 88% por curiosidad/presión social. El 52% no sabe si el CE afecta a la salud, el 51% piensa que su uso es menos dañino que el cigarrillo tradicional y el 35% de los encuestados sostiene que el CE es una opción para dejar de fumar. 53% no apoya su uso en lugares públicos y al 44% no le desagradaba el aerosol que expide. El 88% nunca han recibido información sobre el CE. Sólo el 31% tiene la intención de dejar el CE.

Conclusiones

La popularidad del CE es indudable y la falta de conocimientos objetivos sobre el mismo es preocupante. La edad de inicio del hábito coincide con un estado de vulnerabilidad del adolescente; se corresponde con los primeros roces sociales del mismo, alejados de sus padres. Si bien las sociedades científicas están más claras con respecto al CE, hace falta que los gobiernos establezcan regulaciones para el mismo.

TRABAJO #7

Autor responsable: María Rosarys Martínez Romero
Investigación Básica
Poster

Introducción del Xpert MTB RIF para el diagnóstico de tuberculosis en Cuba

Martínez MR, Sardiñas M, García G, Mederos LM, Díaz R

Laboratorio Nacional de Referencia de Tuberculosis, Lepra y Micobacterias. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí".

Introducción

Dentro de los pilares para la eliminación de la tuberculosis se encuentra mejorar la sensibilidad del diagnóstico y la detección de casos mediante pruebas rápidas. El objetivo del estudio fue evaluar el desempeño del Xpert MTB RIF para el diagnóstico de la tuberculosis en muestras clínicas.

Material y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo. Se estudiaron 963 muestras clínicas, con indicación de Xpert según las normativas del país, recibidas en el Laboratorio Nacional de Referencia de tuberculosis, del Instituto Pedro Kourí, de julio/2014 a septiembre/ 2017. Un mililitro se utilizó para la prueba molecular, según las instrucciones del fabricante, y el resto se procesó para baciloscopia y cultivo, según los procedimientos normados del laboratorio. Para el análisis estadístico se utilizó el programa EPIDAT 3.1, con un intervalo de confianza del 95%.

Resultados

Se detectó tuberculosis por Xpert en 171 (17,7%) casos, de ellos 81 (47,4%) VIH positivos. Del total de positivos por la prueba molecular, 10 correspondieron a pacientes con tuberculosis extrapulmonar (1 LCR, 4 biopsias de tejidos, 3 secreciones y 2 líquidos pleurales). Se detectaron 12 casos con resistencia a rifampicina, dentro de ellos 5 VIH positivos y 2 previamente tra-

tados. Hubo muy buena correlación entre los resultados del Xpert y las pruebas convencionales.

Conclusiones

El Xpert permitió mejorar la detección de casos y acortar el tiempo de diagnóstico de tuberculosis, reduciendo considerablemente el retraso en el inicio del tratamiento, sobre todo en los casos con baciloscopia negativa y pacientes VIH. Conocer el patrón de resistencia a la rifampicina, permitió iniciar el tratamiento oportuno y específico con las drogas de segunda línea en los casos de diagnóstico y en los pacientes previamente tratados, cambiar el esquema de tratamiento.

TRABAJO #11

Autor responsable: Grechen García León
Investigación Básica
Poster

Validación del método de descontaminación de Petroff modificado con solución salina en muestras pulmonares para el diagnóstico de micobacterias

García G, Martínez MR, Sardiñas M, Mederos LM, Díaz R

Laboratorio Nacional de Referencia e Investigación en Tuberculosis, Lepra y Micobacterias. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí"

Introducción

Existen diferentes métodos de descontaminación de muestras pulmonares para el diagnóstico de micobacterias. El Programa Nacional de Control de Tuberculosis en Cuba recomienda el Petroff Modificado con solución salina, pero hasta la fecha no existían evidencias documentadas que avalaran este método. El propósito del estudio fue validar y comparar el Petroff Modificado con solución salina con los métodos recomendados por las normas internacionales.

Material y Métodos

Se realizó un estudio de validación. Se analizaron 100 muestras pulmonares recibidas en el Laboratorio de abril 2016-enero 2017. La muestra se dividió en 3 alícuotas y se decontaminaron por los 3 métodos (Petroff Modificado con Solución Salina, Petroff Modificado con Solución Tampón y el N-Acetil- L-Cisteína). Posteriormente fueron inoculados en los medios de cultivos sólido y líquido. Se compararon los resultados del cultivos en cuanto a: tiempo de detección del crecimiento, tasa de contaminación y % de positividad, además se calcularon los indicadores del desempeño. Para el análisis estadístico se utilizó el programa EpiDATA versión 3.1, con un intervalo de confianza del 95%. Para el cálculo de los indicadores del desempeño no se incluyeron los cultivos contaminados.

Resultados

Al comparar el Petroff Modificado con solución salina y Petroff Modificado con Solución Tampón en Löwenstein-Jensen el tiempo de detección del crecimiento, % de positividad, tasa de contaminación se comportaron de forma similar y la sensibilidad (93,75%), concordancia (96,47%) e índice de youden (0,91) fueron elevadas. Al comparar el Petroff Modificado con solución salina con el N-Acetil-L-Cisteína, las variables no mostraron diferencias estadísticamente significativas y los indicadores del desempeño se comportaron por encima del 93%, para el medio sólido y líquido.

Conclusiones

Los resultados avalan la continuidad del uso del Petroff Modificado con solución salina como método de decontaminación de las muestras pulmonares para el medio de cultivo líquido (Bact Alert 3D), además constituye un soporte para el Programa Nacional de Control de Tuberculosis en nuestro país.

TRABAJO #20

Autor responsable: Ezequiel Morinigo

Investigación Epidemiológica

Poster

Características clínicas y epidemiológicas de pacientes adultos internados con coinfección por tuberculosis y virus de la inmunodeficiencia humana

morínigo M.*, Ibarra M.*, Gomez.R.*, Núñez D.*, Jiménez N.*, Cuenca M.*, Fusillo J.*

* Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente

INERAM Profesor Doctor Juan Max Boettner, Asunción Paraguay

Introducción

La tuberculosis (TB) y el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) tienen gran impacto en la salud pública mundial. Es importante establecer evolución, manejo y notificación de casos. Objetivo general, caracterizar a pacientes adultos con coinfección TB/VIH internados en el INERAM de diciembre 2015 a octubre 2018. Objetivos específicos, definir el perfil socio-demográfico, analizar presentación clínica, comorbilidades y evolución, identificar hallazgos laboratoriales, bacteriológicos y radiológicos, determinar tratamiento, adherencia y complicaciones.

Material y Métodos

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, corte transversal, muestra 16 sujetos. Análisis estadístico basado en utilización de datos de fichas médicas consignados en una planilla electrónica Excel.

Resultados

Género masculino 81%. Edad promedio 32 años. 68% procede del departamento central. 56% desempleo y situación de calle. 87% escolaridad inconclusa, 31% antecedente de reclusión. Principales motivos de consulta: disnea, dolor torácico, decaimiento general. Tiempo de evolución promedio 2 meses, mayor en hombres. Comorbilidades: 68% etilismo y tabaquismo, 87% anemia, 75% desnutrición, 50% consumo de drogas ilícitas. Ninguno recibió vacuna BCG. TB pulmonar 68%, pleural 25%. Un caso drogorrestistente. 100% Elisa para VIH positivo, 50% frotis positivo, 37% cultivo positivo. Genexpert 31% positivo, 25% negativo, 43% no realizado. Muestra principal esputo y líquido pleural. Tres pacientes con sida fueron notificados al programa nacional, solo ellos cuentan con recuento de linfocitos CD4/carga viral. Radiología: imágenes cavitarias

53%, derrame pleural 18%, condensación 18%. Estancia hospitalaria promedio 28 días, mayor en hombres. Reingreso hospitalario 43%. Dos pacientes con retiro voluntario y negativa al tratamiento. 37% tratamiento previo para TB, ninguno recibió quimioprofilaxis, duración promedio 6 meses. Dos ingresaron a terapia intensiva. 1 fallecido, 13 de alta en tratamiento, 1 curado, 1 con reacción adversa al tratamiento, 1 recibió tratamiento para VIH.

Conclusiones

Se observa mayor tiempo de evolución e internación en hombres, concordancia en localización anatómica y hallazgos radiológicos en ambos sexos, alto porcentaje de frotis positivo y cultivo negativo. Se evidencia déficit en manejo clínico y diagnóstico, falla en adherencia al tratamiento y falta de notificación de casos a los programas nacionales. Los autores no declaran ningún conflicto de interés.

TRABAJO #21

Autor responsable: Carolina Armeaga Azonos

Reportes de casos

Poster

Fractura de cuerpo vertebral dorsal como primera manifestación de Mal de Pott. Presentación de caso clínico

Ledezma Gonzalez D, Armeaga Azoños C, Coronado Sandoval R

Instituto de seguridad y servicios sociales de los trabajadores del gobierno y municipios del estado de Baja California

Introducción

La infección por tuberculosis (*Mycobacterium tuberculosis*) se ha convertido en una enfermedad con incidencia y prevalencia elevada, debido a su vía de diseminación y a sus mecanismos fisiopatológicos, que la convierten en un ente de presentación clínica variable. Una de estas presentaciones es la osteomielitis tuberculosa o mal de Pott. Este síndrome se produce cuando, por diseminación hematógena, la micobacteria se propaga hasta la columna vertebral, más comúnmente en la región dorsal, provocando dolor, parestias, abscesos, deformidad y, en casos avanzados, paraplejía por daño neurológico secundario a la infección.

Material y Métodos

Descripción de caso clínico.

Resultados

En una revisión de diferentes casos clínicos presentados en diversos países (España 2001-2010, Sudán 2008-2010, Marruecos 2001-2006) se puede observar que tienen en común las comorbilidades que presenta nuestro paciente, en especial DM2, sin embargo, NO se encontró en ningún estudio o reporte de caso la asociación con insuficiencia hepática, por lo que cabría explorar más a fondo la etiología de este padecimiento en este paciente en particular. En varios estudios se describe que el mal de Pott se presenta normalmente en niños y adultos jóvenes, antes de la tercera década de la vida, sin embargo, en nuestro país se ha encontrado que es más común la afectación entre la cuarta y sexta década de la vida, como se reportó en este caso clínico. Se encontró también que afecta más comúnmente a hombres que a mujeres, siendo sin duda un diagnóstico diferencial a tomar en cuenta en patología de columna en nuestro medio

Conclusiones

La individualización del tratamiento médico es por lo pronto la mejor estrategia de manejo, así como el manejo y control de las comorbilidades asociadas. La tuberculosis es una enfermedad que tiene cura, sin embargo, puede ser mortal e incapacitante, sino se logra optimizar tiempo de diagnóstico y tratamiento oportuno. Como parte del programa de la Organización Mundial de la Salud (OMS) "Fin a la TB" se busca detectar más casos oportunamente y reducir la tasa de letalidad del 15% en 2015 al 6,5% en 2025; en Baja California la tasa de mortalidad es de 7,6% en 2015, encontrándose cerca de las metas internacionales, sin embargo, existe una alta incidencia, reportando cerca de la mitad de los casos nuevos en México, por lo que la mayor relevancia radica en el control de los factores de riesgo y la transmisión, para así contribuir a alcanzar las metas de salud internacional.

TRABAJO #35

Autor responsable: Carlos Patricio Rosero Herrera

Investigación Básica

Poster

Conocimientos del test de tuberculina, en el personal de enfermería del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, período marzo-abril 2017

Rosero C. Escobar M. Alvares D. Quispe A. Pilpe F. Vasquez E.

Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

Introducción

Se estima que un tercio de la población mundial se encuentra infectada con el bacilo tuberculoso, pero no desarrollan síntomas. Aproximadamente, del 5 al 10% de los casos de Tuberculosis latente progresarán en los próximos 5 años a enfermedad activa, porcentaje que se eleva en pacientes VIH positivos. La detección con la prueba de la reacción cutánea de tuberculina es una prueba dependiente del operador por lo que es necesario que el mismo se encuentre adecuadamente capacitado. Objetivos: analizar el nivel de conocimientos sobre conservación, administración e interpretación de la prueba de tuberculina en el personal de enfermería del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo.

Material y Métodos

Es un estudio epidemiológico trasversal analítico, la recolección de la información fue por encuestas validadas, donde se recolectó información demográfica, formación, experiencia profesional y nivel de conocimientos sobre la prueba de tuberculina, el procesamiento de los datos se realizó en el programa estadístico SPSS v23.0.

Resultados

El nivel de conocimientos del personal de enfermería correspondió a 50,9% con 5-7 respuestas correctas (nivel medio) y 37,7% en el grupo con un bajo nivel de conocimientos. En general el 16% del personal encuestado conoce el método óptimo de conservación de la prueba; el 58% obtuvo resultados adecuados en administración de la prueba; y tan solo el 16% tuvo resultados aceptables en interpretación de la prueba. Existe relación entre el puntaje obtenido con los años que lleva el personal ejerciendo la carrera. ($p \leq 0,05$).

Conclusiones

Se infiere que el nivel de conocimientos sobre el test de tuberculina es más alto en el primer nivel de atención, son factores de importancia tanto el nivel de conocimientos actuales como el tipo de formación de pregrado, por lo cual debe recurrirse a la capacitación profesional constante asociada a los planes educativos vigentes.

TRABAJO #44

Autor responsable: Lina María Martínez-Sánchez

Otros

Poster

Costos de bolsillo de pacientes con diagnóstico de tuberculosis en Colombia

Orozco-Giraldo M, Martínez-Sánchez L, Mejía L, Jiménez E, Álvarez-Hernández L, Castrillón D, González G, Lázaro C, Doria-Romero E, Ayazo P, Ibañez A, Hernández-Sarmiento J

Universidad Pontificia Bolivariana

Introducción

La tuberculosis es una enfermedad infecto-contagiosa producida por micobacterias; según datos de la Organización Mundial de la Salud, un tercio de la población mundial está infectada. Para combatirla se ha empleado la estrategia *Directly Observed Therapy Short Course*, efectiva para el diagnóstico, tratamiento y monitoreo de la tuberculosis. Objetivo. Estimar costos de bolsillo que asumen los pacientes con tuberculosis, que reciben tratamiento bajo la estrategia *Directly Observed Therapy Short Course*.

Material y Métodos

Se llevo a cabo un estudio observacional descriptivo, prospectivo, que tuvo lugar en tres ciudades de Colombia (Medellín, Montería y Quibdó). En el estudio participaron pacientes con diagnóstico de tuberculosis. Se realizaron las siguientes intervenciones: se utilizó un instrumento de recolección que incluía variables relacionadas con los costos de bolsillo directos e indirectos que tenían los pacientes durante su tratamiento; posteriormente se realizó el análisis a través del programa SPSS y STATA, a las variables cuantitativas se les estimó media y desviación estándar, mientras que a las cualitativas proporciones.

Resultados

Participaron 91 pacientes que se encontraban en tratamiento bajo la estrategia *Directly Observed Therapy Short Course*. El promedio de edad fue 39,3±20 años; la mayoría vivía con sus familiares. Los ingresos mensuales de los pacientes tuvieron una media de 422 863 COP (1€ = 3 149 COP) y los gastos directos más altos generados por el tratamiento fueron los destinados al desplazamiento y ayudas diagnósticas, con una media de 8 181 y 7 630 COP, respectivamente.

Conclusiones

Los costos asumidos por los pacientes bajo la estrategia DOTS fueron altos, incluso cuando el tratamiento se entrega gratuitamente. La modificación de la estrategia para evitar costos en los pacientes podría impactar disminuyendo el abandono del tratamiento por los mismos.

TRABAJO #46

Autor responsable: Grechen García León

Investigación Básica

Poster

Infecciones por micobacterias en pacientes con el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (Sida)

García G; Sardiñas M; Martínez MR; Mederos L; Díaz R

Laboratorio Nacional de Referencia de Tuberculosis, Lepra y Micobacterias, Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri" (IPK).

Introducción

En los últimos años se ha evidenciado un aumento de casos de infección asociada a las micobacterias no tuberculosa tanto en pacientes inmunocompetentes como en pacientes con algún tipo de problema en su barrera inmunológica, en particular los infectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH/Sida). El objetivo del estudio fue realizar el diagnóstico micobacteriológico de muestras en paciente VIH (+).

Material y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal. Se analizaron las muestras pulmonares y extrapulmonares de pacientes VIH (+), recibidas en el Laboratorio Nacional de Referencia e Investigaciones en tuberculosis, lepras y otras micobacterias del Instituto de Medicina Tropical Pedro Kouri en el período de enero 2013–diciembre 2018, para el procesamiento de la muestras y posterior identificación fue-

ron utilizando los métodos que recomienda el Programa Nacional de Control de Tuberculosis (PNCTB) en Cuba.

Resultados

Del total de muestras analizadas se obtuvieron 187 aislamientos de micobacterias no tuberculosas; esputos, biopsias y orinas fueron las muestras que más predominaron para los aislamientos; complejo *Mycobacterium avium-intracellulare*, *Mycobacterium fortuitum*, *Mycobacterium terrae* y *Mycobacterium scrofulaceum* fueron las especies de micobacterias no tuberculosas más aisladas.

Conclusiones

El complejo *Mycobacterium avium-intracellulare* fue la especie más predominante en el estudio; el personal de salud debe prestar un gran interés a las micobacterias ya que las mismas provocan un deterioro gradualmente en los pacientes inmunodeprimidos causándoles una gran variedades de enfermedades como pulmonar, linfadenitis cutánea y diseminada.

TRABAJO #49

Autor responsable: Carlos Patricio Rosero Herrera

Investigación Básica

Poster

Presentaciones de tuberculosis en relación a la presencia de comorbilidades

Rosero G+, Rosero M., Moreta S., Castellanos D*, Carrión P*

Hospital de Especialidades Eugenio Espejo+ Dr.: MD* Est.

Introducción

La tuberculosis es la segunda enfermedad infectocontagiosa de mayor distribución a nivel mundial, se calcula que un tercio de la población global se encuentra infectada y hasta 1,7 millones fallecen cada año, su incidencia aumenta a 170 veces más con la presencia de comorbilidades y enfermedades preexistentes. En la región la relación tuberculosis y comorbilidades se encuentra descrita en varios países como Argentina en este país la tuberculosis extrapulmonar se encuentra asociado principalmente al sexo masculino y entre las principales comorbilidades de los pacientes están la hospitalización, alcoholismo, tabaquismo y el consumo de drogas, en Perú la mayor comorbilidad relacionada con la presencia de tuberculosis es la diabetes mellitus.

Material y Métodos

Estudio descriptivo de cohorte, en el que se incluye un total de 138 pacientes tratados de tuberculosis desde enero 2014 hasta diciembre 2018; el 16,6 %, 23 pacientes sin variación estadística importante de género, 12 mujeres el 52% y 11 hombres el 48%, con un rango de edad entre 30 y 65 años; presentaron dos y hasta tres localizaciones positivas para *Mycobacterium tuberculosis*.

Resultados

De los 23 pacientes se evidenció: 3 (2,2%), con tuberculosis en 2 sitios extrapulmonares; 2 mujeres una de ellas con insuficiencia renal crónica y la otra sin comorbilidad al igual que el paciente masculino; 17 (12,2%), con tuberculosis pulmonar y 1 extrapulmonar, de estos: 9 mujeres, 1 multidrogorresistente, 1 con insuficiencia renal, 1 con cáncer, 3 con hipotiroidismo, 2 con hipertensión arterial y 1 con diabetes II y 8 hombres, 1 con cáncer, 2 con alteraciones inmunológicas, 2 con hipotiroidismo, 2 con hipertensión arterial y 1 paciente sin comorbilidades; por último, 3 (2,2%) con tuberculosis pulmonar y 2 extrapulmonares: 1 mujer con hipotiroidismo y 2 hombres uno de ellos con alteraciones inmunológicas y el otro sin comorbilidades.

Conclusiones

Como en estudios de la región la presencia de comorbilidades y enfermedades preexistentes predispone no solo a padecer la enfermedad tuberculosa sino a la presencia de más de un órgano afectado por la misma, la asociación de tuberculosis pulmonar más una extrapulmonar, es la predominante en un 12,2%, 17 pacientes, siendo las comorbilidades asociadas con mayor frecuencia la hipertensión arterial y el hipotiroidismo, encontrándose esta última incluso en la asociación de tuberculosis pulmonar más dos extrapulmonares, sin embargo el hipotiroidismo ha sido relacionado más con su desarrollo por la presencia de tuberculosis o en un síndrome poliglandular, que como causa directa de desarrollo de la misma. Este trabajo nos permitió conocer la presencia de tuberculosis en más de una localización con respecto a las comorbilidades preexistentes.

TRABAJO #75

Autor responsable: Alba Clemencia Rojas

Reportes de casos

Poster

Tuberculosis extrapulmonar, presentación de un caso

Pérez Nestor¹, De Lawson Damaris¹, Rojas Alba², Sousa Karen³, Cruz Gerardo³

1. Médico especialista en Radiología 2. Médico residente de tercer año de Radiología 3. Médico residente de segundo año de Radiología Hospital Santo Tomás

Introducción

Correlación entre los hallazgos imagenológicos con la clínica y datos de laboratorio en paciente con Tuberculosis pulmonar y extrapulmonar, al igual que sus diagnósticos diferenciales.

Material y Métodos

Descripción de caso clínico.

Resultados

Paciente masculino de 59 años, acude al cuarto de urgencias con historia de dolor y aumento de volumen del testículo derecho desde hace 2 meses, asociado a hematuria macroscópica, hematoquezia y pérdida de peso no cuantificada. Sin antecedentes personales patológicos ni quirúrgicos relevantes. Al examen físico presenta aumento de volumen del testículo derecho, dolor a la palpación, sin úlceras visibles ni descarga uretral. Hematuria macroscópica y tacto rectal con próstata de consistencia pétreo. En los laboratorios hay neutrofilia sin leucocitosis y disminución de la hemoglobina. Serología negativa y química sin alteraciones. El análisis de orina revela hematuria macroscópica y leucocituria. Urocultivo negativo. Los marcadores tumorales y el PSA están negativos. El esputo por BAAR está positivo. A la evaluación sonográfica se observa el testículo derecho de tamaño conservado, con ecogenidad heterogénea por múltiples imágenes hipoeoicas que tienden a confluir. Además se reconoce aumento de tamaño y heterogeneidad del epidídimo ipsilateral e hidrocele moderado con septos internos. El testículo izquierdo sin alteraciones que consignar. Se le realiza tomografía computada de tórax, abdomen y pelvis en donde los hallazgos relevantes son: imagen de masa en testículo derecho con hidrocele ipsilateral, aumento de tamaño de tamaño de la glándula prostática con realce homogéneo, vesículas seminales aumentadas de tamaño con apariencia quística (de predominio izquierdo) y patrón de

árbol en gemación en ambos campos pulmonares con zonas de cavitación en el lóbulo superior derecho.

Conclusiones

La tuberculosis testicular es una entidad poco frecuente que puede imitar muchas patologías. Panamá es un país endémico, con cifras de aumento de VIH, lo que aumenta el riesgo de resistencias medicamentosas, haciendo la patología más común de lo esperado. Esta problemática implica que debe ser un diagnóstico diferencial a considerar y descartar frente a un paciente con la clínica descrita.

TRABAJO #81

Autor responsable: Rita María Ferrán Torres

Investigación Epidemiológica

Poster

Desigualdades de la notificación de tuberculosis en niños de 0-14 años. Provincias occidentales. Cuba. 2011-2015

Ferrán RM, García JR, Abreu G, Gonzalez Ochoa E

Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri" Hospital Pediátrico

Docente Universitario Centro Habana

Introducción

La reducción de tuberculosis (TB) en niños de 0-14 años es un indicador esencial del progreso hacia su eliminación. La Habana presenta tasas tres veces mayor a la media nacional. Objetivo: evaluar tendencia y desigualdades de TB en población menor de 15 años de provincias y municipios occidentales cubanos.

Material y Métodos

Estudio ecológico grupal de series temporales. La fuente fue la base de datos de Vigilancia de TB del Ministerio de Salud Pública. Calculamos porcentajes de casos de TB por grupos de edad respecto al subtotal de cinco provincias (Pinar del Río, Artemisa, La Habana, Mayabeque y Matanzas) y a Cuba; aplicamos regresión lineal simple para estimación de tendencias y proyecciones, estimamos tasas de notificación del período y Media Geométrica (MG), la menor fue referencia para cálculo de diferencias absolutas y relativas 2011-2015, categorizamos los territorios por ambas técnicas; aplicando metas progresivas hacia la eliminación: control satisfactorio ($\geq 10-19,9/100\ 000$ habitantes); ultra control ($< 10,0/100\ 000$ habitantes); eliminación como problema de salud pública ($0,1/100\ 000$). Tam-

Desigualdades de la Tuberculosis en niños de 0-14 años en las provincias occidentales Cubanas. 2011-2015

Provincias	2011	2012	2013	2014	2015	TNP	MG	Diferencia Absoluta	Diferencia Relativa	RAP %	Coeficiente β
	No *Tasa	No *Tasa	No *Tasa	No *Tasa	No *Tasa						
Pinar del Río	1(0,9)	0	0	0	0	0,2	0,1	0	1	0	-0,18
Artemisa	0	0	0	0	1(1,1)	0,2	0,2	0,1	2	50	-0,08
La Habana	2(0,6)	5(1,5)	6(1,8)	8(2,5)	7(2,2)	1,8	1,7	1,6	17	94	0,42
Mayabeque	0	1(1,6)	0	2(3,2)	4(6,4)	2,1	1,4	1,3	14	93	1,44
Matanzas	0	3(2,6)	0	0	1(0,9)	0,5	0,4	0,3	4	75	-0,08

*Tasa Notificación x 100 000 habitantes. TNP: Tasa Notificación del período (2011-2015) MG: Media Geométrica Fuente: Base de datos de la Vigilancia TB del Minsap.

bién se definieron sub etapas: control satisfactorio inicial (15-19,9/100000), el consolidado (10-14,9), seguida de Ultracontrol avanzado (5-9,9) y muy avanzado (1-4,9). Mediante QGis 3.2 se estratificaron los territorios.

Resultados

Las provincias occidentales aportan 56,1% de los casos de TB en < 15 años, La Habana notifica 68,2% en estas provincias y 38,3% de Cuba; la tendencia en La Habana y Mayabeque fue ligeramente ascendente. Pinar del Río, Artemisa y Matanzas se encuentran en pre eliminación, las restantes en ultracontrol muy avanzado, el 73,7% de los municipios se encuentran en eliminación y 13,1% en pre eliminación de la TB.

Conclusiones

La situación de la tuberculosis es favorable en las provincias estudiadas, pero el control debe ser fortalecido en dos de ellas para avanzar hacia las metas de eliminación de TB.

TRABAJO #115

Autor responsable: Paulina Montenegro

Reportes de casos

Poster

Estenosis traqueal en paciente con tuberculosis pulmonar sensible. Caso clínico

Almeida JP*, Montenegro P*, Menendez B*, Gallegos MB**, Rivas L**

Servicio de Neumología * Hospital Pablo Arturo Suárez *

Servicio de Neumología y Cirugía Cardiotorácica ** Hospital de Especialidades Eugenio Espejo**

Introducción

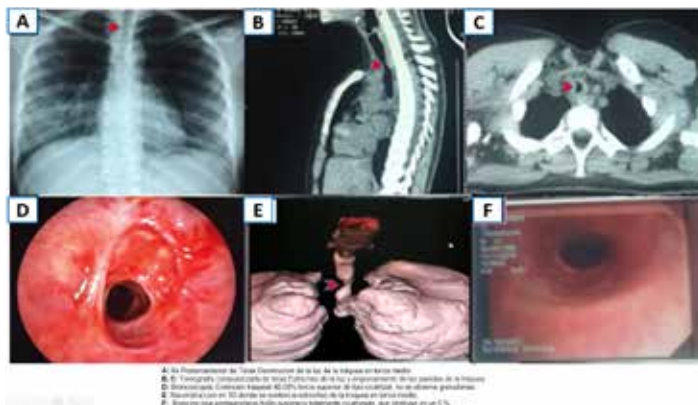
La prevalencia de estenosis traqueobronquial inducida por la tuberculosis varía entre el 10% y el 40%, es una de las complicaciones poco frecuente que resulta en una morbilidad significativa. La broncoscopia es el método de diagnóstico de elección que proporciona muestras adecuadas para el diagnóstico microbiológico e histopatológico.

Material y Métodos

Caso clínico: mujer de 23 años con tuberculosis pulmonar diagnosticada en enero de 2018, recibió tratamiento con Esquema I para Tuberculosis Sensible Segunda Fase. Cuadro clínico: disnea progresiva MMRC II a MMRC III de 30 días de evolución acompañada de estridor laríngeo. Examen físico: no evidencia signos de insuficiencia respiratoria, frecuencia respiratoria 20, saturación de oxígeno 84% aire ambiente, estridor inspiratorio, murmullo vesicular disminuido a la auscultación.

Resultados

Paraclínica: 16/04/2018, leucocitos 6.66, neutrófilos 69.7%, linfocitos 22.7. 02/02/2018, BAAR en esputo negativo. 02/02/2018, BAAR de cepillado traqueal: negativo. Espirometría al ingreso: CVF: 74.3%, FEV₁: 40.1%, FEV₁/FVC: 54%. Patrón obstructivo grave. Curva Flujo/Volumen: morfología de la curva en cajón. Espirometría postquirúrgica: CVF: 86.5%, FEV₁: 71.5%, FEV₁/FVC: 82.6%. Evolución: se mantuvo tratamiento rifampicina 300 mg + isoniacida 300 mg más prednisona 30 mg con mejoría clínica, culmina esquema y es derivada a cirugía el 25/09/2018, donde evidencian estenosis traqueal del 50% 3^{er}, 4^{to}, 5^{to} anillo traqueal. Se realiza traqueoplastia terminal sin complicaciones; evolución favorable con control espirométrico a los 4 meses, con importante mejoría de la función pulmonar.



Conclusiones

La tuberculosis traqueobronquial se presenta con síntomas inespecíficos. Un diagnóstico tardío provocaría estenosis traqueal, atelectasia, neumonía, hemoptisis y disnea. Debe haber un alto índice de sospecha clínica. Aún cuando la biopsia de la lesión no sea diagnóstica de tuberculosis, los hallazgos de la broncoscopia, la clínica y la imagen, pueden ser suficientes para establecer el diagnóstico de tuberculosis endobronquial como en el presente caso.

TRABAJO #125

Autor responsable: Mauro Zeolla

Investigación Básica

Poster

Rol del neumonólogo en el cribado de enfermedad tuberculosa latente en una cohorte de pacientes con artritis Reumatoidea candidatos a tratamiento anti factor de necrosis tumoral alfa

Zeolla M, Barth M, Matellán C, Álvarez D, Jajati M, Sivori M

Hospital General de Agudos José María Ramos Mejía

Introducción

El uso de agentes biológicos, entre ellos los anti factor de necrosis tumoral alfa (Anti-TNF α), aumentan el riesgo de desarrollar enfermedad tuberculosa. Para disminuir dicho riesgo, se recomienda el cribado de enfermedad tuberculosa latente (ETL) previo al inicio de la terapia biológica. El cribado suele ser realizado por Reumatólogos, Neumólogos e Infectólogos. Objetivos: 1. Determinar el porcentaje de pacientes con artritis reumatoidea (AR) candidatos a tratamiento anti-TNF- α derivados a consulta neumonológica para realización de screening de ETL. 2. Determinar el porcentaje de pacientes candidatos a tratamiento anti-TNF- α que realizaron cribado de ETL previo al inicio de la terapia. 3. Determinar el porcentaje de pacientes candidatos a tratamiento anti-TNF- α , con resultado positivo en el cribado de ETL

Material y Métodos

Estudio retrospectivo, descriptivo. Se realizó una revisión sistemática de historias clínicas de pacientes con AR que por la evolución de su enfermedad iniciaron o reiniciaron tratamiento anti-TNF- α entre los años 2011 y 2019. Se recolectaron los siguientes datos clínicos: tratamiento anti-TNF α indicado, año de inicio de la terapia, antecedente de enfermedad tuberculosa, PPD y año de realización, características observadas en radiografía o tomografía de tórax y realización de interconsulta con especialista en neumonología para realización de cribado de ETL. Se consideró ETL: 1. Pacientes con asintomáticos con PPD mayor a 5 mm. 2. Pacientes con lesiones imagenológicas sugestivas de secuelas de enfermedad tuberculosa. 3. Antecedente de tuberculosis con tratamiento completo luego de 10 años de finalizado el mismo. Se consideró realizado el cribado cuando el paciente fue estudiado mediante interrogatorio dirigido, PPD y radiografía o tomografía de tórax previo al inicio de la terapia.

Resultados

Ingresaron al estudio 37 pacientes, de los cuales 14 realizaron interconsulta con neumonología previo al inicio de la terapia biológica (37,8%). Se realizó cribado de ETL en 36 de ellos (97,3%). Seis pacientes presentaron resultado positivo en el cribado de ETL (16,6%).

Conclusiones

Existe gran adherencia a las normas internacionales de cribado de ETL en pacientes candidatos a tratamiento anti TNF- α en la población estudiada. Es alto el porcentaje de pacientes (16,6%) con cribado positivo y requerimiento de quimioprofilaxis. Los neumonólogos participan como consultores ocasionales, asociado a PPD > 5 mm o lesiones sugestivas en los estudios imagenológicos del tórax. En pacientes sin lesiones pulmonares y PPD negativa el cribado suele realizarse por especialistas en Reumatología.

TRABAJO #143

Autor responsable: Raul Díaz

Investigación Básica

Poster

Diversidad genética de aislados de *Mycobacterium tuberculosis* circulantes en La Habana. 2011–2012

Díaz Rodríguez R¹, Herrera Avila Y¹, Barbón La Llave Y², Lemus Molina D¹, Marrero Figueroa A³

1. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" (IPK), 2. Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología, 3. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (Infomed), La Habana, Cuba.

Introducción

La Habana es la capital de Cuba y en ella se registran 20-25% de los casos de tuberculosis (TB) del país. Sin embargo, existe poca información de la diversidad genética de los aislados circulantes de *Mycobacterium tuberculosis* de La Habana. El objetivo del trabajo fue determinar los sub-linajes que causan la TB en La Habana y describir los cambios de distribución de estos en el tiempo.

Material y Métodos

A 115 aislados de *M. tuberculosis* de 2011-2012 se les aplicó la técnica de Spoligotyping. Los patrones obtenidos se clasificaron en tipos internacionales según SpolDB4 y SITVIT2. Los resultados se analizaron también con la herramienta MIRU-VN-

TRplus y se compararon con los patrones de los aislados de La Habana en 1993-1995 y 2009–2010.

Resultados

Se definieron 25 espilgotipos diferentes y cuatro no se observaron en las bases de datos internacionales. Los cinco sub-linajes más comunes fueron: S (40,87%), Haarlem (17,39%), T (13,04%), LAM (9,57%) y Beijing (8,70%), del linaje Euro-Americano. La comparación con los patrones vistos en La Habana en estudios previos reveló un incremento de los linajes S y T y un decrecimiento de Haarlem y LAM.

Conclusiones

Se observó gran diversidad entre los aislados de *M. tuberculosis* de La Habana del periodo 2011-2012. La estructura genética de *M. tuberculosis* ha cambiado en esta ciudad en los últimos 20 años, con una reducción de sub-linajes endémicos, como son Haarlem y LAM y un incremento significativo del sub-linaje S, que se podría asociar a eventos de transmisión reciente. Estos datos brindan una información importante a la epidemiología y control de la TB en La Habana.

TRABAJO #147

Autor responsable: Raul Díaz

Investigación Básica

Poster

Genotipificación de *Mycobacterium tuberculosis* en Cuba. Utilidad en la eliminación de la tuberculosis

Díaz R¹, Herrera Y¹, Martínez I², Gozá R³, Barbón Y⁴, Lemus D¹, Martínez MR¹, Suárez L⁵, Marrero A⁶

1 Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" (IPK), 2 Universidad de Ciencias Médicas de las FAR (UCIMED), 3 Centro para el Control y Evaluación de los Ensayos Clínicos (CENEC), 4 Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología, Programa Nacional de Control y Eliminación de la Tuberculosis (PNCET), Ministerio de Salud Pública, 6 Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (Infomed), La Habana, Cuba.

Introducción

La caracterización genotípica de *Mycobacterium tuberculosis* ha revolucionado el conocimiento de la evolución y transmisión de la tuberculosis. Con la genotipificación se ha podido detectar contaminaciones cruzadas de laboratorio, episodios de reactivación o reinfección exógena, confirmar casos rela-

cionados (agrupados), asociar factores de riesgo a la transmisión, definir la distribución mundial de linajes de *M. tuberculosis*, monitoreando la diseminación internacional de cepas peligrosas, e investigar la evolución de *M. tuberculosis*.

Material y Métodos

Se exponen los resultados de las investigaciones realizadas en Cuba en los últimos 10 años con la tipificación con oligonucleótidos espaciadores (o Spoligotyping) y la tipificación con elementos repetitivos en tándem de número variable o (MIRU-VNTR typing) para determinar los patrones genéticos de *M. tuberculosis* circulantes y conocer así la transmisión reciente de la tuberculosis, los linajes y sub-linajes predominantes y los cambios de estos sub-linajes en más de dos décadas.

Resultados

Se observó una elevada diversidad genética entre los aislados estudiados, encontrándose como sub-linajes predominantes a Beijing, S, LAM, Haarlem y T. Por MIRU-VNTR typing se detectaron alrededor de un tercio de casos agrupados (transmisión reciente), estando relacionados, fundamentalmente, con algunos grupos de riesgo (personas residiendo en instituciones cerradas y personas viviendo con VIH).

Conclusiones

El conocimiento de los linajes circulantes en Cuba y de los casos agrupados sugiere tomar medidas diferenciadas para mejorar el control de la tuberculosis en Cuba. En el futuro, estudios sistemáticos de epidemiología molecular de la tuberculosis, con técnicas de biología molecular de avanzada (secuenciación de genoma completo), deberán contribuir positivamente a luchar contra la enfermedad y ayudar en la tarea de eliminación de la tuberculosis como problema de salud en Cuba y en el mundo.

TRABAJO #156

Autor responsable: Rita María Ferrán Torres

Investigación Epidemiológica

Poster

La tuberculosis en tres provincias cubanas. Potencialidades para intervenciones diferenciadas. 2009-2017

Ferrán RM, García JR, Baldoquin W, Calzado A, González Ochoa E

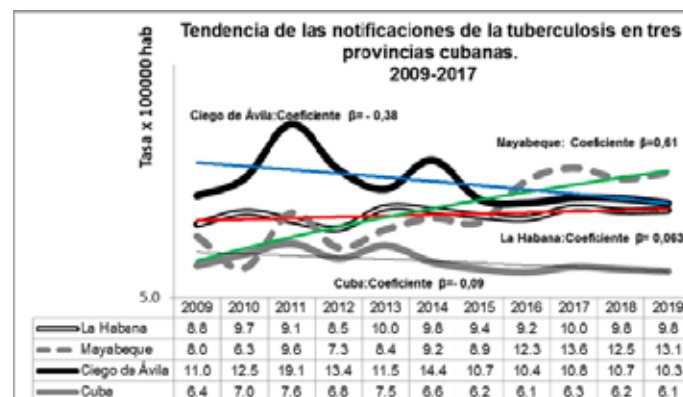
Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí

Introducción

El estudio de territorios con relativamente alta notificación de tuberculosis (TB) en el contexto nacional resulta importante enfocando su eliminación. Objetivo: evaluar las tendencias, desigualdades y pronósticos en la notificación de casos de TB.

Material y Métodos

Estudio ecológico de series temporales en La Habana, Mayabeque y Ciego de Ávila. La fuente fue la base de datos de vigilancia de TB del Ministerio de Salud Pública. Calculamos las tasas de notificación anuales de las provincias y aplicamos regresión lineal simple. Calculamos porcentajes de TB con respecto a cada provincia y Cuba, al inicio y final del período (2009 y 2017); también las variaciones totales y medias anuales de las tasas. Estimamos la Media Geométrica (MG) para categorizar las provincias y municipios según metas hacia la eliminación: Control Detenido ($\geq 20/100000$ habitantes), Control Satisfactorio ($\geq 10-19,9/100\ 000$); Ultracontrol ($<10,0/100\ 000$); eliminación como problema de salud ($0,1/100\ 000$). También se definieron sub etapas: Control Satisfactorio Inicial (15-19,9), Consolidado (10-14,9), seguida de Ultracontrol avanzado (5-9,9) y muy avanzado (1-4,9).



Fuente: Bases de datos de la Vigilancia de TB del Ministerio de Salud Pública.

Figura: Tendencia de las Notificaciones de la tuberculosis. 2009-2017 y sus proyecciones 2018-2019.

Notificaciones y variación de las tasas de Tuberculosis en tres provincias y Cuba, 2009 y 2017.

Territorios	2009			2017			VARIACIÓN	
	No.	Tasa	%	No.	Tasa	%	No.	Media anual
La Habana	190	8.8	28.4	212	10	29.7	22	13.64
Mayabeque	30	8	4.2	52	13.6	7.3	22	70.00
Ciego de Ávila	46	11	6.4	47	10.8	6.6	1	-1.82
Cuba	720	6.4	100.0	713	6.3	100.0	-7	-1.56

Tasa x 100 000 habitantes. Fuente: Bases de datos de Vigilancia de TB del Ministerio de Salud Pública.

Resultados

La categorización según MG mostró que La Habana y Mayabeque se encuentran en Ultracontrol Avanzado (9,1/100.000 cada una) y Ciego de Ávila en Control Satisfactorio Consolidado (13,4). Según municipios: La Habana Vieja se encuentra en Control Detenido; Chambas y Ciego de Ávila en Control Satisfactorio Inicial y Centro Habana, Cerro, Marianao, San José y Güines en Control Satisfactorio Consolidado.

Conclusiones

Sería potencialmente posible reducir la TB en las provincias estudiadas, mediante intervenciones integrales, intersectoriales en aquellos municipios con mayores notificaciones.

TRABAJO #159

Autor responsable: César Bonilla Asalde
Investigación Epidemiológica
Presentación poster

Impacto del tratamiento en la calidad de vida relacionada con la salud de las personas afectadas por tuberculosis sensible: estudio prospectivo

Rivera O, Benites S, Rivera I, Jara E, Bonilla C

Universidad César Vallejo, Lima Perú
Universidad Norbert Wiener, Lima Perú.
Universidad del Cauca, Popayán Colombia
Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao Perú

Introducción

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), es un concepto que permite determinar el grado de satisfacción de un individuo con su bienestar físico, emocional y social. El abordaje del tratamiento en pacientes con tuberculosis, se encuentra centrado en el manejo clínico. Siendo desatendidos por los programas de control de la enfermedad aspectos como la calidad de vida.

Material y Métodos

Se realizó un estudio prospectivo en 150 pacientes que se encontraban recibiendo tratamiento para tuberculosis sensible y acudieron a consulta ambulatoria al Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao, Perú. Ellos completaron el cuestionario SF-36v2(MOS), el cual consta de 8 dominios agrupados en dos grupos de componentes (Físicos y Mentales); el test fue aplicado en tres momentos del tratamiento: al iniciar, al terminar la primera fase (2° mes de tratamiento) y al egresar del programa como curado (6° mes). Las puntuaciones del cuestionario van desde los 47 a 53 puntos; una puntuación inferior a 47 es considerada como un deterioro en el componente medido. Adicionalmente, se utilizó un análisis de ANOVA para comparar promedios con respecto a los componentes físicos y mentales en los tres momentos del tratamiento.

Resultados

131 (87%) de los pacientes respondieron el cuestionario en los tres momentos y su condición de egreso fue de curados. Las puntuaciones promedios en los tres momentos para el componente físico y mental fueron respectivamente: 33,5; 33,7; 38,1 y 30,2; 31,2; 37,8; el cambio promedio de la puntuación para el componente físico y mental fue 4,6 y 7,6 con un valor de $(p < 0,001)$ respectivamente. Así mismo se presentaron diferencias estadísticas en las puntuaciones del componente mental por género y duración de los síntomas antes del diagnóstico de la enfermedad (0,002; 0,001, respectivamente).

Conclusiones

Los resultados evidencian que los pacientes en tratamiento con tuberculosis perciben un deterioro de la salud tanto física como mental, incluso después de haber egresado del tratamiento como curado. Lo cual sugiere la necesidad de brindar un abordaje integral de la enfermedad para minimizar el impacto negativo que tiene la tuberculosis.

TRABAJO #161

Autor responsable: César Bonilla Asalde

Investigación Epidemiológica

Poster

Efectividad de la alfabetización en salud y su asociación con la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis sensible

Rivera O, Benites S, Rivera I, Bonilla C, Ramírez P, Bonilla-Asalde C

Universidad César Vallejo. Lima, Perú. Universidad Norbert Wiener.

Lima, Perú Universidad del Cauca. Popayán, Colombia Hospital

Daniel Alcides Carrión. Callao, Perú. Centro de Salud Palmeras de

Oquendo. Callao, Perú. Centro de Salud Faucett. Callao, Perú

Introducción

La alfabetización en salud, es una intervención que ha alcanzado importancia en los últimos años, por su impacto en la salud individual y colectiva. Esta intervención, no solamente está referida al conocimiento de la enfermedad; también está relacionada con la capacidad de acceder, entender y aplicar la información sanitaria; para fomentar el empoderamiento de los afectados, ayudándolos a la toma de decisiones en la gestión de su salud. En tal razón, por tratarse la tuberculosis de una enfermedad crónica influenciada por diversas determinantes, surge el interés de comprobar la asociación de la alfabetización en salud con la adherencia al tratamiento.

Material y Métodos

Se realizó un estudio cuasi experimental con pre y post test sin grupo control en 82 pacientes que se encontraban recibiendo tratamiento para tuberculosis en dos establecimientos de salud en la Región Callao, Perú. La intervención tuvo una duración de tres meses y abordó las siguientes temáticas: autoeficacia para la búsqueda de información, habilidades de la evaluación de la información, discusión de la información con el profesional sanitario y acceso al sistema sanitario. Los participantes completaron el test de alfabetización sanitaria SAHL-SA-50 con 50 ítems agrupados en dos apartados: uno para evaluar la correcta pronunciación del término y el otro para comprobar la capacidad de asociar los ítems propuestos. El puntaje máximo del test es de 50, un puntaje menor o igual a 37 significa que el paciente presenta una mala alfabetización sanitaria. Para evaluar la adherencia se utilizó el test de Morisky-Green. Se determinó la asociación entre el nivel de alfabetización sanitaria y la adherencia al tratamiento, mediante el método de Chi cuadrado.

Resultados

La alfabetización en salud mejoró significativamente tras la intervención, pasando de un nivel bajo ($m=13$; $DS=3,2$) a un nivel aceptable ($m=38$; $DS=2,2$) (valor $p<0,000$). Igualmente se encontró una asociación con el nivel de adherencia al tratamiento y la edad del paciente ($p<0,001$). No se encontraron diferencias significativas por género.

Conclusiones

Los resultados evidencian que la intervención de alfabetización en salud fue efectiva, mejorando el empoderamiento de los participantes, fortaleciendo su capacidad de actuar sobre los determinantes de la enfermedad, convirtiéndose en una buena estrategia para mejorar la adherencia al tratamiento de la tuberculosis.

TRABAJO #170

Autor responsable: Carlos Constantino Colombo Bahr

Otros

Poster

Experiencia de articulación territorial para el abordaje integral de la tuberculosis en poblaciones originarias

Cardozo, E-Colombo, C-Dangelo, M-Lizardi, C-Olcese, M-Porta, M

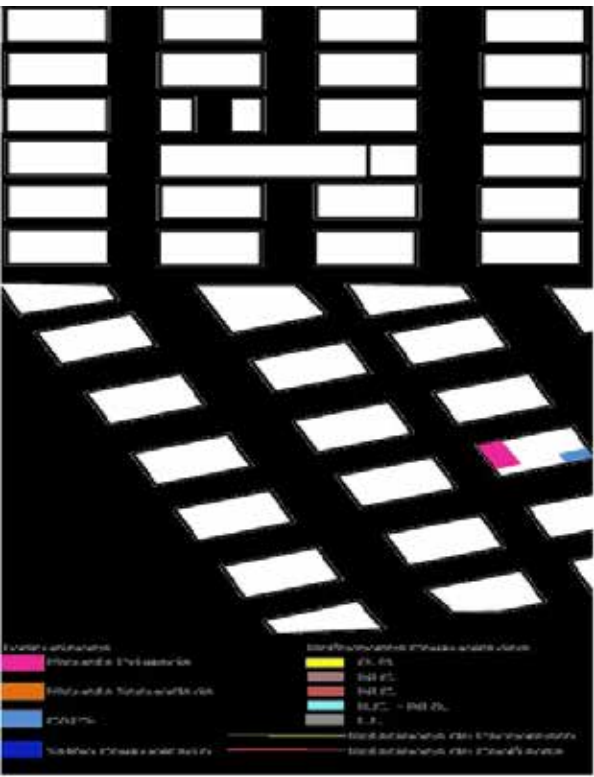
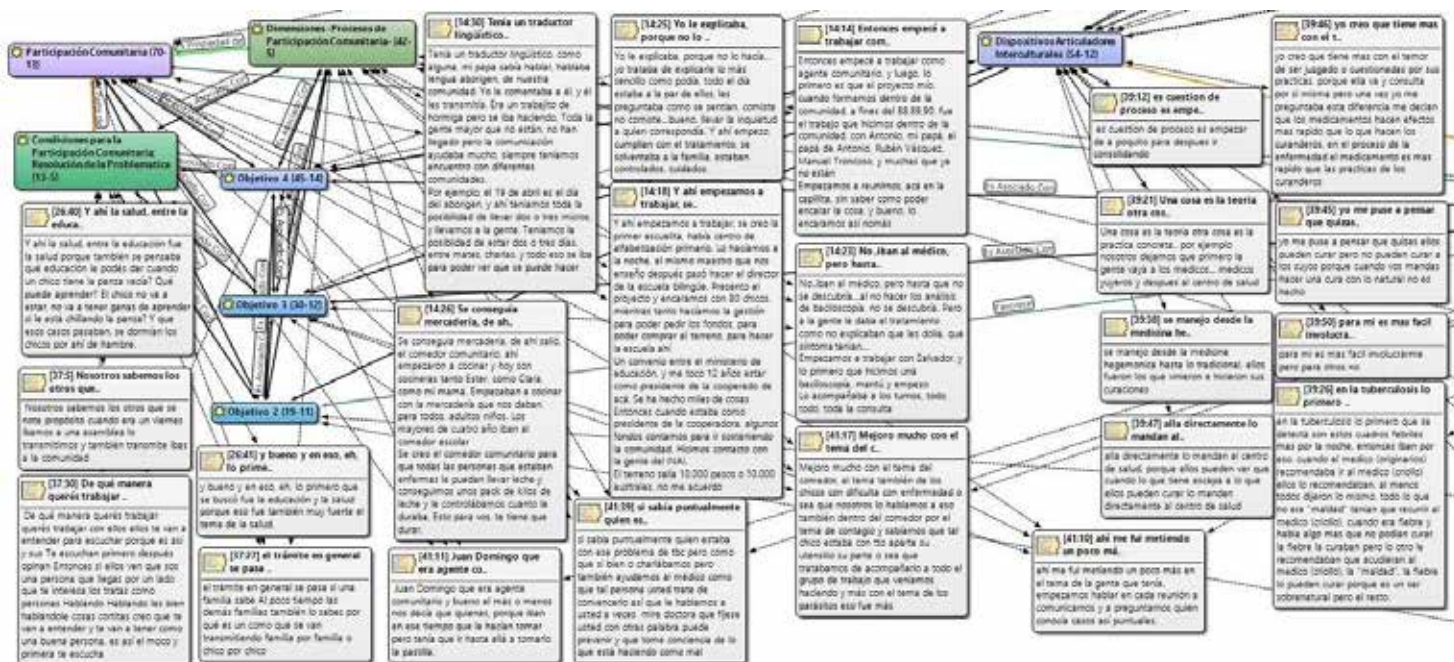
CAPS Natarentaca etnia Mocovi-CAPS Nan Qom etnia Qom

Introducción

En el marco de las recomendaciones OMS, para la atención integral de las personas, los objetivos del PNCTB y la protección de los derechos de los pueblos originarios, nos propusimos colaborar en la problemática de la Tb en personas de 15-20 años e identificar su probable asociación con el alcoholismo. ¿Cómo participar en el cuidado protección de la salud de las poblaciones originarias en su territorios?

Material y Métodos

Diseño cuasi experimental longitudinal con participación antes/después en dos áreas. Las estrategias cualitativas de investigación/acción participativa y en cualitativas de procesos terapéuticos. Entrevistas semiestructuradas basadas en el protocolo. Procesamiento en el software Atlas Ti.



Resultados

Datos recabados, presentados en el poster original.

Conclusiones

Se pone de manifiesto: * La necesidad de mejorar la búsqueda de SR y de articulación con las visiones de la comunidad, registros y la multiculturalidad de la diversidad a través de la tole-

rancia. * Analizar los datos con la participación de los actores (consejos, referentes...) y así ajustar a su visión como a sus herramientas de comprensión de la problemática.* Se evidencia, que toda vez que se articule las capacidades locales a los movimientos emergentes comunitarios, se está brindando condiciones para mejorar el sistema de salud.

TRABAJO #173

Autor responsable: Elisabet Muñoz

Investigación Clínica

Poster

Factores asociados a la baja adherencia al tratamiento antituberculoso. Hospital Dr. Luis Manuel Morillo King, La Vega, Octubre 2016

Muñoz E, Veras B, Abad F, Jorge M.

Hospital Dr. Luis Manuel Morillo King

Introducción

En su informe mundial sobre la tuberculosis (2016) la OMS consideró que los países necesitan moverse mucho más rápido que la enfermedad para prevenir, detectar y tratar la misma si quieren cumplir los objetivos globales. La asociación con el VIH y la presencia de cepas resistentes a los fármacos convencionales han elevado las cifras de prevalencia. La falta de adherencia al tratamiento o el incumplimiento terapéutico constituye un problema relevante en la práctica clínica.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, prospectivo, transversal, en paciente con tuberculosis pulmonar y los factores asociados a la no adherencia al tratamiento.

Resultados

Factores Sociodemográficos pacientes con Tuberculosis Pulmonar			
Grupo edad	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado %
"20-29"	12	46.20%	46.20%
"30-39"	8	30.80%	76.90%
"40-49"	6	23.10%	100.00%
Sexo del paciente			
Masculino	21	80.80%	80.80%
Femenino	5	19.20%	100.00%
Estado civil			
Casado	2	7.70%	7.70%
Soltero	10	38.50%	46.20%
Unión libre	13	50.00%	96.20%
Divorciado	1	3.80%	100.00%
Ocupación			
Empleado	9	34.60%	34.60%
Desempleado	17	65.40%	100.00%
Aislamiento social			
Si	14	53.80%	53.80%
No	12	46.20%	100.00%

Fuente: Formulario de captura de datos de pacientes TB

El estudio incluyó un total de 26 pacientes integrados en el programa de control de la tuberculosis. El sexo más afectado fue el masculino, con un 80,8%. La mayoría de los pacientes tienen edades entre 20-29 años (46,2%). La prevalencia de no adherencia es de un 53,8%. El estado civil más afectado es la unión libre, con un 50,0%. En historia de depresión se reporta el 87,5% siendo la edad más afectada entre 30-39 años. Analizando la ocupación, predomina el grupo de los desempleados con un 65,4%. El abuso de alcohol y sustancias controladas 2 grupos entre 30-39 y 40-49 años (37,5%). En aislamiento social los 2 grupos entre 20-29 años (42,9%) y 40-49 años (37,5%).

Conclusiones

La no adherencia al tratamiento de la tuberculosis está relacionada con personas jóvenes menores de 29 años ($p < 0.01$). Hay evidencia de historia de depresión en menores de 29 años y con problemas de adherencia al tratamiento ($p = 0.01$).

Historia de No Adherencia		
Grupo edad	Historia de No adherencia	Historia Depresion
"20-29"	9/14 (64.3%)	3 (25%)
"30-39"	1/14 (7.1%)	7 (58.3%)
"40-49"	4/14 (28.6%)	3 (16.7%)
Fuente: Formulario captura de datos pacientes TB	($p=0.01$)	($p=0.01$)

TRABAJO #182

Autor responsable: David Garcés Cano

Investigación Epidemiológica

Poster

Asociación entre tuberculosis pulmonar y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes de instituciones prestadoras de salud, Cali-Colombia

Garcés David, Cañon Mariana, Benavides Yurany, Betancourt-Peña Jhonatan, Benavides-Córdoba Vicente

Institución universitaria Escuela Nacional del Deporte. Red de salud de ladera E.S.E.

Introducción

La tuberculosis pulmonar (TB) es una enfermedad infecciosa y una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial. Por su extensión y sus consecuencias, crea un problema social, puesto que existen factores predisponentes que además

de afectar la persona a nivel clínica y física también lo hace en sus dimensiones psicológica y social, las cuales, en conjunto abarcan e influyen en su nivel de calidad de vida. El objetivo del estudio fue determinar la asociación entre el nivel de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en pacientes con TB pulmonar y sus contactos familiares pertenecientes a una red de salud de Cali - Colombia.

Material y Métodos

Estudio de casos y controles, se implementó un instrumento de recolección de datos basado en el protocolo de vigilancia en tuberculosis del país. Además, se aplicó el cuestionario respiratorio St George (SGRQ) para medir la calidad de vida en pacientes con enfermedades respiratorias tuberculosis pulmonar, grupo casos; y el cuestionario genérico WHO QoL-BREF en ambos grupos. Para el análisis de la información se evaluó la asociación entre variables por medio del Test de Fisher o Chi cuadrado dependiendo de la cantidad de datos por grupo; se realizó el cálculo de Odds Ratio y el intervalo de confianza para determinar diferencias entre los grupos, finalmente se asumió un valor $p < 0,05$ como significativo.

Resultados

Al estudio ingresaron 70 participantes, 35 con tuberculosis pulmonar (casos), y 35 contactos familiares (controles). En las características de la población, se encontraron diferencias respecto al consumo de cigarrillo y de drogas recreativas en el grupo casos. En la evaluación de la calidad de vida; en los dominios físico, relaciones sociales y autoevaluación los casos presentaron menores niveles comparado con los controles ($p < 0.05$). (Tabla 1).

WHOQoL	Dominios	Casos n: 35	Controles n: 35	OR (IC 95%)	Valor p
Físico	Buena	24	32	4.88 (1.27 - 19.48)	< 0.05
	Deficiente	11	3		
Psicológico	Buena	26	34	11.77 (1.4 - 98.9)	< 0.01
	Deficiente	9	1		
Relaciones	Buena	16	29	5.47 (1.96 - 17.29)	< 0.01
	Deficiente	19	6		
Ambiente	Buena	20	25	1.87 (0.69 - 5.06)	ns
	Deficiente	15	10		
Autoevaluación	Buena	11	27	7.36 (2.54 - 21.34)	< 0.01
	Deficiente	24	8		

Conclusiones

El nivel de calidad de vida relacionada con la salud de las personas con TB fue inferior comparado con sus controles familiares, es necesario potenciar las intervenciones integrales en esta población.

TRABAJO #193

Autor responsable: Perla Martínez

Investigación Epidemiológica

Poster

Caracterización de mutaciones asociadas a farmacorresistencia en aislados del complejo *Mycobacterium tuberculosis* en Oaxaca, México

Martínez P, Nakamura Y, Martínez L

Laboratorio de Biología Molecular, Centro de Investigación, Facultad de Medicina UNAM-UABJO. Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca División de Estudios de Posgrado e Investigación. Instituto Tecnológico de Oaxaca Unidad de Epidemiología. Dirección de Prevención y Promoción a la Salud. Servicios de Salud de Oaxaca.

Introducción

El incremento de los casos de Tuberculosis (TB) se debe, en cierta medida, a la presencia de cepas farmacorresistentes (FR). Estudios diversos han reportado mutaciones asociadas a FR en genes blanco de cada uno de los fármacos incluidos en el tratamiento contra TB. En el caso de México, la información es escasa y se limita a los estados de mayor incidencia de esta patología. En este trabajo se reportan las mutaciones caracterizadas en los genes *embB*, *rrs*, *rpsL* y *pncA* de aislados del complejo *M. tuberculosis* (CMTB) en el estado de Oaxaca, México.

Material y Métodos

En este estudio se analizaron 125 muestras de pacientes con sospecha clínica de TB. Empleando los marcadores *gyrB* e IS6110 mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) se confirmó la presencia de 36 aislados del CMTB, mismos que se incluyeron en el ensayo de PCR multiplex para la búsqueda de mutaciones en el codón 306 de *embB* asociadas a la FR a etambutol (EMB), las cuales se caracterizaron mediante secuenciación. Empleando PCR se amplificó un fragmento de 552 pb del gen *rrs*, así como los genes *rpsL* y *pncA*. Los amplificones se secuenciaron y analizaron para la identificación de

mutaciones relacionadas con FR a estreptomycinina (STR) y pirazinamida (PZA), respectivamente.

Resultados

El ensayo de PCR multiplex mostró la presencia de mutaciones en el gen embB en 6 de las cepas analizadas; mediante secuenciación se identificaron tres casos con la mutación ATG-ATA y tres más con ATG-GTG. Para el caso de STR, las mutaciones identificadas en el gen rpsL incluyen, entre otras, a los codones reportados con mayor recurrencia: 43 (AAG-AGG/ACG) y 88 (AAG-GTG/AGG/AGA), en tanto que para rrs las mutaciones más frecuentes ocurren en los nucleótidos (Nt) 485 (A-G), 795 (C-T) y 906 (A-T). Para el gen pncA sólo 5 cepas presentaron mutaciones: una, con delección del Nt 85; una, con inserción en el Nt 39; las tres restantes, muestran diversas mutaciones, algunas de ellas en los denominados hot spots.

Conclusiones

En las cepas analizadas se identificaron mutaciones en los genes embB, rrs y rpsL previamente reportadas. Así mismo, se registró una mutación en el Nt 906 (A-T) del gen rrs no reportada hasta ahora en México y de elevada incidencia en este estudio. Un número pequeño de cepas mostró mutaciones en pncA sugiriendo baja FR a PZA en las cepas del CMTB presentes en Oaxaca, México.

TRABAJO #194

Autor responsable: Víctor Castro Barahona
Investigación Epidemiológica
Poster

Riesgo de desarrollar enfermedad tuberculosa en personas con o sin tuberculosis latente

Castro V¹, Zepeda S¹, Ramos C¹, Rodríguez V²

¹Hospital Nacional Rosales, ²Universidad de El Salvador

Introducción

La infección de tuberculosis latente, es la respuesta inmunitaria persistente a antígenos de Mycobacterium tuberculosis adquiridos con anterioridad y que no se acompaña de manifestaciones clínicas de tuberculosis (TB) activa. Una de las pruebas utilizadas en El Salvador, para la detección de casos de infección por tuberculosis latente es la prueba cutánea de la tuberculina (PCT). Objetivo. Calcular el riesgo de desarrollar enfermedad tuberculosa a partir de la infección de tuberculosis latente.

Material y Métodos

Se realizó un estudio de cohorte fijo ambispectivo, a quienes se les administró PCT en el año 2013, con una evaluación de 3.5 años (enero 2013 a junio 2017), utilizando como fuentes de información los expedientes clínicos y los pacientes mismos. El estudio se realizó en el Hospital Nacional Rosales (HNR) y Unidad Comunitaria de Salud Especializada (UCSFE) Barrios. Se incluyeron 152 personas entre 12 y 99 años de ambos sexos, distribuidos de la siguiente manera: 102 del HNR y 50 de la UCSFE Barrios. Las personas seleccionadas se dividieron en dos cohortes, 37 personas con el factor de exposición (PCT positiva) y 115 sin el factor de exposición (PCT negativa). A través de análisis multivariado, con el programa estadístico SPSS, se identificó la incidencia de TB en el periodo de 3.5 años y el valor estadístico de los factores de riesgo asociados al desarrollo de TB.

Resultados

El 63,2% (n=96) de los estudiados son mujeres, la relación femenino-masculino es de 1.7:1. La edad media de los estudiados (expuestos y no expuestos) es de 42,76 años (+ 20.991). La incidencia de TB en este estudio fue de 28,3%. La incidencia de activación de enfermedad tuberculosa en un periodo de 3,5 años es de 56,8% para aquellos que tienen una PCT positiva, *versus* una incidencia de 19,1% para aquellos con una PCT negativa. Las personas con ITBL tienen más riesgo de desarrollar TB en comparación con las que presentaron una PCT negativa (RR=1.7, IC95% 1.2-2.3). La enfermedad inmunosupresora, ser profesional de salud, el hacinamiento y la desnutrición, no representan riesgo para el desarrollo de TB a partir de ITBL.

Conclusiones

Las personas con infección de tuberculosis latente tienen mayor riesgo de desarrollar enfermedad tuberculosa. La incidencia de TB es tres veces mayor en aquellas personas con una PCT positiva que en los que el resultado fue negativo en los primeros 12 meses posterior al diagnóstico de ITBL. La incidencia de enfermedad tuberculosa es alta en los primeros 12 meses posteriores al diagnóstico de ITBL mediante la PCT, en comparación con la incidencia en los años subsecuentes.

TRABAJO #202

Autor responsable: Aneth Mirian Zelaya Teran
Investigación Epidemiológica
Poster

Incidencia y caracterización de reacciones adversas a fármacos antituberculosos de primera línea en La Paz, Bolivia

Zelaya A., Vercosa C.

Instituto Nacional deTórax

Introducción

Justificación: la elevada incidencia de reaciones adversas a fármacos antituberculosos (rafa) de primera línea.

Objetivos: determinar la incidencia y características de presentación de las reacciones adversas a fármacos antituberculosos de primera línea. Determinar el predominio de sexo. Identificar el momento de aparición de las rafas.

Material y Métodos

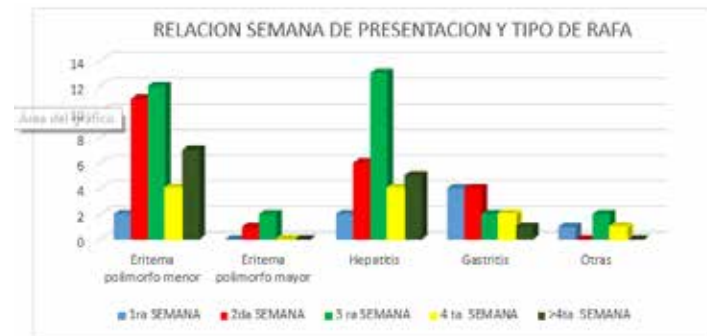
El estudio es de tipo observacional descriptivo de tipo analíticoSSPS χ^2 .

Resultados

Incidencia de 264/10.000 habitantes, el grupo etario con más rafa en <30 años 11 (48%) predominan varones, el tipo rafa eritema polimorfo menor con 44.4% se presenta más en varones 28,2%, en relación a las mujeres 12,8%. También destaca el tipo de rafa hepatitis (36%) de los cuales 9 pacientes son varones (23,7%) y mujeres 5 casos (12,8%) predominando los varones. Se demuestra que es en la tercera semana de tratamiento antituberculoso donde predomina la aparición de rafas con 19 casos (82%). En la rafa eritema polimorfo menor y



Fuente: Elaboración propia AMZT- INT 2018



Fuente: Elaboración propia. AMZT - 2018

hepatitis se evidencia que la pirazinamida y la rifamicina. son las responsables.

Conclusiones

La incidencia de reacciones adversas a fármacos antituberculosos es alta de 264 por cada 10000, el sexo con mayor frecuencia de presentación de reacciones adversas en varones con 61% en relación a mujeres (39%). Predomina rafa eritema polimorfo menor seguido de la rafa hepatitis, apareciendo predominantemente en la tercera semana, sin embargo se debe realizar controles desde la segunda y tercera semana en estas semanas aparece sobre todo rafa eritema polimorfo menor y hepatitis. Los fármacos que producen estas reacciones son en predominio la pirazinamida y rifampicina. En la rafa gastritis se evidencia que más del 50% se asocia a coinfección con *H. pylori* y después de realizar tratamiento erradicador existe adecuada tolerancia.

TRABAJO #207

Autor responsable: Noe Alvarado
Investigación Básica
Presentación poster

Variaciones observadas en los niveles de insulina, IL-15 e IFN-gamma en el plasma de pacientes con tuberculosis pulmonar con o sin Diabetes mellitus tipo 2

Zenil-Vega M¹, Cerón E¹, Moreno J², Castillejos M¹, Bernal-Alcántara D¹, Alvarado-Vasquez N¹

¹ Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas" ² Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente"

Introducción

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa, que es un problema de salud a nivel mundial. Su incidencia sin embargo,

puede variar si un factor de riesgo como la diabetes mellitus (DM) está presente. Algunas evidencias indican que el estado pro-inflamatorio presente en el paciente diabético, puede favorecer el desarrollo o reactivación de la TB. En este contexto, citocinas como el IFN-gamma (IFN-gamma) o la interleucina-15 (IL-15), parecen tener un papel relevante, no solo porque intervienen en el control de la infección, sino también porque pueden alterar los niveles de glucosa en el plasma. Por esto último, el objetivo de este trabajo fue determinar los niveles de insulina y determinar su probable asociación con los niveles del IFN-gamma y de la IL-15, en pacientes con TB pulmonar (TBP) con o sin DM tipo 2 (DM2).

Material y Métodos

Este fue un estudio transversal analítico, en donde se determinaron los niveles de insulina y de las citocinas IFN-gamma, IL-4, IL-10, IL-15 y TNF-alfa en pacientes con TBP; con TBP-DM2; en convivientes sanos (CS) y en convivientes sanos pero con DM2 (CS-DM2) (n= 20 en cada grupo). Se determinaron las medianas y los rangos intercuartiles y se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk para determinar la normalidad de los resultados. Para identificar diferencias entre grupos se usó la prueba de Kruskal-Wallis, en donde una $P < 0.05$ fue considerada como significativa.

Resultados

No se encontraron diferencias en los niveles de IL-4, IL-10 o TNF-alfa en los diferentes grupos. En comparación, los niveles de insulina fueron diferentes y mostraron una asociación positiva entre los niveles de IL-15 en los grupos TBP y CS-DM2 ($P < 0.05$). En contraste, esta asociación fue menor en los grupos TBP-DM2 y CS ($P > 0.05$). En relación a los niveles de IFN-gamma, estos no mostraron una asociación clara con los niveles de insulina, pero si se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de insulina entre los grupos TBP vs. TBP-DM2, y entre TBP-DM2 y CS-DM2 vs CS ($P < 0.05$).

Conclusiones

Nuestros resultados indican una asociación positiva entre los niveles de insulina e IL-15 solo en los pacientes de los grupos PTB y CS-DM2. En comparación, no encontramos una asociación similar entre el IFN-gamma con los niveles de insulina. Lo anterior, sugiere seguir realizando estudios similares que mejoren nuestro conocimiento acerca de lo que pasa en el paciente con TBP y DM2, asociación de una gran complejidad. No existe conflicto de interés.

TRABAJO #224

Autor responsable: José Luis Molina Colina

Investigación Clínica

Poster

Variabilidad en genes de citoquinas IL6, IL10, IFNG, TNFA y TGFB1 en pacientes venezolanos con tuberculosis pulmonar

Fuentes-Alcalá Z*, Fernández-Mestre M**, Molina Colina José ***, Villasmil R**, Ogando V***, Garrido L*.

*Hospital Dr. José Ignacio Baldó, Caracas-Venezuela, Universidad Central de Venezuela. **Sección Inmunogenética, Laboratorio de Fisiopatología, Centro de Medicina Experimental, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas.***Cátedra de Procedimientos, Facultad de Medicina, Universidad Internacional del Ecuador

Introducción

Aunque se atribuye la susceptibilidad/resistencia a la tuberculosis (TB) a factores socio-ambientales, evidencias demuestran que estas diferencias están relacionadas al *background* genético de cada individuo. Un importante número de estudios de asociación han implicado polimorfismos localizados en regiones promotoras o codificadoras de los genes de citoquinas en vista de la regulación que ejercen en el curso de la infección por *M. tuberculosis*. Objetivo: establecer asociaciones entre la susceptibilidad a desarrollar tuberculosis pulmonar y variabilidad en genes de citoquinas en individuos venezolanos.

Material y Métodos

Estudio de asociación genética de casos-control que incluyó 121 individuos venezolanos, no relacionados, agrupados en controles (n= 70) y pacientes con tuberculosis (n= 51), los controles fueron seguidos durante un período de 5 años para investigar el desarrollo de TB posterior a la evaluación inicial. El ADN genómico se obtuvo de los leucocitos de sangre periférica y la genotipificación de las citoquinas se realizó por PCR con iniciadores de secuencia específica (PCR-SSP). Las frecuencias alélicas y genotípicas se determinaron mediante contaje directo.

Resultados

Observamos diferencias de frecuencias estadísticamente significativas para el polimorfismo -174 G/C del gen IL6: disminución del genotipo GC (34% vs. 70%; OR: 0.22; IC 95%: 0.102-0.48; $p = 0.00005$; $pc = 0.00015$) y un incremento de los genotipos GG

(60% vs. 30%; OR: 3.5; IC 95%: 1.633-7.503; p=0.00005; pc: 0.00015) y CC (6% vs. 0%; OR: 10.38; IC 95%: 0.525-205.72 p= 0.014; pc= 0.042), y para el polimorfismo -1082 A/G del gen IL10: un incremento del genotipo AA (42.88% vs. 27,14%; OR: 2.0; IC 95%: 0.93-4.36; p=0.03; pc=0.06) y una disminución del genotipo AG (51.02% vs. 71.42%; OR: 0.42; IC 95%: 0.19-0.89; p=0.011; pc: 0.033) en pacientes con respecto a controles. Para el resto de los genes y sitios polimórficos estudiados, IFNG +874, TNFA -308, TGFB1 -869 (codón 10), TGFB1 -915 (codón 25), IL10 -819 y -592 no se observaron diferencias significativas. De 52 controles con información completa de seguimiento, 3 desarrollaron TB (un paciente diabético y otro con alcoholismo).

Conclusiones

Los polimorfismos de los genes de citoquinas IL10 -1082 G/A e IL-6 -174 G/C intervienen en la protección y/o susceptibilidad a desarrollar tuberculosis en la población venezolana.

TRABAJO #226

Autor responsable: Rusbel Hernando Motta Delgado

Investigación Clínica

Poster

Incidencia de tuberculosis en adultos que reciben tratamiento con agentes biológicos y/u otras drogas inmunosupresoras en el Hospital de Clínicas “José de San Martín”

Ana María Putruele, Leticia Limongi, Evangelina Membriani, Eva Ailin Vallejos, Martin Pombo, Rusbel Hernando Motta

Hospital de Clínicas José De San Martín.

Introducción

Los pacientes con enfermedades autoinmunes presentan mayor riesgo de infecciones, incluida la tuberculosis (TB). Este riesgo se relaciona con disturbios inmunológicos causados por la propia enfermedad, así como también por los tratamientos, entre los que se destaca en los últimos años la introducción de la terapia con anticuerpos monoclonales contra el factor de necrosis tumoral, pudiendo constituir un rol en la reactivación de la tuberculosis latente (TBL). El *screening* y tratamiento de la TBL constituyen un pilar, sin embargo en nuestro país no existen guías que evalúen el riesgo del inicio de tratamiento en este grupo de pacientes. Se realizó un estudio prospectivo para registrar la incidencia de TBC en adultos que reci-

ben tratamiento inmunosupresor con el objetivo de evaluar si recibir tratamiento con isoniacida en aquellos con TBL y anti-TNF otorga un beneficio superior al riesgo de hepatotoxicidad.

Material y Métodos

Se realizó un seguimiento longitudinal, descriptivo, observacional durante 18 meses en un Hospital Universitario. Fueron evaluados 100 pacientes, de los cuales 75 presentaban TBL y se encontraban en plan de iniciar tratamiento con inmunosupresor por diferentes causas. 71 pacientes iniciaron tratamiento con isoniacida (H) 5 mg/kg/día (dosis máxima 300 mg/día), 8 pacientes no recibieron por diferentes motivos, mientras que 21 no recibieron por PPD menor de 5 mm.

Resultados

La población fue predominantemente femenina con edad media 49,5. La mayoría presentaba artritis reumatoidea. El grupo que recibió H recibía corticoides sistémicos asociado a metotrexate (MTX) fundamentalmente. Los valores de PPD del grupo que no recibió H fueron menores. En el grupo tratado seis pacientes presentaron hepatotoxicidad debiendo suspender la medicación. Durante el período estudiado no se registraron pacientes con TBC en ninguno de los grupos.

Conclusiones

Si bien no se registraron casos de TBC, existe riesgo de hepatotoxicidad en pacientes que reciben isoniacida y puede encontrarse aumentado ante la asociación de otras drogas potencialmente hepatotóxicas. El número de pacientes incluidos es bajo, se necesitan más estudios para poder establecer si el beneficio del tratamiento con isoniacida en pacientes que reciben antiTNF supera el riesgo de hepatotoxicidad en nuestro país. Podrían estudiarse tratamientos con esquemas alternativos a H para disminuir el riesgo de hepatotoxicidad. Una conducta personalizada debería ser evaluada en pacientes que se encuentran recibiendo metotrexate al momento del *screening* de TBL.

TRABAJO #227

Autor responsable: José Luis Molina Colina

Investigación Clínica

Poster

Prevalencia de depresión en pacientes con tuberculosis de reciente diagnóstico

Franco R*, Fuentes Z*, Molina colina José **, Marcano E*, León J, Ramos D***

*Unidad de Tórax, Hospital Dr. José Ignacio Baldó, Caracas-

Venezuela**Catedra de Procedimientos, Facultad de Medicina,

Universidad Internacional del Ecuador (UIDE)***Cátedra de

Estadística. Facultad de Medicina. Universidad Internacional del

Ecuador (UIDE)

Introducción

La depresión clínica es una enfermedad común, comórbida con tuberculosis (TB) en países de bajos y medianos ingresos, su prevalencia es alta y va en aumento. Esta coexistencia también ha sido asociada con escasa adherencia a los regímenes de tratamiento, lo puede conducir a un mayor riesgo de resistencia a fármacos y mayor morbi-mortalidad. Objetivo: determinar la prevalencia de depresión en pacientes adultos con TB de reciente diagnóstico.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, analítico, transversal, realizado en la Unidad de Tórax del Hospital Dr. José Ignacio Baldó, durante septiembre-diciembre 2018, que incluyó pacientes >18 años con diagnóstico de TB (casos nuevos), sin antecedentes de patologías psiquiátricas ni co-infección VIH. Los síntomas de depresión fueron inicialmente investigados por el neumonólogo al momento del diagnóstico de la TB, utilizando herramientas estandarizadas "Beck Depression Inventory Second-Edition II" (BDI-II) y el "Patient health questionnaire-9" (PHQ-9) y posteriormente referidos a evaluación por psicólogo clínico. Se utilizaron estadísticas descriptivas para la medición de frecuencia porcentual y tablas cruzadas para la relación de variables e indicadores. Se aplicó χ^2 de Pearson para análisis de significancia de variables, $p < 0.05$ fue considerada significativa.

Resultados

Se incluyeron 46 pacientes, edad promedio 36,6 años, 56,5% masculinos, 63% con TB pulmonar (TBP) y 37% extrapulmonar (TBEP). El 65,2%, presentó síntomas de depresión según la evaluación realizada y fueron clasificados con depresión leve (10,9%), moderada (21,7%) y severa (32,6%). La depresión

no estuvo relacionada al género, religión, estado civil, uso de drogas ilícitas, alcoholismo, estado nutricional y severidad radiográfica. Se observó mayor frecuencia de depresión en pacientes con TBP (75,9) vs. TBEP (47,1%) $p=0.048$ y en fumadores (84,2%) vs. No fumadores (45,8%) $p=0.010$.

Conclusiones

Encontramos una alta prevalencia de probable depresión en los enfermos con TB evaluados en este estudio, esta fue más frecuente en fumadores y pacientes con localización pulmonar. Investigar depresión permitirá identificar pacientes con TB que requieran asesoría y soporte psicosocial.

TRABAJO #229

Autor responsable: José Luis Molina Colina

Investigación Clínica

Poster

Estado nutricional y hallazgos tomográficos en pacientes con tuberculosis pulmonar

Miranda M*, Fuentes Z*, Molina Colina José **, Marcano E*, Ramos D***, Castillo O*

*Unidad de Tórax, Hospital Dr. José Ignacio Baldó, Caracas-

Venezuela**Catedra de Procedimientos, Facultad de Medicina,

Universidad Internacional del Ecuador (UIDE)*** Facultad de

Medicina. Universidad Internacional del Ecuador (UIDE)

Introducción

La desnutrición influye en las características clínicas y radiográficas de la tuberculosis (TB) y se ha relacionado a presentaciones atípicas o más severas de la enfermedad pulmonar y a mayores secuelas. Objetivo: Identificar asociación entre el estado nutricional de pacientes con TBP y los hallazgos en tomografías de tórax de alta resolución (TC-AR).

Material y Métodos

Estudio descriptivo, prospectivo, incluyó pacientes con TB serie P, sin neumonía bacteriana asociada, diagnosticada en el Hospital Dr. José Ignacio Baldó entre julio y diciembre 2018. El estado nutricional se evaluó con medidas: peso, talla, índice de masa corporal (IMC), circunferencia media braquial (CMB); y parámetros de laboratorio: niveles de Hb-hematocrito, proteínas y albúmina sérica. Las TC-AR fueron evaluadas por un neumonólogo experto en imágenes, sin información clínica de los casos; se describen patrones tomográficos, localización de las lesiones y segmentos implicados en pacientes

con o sin desnutrición. Se utilizó estadística descriptiva para la medición de frecuencia porcentual y tablas cruzadas para la relación de variables e indicadores. Se aplicó Chi-cuadrado en análisis de significancia. $p < 0.05$ fue considerada significativa

Resultados

20 hombres y 18 mujeres (edad $\bar{x}=40.08$; rango:18–76 años) fueron incluidos en el estudio, el IMC promedio fue 18.9 kg/m² (rango:14.2-25.7). 18 pacientes (47.4%) presentaron desnutrición. El patrón predominante en todos los pacientes fue el de "árbol en brote" (94.7%), sin correlación significativa con ningún parámetro nutricional. Los pacientes con IMC < 18.5 kg/m² presentaron con mayor frecuencia lesiones en LSD ($p=0.015$), localización multilobar ($p=0.002$), afectación bilateral ($p=0.041$) y patrón de consolidación lobar ($p=0.024$). Estos hallazgos también fueron más frecuentes en pacientes con menor CMB ($p=0.021$, $p=0.029$, $p=0.005$, respectivamente). Las cavidades múltiples se encontraron con mayor frecuencia en pacientes con anemia ($p=0.021$). La hipoalbuminemia estuvo relacionada a cavidades múltiples ($p=0.05$), adenopatías ($p=0.014$), localización en LID ($p=0.035$) y localización multilobar ($p=0.019$).

Conclusiones

El patrón pulmonar "árbol en brote" es común en pacientes con TB sin relación al estado nutricional, anemia e hipoalbuminemia se asocia a cavitaciones múltiples, los pacientes con menor IMC y CMB presentaron con mayor frecuencia patrón de consolidación lobar y lesiones generalizadas, con mayor severidad de la afectación pulmonar en pacientes desnutridos.

TRABAJO #231

Autor responsable: José Luis Molina Colina

Investigación Clínica

Poster

Relación entre el estado nutricional y la severidad de la enfermedad pulmonar en pacientes adultos con tuberculosis

Marcano E*, Fuentes Z*, Molina Colina José**, Miranda M*, Franco R*. Valcarcel I.***

*Unidad de Tórax, Hospital Dr. José Ignacio Baldó, Caracas-Venezuela**Catedra de Procedimientos, Facultad de Medicina, Universidad Internacional del Ecuador (UIDE)**Cátedra de Estadística, Facultad de Medicina, Universidad Internacional del Ecuador (UIDE)

Introducción

La desnutrición es un conocido factor de riesgo para tuberculosis (TB) y la TB puede empeorar un estado nutricional deficiente. Estudios previos han demostrado que la gravedad de la enfermedad en adultos con TB está asociada al grado de desnutrición. Objetivo: establecer la relación entre el estado nutricional y la severidad de la enfermedad pulmonar, evaluada mediante radiografías de tórax, en pacientes con tuberculosis pulmonar (TBP).

Material y Métodos

Estudio prospectivo, analítico, comparativo de casos nuevos de TBP sin co-infección VIH, diagnosticados en la consulta de Tisiología del Hospital Dr. José Ignacio Baldó durante abril-octubre 2018. El estado nutricional fue evaluado mediante medidas antropométricas: peso, talla, índice de masa corporal (IMC) y circunferencia media braquial (CMB); y parámetros bioquímicos: niveles de hemoglobina-hematocrito, proteínas y albúmina sérica. Dos neumonólogos, sin información clínica describieron y clasificaron hallazgos de radiografías de tórax, según sistema convencional previamente establecido (enfermedad mínima, moderadamente avanzada y muy avanzada). Se utilizaron estadísticas descriptivas para la medición de frecuencia porcentual y tablas cruzadas, para la relación de variables e indicadores. Se aplicó χ^2 de Pearson para análisis de significancia de variables, $p < 0.05$ fue considerada significativa.

Resultados

Se incluyeron 72 pacientes, edad $\bar{x}=38.2$ años, 56.9% masculinos, IMC $\bar{x}=18.5$ Kg/m², la desnutrición fue diagnosticada en

51,7% de los enfermos. Grupo 1 (IMC bajo < 18,5 kg/m²) y Grupo 2 (IMC ≥18,5 kg/m²), se observó diferencias estadísticamente significativas en la presencia de infiltrados (mayor en controles p=0.02) y de extensión bilateral de lesiones en pacientes con desnutrición: IMC < 18,5 Kg/m² (p=0.002), CMB ≤ 25 cm (p=0.030), Hb < 9 gr/dl (p=0.022) y albúmina sérica < 4 gr/d (p=0.030). La enfermedad pulmonar avanzada se evidenció en 92,1% de pacientes con IMC < 18,5 Kg/m² (p=0.009), en pacientes con anemia (p=0.010) y en enfermos con niveles de albúmina sérica < 4 gr/dl (p=0.001).

Conclusiones

La presente investigación demostró que en los pacientes tuberculosos, la severidad de la enfermedad pulmonar, basada en la clasificación radiográfica, se asoció con la desnutrición.

TRABAJO #234

Autor responsable: José Luis Molina Colina

Investigación Clínica

Poster

PPD en pacientes pediátricos con diagnóstico de tuberculosis pulmonar

Millán A.*, Molina Colina J.***, Tovar I.*, Martínez D*, Fuentes Alcalá Z.*, Luna H.*, Martín T.**

* Hospital Dr. José Ignacio Baldó, Caracas, Venezuela.** Facultad de ciencias de la salud y vida. Universidad Internacional del Ecuador.*** Hospital de la Policía Nacional Quito numero 1 y Universidad Internacional del Ecuador.

Introducción

La prueba cutánea de derivado protéico purificado (PPD), se utiliza para el diagnóstico de tuberculosis latente; la sensibilidad es variable y puede ser afectada por múltiples causas. El objetivo de este estudio es describir la variabilidad de PPD en los niños con tuberculosis pulmonar en Caracas, Venezuela.

Material y Métodos

Estudio descriptivo de 52 pacientes; 26 niñas y 26 niños ingresados con diagnóstico de tuberculosis pulmonar en los años 2011, 2017 y 2018 en el hospital Dr. José Ignacio Baldó, Venezuela. Se describen las variables: edad, sexo, presentación clínica, hallazgos radiográficos, cifras de hemoglobina, leucocitos 6 plaquetas. Se consigna la distribución porcentual de las medidas de PPD según las variables descritas y la asociación

entre ellas. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS, aplicando χ^2 y correlación de Pearson para relacionar variables nominales con significancia de $p < 0,005$.

Resultados

El grupo más afectado pre-escolar 16 (30,8%). 20 (38,5%) casos, presentaron complejo primario, 19 (36,5%) pulmonar y 13 (25%) lesiones extrapulmonares. 30 (57,7%) fueron sintomáticos, siendo fiebre la más frecuente 32 (61,5%). Se observó: cicatriz BCG en 42 (80,8%) casos, índice de masa corporal 22 (42,3%), anemia 20 (38,5%), leucocitosis en 20 casos (38,5%). Hemoglobina Promedio 11.1 DS 1.7. El PPD promedio fue 12,8 mm, IC 95% (9,9-14.2), DS 7,6. Distribuidos: 0 mm 10 (19,2%), 1- 5 mm 1 (1,9%), 6 - 10 mm, 9 (17,3%) 10 -15 mm 14 (26,9%) y PPD > 15 18 (34,6%). PPD 0 mm se distribuyó en 6 (60%) de pacientes sintomáticos y en 8 (88,9) tenían IMC bajo. El PPD mayor de 15 estuvo registrado en 16 (88,9) de los vacunados con BCG. La presentación pulmonar registró PPD mayor de 15 mm en 8 (44,4) y 50% de los complejos primarios tiene PPD 0 mm, $p < 0,05$.

Conclusiones

La variabilidad del PPD en niños con diagnósticos de tuberculosis en Caracas, Venezuela, reportó como hallazgo: anergia en los niños con bajo índice de masa corporal y con presencia de complejo primario.

TRABAJO #237

Autor responsable: José Luis Molina Colina

Investigación Clínica

Poster

Trombocitosis asociada a tuberculosis pulmonar en niños

Molina Colina José. PhD*, Millan Ana. MD**, Tovar Isabel. MD**, Martínez Diego. MD**, Fuentes Alcalá PhD*, Luna Hector MD**, Vallés Maxroxia MD**, Martín Trina MD***.

*Cátedra de Procedimientos, Escuela de Medicina, Universidad Internacional del Ecuador.** Hospital Dr. José Ignacio Baldó, Caracas, Venezuela. ***Hospital Quito Num 1 Policía Nacional y Universidad Internacional del Ecuador

Introducción

La tuberculosis pulmonar severa está asociada a síntomas sistémicos que incluyen trastornos hematológicos. Este estudio

propone describir la asociación de trombocitosis a tuberculosis en niños en un centro de Caracas Venezuela.

Material y Métodos

Estudio descriptivo del registro Clínico de 58 pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar desde enero de 2017 hasta julio de 2018. Se describen las variables: edad, sexo, presentación clínica, Hallazgos radiográficos, cifras de hemoglobina, leucocitos, plaquetas y PPD. Se consigna la distribución porcentual de la trombocitosis según las variables descritas y la asociación entre ellas. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS, aplicando χ^2 y correlación de Pearson para relacionar variables nominales con significancia de $p < 0,005$.

Resultados

Los grupos de edad más frecuentes fueron adolescentes 18(31%) y lactantes 16 (27,6%), 31 (53,4%) masculino. Los antecedentes mayormente registrados son: Infección respiratoria asociada (17,2%), asma (12,5%) y tabaquismo pasivo 5 (8.6%). Se observó: 41 (64,2%) casos con fiebre, Cicatriz BCG, 46 (79,3%), PPD mayor a 15 mm 20 (34,5%), Índice de masa corporal bajo 23 (39,7%), leucocitosis, 28 (48,2%) y anemia 21 (36,2%); hemoglobina promedio 11.0 DS 1.64. La presentación radiológica fue pulmonar en su totalidad, 18 (31%) con adenomegalia mediastinal o hilar (Complejo primario) y 15 (25,9%), lesiones extra pulmonares asociadas. La trombocitosis se registró en 25 (43,1%) pacientes, 29% con valores entre 400.000 y 600.000 promedio de plaquetas fue 434672 DS 157765 valor máximo de 895.000 y mínimo de 169.000. La asociación de trombocitosis con cifras baja de hemoglobina bajo índice de masa corporal y la presencia de ganglios mediastinal resultó significativa $p < 0,005$.

Conclusiones

La trombocitosis está asociado en alto porcentaje a la tuberculosis pulmonar en niño; es más severa, en forma independiente, en la afectación mediastinal, en pacientes con anemia, y bajo índice de masa corporal.

TRABAJO #242

Autor responsable: Julia Edith Chamorro Ortega

Reportes de casos

Poster

Neumotórax como presentación de tuberculosis activa

Chamorro J, Ramírez L

Fundación para el Cuidado del Pulmón y el Corazón

Introducción

Se presenta caso de paciente con neumotórax espontáneo asociado a tuberculosis activa. Esta es una presentación inusual de la tuberculosis (0,6-1,4%), más frecuente en fase fibrótica. En la fase activa se relaciona con la presencia de fisulas broncopleurales por necrosis caseosa cerca a la pleura. Responde muy bien al tratamiento farmacológico y la toracotomía cerrada frecuentemente sin recidivas del neumotórax.

Material y Métodos

Reporte de caso.

Resultados

Masculino, 80 años, raza mestiza, procedente de área rural del Cauca, Colombia, agricultor, historia de tabaquismo seve-



Radiografía de tórax de ingreso

ro. Consulta por dolor súbito en tórax izquierdo y disnea severa. Al examen físico ruidos respiratorios abolidos en tórax izquierdo, taquicardia, taquipnea, normotenso. Radiografía con neumotórax izquierdo del 80%, desviación contralateral del mediastino. Requiere toracostomía cerrada. Tomografía de alta resolución con engrosamiento del intersticio peribronco-



TAC de tórax post-toracostomía cerrada

vascular central y periférico. Engrosamiento pleuropulmonar, engrosamiento reticular inter y centrilobulillar y septal. Bronquiectasias, bronquioloectasias. Consolidaciones parenquimatosas parcheadas. Discreto neumotórax residual izquierdo. Baciloscopia esputo +++. VIH y VDRL no reactivos. Inicia manejo para tuberculosis pulmonar. Consulta a 5 meses: solo disnea de grandes esfuerzos, no otros síntomas respiratorios ni constitucionales. Baciloscopias negativas. Clase funcional I. Radiografía de tórax: pérdida de volumen de hemitórax derecho, infiltrados mixtos difusos con ligero respeto de ápices, oclusión de ángulo costofrénico izquierdo. No neumotórax.

Conclusiones

Se presenta caso clínico por la poca frecuencia de la asociación neumotórax y tuberculosis activa y la excelente respuesta al tratamiento.

TRABAJO #259

Autor responsable: Adela Amaya

Investigación Epidemiológica

Poster

Características epidemiológicas de pacientes con reacciones adversas a fármacos antituberculosos de primera línea internados en un hospital de tercer nivel de Cochabamba-Bolivia durante el periodo de un año

Amaya A, Antezana J, Ayllón I

Hospital Clínico Viedma

Introducción

La tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa, se presenta aproximadamente en 9 millones de personas en el mundo, 1.4 millones de personas mueren por año. En países en desarrollo es la principal causa de muerte por infección en personas en edad productiva y se constituye en un 25% de muertes que podían haber sido evitadas. El paciente que recibe tratamiento para esta enfermedad puede presentar una Reacción Adversa a Fármacos Antituberculosos (RAFA) que es una respuesta indeseada y peligrosa a un fármaco que se utiliza a dosis adecuada, se relacionan con mayor morbimortalidad, 4 a 5% de los pacientes las presentan. La aplicación de un tratamiento estrictamente supervisado permite un adecuado control clínico y facilita la detección precoz de reacción adversa, es importante conocer e identificar los factores de riesgo que predisponen al paciente a presentar estas reacciones.

Material y Métodos

Estudio epidemiológico, descriptivo, retrospectivo. El universo fueron los pacientes hospitalizados con tuberculosis pulmonar o extrapulmonar en el Hospital Clínico Viedma, durante el periodo de enero de 2018 a enero de 2019, la muestra corresponde a pacientes que presentaron Reacción Adversa a Fármacos Antituberculosos de primera línea. Recolección de datos en Microsoft Excel 2013, se realizó análisis estadístico mediante programa SPSS 18, para variables cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión y para las cualitativas se midieron frecuencias y porcentajes.

Resultados

Se obtuvieron 130 pacientes con diagnóstico de tuberculosis, 62 (48%) con tuberculosis pulmonar y 68 (52%) con tuberculosis extrapulmonar. La media de edad fue 44 ± 23 años, la mayoría de género masculino (64,6%). Los pacientes que pre-

sentaron RAFA fueron 16 (12,3 %), de estos 12 (75%) de sexo masculino, las Reacciones se presentaron en mayor proporción en el grupo de 25 a 34 años (31%). 6 pacientes (37,5%) refirieron consumir alcohol y tabaco, 15 pacientes (93,7%) presentaron RAFA durante la primera fase de tratamiento, de estas 88 % fueron reacciones tardías. 50% presentaron compromiso hepático y cutáneo, las formas graves fueron mayoría con un 50% de los casos. Mayor mortalidad en sexo masculino con 3 pacientes (18.75%)

Conclusiones

Los datos epidemiológicos obtenidos no coinciden con la literatura publicada, esto puede deberse al tamaño de la muestra obtenida de pacientes con RAFA y a que estas reacciones son subdiagnosticadas y subreportadas en nuestro medio. Se requiere hacer mayores esfuerzos para identificar a los pacientes que presentan factores de riesgo para desarrollar RAFAs y debemos realizar un seguimiento más estrecho.

TRABAJO #283

Autor responsable: César Bonilla Asalde
Investigación Epidemiológica
Poster

Caracterización epidemiológica de la Tuberculosis sensible en comunidades indígenas amazónicas del Perú, 2018

Bonilla C, Benites S, Rivera I, Aylas R, Rivera O

Universidad Norbert Wiener, Lima Perú
Universidad César Vallejo, Lima Perú
Universidad del Cauca, Popayán Colombia
Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao Perú
Dirección Nacional Prevención y Control de tuberculosis, Ministerio de Salud Perú

Introducción

En América latina, se estima una población indígena de 50 millones de habitantes y Perú aporta alrededor del 10%, estando concentrados en 71 etnias, distribuidos en 17 regiones del país. De ellas, 10 regiones albergan población indígena amazónica. La amazonia peruana ocupa 62 % del territorio, donde se vive en condiciones de alta vulnerabilidad y riesgo social, de ahí que se encuentran expuestos a los determinantes de la tuberculosis. Por tanto, el conocer las características epidemiológicas, permitirá a futuro implementar intervenciones para el control de la enfermedad.

Material y Métodos

Estudio observacional transversal analítico, en 295 pacientes (141 mujeres y 154 varones), que fueron registrados el 2018 por la Estrategia sanitaria de prevención y control de la tuberculosis. Se realizó un análisis estadístico descriptivo incluyendo medias y desviación estándar para variables numéricas y frecuencias y porcentajes para variables categóricas. En el análisis bivariado se aplicó la prueba de χ^2 a un nivel de significancia de $p < 0,05$.

Resultados

Los casos están distribuidos en 21 etnias y el 82% corresponden a: Asháninka 24,4%, Kichwa 15,3%, Awajun 13,2 %, Kutama Kukamari 9,8%, Shipibo Konibo 8,5 %, Achuar 5,8% y Wampis 4,7%. El 90,5% fueron formas pulmonares, 1,7% no tenían BK, 3,1% sin resultado, 27,8% BK negativo, 1,4% paucibacilares y 66,1% BK positivo (BK + 45,1%, BK ++ 36,4% y BK +++ 18,5%). Al 93,2% de casos se realizó serología VIH y el 5,4% fueron reactivos. En 81,7% de pacientes hubo prueba de glicemia y el 7,1% tuvieron diagnóstico de diabetes mellitus. En relación a estilos de vida 1,7% tenían antecedentes de alcoholismo, 0,7% drogadicción y 1% tabaquismo. Considerando la condición de ingreso al tratamiento: nuevos 91,9%, recaídas 4,7% y perdidos en el seguimiento 3,4%. De acuerdo a la condición de egreso: éxito de tratamiento 35,9%, perdidos en el seguimiento 6,1%, fallecidos 7,1%, fracasos 0,3%, y sin condición de egreso 50,5%. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre género y VIH (63% en varones $p < 0,05$). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre estilos de vida y tuberculosis ($p > 0,05$).

Conclusiones

Es necesario priorizar en población indígena; prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los casos; lo cual involucra establecer estrategias de intervención que consideren aspectos de interculturalidad en salud y la cosmovisión de los afectados, contribuyendo a un efectivo control de la enfermedad.

TRABAJO #288

Autor responsable: Juan Marcos Peraza Fagúndez

Investigación Epidemiológica

Poster

Tuberculosis pulmonar y pleural, complicaciones de manejo quirúrgico

Peraza J, Martínez D, Fuentes Z, Figueroa L, Martínez J

Complejo Hospitalario José Ignacio Baldo, Caracas

Introducción

El manejo quirúrgico de la tuberculosis (TB) pulmonar fue por muchos años la única alternativa terapéutica, sin embargo, hoy en día las intervenciones quirúrgicas en la TB pulmonar y pleural tienen indicación en el manejo de sus complicaciones asociadas. Actualmente no existen series a nivel nacional que expongan las complicaciones de estas enfermedades que ameriten manejo quirúrgico.

Material y Métodos

Analizar las complicaciones de manejo quirúrgico de la TB pulmonar y pleural en pacientes ingresados en la Unidad de Tórax del Hospital General Dr. José Ignacio Baldo, durante el periodo 2011-2017. Se realizó un estudio retrospectivo, evaluativo de corte transversal, con revisión de historias clínicas en base a la ficha epidemiológica del programa nacional integrado de control de la TB.

Resultados

Procedimientos realizados a pacientes con complicaciones de manejo quirúrgico de TB pulmonar y pleural.

Procedimiento Quirúrgico	Complicación				Total n(%)
	Aspergilomas	Neumotórax	Lesión Mediastinal	Empiema	
Drenaje pleural	1	22	0	19	27 (71,1)
Broncoscopia	2	5	2	5	10 (26,3)
Toracotomía	1	4	0	4	6 (15,8)
Toracoscopia	0	3	0	2	4 (10,5)
Mediastinoscopia	0	0	1	0	1 (2,6)

Fuente: Registros médicos y estadísticas en salud. Hospital General José Ignacio Baldo

Fueron 38 pacientes, la mayoría sexo masculino (78,9%), edad promedio de 39 años, siendo la localización más frecuente identificada pulmonar (81,6%), presentación tardía (68,4%)

Relación entre complicaciones de manejo quirúrgico y factores asociados a la tuberculosis.

Variables	Aspergilomas	Neumotórax	Mediastinal	Empiema	P
N	3	26	2	22	-
Serie					0,546
P	3	20	1	15	
EP	0	6	1	7	
Clasificación TB					0,794
Caso nuevo	1	13	2	9	
Recuperación	1	8	0	7	
Recaída	1	5	0	6	
Sexo					0,689
Masculino	3	20	2	18	
Femenino	0	6	0	4	
Edad	49 ± 3	37 ± 13	58 ± 6	36 ± 10	0,199
Comorbilidades					
Diabetes	0	1	0	1	0,146
Desnutrición	2	12	0	10	0,255
Cáncer	0	1	1	0	0,185
Enfermedad renal	1	1	0	0	0,010
Condición de riesgo					
Privado de libertad	0	5	0	6	0,175
Alcohol	3	15	2	15	0,875
Tabaco	2	13	2	12	0,631
Drogas	0	6	0	7	0,242
Exclusión social	0	2	0	3	0,099

Fuente: Registros médicos y estadísticas en salud. Hospital General José Ignacio Baldo

sificándose en su mayoría como serie P (71,1%). Entre las complicaciones quirúrgicas predominaron neumotórax (68,4%) y empiemas (57,9%); mientras que post-operatorias se destacaron cámaras pleurales (55,3%), no encontrándose diferencia estadísticamente significativa con las condiciones de riesgo para TB.

Conclusiones

Estos hallazgos indican que las complicaciones de manejo quirúrgico de la TB pulmonar y pleural más frecuentes fueron neumotórax y empiemas, siendo el drenaje pleural el procedimiento quirúrgico realizado con mayor frecuencia.

TRABAJO #296

Autor responsable: Marcela Verónica Muñoz Torrico
Investigación Clínica
Poster

Impacto funcional de las secuelas por Tuberculosis pulmonar

Muñoz Torrico M, Cid Juárez S, Gochicoa Rangel L, Salazar Lezama MA, Villarreal Velarde H, Migliori GB, Pérez Padilla R.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México. WHO Collaborating Centre for TB and Lung Diseases, Maugeri Care and Research Institute, Tradate, Italy

Introducción

La tuberculosis pulmonar (TBP) es una enfermedad infecciosa tratable una vez identificada, sin embargo las secuelas funcionales son irreversibles e incrementan la carga de enfermedades pulmonares crónicas en el mundo. El objetivo del presente estudio es evaluar de la función pulmonar residual en pacientes con TBP fármaco-resistente (FR) y compararla con la de los casos nuevos de TBP pansensible (PS).

Material y Métodos

Estudio de investigación clínica comparativo, y transversal. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico de TBP-FR (RR/MDR/XDR) y casos nuevos de TBP-PS, una vez concluido el tratamiento establecido. En ambos grupos se realizaron pruebas de mecánica respiratoria, intercambio gaseoso, y caminata de 6 minutos, así mismo se aplicó el cuestionario estandarizado del estudio PLATINO y se evaluó el compromiso radiológico mediante una escala cuantitativa establecida por Baez-Saldaña y col.

Resultados

Se incluyeron 59 pacientes, 26 con TBP-FR. El promedio de edad general fue de 41.1 (± 14.1) años sin encontrar una diferencia significativa en ambos grupos en cuanto a comorbilidades y exposiciones. Los casos de TB-FR recibieron tratamiento acorde a normativas establecidas por la OMS por un promedio de 24.5 (± 5) meses. Todos los pacientes con TBP-PS recibieron tratamiento primario con cuatro fármacos. La anomalía mecánica más frecuente fue la obstrucción 23 (39%) sin respuesta a broncodilatador en el 78% de los casos y sin encontrarse diferencia entre ambos grupos ($p=0.063$). El antecedente de TBP-FR se asoció con anomalías en pletismografía (restricción, hiperinsuflación, atrapamiento aéreo) y con el

deterioro de la DLCO (OR 6.28 95%CI 1.95 – 20.20 $p=0.002$ y OR 3.46 IC95% 1.93 – 18.60 $p=0.002$, respectivamente). Sin embargo esta asociación solo se mantuvo para las alteraciones de la difusión en el modelo ajustado por edad, sexo, tabaquismo, exposición laboral y a humo de leña (ORa 9.99 IC95% 1.87 – 53.32, $p=0.007$). El 74% de los pacientes (31/42) refirieron persistencia de síntomas respiratorios, y la percepción de la calidad de vida fue de buena a mala en el 78% (33/43) de los casos. Radiológicamente no encontramos diferencias en cuanto la extensión del daño pulmonar, ni asociación con anomalías funcionales.

Conclusiones

Las pacientes con TBP requieren de una evaluación funcional completa al término del tratamiento e ingreso a un programa de rehabilitación, ya que el impacto funcional es variable y parece ser más importante en los casos con TBP resistente.

TRABAJO #301

Autor responsable: Gladys Estigarribia
Investigación Epidemiológica
Poster

Caracterización clínica-epidemiológica de la tuberculosis de pacientes del Departamento de Caaguazú. 2014 a 2017

Aguirre S, Estigarribia G, Aguilar G, Sequera G, Martínez P, Rodríguez A, Román O, Sosa N, Valdez M.

- 1 Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Caaguazú.
- 2 Instituto Regional de Investigación en Salud. Universidad Nacional de Caaguazú
- 3 Programa Nacional Contra la Tuberculosis MSPyBS.
- 4 Dirección de Vigilancia de la Salud. MSPyBS

Introducción

A pesar de los esfuerzos para la eliminación de la tuberculosis, la aparición de tratamientos eficaces y el establecimiento de las normas para el control de la enfermedad en la comunidad sigue afectando a una parte importante de la población mundial sobre todo en países en vías de desarrollo y causa millones de muertes evitables

Material y Métodos

El objetivo del estudio fue caracterizar la epidemiología y la clínica de los casos de tuberculosis notificados al Programa Nacional de Control de la Tuberculosis del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay, durante el período

de enero de 2014 a diciembre de 2017 del Departamento de Caaguazú que incluyen 659 casos. Fueron recolectados a partir de las fichas de notificación obligatoria y procesados a través software Stata 14.

Resultados

Se verificó predominio de la enfermedad en personas del sexo masculino (63%), mayoritariamente en adultos jóvenes de 20 a 39 años (24%) y de 40 a 59 años (15%) y que residen en el área rural (80%). Se observa que la frecuencia de tuberculosis en población indígena es de (38 %) y en la privada de su libertad (14%). La incidencia fue de 21.6, 23.3, 34.2 y 37.3 casos por 100.000 habitantes, respectivamente, en los años 2014, 2015, 2016 y 2017. En relación a los aspectos clínicos, el (89%) de los pacientes presentaron tuberculosis pulmonar y el (2.4%) coinfección TB/VIH. De todos los casos, la baciloscopia se realizó al (41,4%) de los casos; cultivo solo al (2,8%) y Genexpert al (6.52%). El (23,3%) de los pacientes curaron y (27,6%) completaron tratamiento, ocurrieron cuarenta y cuatro casos de muerte (6,6%) y (12%) de pérdida de seguimiento.

Conclusiones

La incidencia de la tuberculosis en el Departamento de Caaguazú aumentó con los años y afecta mayoritariamente al sexo masculino, adultos jóvenes de entre 20 a 39 y 40 a 59, que residen en el área rural. Se observó una alta frecuencia en población indígena y privados de libertad y un bajo porcentaje de realización de baciloscopia, cultivo y Genexpert. La investigación permitió conocer características de la tuberculosis en la población estudiada, además de evaluar, indirectamente, el servicio de salud dirigido al control de la enfermedad en el departamento de Caaguazú.

TRABAJO #303

Autor responsable: Jorge Aleman Zapara

Investigación Básica

Poster

Función pulmonar en pacientes pediátricos con antecedente de tuberculosis

Aleman Zapata, Jorge; Del Razo Rodriguez Rosangela

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. INER. México

Introducción

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa crónica causada por un microorganismo con forma bacilar que se comporta

como aerobio estricto. En 1993, la OMS la declaró como enfermedad reemergente. Un tercio de la población mundial está infectada y 5-10% desarrollarán la enfermedad. En México, el tratamiento tiene éxito en el 85% de los casos. Los Estándares Internacionales para el Control de la Tuberculosis da información para la curación de 85% de éstos, disminuyendo secuelas en 50%. El cultivo es el método más sensible para el diagnóstico.

El objetivo del tratamiento es interrumpir la cadena de transmisibilidad de *M. tuberculosis*, lograr la curación, prevenir las complicaciones y evitar la muerte. La tuberculosis avanzada ocasiona la destrucción del parénquima pulmonar con fibrosis pulmonar u obstrucción crónica de la vía aérea en un tiempo promedio de inicio de síntomas de 10 años. Los síntomas más frecuentes son hemoptisis, disnea, tos con expectoración y broncorrea. La función pulmonar de los pacientes con secuelas de tuberculosis pulmonar (TBP) por espirometría es normal entre el 5 y el 70% y la alteración más frecuente es defecto ventilatorio no obstructivo, con relación directa entre el grado de restricción y el número de episodios de TBP del paciente. La alteración espirométrica lleva a insuficiencia ventilatoria. En otros estudios, la alteración más frecuente es la obstructiva, en estadios leves. Otro estudio en adultos, reportó que el 59% de los pacientes presentaba alguna alteración funcional en la espirometría, siendo la restrictiva más frecuente.

Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, tomado de una cohorte. Previo autorización mediante consentimiento informado se realizó un interrogatorio dirigido al familiar responsable, revisión de expediente de niños que acudían a seguimiento a consulta externa del INER, posteriormente se procedió a realizar espirometría y radiografía de tórax.

Resultados

Se obtuvieron un total de 14 pacientes con espirometría valorable (calidad A,B,C), 30% de las espirometrías mostraban alteraciones, una con patrón obstructivo leve y 3 con patrón sugestivo de restricción. En las radiografías de tórax, el 50% de los pacientes tenían alteraciones importantes, siendo la más frecuente patrón reticular que pudiera sugerir bronquiectasias. Solo un paciente tiene sintomatología actualmente caracterizada por tos crónica (más de 3 semanas) y disnea.

Conclusiones

Existen cambios en la función pulmonar en 30% de los pacien-

tes con antecedente de tuberculosis y 50% tienen hallazgos radiológicos anormales.

TRABAJO #305

Autor responsable: César Colunche

Reportes de casos

Poster

Linezolid y clofazimina en el tratamiento de infección pulmonar por *Mycobacterium chelonae*: reporte de caso

Colunche C, Pereda V, Cornejo M, Chávez T, Liberato Y

Servicio de Neumología del Hospital Belén de Trujillo

Introducción

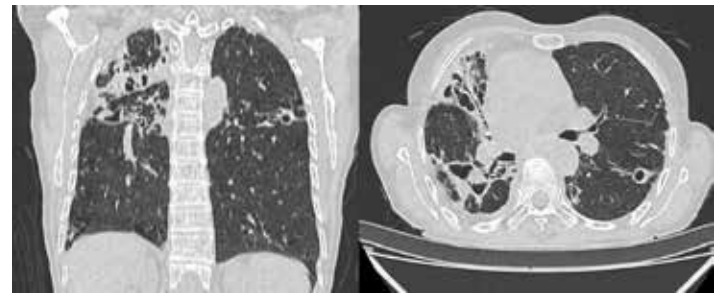
Mycobacterium chelonae, micobacteria no tuberculosa (MNT) de crecimiento rápido, afecta con más frecuencia piel y tejidos blandos, siendo una causa menos común de enfermedad pulmonar que *M. abscessus* en pacientes con trastorno pulmonar primario. Se necesitan múltiples medicamentos para tratar las infecciones por MNT para prevenir la selección de resistencia. Presentamos un reporte de caso sobre el tratamiento de esta enfermedad.

Material y Métodos

Reporte de caso.

Resultados

Mujer 73 años, antecedente de TB hace 21 años curada, recaída tardía hace 14 años con historia de fracaso a esquema sensible y abandono a esquema estandarizado por RAM gástrico en dos oportunidades. Captada hace 2 años por clínica respiratoria y Bk+ MODS resistente a H y R inicia Esquema Empírico MDR. Se obtiene tipificación GENOTYPE de dos cultivos separados: *Mycobacterium chelonae*, iniciando esquema para MNT Mfx-Amk-Clr. Con evolución desfavorable en su 15° mes de tratamiento por persistencia de Bk y cultivos positivos en los últimos meses (no se contó con sensibilidad) y aparición de nuevos infiltrados en imagen radiológica se cambia a Esquema para MNT con Cfx-Lzd-Azitromicina. Actualmente en su 11° mes de tratamiento, asintomática respiratoria, sin presencia de nuevos infiltrados en TEM tórax (Fig. 1), buena adherencia, ganancia de peso y baciloscopias y cultivos mensuales negativos, con RAM hipoacusia neurosensorial moderada bilateral, ictiosis, fotosensibilidad y con controles de EKG para descarte de prolongación de QT.



Conclusiones

El tratamiento actual de las enfermedades producidas por MNT es complejo. A pesar de la alta susceptibilidad a claritromicina (100%) y siendo ésta el régimen primario, nuestra paciente presentó fracaso al tratamiento. La resistencia a los macrólidos se ha descrito como consecuencia de una mutación puntual en una región del gen *rrl* y eritromicina ribosomal metiltransferasa presentes en MNT de crecimiento rápido. Linezolid y clofazimina se usan como regímenes alternativos para MNT, debido a la falta de agentes desarrollados específicamente para NTM y la falta de índices farmacodinámicos, el tratamiento es largo y, a menudo, ineficaz, sin embargo existen casos con evolución favorable como nuestra paciente.

TRABAJO #315

Autor responsable: Norma Angélica Tellez Navarrete

Investigación Básica

Poster

Alteración del estado inflamatorio/anti-inflamatorio en pacientes con tuberculosis farmacorresistente

Téllez-Navarrete NA, Muñoz-Torrico M, Preciado-García M, Campillo-Navarro M, Chávez-Galán L

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. Ismael Cosío

Villegas

Introducción

En la infección por *M. tuberculosis*, se ha documentado una alteración en células T reguladoras (Treg) y citocinas reguladoras (IL-10, TGFβ1) que contribuyen al descontrol de la infección. Es posible que sujetos con tuberculosis farmacorresistentes (TB-FR) y tuberculosis sensible (TB-S) difieran en esta vía. Nuestro objetivo es evaluar la frecuencia de Treg y citocinas IL-10 y TGFβ1, en sujetos con TB-FR y TB-S durante el tratamiento.

Material y Métodos

Se reclutaron 19 sujetos con TB pulmonar (11 TB-FR y 8 TB-S), no-VIH y 8 (42%) con DM2. Se obtuvieron células mononucleares (CMN) de sangre periférica y se realizó inmunofenotipificación por citometría de flujo. En plasma se midieron las citocinas mediante ELISA.

Resultados

La mediana de edad fue de 33 (26-44) años para TB-S y 49 (37-63) años para TB-FR. La frecuencia de Treg fue similar en ambos grupos. Los niveles de TGF β 1 se encontraron incrementados en la muestra basal de los sujetos TB-FR, aunque no se observó diferencia comparado con los niveles en TB-S (p 0.23). Por el contrario, en los sujetos TB-S presentaron basalmente altos niveles de IL-10 (p 0.002), con disminución posterior al tratamiento (p 0.04). Las Treg no tuvieron modificación de la expresión de las moléculas de la vía del TNF. En plasma, los niveles solubles de TNF y TNFR1 disminuyeron en respuesta al tratamiento en pacientes TB-S (p 0.01, p 0.001), pero no se observó en los pacientes con TB-FR, por el contrario, los niveles de TNFR2 se mantuvieron elevados aún después del tratamiento en todos los casos.

Conclusiones

Es posible que los sujetos con TB-FR presenten mayor disfunción inmunológica por la pobre capacidad para producir IL-10, aunado a un incremento persistente de los niveles de TNF y TNFR1.

TRABAJO #336

Autor responsable: Angela María Giraldo Montoya

Reportes de casos

Poster

Síndrome DRESS inducido por medicamentos antituberculosos (RHZE)

Giraldo A, Hoyos JA, Ríos CM, García G

Universidad Tecnológica de Pereira. Especialización en Medicina

Crítica y Cuidado Intensivo. Grupo de investigación GIRUS

Introducción

El síndrome de DRESS (*Drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms*) es una condición que hace referencia a una reacción de hipersensibilidad inducida por fármacos que puede ser potencialmente mortal y se caracteriza por rash cutáneo, alteraciones hematológicas (eosinofilia, linfocitos atípicos),

linfadenopatías y afectación de órganos como hígado, riñón y pulmón. Es poco frecuente con incidencia 0,9 casos / 100.000 habitantes.

Material y Métodos

Paciente masculino de 53 años con VIH sin inicio de terapia antiretroviral, diagnóstico reciente de TB pulmonar (BAAR Espu: N° 3 ++++) e inicio de tratamiento antituberculoso RHZE: Rifampicina (R) + Isoniazida (H) + Pirazinamida (Z) + Etambutol (E), posterior a 3 semanas de iniciado el tratamiento presenta lesiones cutáneas maculares eritematosas confluentes generalizadas muy pruriginosas, por lo cual consulta. Durante la evaluación se evidenció erupción cutánea urticariforme confluyente, generalizada, compromiso de cara, tórax, abdomen y extremidades, con adenopatías cervicales.

Resultados

Se evidenció eosinofilia progresiva, valor máximo de 2.140 (36,4%), linfocitos atípicos y hemoglobina: 11,1 gr/dl, sin compromiso de otras líneas celulares, función renal y hepática conservada. Ecografía de abdomen con esplenomegalia. Pre-



sentó adenopatías medias en TC simple de tórax, ecocardiograma normal. Por lo anteriormente descrito se decidió suspender terapia RHZE, se inició manejo con fexofenadina, esteroide oral, con posterior mejoría de las lesiones en piel y el prurito, además disminución progresiva de conteo de eosinófilos en hemogramas de control, posteriormente a esto se reintrodujeron progresivamente los medicamentos antituberculosos empezando con rifampicina con posterior aumento del prurito y exacerbación de las lesiones en piel.

Conclusiones

Según el consenso RegiSCAR para síndrome DRESS, este caso presenta puntaje 5/7, representando un caso probable de DRESS. Aunque el síndrome DRESS por medicamentos antituberculosos es poco frecuente, se debe tener en cuenta al iniciar la terapia en este grupo de pacientes, haciendo así un adecuado control de las reacciones que se puedan presentar. Es necesario que se informen más casos para establecer y codificar un mejor manejo.

TRABAJO #359

Autor responsable: Sandra Janete Inwentarz

Investigación Básica

Poster

Evolución de la tuberculosis en nuestra población pediátrica

Inwentarz S; Lagrutta L; Castiglioni N; Falco J; Martinez D; Estevan R; Medin MI; Martin V; Viña JL; Alves L; Palma I; Vescovo M; Natiello M; Huergo N; Souto MG; Agüero S; Resguardo A; Cedron M; Palmero D.

Instituto de Tisiopneumología Profesor Dr. Raúl Vaccarezza.

Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires.

Introducción

La tuberculosis (TB) es un grave problema de Salud Pública en nuestro país y la población pediátrica continúa siendo la más vulnerable debido a las dificultades diagnósticas y terapéuticas que presenta. Las reiteradas pérdidas de seguimiento y las dificultades en la accesibilidad contribuyen al aumento de esta, más aun en TB multidrogorresistente (TBMDR) y extensamente resistente (TBXDR). La TB pediátrica generalmente el 10% de la TB del adulto, proporción que se sigue manteniendo con la TBMDR Y TBXDR. Los objetivos son: cuantificar el número de niños con TB; cuantificar sensibles y multirresistentes; evidenciar el aumento del número de niños enfermos.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, retrospectivo, observacional de 438 tratamientos iniciados en niños de 0 a 16 años, pertenecientes a la población pediátrica ambulatoria de nuestra institución, en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2013 al 31 de diciembre de 2018.

Resultados

Durante el período analizado se iniciaron 438 tratamientos en niños, de los cuales 407 fueron TB sensibles y 31 TBMDR. Las pérdidas de seguimiento en los primeros años fueron de un promedio de 20%, disminuyendo gradualmente desde el 2010, año durante el cual se iniciaron acciones para mejorar la accesibilidad y la adherencia al tratamiento. Lo más significativo fue el aumento gradual del número de niños enfermos y particularmente la duplicación del número de TBMDR.

Conclusiones

La tuberculosis constituye en Argentina un grave problema de Salud Pública. En nuestra institución se observó en los últimos 5 años un aumento del número de casos pediátricos, tanto sensibles como multidrogorresistente, correlacionándose con el aumento de la incidencia de TB en la población general, como también a la ejecución una nueva estrategia institucional, centrada en la búsqueda sistemática y activa de los contactos, principalmente MDR pediátricos, logrando una mejor capacidad de detección y seguimiento, fortaleciendo una vez más, la importancia de un equipo de trabajo interdisciplinario para obtener mayor adherencia al tratamiento, en una enfermedad crónica y emergente como es la TB.

TRABAJO #360

Autor responsable: Sandra Janete Inwentarz

Investigación Básica

Poster

Rendimiento del estudio de contactos en niños convivientes con adultos con tuberculosis drogoresistente

Inwentarz S; Lagrutta L; Castiglioni N; Falco J; Martínez D; Estevan R; Medin MI; Martín V; Viña JL; Alves L; Palma I; Vescovo M; Natiello M; Huergo N; Souto MG; Agüero S; Resguardo A; Cedron M; Palmero D.

Instituto de Tisiología Profesor Dr. Raúl Vaccarezza.

Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.

Introducción

La tuberculosis (TB) es un grave problema de Salud Pública en nuestro país y las estadísticas anuales muestran un número creciente de pacientes en tratamiento tanto de TB sensible como drogoresistente.

Desde hace muchos años sabemos que la búsqueda activa y sistemática de todos los contactos de un paciente, principalmente bacilífero, es la única medida válida para cortar con la cadena epidemiológica de esta enfermedad. Sin embargo, seguimos actuando de manera deficiente al respecto, manifestándose esto principalmente en el aumento del número de casos de TB pediátrica y del adolescente. Objetivo: cuantificar y caracterizar a los pacientes pediátricos convivientes con adultos con tuberculosis resistente atendidos entre 2014 y el primer semestre de 2017.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, observacional de 297 contactos de 36 familias, con al menos 1 paciente multidrogoresistente bacilífero atendidos en el periodo 2014 hasta junio de 2017.

Resultados

De los 297 contactos 143 son niños de los cuales 21 (14,7%) presentaron TB activa y se inició tratamiento. En 3 casos, el seguimiento prolongado permitió detectar formas iniciales de TB.

El tratamiento instaurado fue acorde con el antibiograma de las muestras obtenidas y/o según antibiograma del caso índice en aquellos casos en que el tratamiento se inició empíricamente por diagnóstico radiológico y/o tomográfico.

El porcentaje de niños tratados por año varió: 13,4% en 2014, 16% en 2015 y 14,8% en 2016 y 2017 respectivamente.

Los 21 pacientes representaron 47,5 niños/año de seguimiento.

Conclusiones

Es considerable el incremento de la TBMDR en los últimos años. Llama la atención, además, el aumento en la cantidad de familias y contactos atendidos solo en el primer semestre del 2017. Los tratamientos variaron según cada caso y el seguimiento permanente de los contactos permitió detectar formas iniciales de la enfermedad. La rentabilidad en el estudio de contactos se debe a una búsqueda activa de los mismos, la cual se ha transformado en una política institucional, y a un incremento de la transmisión reciente, ya que el número total de adultos bacilíferos resistentes también aumentó significativamente. Se demuestra, además, que la búsqueda activa y el control periódico de los contactos es la única manera de seleccionar casos de reciente comienzo, para disminuir en forma efectiva el número de bacilíferos y cortar la cadena epidemiológica de la enfermedad.

TRABAJO #368

Autor responsable: Hamilton Elias Rosero Carvajal

Investigación Epidemiológica

Poster

Creencias en salud sobre tuberculosis en Cali, Colombia y factores relacionados

Tonguino-Rosero S, Zapata H, Cubides A.

Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte, Universidad del Valle, Universidad Santiago de Cali, Fundación Universitaria San Martín.

Introducción

Las tasas de incidencia de tuberculosis (TB) se han mantenido altas con grandes brechas entre las regiones del mundo. En la ciudad de Cali (Colombia), llama la atención los reportes en los últimos 10 años de incidencias entre 39 y 42 casos por 100.000 habitantes que superan las cifras del país (24 casos por 100.000 habitantes). Uno de los principales factores que afecta el control de la TB es el retraso diagnóstico, el cual se ha asociado con creencias inadecuadas sobre la enfermedad. El propósito del estudio fue estimar la prevalencia de creencias en salud acertadas sobre TB y los factores relacionados.

Material y Métodos

Estudio transversal y analítico avalado por el comité de ética.

A través de un muestreo por conglomerados multietápico y estratificado se estableció una muestra de 1000 personas residentes habituales de Cali, Colombia en el año 2016. A través de una encuesta poblacional se indagaron las creencias sobre TB a partir de tres constructos del Modelo Teórico de Creencias en Salud: susceptibilidad de desarrollar TB, percepción de la severidad de la misma y presencia de actitudes excluyentes hacia personas con TB. Se estimaron las proporciones poblacionales con su intervalo de confianza (IC) al 95% y para determinar los posibles factores relacionados se realizó un análisis multivariado mediante un modelo de regresión multinomial.

Resultados

Se pudo estimar que el 12,7% (IC95% 10,5-14,9) de la población tuvo creencias en salud acertadas sobre TB. De acuerdo a los constructos del modelo, el 70,1% (IC95% 67,0-73,1) se creían susceptibles de desarrollar la enfermedad, el 78,0% (IC95%: 75,8-81,6) consideraban la TB como una enfermedad severa y el 75,9% (IC95%: 73,1-78,8) tenían actitudes excluyentes hacia personas con TB. La oportunidad de tener creencias en salud acertadas fue menor en las mujeres (OR=0,62 p=0,006), en las personas que tenían menos de 50 años (OR=0,63 p=0,045) y en las personas con conocimientos deficientes sobre la enfermedad (OR=0,48 p=0,001).

Conclusiones

En esta región colombiana con alta incidencia de TB, la proporción de creencias en salud acertadas es baja, esto junto a la alta prevalencia de actitudes excluyentes podrían afectar de manera negativa la probabilidad de consultar a tiempo en caso de desarrollar la enfermedad, así mismo la población con menos oportunidad de creencias acertadas son las mujeres, las personas de menos de 50 años y con conocimiento deficientes en TB.

TRABAJO #393

Autor responsable: Carlos Manuel Yabar Orbegoso

Investigación Epidemiológica

Poster

Tuberculosis en ancianos atendidos en un programa de atención domiciliaria en Lima, Perú

Yábar C.

Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI), Sub Gerencia de Atención Domiciliaria, EsSalud.

Introducción

La tuberculosis (TB) patología tan antigua como el hombre, continua siendo un desafío para la salud pública, donde los factores socioeconómicos son determinantes. La población geriátrica es más vulnerable a su contagio, sin embargo existe poca información sobre la TB en ancianos. El objetivo del trabajo es determinar las principales características clínicas de la TB en ancianos atendidos en domicilio a través del PADOMI programa de atención de salud perteneciente al sistema de seguridad social del Perú, entre los años 2010 al 2018.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo, descriptivo, cuantitativo y observacional. Criterios de inclusión: historias clínicas con datos completos, diagnóstico confirmado mediante pruebas de laboratorio. El análisis se hizo mediante estadística descriptiva.

Resultados

Se evaluaron 29 casos. Promedio de edad 84,3 años. El sexo femenino 58,63% frente a un 41,37% masculino. Solo un 13,80% procedían de casas de reposo.

El 79,31% fue pulmonar y el 20,69% extrapulmonar (meningoencefalitis, ganglionar, ósea, multisistémica e intestinal).

El 34,48% murió antes del año de iniciado el tratamiento o durante el tratamiento.

El 41,38% sobrevivió 1 año después de haber concluido el tratamiento, el 10,34% sobrevivió los 2 años siguientes y el 13,80% sobrevivió más de 4 años.

Las enfermedades relacionadas fueron: demencia 13,15%, hipertensión arterial 13,5%, anemia 11,84%, EPOC/EPID 10,52%, secuela de enfermedad cerebrovascular 9,21%, diabetes mellitus 7,89%, insuficiencia respiratoria crónica 5,26%, insuficiencia cardíaca 5,26%, epilepsia 3,94%, la diferencia fué una miscelánea de enfermedades totalizando 19,78%.

Conclusiones

El predominio femenino difiere de resultados nacionales. La presentación es semejante a reportes nacionales. Un tercio de los casos murió antes del año del diagnóstico, por un diagnóstico tardío. Patologías que ocasionan alteraciones en la comunicación (demencia, secuela ECV) son la mayoría.

TRABAJO #405

Autor responsable: Carmen Gauranguay

Investigación Epidemiológica

Poster

Análisis de los factores del riesgo que inciden en la recaída de la tuberculosis a partir de una perspectiva ecológica

Guaranguay Chaves C; Ruiz Martínez P ; (2); Molina Garzón G ; Solano Castro D ; Vaquero Abellán M

Universidad laica Eloy Alfaro de Manabí Universidad de Córdoba,

Facultad de Medicina Escuela Superior Politécnica Agropecuaria

Manabí Ministerio de Salud Pública

Introducción

La recaída en tuberculosis (TB) se define como el diagnóstico de un episodio recurrente de TB (ya sea una verdadera recaída o un nuevo episodio de TB causado por reinfección) en pacientes que han sido previamente tratados por TB, fueron declarados curados o siguieron tratamiento completo al final de su último ciclo de tratamiento. Desde la perspectiva de salud pública la TB sigue siendo un problema significativo a nivel mundial. Ecuador es un país con mediana carga de tuberculosis ocupando el décimo lugar en Latinoamérica con una incidencia estimada de 33.75 x 100 000 habitantes. Objetivo: analizar los factores que inciden en la recidiva de pacientes con TB; desde una perspectiva ecológica. Metodología: se trata de un estudio ecológico desde el año 2013 al 2017

Material y Métodos

El método a utilizar es un estudio ecológico cuya unidad de análisis son todos los casos de pacientes recaídos con tuberculosis de las provincias de Guayas y Manabí, Análisis estadístico: tras comprobar la normalidad de los datos (Prueba de Kolmogorov-Smirnov) se utilizan como medida de asociación entre las zonas geográficas y los indicadores epidemiológicos la prueba de ji cuadrado, así como para grupos de edad y estratificando según sexo. Para relacionar los casos de TB y las recaídas con los años de estudio se emplea el coeficiente de

correlación de Pearson o de Spearman, en las dos zonas de estudio. Para la tabulación de los datos se utilizó el paquete estadístico G.stat 2.0

Resultados

En relación de variables sociodemográficas para los años 2013 al 2016. Al hacer la hipótesis respectiva se concluye que las proporciones de incidencia y prevalencia en las provincias de Guayas y Manabí no son iguales, ($p < 0.01$), dado los valores que para Manabí tiene mayor incidencia y prevalencia; con respecto casos de tuberculosis por edad y por sexo provincia de Guayas, 2013 al 2016. Al realizar la prueba de independencia respectiva se observa que no existe independencia es decir que existe relación entre los grupos de edad y el sexo ($p < 0.001$).

Conclusiones

El análisis de la situación de la zona 8 que comprende Guayas con una población de 4.207.610 y con una incidencia de TB 74,75%, señalan que es una zona geográfica con mayor riesgo de enfermarse, en relación al resto del país; la recidiva de la tuberculosis presentada para la misma provincia es de 1,62% en relación al país.

TRABAJO #408

Autor responsable: César Bonilla Asalde

Investigación Epidemiológica

Poster

Conocimientos, actitudes, prácticas (CAP) sobre tuberculosis en estudiantes universitarios que realizan prácticas clínicas en un hospital Nivel III en la región Callao, Perú

Rivera O, Rivera I, Benites S, Bonilla-Asalde C

Universidad César Vallejo. Lima, Perú Universidad Norbert Wiener.

Lima, Perú. Universidad del Cauca. Popayán, Colombia. Hospital

Daniel Alcides Carrión. Callao, Perú

Introducción

A pesar que la tuberculosis es una enfermedad prevenible y curable, sigue siendo un problema de salud Pública en muchos países como el Perú. El desconocimiento, las prácticas de riesgo y las actitudes negativas frente a la enfermedad por parte de los profesionales de la salud, se convierten en barreras que dificultarían el diagnóstico y tratamiento oportuno que son el pilar para el control de la enfermedad.

Material y Métodos

Se realizó un estudio transversal analítico, en estudiantes universitarios que realizaron prácticas clínicas en el Hospital Daniel Alcides Carrión del Callao, durante el periodo marzo-noviembre de 2018. La población estudiantil, estuvo constituida por más de 300 estudiantes en los diferentes programas de pregrado y postgrado en salud de universidades de la ciudad de Lima y de otras regiones. La muestra fue seleccionada de manera no probabilística, incluyéndose 250 estudiantes que aceptaron participar en el estudio, a los cuales se les aplicó un cuestionario semi-estructurado, que incluyó 20 ítems sobre conocimiento general, diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis. La actitud y los elementos de práctica con 20 ítems, estuvieron basados en la norma para el control de la tuberculosis vigente para el país. Como parte del análisis se realizó un estudio descriptivo de las frecuencias para las variables de la encuesta, se utilizó la prueba de χ^2 para encontrar las asociaciones entre los indicadores y los conocimientos, prácticas y actitudes (CAP) de los estudiantes sobre la tuberculosis.

Resultados

De los 250 estudiantes, el 55,4% correspondieron al género femenino. La edad promedio de los participantes fue de 23 años \pm 3,5. El 58,5% de los participantes obtuvo un puntaje bajo en la prueba de conocimientos; el nivel de actitud de los estudiantes fue moderado en el 53,2% y el nivel de Práctica fue bajo en el 43% de los participantes. Se encontraron diferencias estadísticas significativas entre CAP por género ($P < 0,002$), por tipo de universidad ($p < 0,00$), carrera universitaria ($p < 0,00$) y nivel de estudio ($p < 0,00$).

Conclusiones

Los resultados evidencian que tener conocimientos, prácticas y actitudes positivas hacia la tuberculosis en los estudiantes universitarios es relevante, puesto que les permite tener competencias para abordar con éxito una serie de situaciones que se podrían presentar en áreas de alto riesgo, lo cual contribuiría a implementar medidas preventivas tanto desde el punto de vista individual como comunitario.

TRABAJO #418

Autor responsable: Mayra Guillén

Reportes de casos

Poster

Tuberculosis multidrogoresistente una batalla a contra reloj: Reporte de un caso

Guillén M, Macías D, Vacas J, Mendoza B.

Ministerio de Salud Pública Instituto de Seguridad Social

Introducción

Organización Mundial de la Salud (OMS) ha desarrollado la estrategia de lucha contra la tuberculosis (TB) 2016-2035 con el objetivo de acabar con la epidemia mundial de tuberculosis para el 2035. Se estima que el 3,9% de los casos nuevos de TB y el 21% de los casos tratados previamente tenían TB resistente a la rifampicina (RR) o resistente a múltiples fármacos (MDR) en 2015.

Material y Métodos

Femenina de 58 años con antecedentes de diabetes mellitus con múltiples comorbilidades. Con diagnóstico de TB pulmonar multidrogoresistente (TBMDR), fue diagnosticada como TB pulmonar; inició tratamiento con esquema de primera línea presentando baciloscopia de esputo positiva al tercer mes, por lo que se solicitó cultivo que indicó resistencia a isoniazida y rifampicina. Se ingresó para iniciar esquema de TBMDR, en el laboratorio se evidencia urea 75 mg/dl, creatinina 1.78 mg/dl, cuadro clínico caracterizado por tos y expectoración mucopurulenta, pérdida de peso, sudoración nocturna. Radiografía de tórax (figura 1).

Resultados

Se instaura esquema con: kanamicina 900 mg, moxifloxacino 800 mg, etionamida 750 mg, clofazimida 100 mg, etambutol 1200 mg. Intercurrió con síntomas gastrointestinales, infección urinaria, falla renal, por lo que se cambió esquema de tratamiento: capreomicina (Cm) - levofloxacina (Lfx) etionamida, cicloserina, pirazinamida, etambutol y ceftriaxona. Manejo farmacológico por psiquiatría y psicologías por estado depresivo severo, con poco apoyo familiar. A un mes de tratamiento con antifímicos de segunda línea se realizó control de baciloscopia (2 BAAR por 100 campos), presentó mejoría clínica y radiológica. Posteriormente intercurrió con shock séptico por *Klebsiella pneumoniae* a foco urinario con episodio de desaturación, hipotensión, e hipoxemia, shock refractario y posterior óbito.



Conclusiones

La TB multidrogorresistente es un problema de salud grave que afecta a los países en vías de desarrollo; la duración del tratamiento es extendido y supone la aparición de efectos adversos. La diabetes mellitus puede influir directamente en la aparición de complicaciones, internaciones prolongadas, lo que aumenta el riesgo de infecciones intrahospitalarias, entorpecer la curación y aumentar la mortalidad en pacientes TBMDR.

TRABAJO #419

Autor responsable: Luis Gómez Paciello

Investigación Epidemiológica

Poster

Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la tuberculosis en una comunidad indígena ubicada en la periferia de una ciudad

Gómez Paciello L.; Rolón L.; Sánchez N.; Álvarez W.; Monzón N.; Ovelar E.

Hospital Regional de Concepción. Universidad Sudamericana.

Introducción

La tuberculosis (TB) continúa ocupando de manera silenciosa

un lugar alarmante a nivel mundial, en cuanto a morbilidad y mortalidad. En Paraguay más de 2500 casos se reportan anualmente, siendo el 16% en población indígena. Objetivo: evaluar el conocimiento, actitudes y prácticas sobre la TB en una población indígena ubicada en la periferia de una ciudad.

Material y Métodos

Estudio observacional, transversal tipo encuesta, anónimo, realizadas en marzo de este año. La información fue obtenida previo consentimiento.

Resultados

Se entrevistaron 40 indígenas, 73 % femenino, 44% con edad entre 21 y 35. El 40% no acudió a la escuela, el 42% solo primaria. El 65% tiene trabajo remunerado. El 100% vive a < 5 Km de un hospital, 77% se realiza chequeos médicos solo cuando se enferma y en ese caso el 90% acude a un hospital primeramente y el 10% a la farmacia. 50% recibió información sobre TB, 57% por parte de trabajadores de la salud y 35% a través de líderes/amigos/familiares. El 47% considera que la TB es una enfermedad muy seria. El 48% plantea que todos pueden adquirir TB, 17% refiere que solo las personas pobres, 14% solo alcohólicos-drogadictos y el 7% no sabe. El 38% piensa que la TB no tiene cura y el 62% refiere que si, de estos, el 66% a través de medicamentos, el 18% no sabe y el 8% con medicina natural. En caso de adquirir TB, el 10% acudiría a una farmacia y 5% a curanderos, el 85% iría a un hospital; el 70% iría tan pronto aparezcan los síntomas, 17% cuando la medicación que inició ya no funciona y el 7% no acudiría al médico; de este grupo el 80% por problemas de costo. 60% refiere que la medicación es gratis, 27% que es barata y 12% que es cara. El 82% desea ayudar a los que padecen de TB, sin embargo, el 18% los prefiere alejados. El 67% tendría miedo si se entera que tiene TB, el 17% vergüenza. El 45% no sabe si la TB constituye un problema en Paraguay, 37% afirma que no.

Síntomas que conoce	%	¿Cómo se contagia?	%	¿Como se previene?	%
Tos	24	A través del aire	32	No pasar la mano	14
Fiebre	9	Comiendo del mismo plato	15	Cubrir la boca al toser	32
Pérdida de peso	19	Dando las manos	12	No compartir platos	14
Nauseas/Vómitos	9	Compartiendo cubiertos	20	Lavado de manos	11
Otros	22	Objetos de lugares públicos	6	Otros	5
No sabe	17	No sabe	15	No sabe	24

Conclusiones

Queda evidenciada la marginalización de este grupo tan vulnerable. Son muchos los conceptos erróneos, tanto en las actitudes como en las prácticas. La estigmatización sigue presente. Hacen falta estrategias innovadoras y reales para el control de la TB.

TRABAJO #440

Autor responsable: Luis Gómez Paciello
 Investigación Epidemiológica
 Poster

Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la tuberculosis en personal administrativo de un hospital regional

Gómez Paciello L.; Rolón L.; Sánchez N.; Pérez S.; Ovelar E.; Monzón N.

Hospital Regional de Concepción.Universidad Sudamericana

El 68% desea ayudar a los que padecen de TB, sin embargo, el 16% los prefiere alejados. El 56% tendría miedo si se entera que tiene TB, el 28% sorpresa. El 52% manifiesta que la TB constituye un problema en Paraguay, 32% no sabe.

Conclusiones

Es evidente que la TB es bastante socializada en este grupo. Sin embargo, quedan conceptos que se deben reforzar y corregir, tanto en las actitudes como en las prácticas. Urgen estrategias innovadoras y reales para el control de la TB, con una visión personalizada y práctica.

Introducción

La tuberculosis (TB) es la novena causa de muerte en todo el mundo y la causa principal como un único agente infeccioso. En Paraguay en el 2017, se reportaron 2.770 casos. Es más probable que se logre el control de la tuberculosis (TB) si el nivel de conocimiento sobre la TB aumenta entre los trabajadores de un centro sanitario no solo del personal de blanco. Objetivo: evaluar el conocimientos, actitudes y prácticas sobre la TB en personal administrativo de un hospital regional.

Material y Métodos

Estudio observacional, transversal tipo encuesta, anónimo, realizadas en marzo de este año. La información fue obtenida previo consentimiento.

Resultados

Se entrevistaron a 25 empleados administrativos, 72% femenino, 44% con edad entre 21 y 35. El 44% posee el nivel terciario completo y el 28% la secundaria completa. El 100% tiene trabajo remunerado. El 40% se realiza chequeos médicos una vez al año, 28% solo cuando se enferma, el 100% acude a un hospital público. El 76% recibió información sobre TB, 31% por parte de trabajadores de la salud y 24% a través de la TV. El 80% considera que la TB es una enfermedad muy seria. El 76% plantea que todos pueden adquirir TB, 8% refiere que solo las personas pobres, 12% solo alcohólicos-drogadictos. El 92% piensa que la TB tiene cura, de estos, el 57% a través de medicamentos, el 13% a través de reposo/oraciones. En caso de adquirir TB, el 96% iría a un hospital; el 88% iría tan pronto aparezcan los síntomas. 80% refiere que la medición es gratis.

Síntomas que conoce	%	¿Cómo se contagia?	%	¿Como se previene?	%
Tos	28	A través del aire	37	No pasar la mano	12
Fiebre	7	Comiendo del mismo plato	17	Cubrir la boca al toser	36
Pérdida de peso	14	Dando las manos	8	No compartir platos	14
Tos > 3 semanas	13	Compartiendo cubiertos	26	Lavado de manos	27
Cansancio	13	Objetos de lugares públicos	7	Otros	7
No sabe	25	No sabe	5	No sabe	4

TRABAJO #28

Autor responsable: Jorge Iván Miranda
Reportes de casos
Poster

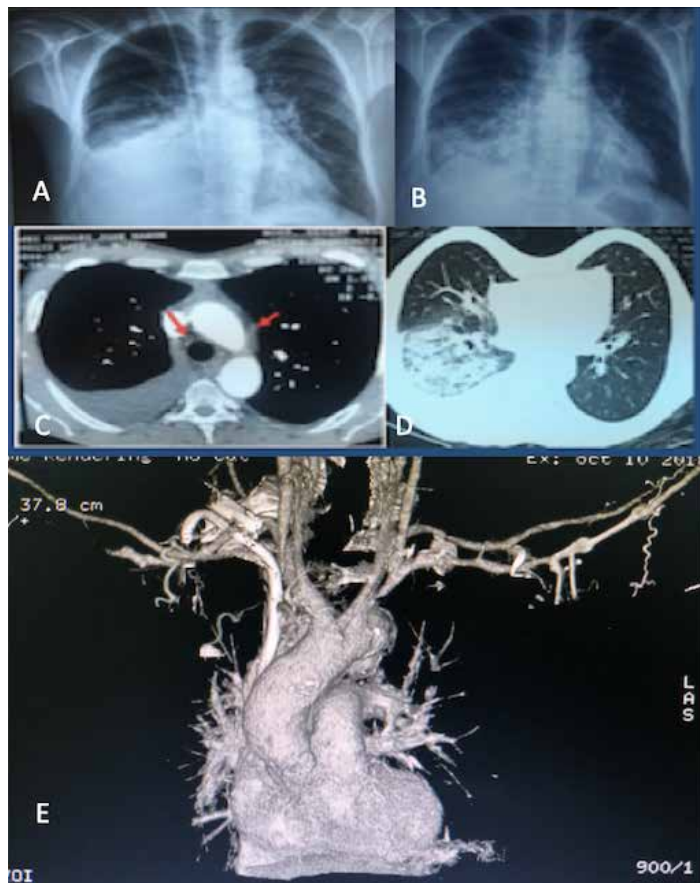
Quilotórax en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. Reporte de casos y revisión bibliográfica

Miranda J, Guevara L, Siú A, Quant C, Moreira S.

Hospital Vivian Pellas

Introducción

La frecuencia de causas de quilotórax dependen del tipo de



hospital y la población que ahí se atiende, pero hay pocos reportes de esta complicación en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis y de los resultados logrados con distintas intervenciones terapéuticas.

Material y Métodos

Reportamos dos pacientes con ERC de causa no tradicional en hemodiálisis crónica que desarrollaron quilotórax derechos refractarios al tratamiento médico conservador. El primer caso un hombre de 35 años de edad cuya causa se asoció con aspergilosis pulmonar y adenopatías mediastinales (figura 1, panel A-D), que resolvió con el tratamiento antifúngico y realización de linfangiografía (LAG) seguida de pleurodesis química el cual se mantiene sin recidivas ni necesidad de procedimiento pleurales adicionales hasta la fecha. El segundo caso, un hombre de 68 años con importante comorbilidad cardiovascular cuya causa se relacionó a estenosis de tronco braquiocefálico derecho y vena cava superior (figura 1, panel E) el cual presentó evolución tórpida por infecciones graves y que se trató con pleurodesis quirúrgica falleciendo en el post-quirúrgico mediato.

Resultados

Discusión: según nuestra revisión reportamos el primer caso de aspergilosis pulmonar como causa de quilotórax en este grupo de pacientes (Tabla 1). En cuanto al manejo del quilotórax refractario al tratamiento conservador, técnicas menos invasivas han ganado aceptabilidad en la última década y LAG tiene una tasa de éxito reportada del 56.6%.

Tabla 1. Casos de quilotórax reportados en pacientes con Enfermedad Renal Crónica en hemodiálisis.

Autor	Etiología	Mecanismo patológico	Referencia
De Freitas-González, et al	Trombosis de catéter yugular derecho.	Estenosis/Ostrucción de vena cava superior.	Arch Bronconeumol. 2017 Jul;53(7):404.
Hugh I.P.et al	Tuberculosis con adenopatías mediastinales posteriores.	Ostrucción/Erosión del conducto torácico.	Lancet 2013; 382: 579.
Shah S.et al	Histioglasmosis. Primer caso reportado en adultos como causa de quilotórax.	Compresión externa/Erosión del conducto torácico.	Am J Kidney Dis. 2017;88(4):1-A105.
Benhamou R.et al	Licamidópina.	Pleuritis quillosa durante la diálisis.	Néphrologie & Thérapie 2018; 14(5):306-307.
Terres-Guiness M. et al	Trombosis de catéter yugular derecho/lesión directa al conducto torácico durante re-colocación de catéter venoso central.	Estenosis de vena cava superior/lesión directa a conducto torácico.	Nefrologia 2006; 28 (3) 353-354.
Limesh M. et al	Estenosis de vena innominada izquierda relacionada con inserción de catéter venoso central.	Ostrucción/Compresión de conducto torácico.	Indian J Nephrol 2017, May-Jun;27(3):234-236.
Adkile A. et al	Estenosis de vena cava superior inducida por catéter venoso central.	Ostrucción/Compresión de conducto torácico.	Semin Dial 2009 Sep-Oct;22(5):576-9.
Riza A. M. et al	Pericarditis constrictiva.	Movimiento transdiafrágico de ascitis quillosa causada por presiones venosas elevadas en falla cardíaca derecha.	Neth J Med 2004 Feb;62(2):59- 61.
Lin SH. et al	Síndrome nefrótico.	Movimiento transdiafrágico de ascitis quillosa.	Nephron 2001 Feb; 87(2):188-9.
Geith O. et al	Trombosis de las venas mayores del cuello, vena cava superior y vena azygos inducida por catéter.	Ostrucción/Compresión de conducto torácico.	Exp Clin Transplant. 2014 Apr;12(2):148-51.
Borin V.M. et al	Síndrome nefrótico.	Movimiento transdiafrágico de ascitis quillosa.	Med Clin (Barc) 2006;127(8):716-9.

Conclusiones

Apergilosis pulmonar debe ser considerada diagnóstico diferencial de quilotórax en pacientes con ERC en hemodiálisis y las intervenciones linfáticas podrían ser una opción efectiva y menos mórbida en el manejo del quilotórax refractario en esta población.

TRABAJO #41

Autor responsable: María Teresa Parada

Investigación Clínica

Poster

Desarrollo de neoplasia no cutáneas post trasplante pulmonar

Parada M T, Parra D y Melo J.

Centro Enfermedades Respiratorias y Cirugía Torácica. Clínica las

Condes

Introducción

Existe asociación entre trasplante de órgano sólido y riesgo de malignidad relacionado al uso de inmunosupresión prolongada, patología de base e infecciones virales de tipo Epstein Barr. Las principales neoplasias descritas son síndromes linfoproliferativos, cáncer de piel y digestivos.

Objetivo: evaluar pacientes que desarrollan malignidad no cutánea posterior a trasplante pulmonar.

Material y Métodos

Estudio observacional retrospectivo de registro de pacientes posterior a trasplante pulmonar desde 1999 a julio 2018 en Clínica las Condes.

Se realizó evaluación de datos demográficos, enfermedad de base, proporción de cáncer y sobrevida de estos pacientes. Se utilizó STATA 14.2 para el análisis de datos. Para descripción de variables cuantitativas se realizó mediante medias, frecuencias absolutas para variables cualitativas. Para análisis de sobrevida se utilizó el método de Kaplan-Meier y Log Rank. Test de Cox para evaluar el intervalo de confianza de los análisis obtenidos.

Resultados

Se trasplantaron de pulmón 92 pacientes en 19 años, de los cuáles 11 desarrollaron neoplasias no cutáneas (2 en un mismo paciente) correspondiente al 10,9%. Edad x 58 años (r 15-71), 60% de sexo masculino. El tiempo de aparición de neoplasia fue de 5,6 años (r 1- 11). Hubo 3 pacientes (27,3%) que desarrollaron cáncer en pulmón nativo y tenían fibrosis pulmonar como enfermedad de base. Dos pacientes con linfoma (uno T y uno B) (18,2%), cáncer de próstata 2 (18,2%), dos pacientes con cáncer digestivo (gástrico y colon) 18,2%, vejiga 1 (9,1%), mieloma múltiple 1 (9,1%). El 50% tenía antecedente de tabaquismo y el 20% tenía serología negativa a Epstein Barr previa. En relación a cáncer y antecedente de rechazo agudo previo no hubo diferencia estadística entre los pacientes que

Resultados	Numero	(%)
Años promedio de Trasplante a malignidad	5,63	
Pacientes Fallecidos	7/10 (70%)	
Sobrevida	Cáncer	Sin Cáncer (p 0.97)
12 meses	100%	86%
36 meses	90%	71%
60 meses	78%	63%
120 meses	33%	52%

presentaron rechazo agudo previo (p 0,72). Tabla 1. Sobrevida en pacientes con neoplasia post trasplante de pulmón.

Conclusiones

Los pacientes trasplantados de pulmón pueden desarrollar neoplasias en evolución tardía con aumento de morbimortalidad. En trasplante monopolmonar es importante búsqueda activa de cáncer en el pulmón nativo.

TRABAJO #52

Autor responsable: Patricia Sánchez Jerónimo

Otros

Poster

Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad Total en un laboratorio de función respiratoria

Sánchez-Jerónimo P, M. Silva, V. Hernández, M. López, L. Gochicoa-Rangel

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER)

Introducción

Existen pocos organismos nacionales e internacionales que certifiquen Laboratorios de Función Respiratoria (LFR). En algunos países existen sociedades médicas u organismos locales que evalúan la calidad enfocada a la prueba de la espirometría y en el marco de la salud ocupacional, otros esquemas incluyen la calidad en la atención y procesos de enseñanza; sin embargo, hasta donde nosotros conocemos no existe un Laboratorio de Función Respiratoria que se haya acreditado en un sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma ISO 9001:2015 en el proceso de atención diagnóstica, enseñanza e investigación. Objetivo: informar si un Laboratorio de Función Respiratoria que realiza 13 diferentes pruebas de función respiratoria (evaluación de mecánica respiratoria, volúmenes pulmonares, difusión de membrana, pruebas de ejercicio, pruebas de control ventilatorio) a población en general, donde existen alumnos de pregrado y posgrado y realiza investigación clínica y básica puede obtener la acreditación por la Organización Internacional de Normalización (ISO) 9001:2015.

Material y Métodos

Se realizó un diagnóstico situacional donde se evaluaron los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 identificando los problemas relevantes de calidad del servicio para el diseño del sistema de gestión de calidad, se formó un grupo de trabajo que diseñó; el manual de calidad incluyó el contexto de la organización, enfoque a procesos, liderazgo, identificación de riesgos y oportunidades, servicios de apoyo, la evaluación del desempeño del sistema y las oportunidades de mejora; todo alineado al cumplimiento de las metas internacionales de la seguridad del paciente. Se implementó el sistema, posteriormente se solicitó una auditoría externa al Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNC).

Resultados

Tras la implementación del sistema de gestión de la calidad se realizó una auditoría interna que permitieron mejorar el sistema de gestión de calidad, siendo las observaciones de la comprensión de la política de calidad y el análisis de las acciones correctivas las que requerían realizar la mejora. Posteriormente se solicitó la auditoría externa por el IMNC quienes detectaron no conformidades menores en los requisitos de planificación de riesgos y oportunidades del sistema, las cuales fueron atendidas y aprobadas. Así, se otorgó la Certificación para el Laboratorio de Función respiratoria del Instituto Nacional e Enfermedades Respiratorias.

Conclusiones

Es posible implementar un Sistema de Gestión de Calidad ISO como metodología de trabajo habitual en un Laboratorio de Función Respiratoria.

TRABAJO #56

Autor responsable: Prysila Troncoso Huitron

Investigación Clínica

Poster

Control de calidad en el Sistema de Oscilometría de Impulso: múltiples impedancias de referencia

Troncoso P, Guzman C, Gochicoa L

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Introducción

El oscilómetro de impulso (IOS) debe cumplir con un adecuado control de calidad (CC) que incluye la calibración de volu-

men con una jeringa de 3 L a tres diferentes flujos y se verifica la calibración de la medición de la impedancia mediante una rejilla de referencia de 0.2 kPa/L/s permitiendo variabilidad de $\pm 5\%$; sin embargo, durante la edad pediátrica o en situaciones de enfermedad la resistencia de la vía aérea alcanza valores superiores a la referencia de impedancia (>1 kPa/L/s). 1. Informar la variabilidad de la medición de la impedancia (Zs) utilizando resistencias (Rs) mayores a 0.2 kPa/L/s y reactancia (Xs) de cero. 2. Evaluar si el C.C de los equipos de IOS (A:JAEGGER, MS-2003) y (B:JAEGGER, MS-2005) del Laboratorio de Función Respiratoria del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, cumplen con las recomendaciones del fabricante.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, ambispectivo. Se revisaron las mediciones de las verificaciones de la Zs a 0.2 kPa/L/s del 12/10/2011 a 18/12/2018 en el equipo A y del 23/11/2015 a 13/12/2018 en el equipo B. Prospectivamente, se recabaron mediciones de la Zs utilizando una o varias Rs que sumaran: 0.036 kPa/L/s (I); 0.072 kPa/L/s (J), 0.2 kPa/L/s (K), 0.4 kPa/L/s (L) y finalmente 0.6 kPa/L/s (M). Las mediciones se realizaron en 3 ocasiones diariamente durante 10 días en ambos equipos utilizando un filtro (MicroGard II B que a 0.5L/s ofrece una Rs de 0.034 kPa/L/s) y 7 días sin filtro como lo recomienda el fabricante.

Resultados

Se realizaron 1042 mediciones en el equipo A donde en 11 de ellas hubo mediciones fuera del rango en la Rs (min 0.17-máx 0.32) y 2 ocasiones en la Xs (min -0.01-máx 0.01). En el equipo B se realizaron 671 mediciones de las cuales 5 estuvieron fuera de rango Rs (min 0.07-máx 0.22) y las Xs estuvieron en rango. Cuando se registraron mediciones fuera de rango, se realizaba otra medición y generalmente ésta última salió dentro del rango, excepto en una ocasión que no se percató que el resistor se encontraba abierto. En 3 ocasiones se llamó al proveedor y el problema fue solucionado cambiando la Zs conocida. Con respecto a la variabilidad encontrada utilizando diferentes resistencias, encontramos que en el equipo A el CV utilizando la Rs-M y con filtro fue de Rs5 Hz=5.08% y Xs20 Hz= 33.3% y en el equipo B el CV fue mayor Rs-L con filtro Rs5Hz=5.8%, Xs20 Hz=33.3% y en las mediciones con la Rs-M con filtro Rs5 Hz: 8%, Rs20 Hz: 20%, Xs5 Hz: 50%, Xs20 Hz: 16.6%.

Conclusiones

El análisis longitudinal del sistema de calibración en ambos equipos demostró no variar $>5\%$. Los equipos cuantificaron los cambios en la Rs, sin embargo, en algunas ocasiones en los

grupos L y M excedió el CV probablemente a que el software, no cuenta con una corrección para mediciones de Rs y Xs más altas. Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

TRABAJO #57

Autor responsable: Prysila Troncoso Huitron

Investigación Clínica

Poster

Control de calidad en el sistema de oscilometría de impulso: el control biológico

Troncoso P, Bautista A, Rodríguez C, Gochicoa L.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Introducción

La evaluación de la función pulmonar requiere de equipos que cumplan con un adecuado control de calidad (CC). El CC es el proceso de revisión para cualquier proceso de diagnóstico biomédico, que incluye: calibración, verificación, simulación y control biológico (BioQc). El BioQc es la manera más sencilla de evaluar la calidad a largo plazo. 1. Informar el coeficiente de variación (CV) del BioQc-1 de las variables reportadas por oscilometría de impulso (IOS). 2. Informar el coeficiente de correlación de concordancia (CCC) del BioQc-1 en dos equipos de medición (E1 y E2) 3. Establecer la variabilidad de tres BioQc.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, ambispectivo y longitudinal realizado en el Departamento de Función Respiratoria del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. Se revisaron las mediciones semanales del BioQc en ambos equipos (E1:JAEGGER, MS-2003) y (E2:JAEGGER, MS-2005). De manera prospectiva se realizaron mediciones durante 8 días en los 3 BioQc en ambos equipos. Coeficiente de concordancia y correlación, límites de acuerdo de 95%.

Resultados

El BioQc-1 realizó 24 maniobras en el E1 y 49 en el E2 entre el año 2015 a 2018. El CV en Rrs5Hz fue $4.7\% \pm 3.7$ (E1) y $4.9\% \pm 4.01$ (E2). En Rrs20Hz, el CV= $3.9\% \pm 2.7$ y $4.01\% \pm 2.7$ para el E1 y E2 respectivamente; mientras que en Xrs5Hz el CV= $0.11\% \pm 0.02$ (E1) y de $8.8\% \pm 6.4$ (E2). Los CCC, media \pm DE, Límites de acuerdo al 95% del BioQc-1 fue de 0.86, 0.011 ± 0.02 (-0.032 a 0.054) en Rrs5Hz, 0.81, 0.017 ± 0.021 (-0.025 a 0.059) en Rrs20Hz y 0.42, -0.027 ± 0.019 (-0.064 a 0.011) en Xrs5Hz. La variabilidad de los BioQc en Rrs5Hz, Rrs20Hz y Xrs5Hz en kPa/L/s

fue de 0.28 ± 0.01 , 0.21 ± 0.01 y -0.09 ± 0.01 respectivamente en el BioQC-1; 0.33 ± 0.02 , 0.23 ± 0.02 y -0.1 ± 0.01 en el BioQC-2 y; 0.37 ± 0.03 , 0.29 ± 0.03 y -0.14 ± 0.03 en el BioQC-3.

Conclusiones

El CV de R5Hz del BioQC-1 es similar a la resistencia conocida y no excede al 5%; sin embargo, la concordancia entre los dos equipos de medición no es adecuada. Se estableció la variabilidad para los parámetros de IOS en tres BioQC.

TRABAJO #70

Autor responsable: Carina Coronel

Reportes de casos

Poster

Leiomiomatosis pulmonar múltiple: caso clínico

Hoyos R., Fuentes K., Coronel C., Velasteguí G.

Hospital Carlos Andrade Marín

Introducción

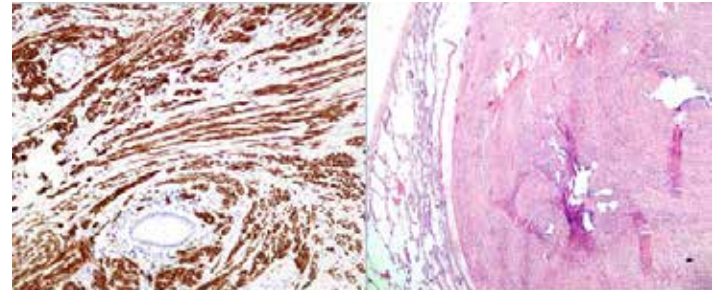
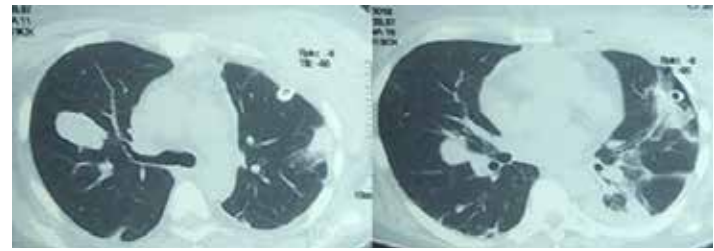
La leiomiomatosis benigna de metástasis es una afección poco común caracterizada por tumores del músculo liso uterino diseminados en los pulmones, la vasculatura, el abdomen y la pelvis en mujeres con antecedentes de leiomioma uterino, a menudo después de una histerectomía. El intervalo entre la histerectomía y el diagnóstico de BML es variable. En una revisión de 74 casos, el intervalo medio fue de 10 años, con un rango de 3 a 20 años. En la mayoría de los casos, los pacientes son asintomáticos con nódulos pulmonares que se encuentran incidentalmente en las imágenes del tórax. Si los pacientes presentan síntomas, no son específicos e incluyen tos, disnea y dolor en el pecho.

Material y Métodos

Mujer de 52 años de edad, obesa, con antecedentes quirúrgicos de histerectomía total abdominal por miomatosis uterina hace 19 años, tabaquismo con un IPA 12.5, acude por cuadro clínico caracterizado por alza térmica no cuantificada, pérdida de peso de aproximadamente 13 kilos, disnea de rápida progresión a MMRC 3, tos no productiva; tratada como neumonía en dos ocasiones.

Resultados

En tomografía contrastada de tórax evidencia de múltiples lesiones nodulares de distribución variable, el de mayores dimensiones en el lado derecho se encuentra hacia el segmento



anterior del lóbulo medio de localización subpleural midiendo 24 mm y en el lado derecho el de mayores dimensiones de localización perihiliar midiendo 43 mm, estos nódulos presentan realce heterogéneo y posterior a la administración de contraste endovenoso.

Conclusiones

Se plantea biopsia pulmonar por VATS con conclusión histopatológica de leiomiomatosis pulmonar múltiple.

TRABAJO #73

Autor responsable: Carina Coronel

Reportes de casos

Poster

Tumor evanescente pulmonar: presentación de caso clínico

Coronel C., Macías E., Fuentes K., Heredia P.

Hospital Carlos Andrade Marín

Introducción

Se denomina tumor fantasma al derrame pleural interlobar localizado que aparece en los enfermos con insuficiencia cardíaca, se debe a la existencia de un edema interlobar localizado, que simula una tumoración pulmonar y que desaparece con tratamiento médico. La causa de su aparición no es conocida y puede ser debida a defectos congénitos de la pleura o con la presencia de adherencias debidas a procesos pleurales antiguos. Su localización habitual suele ser la cisura menor del lado derecho y debe su nombre a la forma que adopta

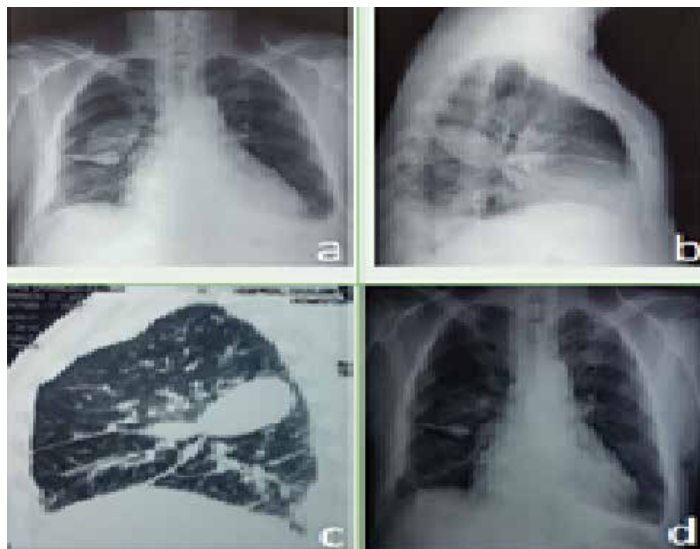
al abombar las 2 caras de la pleura visceral, la acumulación de líquido, y a su resolución tras el tratamiento de la causa que lo origina. Aunque no es más que la expresión radiológica de un derrame intercostal, que se manifiesta como un nódulo. El líquido pleural (LP) suele ser amarillo claro, de aspecto acuoso, con predominio de linfocitos, que habitualmente cumple criterios de trasudado. No obstante, el tratamiento con diuréticos puede provocar que, desde el punto de vista bioquímico, se presente como un exudado al aumentar la concentración de solutos en el LP.

Material y Métodos

Paciente masculino de 57 años, con antecedentes de tuberculosis pulmonar curada en el año 2012, enfermedad renal crónica en tratamiento dialítico sustitutivo trisemanal, acude con cuadro clínico de 1 semana de evolución caracterizado por tos seca que posteriormente se vuelve productiva con expectoración verdosa de escasa cantidad, concomitantemente dificultad respiratoria.

Resultados

Al examen físico paciente ingresa con saturación de 81% (FIO₂ 0.21), con moderado tinte icterico de piel y mucosas, murmullo vesicular disminuido en bases pulmonares con crepitantes bilaterales escasos, extremidades edema de miembros inferiores ++. En exámenes de extensión se determina: biometría hemática no leucocitosis ni neutrofilia presencia de anemia microcítica hipocrómica, azoados elevados en relación con enfermedad renal crónica, además de hipoalbuminemia.



Conclusiones

Es remitido a unidad de tercer nivel para estudio de masa

pulmonar, misma que desaparece con tratamiento diurético, confirmando diagnóstico.

TRABAJO #76

Autor responsable: Katherine Margoth Fuentes Ortiz

Reportes de casos

Poster

Síndrome de Swyer-James: reporte de un caso

Fuentes K., Hoyos R., Espín V. Coronel C.

Hospital Carlos Anrade Marín

Introducción

El síndrome de Swyer-James se caracteriza por ser una patología adquirida, generalmente de causa infecciosa, tras episodios de neumonía o bronquitis virales en la infancia (por VRS, adenovirus, sarampión, *B. pertussis*, *Mycoplasma* y otros). Probablemente, una obstrucción bronquial inicial produciría consecuentemente un enfisema y un componente de vasculitis obliterante explicaría la alteración de la perfusión pulmonar. La clínica que presentan los pacientes es muy variada, desde formas paucisintomáticas hasta cuadros graves con infecciones respiratorias severas de repetición. Una de las razones para explicar la dificultad en el diagnóstico es que cuando los pacientes desarrollan pequeñas bronquiectasias y pocas síndromas no es fácil reconocer sino hasta la edad adulta.

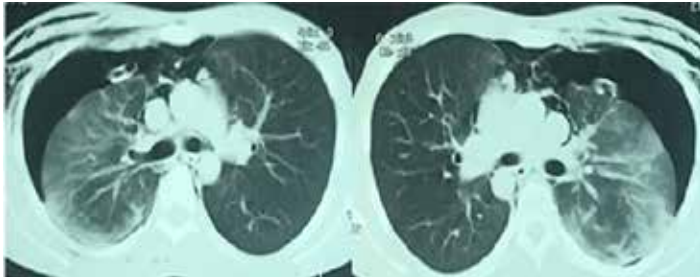
Material y Métodos

Paciente joven de 21 años sin antecedentes patológicos previos, con cuadro de dificultad respiratoria aguda, se evidencia en exámenes de imagen neumotórax espontáneo a tensión, múltiples bullas, se realiza bullectomía y subsegmentectomía con reporte histopatología de parénquima pulmonar distal con amplias vesículas cubiertas por pleura visceral gruesa y formada por coalescencia de espacios alveolares dilatados, asociados a ruptura de paredes interalveolares y ocupados + 021 a 8/05 por hemorragia en unos casos; proximalmente a las lesiones grandes se aprecian aisladas lesiones enfisematosas pequeñas. Enfisema severo asociado a bronquiectasias y/o bronquiolitis obliterante por lo que se concluye síndrome de Swyer-James.

Resultados

El síndrome de Swyer-James es una entidad poco frecuente, que aparece adquirida tras una bronquiolitis y/o neumonía en la infancia, aunque el cuadro típico comienza en la infancia,

puede cursar de forma asintomática hasta la edad adulta. Las manifestaciones clínicas varían desde formas asintomáticas hasta infecciones respiratorias de repetición con tos productiva, disnea y hemoptisis ocasional. Puede asociarse a diversas enfermedades cardíacas o pulmonares de los niños.



Conclusiones

Para su diagnóstico se requiere una buena anamnesis, el antecedente de episodios respiratorios recurrentes, hallazgos radiológicos compatibles y la sospecha diagnóstica excluyendo otras causas funcionales y estructurales pulmonares. Este trastorno puede aparecer en distintas distribuciones anatómicas, que incluyen un segmento, un lóbulo, dos lóbulos en el pulmón derecho, y el lóbulo inferior de un pulmón y el lóbulo superior del otro. Con frecuencia existen bronquiectasias, disminución del calibre de la arteria pulmonar del pulmón patológico y, en consecuencia, reducción del flujo sanguíneo pulmonar. Aunque primero se pensó que tenía un origen congénito, actualmente el SSJM es considerado como una forma de bronquiolitis obliterante (BO) que ocurre tras una infección pulmonar en la infancia causado por distintos gérmenes, entre los que se destacan sarampión, tosferina por *Bordetella pertussis*, tuberculosis, *Mycoplasma*, neumonía, influenza A y adenovirus. Otras causas son la aspiración de un cuerpo extraño, irradiación y la ingesta de hidrocarburos.

TRABAJO #112

Autor responsable: David Martínez

Investigación Epidemiológica

Poster

Ecuaciones de referencia para variables espirométricas usando modelos LMS comparando con modelos de regresión lineal para población mexicana de 3 a 80 años de edad

Martínez D, Gochicoa L, Torre L, Cid S, Fernández R, García C, Pérez R

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas"

Introducción

La espirometría es la prueba principal para la evaluación de la mecánica de la función respiratoria. Se requieren valores de referencia apropiados a la población de estudio para la interpretación adecuada de sus resultados. Se han generado ecuaciones de referencia separadas para niños y adultos. Recientemente la Iniciativa Global para la Función Pulmonar (GLI) ha propuesto el uso de los modelos LMS (lambda, mu, sigma) para la estimación de ecuaciones de referencia de forma continua desde la infancia hasta la vejez.

Nuestro objetivo fue estimar ecuaciones de referencia para la población mexicana de 3 a 80 años de edad por medio de la metodología propuesta por GLI y compararlos con modelos de regresión lineal multivariado.

Material y Métodos

Las espirometrías se obtuvieron de estudios previos como: PLATINO (≥ 40 años de edad), EMPECE (8-20 años de edad), trabajadores adultos (25-75 años de edad) y una muestra expofeso para este trabajo (varias edades). Los criterios de calidad para realizar las espirometrías fueron los de la Sociedad Torácica Americana de 2003 (ATS) y Sociedad Torácica Americana / Sociedad Respiratoria Europea de 2005 (ATS/ERS). Se ajustaron modelos LMS y de regresión lineal estratificados por sexo y ajustados por edad y talla para el FEV₁, la FVC y el cociente FEV₁/FVC. Se tomó el mejor modelo LMS valorando diferentes funciones de distribución, de acuerdo al mejor criterio de información bayesiano para compararlo con el modelo de regresión lineal. Se utilizó el programa estadístico R para el análisis estadístico.

Resultados

La muestra fue de 3,054 mujeres y 6,781 hombres. Los coeficientes de determinación (R^2) de los modelos lineales variaron entre 79 y 83% para FEV_1 y FVC, mientras que para FEV_1/FVC entre 32 y 36%. Los resultados mostraron que tanto los valores predichos, los límites inferiores a la normal (LIN) y el porcentaje de sujetos < LIN son muy similares en ambos modelos. La principal diferencia en los valores predicho del FEV_1 y FVC se observó alrededor de los 20 años de edad tanto para hombres como para mujeres y en el análisis de residuales los modelos LMS tienen una distribución más cercana a la normalidad.

Conclusiones

Las ecuaciones de referencia obtenidas por los dos métodos tienen un buen ajuste a los datos de la población mexicana comportándose ligeramente mejor la estimada por LMS.

TRABAJO #132

Autor responsable: Carina Coronel

Reportes de casos

Poster

Pleuritis eosinofílica secundaria a síndrome hipereosinofílico: reporte de un caso

Macías E., Cadena C., Peñaloza D., Moreira A., Carrasco G., Coronel C.

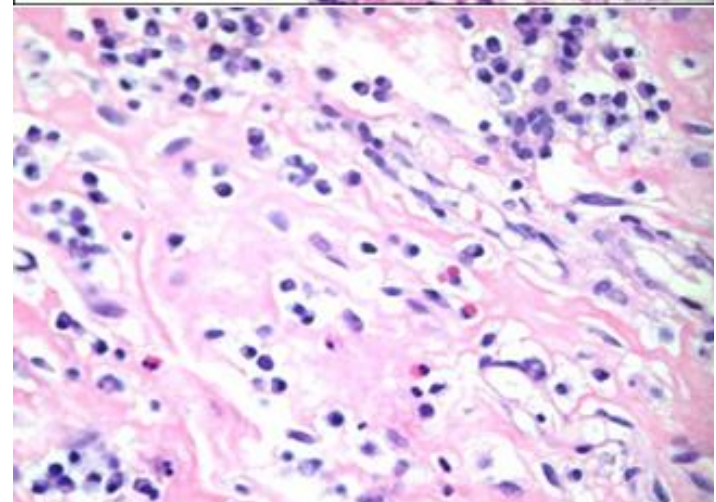
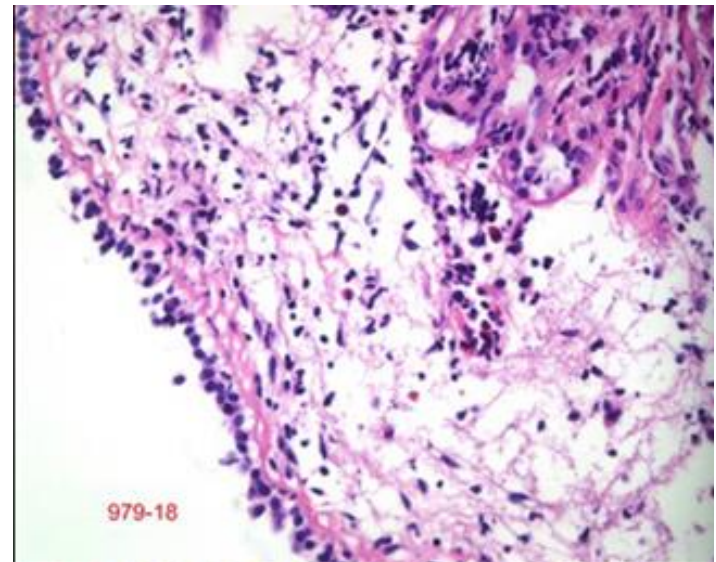
Hospital Carlos Andrade Marín

Introducción

Los síndromes hipereosinofílicos comprenden un grupo heterogéneo de desórdenes caracterizados por marcada eosinofilia en sangre periférica y/o tisular. Los síntomas clínicos pueden caracterizarse por fiebre, disnea, agioedema, prurito y diarrea. A nivel pulmonar puede presentarse como derrame pleural o infiltrados pulmonares secundarios al secuestro de eosinófilos o embolia pulmonar.

Material y Métodos

Paciente femenina de 58 años, con antecedente de tuberculosis pleural derecha tratada en el 2017, acude por cuadro de dolor pleurítico de 1 mes de evolución, evidencia tomográfica de derrame pleural izquierdo leve, homogéneo y sutil infiltrado intersticial en vidrio delustrado bibasal, IGE 643, Gen expert negativo, líquido pleural exudativo con 44% de eosinófilos, biopsia de pleura parietal por VATS inflamación pleural



rica en eosinófilos, AMO eosinófilos 10%; con dichos resultados se concluye pleuresía eosinofílica.

TRABAJO #180

Autor responsable: Carina Coronel

Reportes de casos

Presentación poster

Secuestro pulmonar, reporte de un caso

Macías E., Saltos M., Moreira J., Vega J., Carrasco G., Moreira R., Coronel C.

Hospital Carlos Andrade Marín

Introducción

El secuestro broncopulmonar es una masa quística de tejido pulmonar afuncional que carece de una obvia comunicación con el árbol traqueobronquial y recibe todo o la mayor

parte del suministro sanguíneo de un vaso sistémico anómalo. Existen dos formas de secuestro la intralobar y la extralobar. Teniendo en cuenta lo poco frecuente de esta afección en el adulto se presenta esta paciente operada, repasando algunos elementos significativos en cuanto a origen, cuadro clínico diagnóstico y tratamiento.

Material y Métodos

Se reporta el caso clínico de una mujer de 48 años, sin antecedentes patológicos personales, de ocupación enfermera, con antecedentes de presentar expectoración amarillenta con una duración de 2 años, previo a su ingreso, acude por cuadro de malestar general, mialgia, alza térmica, tos sin expectoración. En paraclínica no se encontraron datos positivos. Se le realiza broncoscopia donde se evidencia como dato positivo: en árbol bronquial izquierdo permeabilidad en todos los segmentos sin embargo existe variante anatómica, un segmento accesorio en LII justo por debajo de S6. Se tomó muestra de lavado y cepillado bronquial para bacteriología. Cultivo de lavado bronquial: nulo, KOH negativo, Gram campo lleno; angiotac: aurícula derecha con discreto incremento en su tamaño, se observa una lesión ocupante de espacio, hiperdensa, redondeada ubicada hacia la base izquierda que mide 10x7 cm con vascularidad central, áreas quísticas centrales y comunicación del árbol bronquial, con aporte arterial sistémico que proviene de la pared lateral izquierda de la aorta descendente y el drenaje lo realiza a través de las venas pulmonares.



Resultados

Posterior al diagnóstico definitivo se ingresa en cirugía cardiotorácica donde se le realiza a la paciente lobectomía inferior izquierda VATS unipuerto. Se mantiene con fisioterapia respiratoria con buena tolerancia y evolución postquirúrgica.

Conclusiones

La presentación de esta afección resulta rara comparada con otras afecciones pulmonares (entre 1 y 2% de todas las resecciones pulmonares) y que además lo más frecuente resulta su tratamiento definitivo antes de la edad adulta.

TRABAJO #188

Autor responsable: Edison Fernando Gualpa Alvarez

Reportes de casos

Poster

Edema pulmonar neurogénico secundario a status convulsivo en paciente adulto mayor.

Reporte de un caso

Gualpa, F; Cruz, M; Boris, C

Hospital IESS Quito sur

Introducción

El edema pulmonar neurogénico, se define como edema pulmonar agudo, luego de injuria al sistema nervioso central y cuyo origen no se fundamenta en factores cardiovasculares o pulmonares, es muy rara, sin embargo, puede presentarse en el 40-50% de pacientes con daños agudos del sistema nervioso central, y la mortalidad puede alcanzar hasta el 7%. Las causas principales pueden ser hemorragia subaracnoidea, hemorragia intracraneal, traumatismo craneo encefálico, stroke, convulsiones y status epiléptico, entre otros. Los síntomas son inespecíficos entre ellos disnea, insuficiencia respiratoria, por lo cual es fácilmente confundible con neumonía aspirativa o atelectasia posictal.

Material y Métodos

Se trata de paciente masculino de 67 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial, demencia fronto temporal y epilepsia en tratamiento con fenitoína; que ingresa a hospitalización ya que 24 horas previas presentó cuadro de crisis convulsivas, con pérdida de la conciencia, que posteriormente se acompaña de tos con expectoración asalmonelada y disnea.

Resultados

Al examen físico oximetría de pulso 87% con FiO₂ 0.24, la auscultación pulmonar con evidencia de crepitantes en 2/3 inferiores de ambos campos pulmonares; y evidencia en exámenes de imagen de infiltrados alveolares bilaterales de predominio basal, y evidencia en TC simple de tórax de in-

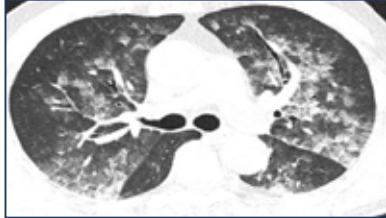
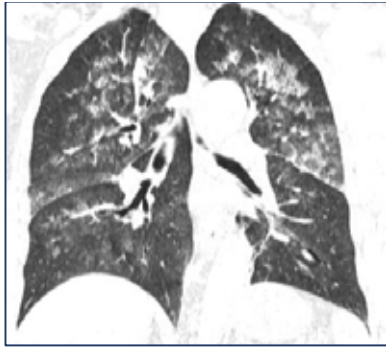


Imagen 1. TAC simple tórax de ingreso hospitalario compatible con edema pulmón.

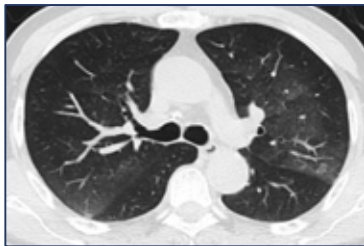
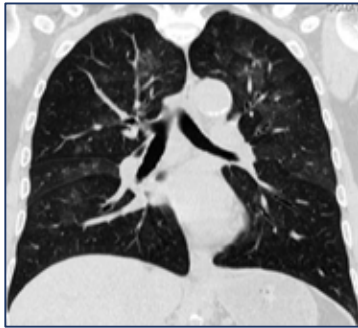


Imagen 2. TAC simple de tórax de egreso; resolución de edema pulmonar (4to día de evolución)

filtrados alveolares en alas de mariposa y cardiomegalia. Al cuarto día de su hospitalización con mejoría evidente en sus signos clínicos, además con resolución completa de infiltrados en la tomografía de tórax.

Conclusiones

El edema pulmonar neurogénico es una rara patología, que debe ser identificada oportunamente, para evitar tratamientos antibióticos innecesarios y evitar las complicaciones posteriores secundarias a edema pulmonar.

TRABAJO #198

Autor responsable: Juan Calderón

Investigación Clínica

Poster

Supervivencia en receptores de trasplante pulmonar ≥ 65 años de edad, Hospital Universitario Fundación Favaloro (2000-2019).

Calderón JC, Pérez-Páez MI, Ahumada R, Cáneva J, Bertolotti A, Parrilla G, Favaloro R, Ossés JM

Hospital Universitario Fundación Favaloro.

Introducción

Acorde a guías nacionales e internacionales, el trasplante en pacientes ≥ 65 de edad es una contraindicación relativa. En Argentina no existen reportes publicados. En este estudio se establece la supervivencia (meses) de los receptores. Además, determinar el uso de ECMO, complicaciones infecciosas, días de ARM, mortalidad intrahospitalaria, en 30 días y a 1 año.

Material y Métodos

Estudio observacional. Fueron incluido todos los receptores ≥ 65 años de edad desde el año 2000. Se empleó estadística descriptiva no paramétrica: mediana y rango intercuartil (IQR) tanto para variables clínicas y demográficas del receptor previo y posterior al trasplante, así como el donante. Se analizó días de ECMO, días de internación en UTI y total, meses de sobrevida. Se calculó frecuencia absoluta y relativa de tipo de trasplante, ECMO y complicaciones. Kaplan Meier se usó para sobrevida, y Log-rank para contraste de curvas. SPSS v22 fue empleado, y $p < 0.05$ fue considerado estadísticamente significativo.

Resultados

De 357 pacientes trasplantados, 14 eran ≥ 65 años. La mediana de edad fue de 67 años (66-69), mediana de IMC 24.03 (23.31-30.8). En pre-trasplante, la mediana de PC6M fue de 167 m (108-312 metros), DLCO de 31% (IQR 24%-37%), PAPm de 18,5 (16,7-23) y wedge de 6 (5-11). En su mayoría, la etiología de los pacientes sometidos a trasplante fue EPOC (42,9%) seguido de FPI (21,4%). Solo el 7,14% fue sometido a trasplante bipulmonar ($n=1$). La mediana de edad del donante fue de 33,5 años (25-41 años) y PAFI de 450 (420-540). Respecto al receptor, la mediana de PAFI fue 198 (102,25-353,5), PAPm 21 (15-31) y wedge 10 (5-12). Un paciente requirió ECMO en post-operatorio (8,33%). 25% de los pacientes complicaron con neumonía en el post-operatorio, e igual porcentaje presentaron fa-

lla primaria del injerto. La mediana de estancia en UTI fue de 5 días (3,5-27,5 días), ARM de 2,5 días (1-29,5 días) internación de 22,5 días (10-50,5 días). La mortalidad intrahospitalaria, en 30 días y al año fue de 7,69%, 7,69% y 15,38%, respectivamente. La supervivencia actual mediante análisis de Kaplan-Meier resultó en una mediana de 100 meses (31-103 meses). Los pacientes con falla primario del injerto tuvieron menor supervivencia (Log Rank $p < 0.05$). No se evidenciaron diferencias en supervivencia acorde a tipo de trasplante, etiología y neumonía en el post-operatorio (Log Rank $p > 0.05$).

Conclusiones

El trasplante pulmonar en este grupo de pacientes, con adecuada selección de los mismos, es una opción válida que resulta en supervivencia similar en trasplantados de menor edad. La inclusión en lista de espera de pacientes añosos dependerá de la experiencia del equipo de trasplante.

TRABAJO #246

Autor responsable: Capriny Magdalena Bernal Turpo

Reportes de casos

Poster

Neumonía, absceso y empiema que no mejoran: ¿quién es el culpable?

Bernal C, Tafur K, Accinelli RA, Díaz J, Gayoso O, Chávez W, Valdivia E, Morello E, Flores R, Espinoza W

UPCH

Introducción

Presentamos un caso de neumonía de difícil manejo secundaria a la presencia de cuerpo extraño endobronquial.

Material y Métodos

Caso clínico reportado.

Resultados

Varón de 48 años, usuario de corticoides por artralgias, acudio por urgencias refiriendo tos seca y dolor torácico derecho 7 meses antes, 3 meses después expectoración maloliente, disnea y baja de peso; taquicárdico, taquipneico, con SO_2 93% (FiO_2 21%) con el aliento fétido y uso de músculos accesorios para respirar. Las vibraciones vocales y el murmullo vesicular estaban abolidos en los 2/3 inferiores del campo pulmonar derecho, además de haber matidez a la percusión. Analítica con acidosis metabólica, leucocitosis con neutrofilia, La

radiografía inicial (fig. 1A). Se realizó Western Blot para hidatidosis negativo. Drenaje torácico derecho de 950 ml de líquido purulento, maloliente. Gram y cultivos negativos. Se planteó el diagnóstico de empiema con manejo con antibiotico empíricos, con evolución clínica tórpida e ingreso a soporte ventilatorio. Se amplió la cobertura antibiótica a meropenem y vancomicina e ingresó a toracotomía para decorticación pleural y resección en cuña de tejido pulmonar por presencia de fistula broncopleural en el lóbulo inferior derecho. A pesar del manejo instaurado persistía con evolución tórpida. Se revisó series tomográficas de tórax, se observó una imagen calcificada en el bronquio principal derecho (fig. 1B). Se realizó broncoscopia y se encontró un hueso en el bronquio principal derecho (fig. 1C). Después de retirar el hueso por broncoscopia, se evidencia mejoría clínica por lo que se logra interrogar nuevamente al paciente quien recordó haberse atorado con un hueso de pollo 9 meses antes del ingreso al hospital.



Figura 1: A) Radiografía de tórax postero anterior con radiopacidad heterogénea con niveles hidroaéreos en hemitórax derecho. B) Tomografía de tórax donde se evidencia imagen calcificada dentro del bronquio C) Imagen de hueso en el bronquio principal derecho

Conclusiones

Este es un caso de neumonía de difícil manejo que se caracteriza por inflamación, necrosis periférica y múltiples cavidades pequeñas con compromiso del suministro vascular, bronquial. La falta de suministro de sangre a las áreas subperfundidas impide la administración de antibióticos, lo que permite que la infección sea incontrolada así como la persistencia de la respuesta inflamatoria por presencia de cuerpo extraño endobronquial hace de nuestro caso una causa importante a tener en cuenta en el diagnóstico diferencial de neumonía de difícil manejo.

TRABAJO #249

Autor responsable: Carlos Daniel Henao Zuluaga

Reportes de casos

Poster

Síndrome de Birt-Hogg-Dubé en un adulto mayor

Henao CD, Saavedra A, Sánchez E, Callejas AM, Morales SD

Universidad Nacional de Colombia Instituto Nacional de
Cancerología

Introducción

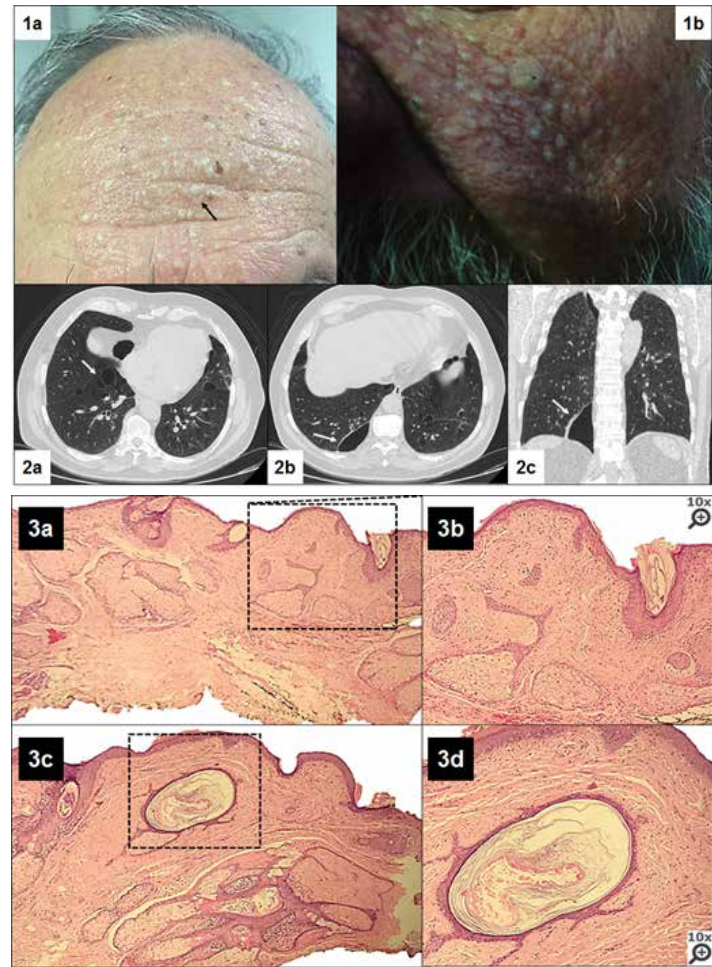
El síndrome de Birt-Hogg-Dubé, un desorden genético raro debido a mutación del gen FLCN que codifica para foliculina, se caracteriza por tumores del folículo piloso (fibrofolículo-mas-tricodiscomas), quistes pulmonares con riesgo de neumotórax espontáneo y tumores renales. Afecta personas de cualquier edad y género. Se diagnostica con 1 criterio mayor (5-10 fibrofolículo-mas-tricodiscomas con confirmación histológica o mutación del gen FLCN) o 2 menores (quistes pulmonares basales con o sin neumotórax; cáncer renal en < 50 años, multifocal/bilateral o histología cromófoba/oncocítica; historia familiar en consanguíneo de primer grado). No existe tratamiento y la vigilancia se encamina a detectar cánceres renales y prevenir neumotórax.

Material y Métodos

Hombre de 70 años, pensionado, historia de tabaquismo e hipertensión arterial, asintomático respiratorio, con lesiones papulares centofaciales de 30 años (figuras 1a-b); desarrolla un adenocarcinoma de próstata y durante estudios de progresión se identificaron quistes en bases pulmonares (figuras 2a-bc) por lo que fue enviado a neumología. Al examen físico con piel empedrada frontal y nasomalar y presencia de pápulas hipocrómicas amarillentas aplanadas, ceras, duras, de 2-3 mm, sin otros hallazgos.

Resultados

Se realizaron pruebas de función pulmonar normales y fue llevado a cuña pulmonar (sin malignidad) y biopsia de piel que informó neoplasia de células basaloides con proyecciones digitiformes rodeadas por estroma colágeno condensado e hiper celular, fibroblastos estrellados y vasos capilares angulados compatible con "tricofolículo-ma" (figuras 3a-b-c-d); se confirmó el diagnóstico de síndrome de Birt-Hogg-Dubé.



Conclusiones

El caso relaciona lesiones en piel y pulmón con un síndrome genético raro.

TRABAJO #257

Autor responsable: Octavio Gamaliel Aztatzi-Aguilar
Investigación Básica
Poster

Presencia de los géneros fúngicos *Penicillium* y *Aspergillus* asociados al estado nutricional, estrés oxidante y la función pulmonar; estudio piloto

Aztatzi-Aguilar OG¹, Corona-Galván IA², Ortega-Romero MS³, Castellanos-Moguel J², Castro-Fuentes CA², Vargas-Domínguez C¹, Bobadilla-Lozoya K¹, Sierra-Vargas MP¹

1 Inst. Nal. Enf. Resp. Ismael Cosío Villegas, 2 UAM-Xochimilco, 3 CINVESTAV-IPN. CDMX, México

Introducción

Las especies fúngicas se han asociado al desarrollo de enfermedades pulmonares oportunistas como la aspergilosis y como alérgenos en el asma. Sin embargo, la presencia de los mismos como parte de la microbiota podría estar preestableciendo la vulnerabilidad de las poblaciones en el desarrollo de estados fisiopatológicos. Sumado a esto, el sobrepeso y la obesidad contribuyen a proveer un estado nutricional prooxidante e inflamatorio. El objetivo del presente trabajo fue asociar la presencia de los géneros *Penicillium* y *Aspergillus* con el estado nutricional, la presencia de biomarcadores de estrés oxidante y la función pulmonar.

Material y Métodos

Se incluyeron 52 individuos sanos provenientes de escuelas de Toluca, estado de México, México. A los cuales se les realizó mediciones antropométricas y de bioimpedancia, la toma de presión arterial y la prueba espirométrica. Se determinó los niveles de óxido nítrico (FENO) y monóxido de carbono exhalado (PICO). Se realizaron la determinación sérica de marcadores de estrés oxidante como malondialdehído (MDA), LDLox-MDA, grupos carbonilo, productos avanzados de oxidación de proteínas (POAPs), lipohidropéroxidos (LHOO), mieloperoxidasa (MPO), glutatión S-Transferasa (GST), paraoxonasa-1 (PON-1), NADP(H) quinona reductasa (NQO1); y de daño pulmonar secretoglobina CC16. La caracterización de los géneros de hongos se realizó mediante lavados de los filtros del condensado del aire exhalado y cultivados para posteriormente ser identificados taxonómicamente. El análisis estadístico consistió en comparaciones de las variables al categorizar a los pacientes por estado nutricional con base en su IMC, por la presencia/ausencia de los géneros *Penicillium* y *Aspergi-*

llus. Posteriormente se realizaron regresiones lineales múltiples robustas.

Resultados

Los resultados mostraron la presencia de los dos géneros fúngicos en los individuos con sobrepeso y obesidad, y que algunos marcadores como MPO y GST incrementaron bajo estas condiciones. Sin embargo, los niveles de LDLox-MDA fueron marginalmente menores para los grupos de sobrepeso y obesidad y en presencia de los géneros fúngicos ($p=0.06$). Los análisis multivariados mostraron asociación del estado nutricional, la presencia de los hongos y los parámetros de función pulmonar como la relación FEV1/FVC y el flujo mesoespiratorio.

Conclusiones

La presencia de los géneros no se asoció con una pérdida de la función pulmonar como lo fueron los marcadores de estrés oxidante y el sobrepeso y obesidad.

Financiamiento CONACyT (256751).

TRABAJO #317

Autor responsable: Angel Balarezo
Reportes de casos
Poster

Proteinosis alveolar pulmonar. Reporte de caso Balarezo A., Hoyos R.

Servicio de Neumología. Hospital Carlos Andrade Marín.

Introducción

La proteinosis alveolar pulmonar (PAP) es una rara enfermedad cuya incidencia es de 0,2/millón de habitantes. Su fisiopatología corresponde a la acumulación de surfactante en los alveolos pulmonares, por una disminución en su aclaramiento, de origen congénito, secundario o autoinmune. La presentación clínica no es específica, la disnea es la manifestación más frecuente. En estudios tomográficos es posible ver un engrosamiento intralobular y opacidades difusas de vidrio esmerilado, patrón "Crazy paving". La detección de anticuerpos IgG anti-GM-CSF, un valor igual o mayor a 2,8 microgramos/ml es anormal y es consistente con PAP. El patrón espirométrico más común es el restrictivo. La broncoscopia con lavado broncoalveolar es el *gold standard* para el diagnóstico. El manejo se realiza con lavados broncoalveolares y terapia de reemplazo de GM-CSF.



Evolución tomográfica. Proteínosis alveolar pulmonar

Material y Métodos

Mujer de 66 años de edad, con antecedente de proteínosis alveolar desde hace 21 años, portadora de traqueótomo por 7 años y oxígeno domiciliario. Se realiza lavados broncoalveolares como tratamiento y en el año 2017 recibió factor estimulante de colonias de granulocitos, luego de lo cual presentó leucocitosis, por lo que no se continuó. Cuenta con varias hospitalizaciones por año, durante las cuales se aíslan en cultivos de esputo y lavado broncoalveolar, microorganismos como *Pseudomona aeruginosa*, *Escherichia coli* BLEE, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae* BLEE, CRE, para lo cual ha recibido variados esquemas antibióticos de amplio espectro. Su última hospitalización se debió a broncoespasmo luego de lavado bronquial, estancia hospitalaria de 11 días, último microorganismo aislado en esputo *Staphylococcus aureus*, además perfil lipídico con valores alterados.

Resultados

Paciente egresa con antibioticoterapia a base de levofloxacina y soporte de oxígeno a bajos flujos. No se descarta la posibilidad de utilizar factor estimulante de colonias de granulocitos en una próxima intervención. Se incluye simvastatina a dosis bajas debido a valores elevados en perfil lipídico con posible influencia sobre los niveles de colesterol de los macrófagos alveolares.

Conclusiones

La proteínosis alveolar frecuentemente cursa con infecciones

respiratorias, tal predisposición en esta persona se ve incrementada al ser portadora de traqueótomo, debido al manejo domiciliario inadecuado del mismo.

TRABAJO #339

Autor responsable: Sandra Patricia Corredor Gamba

Investigación Básica

Poster

Calidad de vida relacionada con salud en trabajadores de hornos de cal.

Unriza A, Polanía A, Corredor S, Rojas M.P

Universidad de Boyacá.

Introducción

En Boyacá la minería se ha convertido en un factor importante para la economía; entre el año 2012 y 2018, la participación del departamento en la explotación de minerales del país fue de 2,71% en carbón, 37,48% en hierro 26,49% en calizas, pero, así como estos valores tienen gran importancia para la economía del departamento, también tiene repercusión en la salud de los trabajadores. La medición de la calidad de vida permite evaluar y comparar la variación del estado de salud física, mental y social de los trabajadores, teniendo en cuenta que se encuentran expuestos a una gran variedad de material particulado trayendo consigo gran variedad de enfermedades de tipo ocupacional, trastornos musculares, alteraciones de la piel e incluso cambios emocionales, los cuales van alterando su estado de salud y por ende el desarrollo de sus actividades diarias. Esta investigación tuvo como finalidad determinar la calidad de vida en salud en un grupo de trabajadores de hornos de cal a través del cuestionario SF-36 evaluando los estados positivos y negativos.

Material y Métodos

Estudio descriptivo transversal con fase correlacional, con muestreo no probabilístico por conveniencia; muestra de 79 trabajadores de hornos de cal en la Vereda Las Caleras del Municipio de Nobsa, Boyacá. El cuestionario SF-36 se aplicó a los trabajadores tipo entrevista, el análisis se realizó a través del programa SPSS versión 20 por medio de medidas de tendencia central y no paramétricas.

Resultados

La población de trabajadores estudiada muestra que el género masculino prevalece sobre el femenino, se evidenció que el

78.5% [IC95% 68.8 – 87.1] cuenta con apoyo familiar; asimismo se caracterizó una edad promedio de 41 años (DE 15.9) y una edad promedio de actividad laboral de 22 años (DE 15.8); se evidenció que en general la salud de los trabajadores de hornos de cal es buena en un 54.43% [IC95% 43.0 – 64.9], seguida de regular en un 16.46% [IC95% 7.9 – 24.0]; finalmente la calidad de vida en salud de los trabajadores, es buena en el 94.54% [IC95% 90.1 – 99.8] dado que su salud física y mental en general es buena; mientras que para el 5.06% [IC95% 1.9 – 9.8] se evidencia que la calidad de vida es mala. Finalmente existe relación estadísticamente significativa frente a la salud general de los trabajadores y la calidad de vida (p de 0.03).

Conclusiones

La salud en general de los trabajadores es buena, a pesar que una gran parte de ellos considera que puede llegar a empeorar a largo plazo, debido a los factores físicos y mentales a los cuales se encuentran expuestos. Un gran porcentaje de los trabajadores de hornos de cal consideran que la calidad de vida es buena y se encuentra relacionada estadísticamente con la salud general.

TRABAJO #345

Autor responsable: Pablo Oyhamburu

Investigación Epidemiológica

Poster

Análisis descriptivo de pacientes internados en un hospital general evaluados por el servicio de Neumonología

Oyhamburu P, Pascua J; Di Tullio F; Robaina G; Ernst G; Salvado A; Borsini E y Bosio M

Hospital Británico

Introducción

Describir las características de la población de pacientes internados en un hospital de comunidad en seguimiento por el servicio de Neumonología.

Material y Métodos

Registro prospectivo de consultas realizadas al servicio de Medicina Respiratoria entre Enero y Diciembre de 2018 en sala general y unidad de cuidados críticos (UCC). Se agruparon en seis categorías: patología infecciosa, restrictiva, obstructiva, oncológica, vascular y otras. Se registraron los días de internación, edad, sexo, procedimientos diagnósticos y resca-

tes microbiológicos. Las variables se registraron como media y desvío estándar o como porcentaje.

Resultados

Se incluyeron 420 pacientes, el 52.6% fueron hombres. La edad media fue de 64.6 ± 16.5 años. El 36.9% de la consulta se originó del área de UCC. Los motivos de interconsulta más frecuentes fueron: 23.1% neumonía, 17.8% exacerbación aguda de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC); 9.6% cáncer de pulmón; 5.9% crisis asmática; 5.2% enfermedad neuromuscular; 5.2% síndrome de apnea del sueño (SAHOS) y finalmente 4.5% con hipertensión pulmonar (HTP). Los días de internación fueron 12.6 ± 13.2 , siendo de 10.1 ± 11.5 en sala general y 8.5 ± 9.4 en UCC. La mortalidad intrahospitalaria fue del 10.6%. En el grupo de enfermedades infecciosas la consulta más frecuente fue por neumonía (n : 97). En los pacientes inmunosuprimidos (n : 25) se realizó lavado bronquioalveolar (LBA) en 19 de ellos, con rescate microbiológico en el 44% de los casos, mientras que en inmunocompetentes se realizó LBA en 10 pacientes, con rescate microbiológico en 3 de ellos. En el grupo de patología obstructiva, 36 pacientes requirieron ventilación no invasiva, 6 por crisis asmática y 30 por EPOC. Por asma, la media de días de internación fue de 5 ± 3.9 en sala general y 4.1 ± 4.1 en UCC. En EPOC fue de 6.4 ± 4.2 días con 7.2 ± 9 en UCC. Presentaron patología restrictiva 80 pacientes, de los cuales el 49% fueron enfermedades intersticiales difusas (EID), siendo en su mayoría enfermedades asociadas al tejido conectivo y fibrosis pulmonar idiopática. El resto presentó enfermedad neuromuscular (21%), pleural (18%), extra parenquimatosa (12%). Por cáncer de pulmón consultaron el 9.5% de los pacientes; la mayoría para diagnóstico del mismo. Este grupo presentó la mayor mortalidad observada (42.5%). Finalmente; 22 consultas fueron por SAHOS; 19 por hipertensión pulmonar, 16 para evaluación de vía aérea; 8 por tromboembolismo de pulmón, 6 por neumotórax; 1 por hemorragia alveolar, 1 por malformaciones arterio venosas pulmonares y 1 por cesación tabáquica.

Conclusiones

Conocer las características en nuestro centro contribuye a mejorar y modificar las estrategias de manejo y evaluación clínica.

TRABAJO #378

Autor responsable: Octavio Gamaliel Aztatzi-Aguilar
Investigación Básica
Poster

Citotoxicidad pulmonar de la ceniza volcánica del Popocatépetl y marcadores moleculares de efecto en la línea celular A549

1Debray-García Y., 2Corona-Galvan I., 3Martin del Pozzo A., 1Sierra-Vargas M.P., y 1Aztatzi-Aguilar O.G,

1 Inst. Nac. De Enf. Res. Ismael Cosío Villegas, México; 2 UAM-Xochimilco, México; 3 Inst. De Geofísica, UNAM.

Introducción

La ceniza volcánica es un material inhalable, que debido a su tamaño puede interactuar con el surfactante pulmonar, generando daño al epitelio respiratorio a través de la alteración de proteínas mediadoras de la defensa pulmonar, como las colectinas surfactantes A y D (SPA y SPD) y proteínas involucradas en el metabolismo lipídico celular como PPARalfa. Por otro lado, la composición química de la ceniza volcánica podría contribuir a la generación de estrés oxidante, activando la respuesta antioxidante mediada por el factor transcripcional Nrf2 a través de enzimas como la Glutación- S- Transferasa (GST). Todo esto modificando el balance redox intracelular y comprometiendo el estado metabólico celular. Por lo tanto, el presente estudio evaluó el efecto in vitro de la exposición a ceniza volcánica del Popocatépetl sobre la muerte celular (apoptosis/necrosis); el ciclo celular, y los niveles de las proteínas SPA, SPD y PPARalfa; los niveles de ARNm de Nrf2 y la actividad enzimática de la GST en la línea celular pulmonar humana A549.

Material y Métodos

Se utilizó la ceniza volcánica de la colecta de 2013, Puebla, se expusieron células A549 durante 24 h. El análisis de necrosis y apoptosis se realizó a las concentraciones de 0, 25 y 50 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ con el kit de muerte celular (Anexina /Ioduro de propidio). El ciclo celular se analizó por citometría de flujo, las células se ciclaron por privación de suero fetal bovino por 48h, posteriormente se reactivaron con medio suplementado, se plaquearon, se expusieron a 0, 10 y 25 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ y se tiñeron con ioduro de propidio (10 $\mu\text{g}/\text{ml}$). Se detectó SPA, SPD y PPARalfa por Western Blot. El ARNm de Nrf2 fue analizado por q-PCR. La actividad enzimática de GST se cuantificó a $\lambda = 340 \text{ nm}$. Las diferencias estadísticas se determinaron por ANOVA seguido de una comparación de medias.

Resultados

Las células presentan muerte celular por necrosis a las concentraciones de 25 y 50 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$, mientras que por apoptosis se da a una concentración mayor 50 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$. Se observó un incremento de las fases S y G2-M en el ciclo celular a la concentración de 25 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$. Los niveles de SPA incrementan a la concentración de 25 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ a diferencia de SPD que disminuyen a dicha concentración. Asimismo el PPAR muestra disminución concentración-dependiente. Se observó el incremento de Nrf2 y de la actividad enzimática de la GST a la concentración de 25 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$.

Conclusiones

Nuestros resultados sugieren que la ceniza volcánica del Popocatépetl induce la muerte celular, acelera el ciclo celular, altera la expresión de proteínas del surfactante, PPARalfa así como la respuesta antioxidante.

TRABAJO #386

Autor responsable: María Belén Noboa Sevilla
Investigación Básica
Poster

Análisis del test de marcha de seis minutos a grandes alturas

Noboa B, Arias W, Cruz G, Guamán D.

Universidad Central del Ecuador

Introducción

El test de marcha de los seis minutos es una prueba funcional pulmonar de esfuerzo, para el estudio de resistencia y adaptación al ejercicio, subutilizada. El objetivo es determinar valores de la prueba de marcha referenciales en personas sanas de 20 a 60 años de edad en 3 ciudades ecuatorianas ubicadas a diferentes alturas.

Material y Métodos

Estudio descriptivo de conjunto, con sujetos voluntarios escogidos al azar en cada ciudad, que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión, establecidos por medio de una encuesta y previa firma de consentimiento informado, fueron sometidos al TM6M, cumpliendo con estándares establecidos por consenso ATS, se utilizó además la escala de BORG para analizar disnea y fatiga muscular. Se analizaron los datos por medio de estadística descriptiva, T pareada y dispersogramas, con el paquete estadístico SPSS.

Resultados

Quito a 2850 metros sobre el nivel del mar, Riobamba a 2764 msnm e Ibarra a 1945 msnm. 274 a más de 2000 msnm y 29 a menos de 2000 msnm, previa asignación por peso poblacional, 8 exclusiones por obesidad. N=295, 65%H/35%M, saturación de oxígeno $93,45 \pm 2,13$ con una caída media aproximada de 2% posterior al esfuerzo, media de metros caminados de $644,57 \pm 67,68$. El promedio de la saturación final de oxígeno a más de 2000 metros de altura de $91,02 \pm 2,15$ y a menos de 2000 metros de $94,21 \pm 3,07$ ($p > 0.05$). El promedio de la distancia recorrida a más de 2000 metros de altura de $647,67 \pm 68,49$ y a menos de 2000 metros de $615,07 \pm 51,53$ ($p > 0.05$). La saturación de O_2 inicial de $93,43 \pm 2,10\%$ y de la saturación de O_2 final de $91,33 \pm 2,43\%$. ($p \leq 0.05$). Al obtenerse valores estadísticamente significativos con respecto a la saturación de oxígeno inicial y final a diferentes alturas, se logró obtener valores de referencia de las mismas.

Datos generales de la población en Quito, Riobamba e Ibarra año 2019

Variables	N	Rango	Media	Desviación estándar
Edad	295	40	37,11	10,66
PESO EN KG	295	43,0	69,22	9,67
Talla	295	,87	1,64	0,07
IMC	295	20,31	25,67	3,25
SAT O2 INICIAL%	295	12	93,43	2,13
SAT O2 FINAL%	295	18	91,33	2,44
FRECUENCIA CARDIACA INICIAL	295	73	76,02	11,50
FRECUENCIA CARDIACA FINAL	295	100	124,28	17,23
DISNEA FINAL	295	0,0	2,74	2,24
METROS CAMINADOS	295	333	644,57	67,68

Diferencia entre saturación de O_2 inicial y final

Saturación inicial			Saturación final		
N	Media	Desviación estándar	N	Media	Desviación estándar
295	93,43	2,10	295	91,33	2,43

T pareada: $p < 0,05$

Valores de referencia de la saturación de oxígeno

Población	Saturación inicial		Saturación final	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
General	93,21	93,69	90,93	91,53
Más de 2000 m	93,01	93,49	90,81	91,37
Menos o igual de 2000 m	94,50	96,28	91,05	94,16

IC 95%

Conclusiones

Con los resultados descriptivos que se obtuvieron en este estudio, realizado en el Ecuador a diferentes alturas, se lograron valores de distancia caminada, saturación de oxígeno, frecuencia cardiaca de acuerdo a las variables antropométricas (talla, peso, IMC), las cuales son similares a las descritas en estudios a nivel mundial, los intervalos de la normalidad establecidos en esta investigación tienen un adecuado nivel de confianza, para determinar rangos, como prueba de función pulmonar en el Ecuador.

TRABAJO #394

Autor responsable: Priscila Weber

Investigación Epidemiológica

Poster

Caracterização de trajetórias de função pulmonar da adolescência à idade adulta: a coorte de nascidos vivos, em 1993, Pelotas, sul do Brasil

Weber P, Menezes AMB, de Oliveira PD, Ávila GM, Wehrmeister FC

Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas

Introducción

Diferentes trajetórias de função pulmonar (FP) podem ser observadas ao longo do ciclo vital, sendo estas determinadas segundo diferentes exposições, hábitos e condições de vida. Assim, o objetivo deste trabalho é investigar trajetórias de FP dos 15 aos 22 anos de idade caracterizando cada um dos grupos, em termos de hábitos de vida e condições de saúde.

Material y Métodos

Trata-se de um estudo longitudinal, com dados de acompanhamentos da Coorte de Nascimentos de 1993 de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Parâmetros de FP foram registrados aos 15, 18 e 22 anos, com uso de equipamento Easy One (nidd Medical Technologies). Trajetórias de FP foram construídas com base nos valores de volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF₁) e capacidade vital forçada (CVF), por meio de modelos lineares generalizados a partir de diferentes opções testadas pelo comando "traj" do pacote estatístico Stata. Estas foram estratificadas por sexo. Posteriormente, foi realizada a descrição destas trajetórias de acordo com algumas variáveis da visita dos 11 anos de idade. Foram utilizadas para descrição dos grupos de trajetória de FP o diagnóstico de asma, chiado no peito nos últimos doze meses, fumo ativo e passivo, atividade física e índice de massa corporal (IMC).

Resultados

A amostra foi composta por 1437 homens e 1483 mulheres que apresentaram medidas de FP nos três acompanhamentos (15, 18 e 22 anos). Foram identificadas três trajetórias de FP baseadas nos valores de VEF₁ e CVF: sempre alta (>1,5 escore-z), sempre na média, e sempre baixa (<-1,5 escore-z). Referente ao VEF₁, 20,9% das mulheres apresentaram uma trajetória sempre baixa. Neste grupo, houve maior percentual

de chiado no peito nos últimos doze meses (36,7%; $p=0,01$) e diagnóstico de asma (30%; $p=0,03$). Nos homens, o percentual da trajetória sempre baixa de VEF_1 foi de 12,4%, tendo este grupo maiores prevalências de chiado no peito nos últimos doze meses (40,5%; $p=0,04$) e diagnóstico de asma (46,8%; $p<0,001$). Com relação à CVF, nos homens, a trajetória sempre baixa esteve associada a maior ocorrência de diagnóstico de asma (33,8%; $p=0,03$). Para ambos os sexos e parâmetros, houve prevalência expressiva de $IMC < -1$ escore-z na trajetória sempre baixa. Tendo como exemplo a CVF entre as mulheres, 31,1% pertencia a este grupo, enquanto que na trajetória sempre alta foi observado apenas 7,4%.

Conclusiones

Foi possível identificar três grupos com diferentes padrões de trajetórias de FP da adolescência ao início da vida adulta. Tais grupos apresentam características diferentes, especialmente relacionada a chiado e diagnóstico médico de asma.

TRABAJO #409

Autor responsable: Javier Enrique Fajardo Rivero

Reportes de casos

Poster

Hemotórax espontáneo secundario a vasculopatía por neurofibromatosis tipo 1 (NF1): a propósito de un caso

Fajardo JE, Moreno L, Rivera O, Visintini A.

Hospital Universitario de Santander - UIS

Introducción

La NF1 es rara y de manera inusual pueden haber complicaciones vasculares complejas como aneurismas o estenosis arterial.

Material y Métodos

Mujer de 64 años con 3 días de dolor pleurítico, disnea y anemización. Tenía NF1 y derrame pleural izquierdo. Se determinó un hemotórax a partir de un aneurisma sangrante de la arteria mamaria izquierda. Se implantó un stent cubierto en la subclavia izquierda. Posteriormente, drenaje del hemotórax coagulado por VATS e identificación de un neurofibroma infiltrante a la arteria señalada.

Resultados

La NF1 puede ser diagnosticada tardíamente. El hemotórax

es una complicación derivada del compromiso vascular. Hoy en día se prefiere la intervención endovascular de las lesiones involucradas. La intervención oportuna y multidisciplinaria garantiza resultados favorables.

Conclusiones

La vasculopatía de la arteria mamaria interna en NF1, condujo a un hemotórax espontáneo que de no haber sido intervenido a tiempo hubiese terminado en un desenlace fatal.

TRABAJO #414

Autor responsable: Angela María Giraldo Montoya

Investigación Clínica

Poster

Granulomatosis eosinofílica con poliangítis: una entidad a tener en cuenta en pacientes con asma

Alzate J, Saldarriaga L, Giraldo A, Rodríguez E, Naranjo Y, Marín C, Rodríguez S, Torres M.

Universidad Tecnológica de Pereira, Hospital Universitario San

Jorge, Clínica Los Rosales

Introducción

La granulomatosis eosinofílica con poliangitis (GPEA) es una enfermedad perteneciente al grupo de vasculitis de pequeños vasos con una baja incidencia estimada entre 0,5 y 6,8 por millón de habitantes y prevalencia entre el 7 y 13 por millón. A nivel local no hay estudios epidemiológicos, por lo cual presentamos el análisis de una serie de casos con el fin de identificar las características clínicas y serológicas de los pacientes con diagnóstico GPEA en dos centros de referencia de la ciudad.

Material y Métodos

Estudio descriptivo de corte transversal donde se recolectaron 7 historias clínicas de pacientes con GPEA atendidos en dos centros de referencia entre enero de 2016 a enero de 2019. La información fue tabulada y analizada en el paquete estadístico STATA.

Resultados

Todos los pacientes tuvieron compromiso otorrinolaringológico y pulmonar debido a la presencia de asma; además, todos presentaron compromiso orgánico crónico medido por el Vasculitis Damage Index ≥ 2 .

Tabla 1. Características clínicas y serológicas de los pacientes

	Casos, n	%
Edad, años (Promedio, DE)	49 ± 16.6	
Sexo		
Femenino	5	71
Masculino	2	29
Compromiso por sistemas		
Otorrinolaringológico	7	100
Respiratorio	7	100
Renal	4	57
Oftalmológico	1	14
Articular	4	57
Dermatológico	3	43
Cardiovascular	0	0
Neurológico	2	29
Gastrointestinal	0	0
Índice BVAS ≥ 5	6	86
Índice VDI ≥ 2	7	100
Anemia	2	28.6
Leucocitosis*	3	42.9
Creatinina > 1.2 mg/dl	3	42.9
Proteinuria > 150 mg/24 h	4	57.1
Hematuria	3	42.9
PCR >5 mg/dl	4	57.1
VSG > 25 mm/h	2	28.6
C3 bajo**	2	28.6
C4 bajo***	0	0
P-ANCA	3	42.9
C-ANCA	2	28.6
Biopsia		
Piel	2	28.6
Renal	2	28.6
Pulmonar	1	14.3

DE: Desviación estándar; BVAS: Birmingham Vasculitis Activity Score; VDI: Vasculitis Damage Index; PCR: Proteína C reactiva; VSG: velocidad de sedimentación globular; P-ANCA y C-ANCA: anticuerpos anticitoplasma de neutrófilo perinuclear y citoplasmico.

* Valores por encima de 10.000 cel/mm³

** Valor menor de 90 mg/dl

***Valor menor de 10 mg/dl

Conclusiones

La GEPA constituye una enfermedad rara que requiere un alto índice de sospecha por el desarrollo de secuelas, discapacidad e impacto socioeconómico. El antecedente más frecuente es el asma. El presente constituye el primer estudio sobre esta entidad a nivel local.

TRABAJO #437

Autor responsable: Octavio Gamaliel Aztatzi-Aguilar

Investigación Básica

Poster

Efecto citotóxico y de la respuesta antioxidante de la cloroquina en la línea celular pulmonar A549

García-Cante V³, Corona-Galvan², Sierra-Vargas MP¹, Aztatzi-Aguilar OG

1 Inst. Nac. de Enf. Res. Ismael Cosío Villegas, México; 2 UAM-Xochimilco, México; 3 UVM campus Chapultepec.

Introducción

La cloroquina es un fármaco utilizado principalmente en el tratamiento y prevención de la malaria, pero también es usada para tratar problemas autoinmunes como artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico, cáncer, entre otros. Y que ha sido citado como citoprotector de las células pulmonares. Sin embargo, su mecanismo de acción en estas patologías y en el pulmón es aún desconocido, reportando únicamente a este fármaco como un inhibidor de la autofagia. Por lo tanto, el presente estudio pretende evaluar el efecto citotóxico y de la respuesta antioxidante de la cloroquina basado en el principio de la producción de agentes antioxidantes; mediante la

Tabla 2. Comparativa de los compromisos por sistemas, resultados de ANCA y sitios de biopsia

Edad, Sexo	ORL	Respiratorio	Renal	Oftalmológico	Articular	Piel y mucosas	CV	Neurológico	Gastrointestinal	Índice BVAS	Índice VDI	ANCA	Sitio de biopsia
65, F	Hipoacusia neurosensorial	Asma	Proteinuria	-	Artralgias	-	-	-	-	6	3	p- ANCA positivos	-
58, F	Sinusitis crónica	Asma, hemoptisis	Glomeruloesclerosis global, hematuria, proteinuria	-	Artralgias	Alopecia, úlceras cutáneas	-	-	-	11	9	p- ANCA positivos	Renal
30, F	Sinusitis crónica	Asma	-	-	-	Úlceras cutáneas	-	Neuropatía periférica sensorial	-	12	4	Negativos	Piel
67, F	Sinusitis crónica	Asma	-	-	Artralgias	-	-	-	-	1	3	p- ANCA positivos	-
24, M	Sinusitis crónica	Asma	Glomerulonefritis rápidamente progresiva, HTA	-	-	-	-	-	-	8	2	Negativos	Renal
48, F	Sinusitis crónica, hipoacusia neurosensorial	Asma	Hematuria, proteinuria, HTA	Visión borrosa	Artralgias	Alopecia, úlceras cutáneas y orales	-	-	-	11	2	c- ANCA positivos	Piel
51, M	Sinusitis crónica, Hipoacusia neurosensorial	Asma, Fibrosis pulmonar, Dificultad respiratoria crónica	-	-	-	-	-	Convulsiones	-	12	4	c- ANCA positivos	Pulmonar

F: Femenino; M: Masculino; ORL: Otorrinolaringológico; CV: Cardiovascular; p-ANCA y c-ANCA: anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos, patrón perinuclear y citoplasmático; HTA: Hipertensión arterial; BVAS: Birmingham Vasculitis Activity Score; VDI: Vasculitis Damage Index.

caracterización de la viabilidad celular, respuesta metabólica y antioxidante en la línea celular pulmonar humana A549.

Material y Métodos

Se expusieron las células utilizando concentraciones logarítmicas de 0-10 μM de cloroquina; analizando la viabilidad celular por los métodos de MTT, rojo neutro (RN) y cristal violeta (CV) a las 24 y 48 horas post-exposición. La actividad enzimática de catalasa y glutatión S-transferasa (GST) como mecanismos de respuesta antioxidante, y se evaluaron las concentraciones de malonaldehído (MDA) como biomarcador de estrés oxidante a las 24 h. El análisis estadístico consistió en un análisis de varianza de una sola vía.

Resultados

El ensayo de MTT mostró un descenso, no mayor al 80%, en la viabilidad celular dependiente de la concentración 24 y de manera similar a las 48 horas, pero en este último tiempo a la concentración de 10 μM se incrementó la viabilidad. La incorporación de RN y el ensayo de CV muestran un aumento en la viabilidad dependiente de la concentración desde 0.001 μM a las 24 horas. El cual permanece a las 48 h solo para en el ensayo de CV, sin observar cambios en la incorporación de RN. Sugiriendo un aumento en la proliferación y/o supervivencia celular. En relación a la actividad enzimática de catalasa y GST incrementan de manera concentración-dependiente aumentando significativamente a la concentración de 10 μM . El aumento en las actividades enzimáticas se pudo haber relacionado con un incremento en la concentración de MDA a las concentraciones de 1 y 10 μM .

Conclusiones

Los resultados sugieren que la cloroquina tiene una ligera capacidad citotóxica pulmonar en la línea celular A549 a las 24 horas en concentraciones menores a 1 μM ; encendiendo la respuesta antioxidante a una concentración de 10 μM y generando un estado de estrés oxidante a dicha concentración por el incremento del MDA. Posteriores estudios se enfocaran en el efecto citoprotector pulmonar de la cloroquina ante xenobióticos y agentes patógenos.

TRABAJO #443

Autor responsable: Oscar Eduardo Rivera Contreras

Reportes de casos

Poster

Síndrome de Meigs, diagnóstico diferencial en el derrame pleural: a propósito de un caso

Fajardo J, Moreno L, Rivera O, Visintini A.

Universidad Industrial de Santander

Introducción

El síndrome de Meigs se caracteriza por la presencia de ascitis y derrame pleural en una paciente con tumor ovárico benigno como fibroma o tumor de células de la granulosa; en los que la sintomatología resuelve una vez se extrae el tumor. Existe otro grupo de pacientes en los que estos síntomas se asocian a otros tumores del ovario como quistes, teratomas, y tumor de Krukenberg, y los síntomas también resuelven una vez se extrae el tumor asociado, denominándose síndrome Pseudo-Meigs.

Material y Métodos

Femenina de 49 años que consulta por dolor abdominal insidioso, asociado a sensación de masa, disnea progresiva y polipnea, se le realiza ecografía con hallazgos sugestivos de neoplasia en ovario izquierdo. En RX de ingreso se evidencia derrame pleural derecho, dentro de los paraclínicos realizados, destaca antígeno CA 125 en 213 U/ml. Se le realiza TAC de tórax contrastada encontrándose derrame pleural derecho. Por lo anterior se considera síndrome de Meigs por lo que es llevada a procedimiento quirúrgico donde se le realiza resección de tumor gigante retroperitoneal de ovario izquierdo, se toman muestras que son analizadas por servicio de patología documentando tumor de células de la granulosa. Posterior a la intervención la paciente es trasladada a UCI y en el postoperatorio mediato, evoluciona favorablemente, con resolución del derrame pleural y la ascitis, sin requerimiento de oxígeno, sin alteración en paraclínicos de control; es trasladada a piso donde evolucionó de manera satisfactoria hasta el alta.

Resultados

Se considera que la ascitis que se presenta en el síndrome de Meigs tiene origen multifactorial, secundaria al efecto mecánico que produce el tumor sobre los linfáticos provocando que su contenido se extravase y se deposite en la cavidad peritoneal, el derrame pleural que se presenta con mayor frecuencia del lado derecho hasta en un 62% de los casos puede

tener características de exudado o trasudado. El síndrome de Meigs cursa con elevaciones transitorias de algunos marcadores tumorales como son el CA 19-9 y CA 125. El CA 125 puede estar elevado en patologías benignas como cirrosis hepática, endometriosis. Por otro lado, puede verse elevado también en el síndrome de Tjalma o pseudo-pseudo Meigs dado por derrame pleural, ascitis y elevación de CA 125 sin asociación a tumor ovárico en pacientes con lupus eritematoso.

Conclusiones

En conclusión, presentamos el caso de una paciente con síndrome de Meigs secundario a tumor de comportamiento benigno, lo cual justifica tener siempre en cuenta este diagnóstico diferencial ante pacientes con masa pélvica asociada a derrame pleural y ascitis, debido a la carga de morbilidad que genera y porque su resolución requiere únicamente de una adecuada técnica quirúrgica.

