

REVISTA CIENTÍFICA

respirar

Edición trimestral

respirar@alatorax.org
web@alatorax.org
www.alatorax.org

Suplemento

ALAT

Presidente: Dr. Mark Cohen • GUATEMALA
Vice Presidente: Dr. Francisco Arancibia • CHILE
Secretario Ejecutivo: Dra. Karen Czischke • CHILE
Tesorero: Dr. Santiago Guzmán • VENEZUELA
Presidente pasado: Dr. Gustavo Zabert • ARGENTINA

DIRECCIÓN EDITORIAL

Dr. Carlos Luna, Dr. Francisco Arancibia

EDITORES ADJUNTOS:

Dr. Adrián Rendón, Dr. Rogelio Pérez Padilla,
Dr. Gustavo Zabert

MIEMBROS:

Antonio Anzueto (San Antonio, TX, USA)
Joan Barberá (Barcelona, España)
Giovanni Battista Migliori (Tradate, Italia)
Francesco Blasi (Milán, Italia)
Alejandro Casas (Bogotá, Colombia)
Juan Carlos Celedón (Pittsburgh, PA, USA)
Alejandro Díaz (Boston, MA, USA)
José Jardim (San Pablo, Brasil)
Ignacio Martín Loeches (Dublin, Irlanda)
María Montes de Oca (Caracas, Venezuela)
Michael Nierderman (Nueva York, NY, USA)
Fernando Pálizas (CABA, Argentina)
Andrés Palomar (CDMX, México)
Vicente Plaza (Barcelona, España)
Julio Ramírez (Louisville, KY, USA)
Marcos Restrepo (San Antonio, TX, USA)
Moisés Selman (CDMX, México)
Antoni Torres (Barcelona, España)
Carlos Torres (Bogotá, Colombia)
Tobias Welte (Hannover, Alemania)
Mauro Zamboni (Río de Janeiro, Brasil)

DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS

Asma | Circulación pulmonar | Cirugía torácica
Cuidado Respiratorio | Endoscopia
Enfermedades Infecciosas | Enfermedades Intersticiales
EPOC | Fisiopatología | Imágenes
Medicina crítica | Oncología torácica | Pediatría
Sueño | Tabaquismo | Trasplante pulmonar
Tuberculosis



15^o Congreso ALAT

Lima • 20–23 julio 2022

PERÚ

Latinoamérica Inspira



A América Latina inspira

Resúmenes

15º Congreso ALAT 2022

Contenido

Asma	5
Circulación pulmonar	15
Cirugía torácica	27
Cuidados respiratorios	45
Endoscopia y Neumología intervencionista	67
Enfermedades Infecciosas	77
Enfermedades intersticiales	111
EPOC	133
Fisiopatología	137
Imágenes	151
Medicina crítica	157
Oncología torácica	171
Pediatría	187
Sueño	191
Tabaquismo	199
Trasplante pulmonar	207
Tuberculosis	213

TRABAJO CIENTÍFICOS - ESTUDIOS CLÍNICOS

Prevalencia del CDEVA y factores asociados a su presencia en pacientes con Asma Bronquial Severa

Alan Jhuniór Solís Solís¹, Felipe Andreo García¹, Pere Serra Mitja¹, Astrid Crespo Lessmann², Alfons Torrego Fernández², David Ramos Barbón², Toni Zapata Comas¹, Isabel Alfaya Fiaño¹, Ignasi Garcia Olivé¹, Vicente Plaza Moral², Antoni Rosell Gratacós¹, Jorge Abad Capa¹, Carlos Martínez Rivera¹

1. Hospital Universitario Germans Trias y Pujol, Barcelona, España

2. Hospital Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España

Introducción

El colapso dinámico excesivo de la vía aérea (CDEVA) está poco estudiado en el asma bronquial, así como los factores implicados en su aparición. El objetivo fue determinar la prevalencia de esta entidad en asma grave y cuáles son los factores asociados a su aparición.

Material y Métodos

Se realizó fibrobroncoscopia a 20 pacientes con Asma Severa en los Servicios de Neumología del Hospital de Sant Pau y Germans Trias i Pujol. Se recogieron datos demográficos, antropométricos, cuestionarios de síntomas y calidad de vida (ACT, AQLQ), tratamiento, exacerbaciones del año previo, función pulmonar y datos de laboratorio. Se realizó catéter telescópico y BAL para cultivo microbiológico y recuento celular. En 11 pacientes se ha calculó el grado de colapso mediante el programa imageJ.JS y se ha considerado CDEVA cuando la diferencia de diámetro entre inspiración y espiración fue >50% en una o más de las siguientes localizaciones: Tráquea, Bronquio Principal Derecho (BPD), Bronquio Principal Izquierdo (BPI); el resto se calculó por observación e informe del broncoscopista. Se han evaluado dichos datos en función

de si los pacientes presentaban CDEVA o no.

Resultados

Un 35% (7/20) de nuestros asmáticos graves tienen CDEVA. Un paciente tenía Traqueobroncomalacia (TBM). La localización más frecuente fue en uno de los bronquios principales (5 pacientes). Los pacientes con CDEVA son de mayor edad, peor función pulmonar, tienen más neutrofilia en BAL y están colonizados por alguna bacteria potencialmente patógena (BPP), especialmente por *Haemophilus*. Tenían más IMC, pero no estadísticamente significativo. No se vieron diferencias en síntomas, exacerbaciones ni tratamiento previo. (Tabla 1)

Conclusiones

El CDEVA es una entidad prevalente en el asma bronquial severa. La colonización bronquial por alguna BPP se asocia, entre otros factores, a colapsabilidad en la vía aérea en estos pacientes. Será necesario realizar estudios más amplios para confirmar los hallazgos, así como determinar otros factores que puedan estar implicados.

CASOS CLÍNICOS

Uso de omalizumab en pacientes pediátricos con asma alérgica severa

Cortijo C.; Bernaola G.; Salas E.; Arbulú J.

Perú, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Los 3 pacientes reportados son niños asmáticos en edad escolar que presentaban crisis frecuentes y múltiples hospitalizaciones. En los 3 casos el inicio de los síntomas fue antes del año de edad.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Los 3 pacientes presentan antecedente de atopia personal (rinitis alérgica) y familiar (madre asmática).

Examen físico

Hallazgo frecuente de sibilantes en la consulta, antes del uso de omalizumab.

Tratamiento

Fluticasona 1000 µg/salmeterol 100 µg y montelukast 10 mg por día antes del inicio de omalizumab. El caso 1 inició omalizumab hace 3 años; el caso 2, hace 3 años y el caso 3, hace 1 año 1 mes.

Evolución y/o resolución del caso

Con el tratamiento con omalizumab en los 3 casos se obtuvo disminución de la frecuencia y severidad de las crisis, disminución del uso de corticoides, ausencia de hospitalizaciones, y mejoría en los puntajes ACT y AQLQ. Ver Tabla 1.

Discusión / Conclusiones

En una revisión sistemática de 3 ensayos clínicos pediátricos, se demuestra la eficacia y seguridad de la administración subcutánea (SC) de omalizumab en asma alérgico severo¹. Un estudio observacional describe 17 casos de asma alérgico severo que recibieron omalizumab SC. Luego de 4 meses hubo una reducción de 48.5% de las crisis y de 100% las crisis graves; se redujo en un 20% la dosis de corticoide inhalado y no se modificó la función pulmonar. No se reportaron eventos adversos graves². Hasta la fecha no se encuentran estudios publicados de uso de omalizumab en niños con asma alérgico severo en nuestro país. Los resultados obtenidos en el presente reporte son similares a los reportados en otros países.

Referencias

1. Rodrigo G, et al. Systematic review on the use of omalizumab for the treatment of asthmatic children and adolescents. *Pediatric Allergy and Immunology*. 2015; 26(6), 551-556
2. Giubergia V, et al. Impacto clínico del tratamiento con omalizumab en niños con asma grave. *Arch Argent Pediatr* 2019;117(2):115-120.

TRABAJO CIENTÍFICOS - ESTUDIOS CLÍNICOS

Diferencias en función de la presencia de síntomas de alergia en pacientes con Asma Bronquial Eosinofílica Severa sensibilizados a algún aeroalérgeno

Alan Jhuni Solis Solis, Clara Padró Casas, María Basagaña Torrentó, Toni Zapata Comas, Isabel Alfaya Fiaño, María Del Mar Martínez Colls, Marisa Rivera Ortún, Aina Teniente, Eva Martínez Cáceres, José Tomás Navarro Fernando, Albert Roger Reig, Ignasi Garcia Olivé, Antoni Rosell Gratacós, Jorge Abad Capa, Carlos Martínez Rivera

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España

Introducción

La sensibilización a aeroalérgenos tiene que acompañarse de sintomatología alérgica para establecer el diagnóstico de asma alérgica especialmente en asma severa eosinofílica donde se tiene que decidir tratamientos biológicos. El objetivo fue demostrar si el perfil de asma eosinofílica alérgica severa es diferente del paciente con asma eosinofílica severa con sensibilización pero sin correlación sintomática.

Material y Métodos

En el marco de un estudio de asma severa eosinofílica con 160 asmáticos (niños y adultos) de la Unidad de Asma, se seleccionaron 98 pacientes > 18 años. Se recogieron datos demográficos, antropométricos, función pulmonar, prick test a aeroalérgenos, eosinófilos en esputo y sangre, FeNO, interleucinas, TH1, TH2, TH17 y células linfoides innatas tipo 1, 2 y 3 en suero. Se registró ACT, AQLQ, número de exacerbaciones en el año previo. Se siguieron los pacientes durante un año registrando función pulmonar, ACT, AQLQ y número de exacerbaciones. Se clasificaron los pacientes en alérgicos o no en función de si la sensibilización a algún alérgeno era clínicamente relevante, aspecto que realizaron dos alergólogos de la Unidad de Asma. La correlación K entre ellas fue de 0.84 (p=0.000).

Resultados

Los pacientes con asma bronquial eosinofílica alérgica fueron más jóvenes, tenían menos obstrucción, celularidad en esputo (eosinófilos y neutrófilos) e IL8 en suero y mantenían mejor FEV₁ al año. Había tendencia no estadísticamente significativa a menor inicio del asma en edad adulta y ex o tabaquismo activo. No se objetivaron más exacerbaciones, más sintomatología durante el año previo ni al año de seguimiento.

to (Tabla 1). No se objetivaron diferencias en perfil inflamatorio en cuanto a otras interleucinas, linfocitos, TH ni ILCs.

Conclusiones

En el asma severa eosinofílica, la sensibilización a aeroalérgenos sin tener en cuenta los síntomas no se debería de utilizar para fenotipar como asma alérgica; hemos visto que pueden ser dos perfiles de asma severa eosinofílica diferente, hacen falta estudios más amplios.

TRABAJO CIENTÍFICOS - ESTUDIOS CLÍNICOS

Long-term efficacy of dupilumab in patients with uncontrolled, moderate-to-severe asthma stratified by type 2 biomarker quadrants: LIBERTY ASTHMA TRAVERSE

Borja G. Cosío¹, Christian Domingo^{2,3}, Michael E. Wechsler⁴, Ian D. Pavord⁵, Alberto Papi⁶, Kenneth R. Chapman⁷, Xuezhou Mao⁸, Xavier Soler⁹, Michel Djandji¹⁰, Juby A. Jacob-Nara⁸, Paul J. Rowe⁸, Yamo Deniz⁹, Elizabeth Laws⁸, Bolanle Akinlade⁹, David J. Lederer⁹, Megan Hardin¹⁰

¹Department of Respiratory Medicine. Hospital Universitario Son Espases-IdISBa-CIBERES, Palma de Mallorca, Spain; ²Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell, Spain; ³Autonomous University of Barcelona, Barcelona, Spain; ⁴National Jewish Health, Denver, CO, USA; ⁵NIHR Oxford Biomedical Research Centre, University of Oxford, Oxford, UK; ⁶Respiratory Medicine Unit, University of Ferrara, S. Anna University Hospital, Ferrara, Italy; ⁷University of Toronto, Toronto, ON, Canada; ⁸Sanofi, Bridgewater, NJ, USA; ⁹Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Tarrytown, NY, USA; ¹⁰Sanofi, Cambridge, MA, USA

Introducción

We evaluated long-term efficacy of dupilumab by baseline type 2 biomarker quadrant in QUEST patients with uncontrolled, moderate-to-severe asthma continuing in TRAVERSE (NCT02134028).

Material y Métodos

Patients aged ≥ 12 years received 200 or 300 mg dupilumab (DPL/DPL) or placebo (PBO/DPL) every 2 weeks (q2w) during QUEST, and 300mg dupilumab q2w during TRAVERSE. Patients were categorized into 1 of 4 quadrants – (Q1) high eosinophils and low FeNO; (Q2) high eosinophils and low FeNO; (Q3) low eosinophils and high FeNO; (Q4) low eosinophils and low FeNO – based on parent study baseline blood eo-

sinophil (≥ 150 cells = high, < 150 cells/ μ L = low) and FeNO levels (≥ 25 ppb = high, < 25 ppb = low). Unadjusted annualized exacerbation rate (AER) and change from QUEST baseline in pre-bronchodilator FEV₁ were evaluated for each quadrant.

Resultados

AER was low in all biomarker quadrants. AER for DPL/DPL and PBO/DPB in Weeks 0–48 was 0.261 and 0.309 (PBO/DPL) in Q1; 0.438 and 0.507 in Q2; 0.196 and 0.330 in Q3; and 0.507 and 0.431 in Q4. Similar results were observed during Weeks 48–96. Improvements in FEV₁ were sustained in patients with elevated T2 biomarkers. Q4 subgroup showed modest lung function improvements (Figure). Safety during TRAVERSE was consistent with the known dupilumab safety profile.

Conclusiones

Long-term dupilumab treatment sustained reductions in AER and improvements in FEV₁ in patients with uncontrolled, moderate-to-severe asthma with elevated baseline FeNO or blood eosinophils at parent study baseline.

TRABAJO CIENTÍFICOS - ESTUDIOS CLÍNICOS

Persistent OCS reduction regardless of starting OCS dose in patients with severe, OCS-dependent asthma treated with dupilumab: LIBERTY ASTHMA TRAVERSE study

Borja G. Cosío¹, Christian Domingo², Mark Gurnell^{3,4}, Klaus F. Rabe^{5,6}, Andrew Menzies-Gow⁷, David Price^{8,9}, Guy Brusselle¹⁰, Michael E. Wechsler¹¹, Changming Xia¹², Michel Djandji¹³, Rebecca Gall¹², Juby A. Jacob-Nara¹⁴, Paul J. Rowe¹⁴, Yamo Deniz¹², Shahid Siddiqui¹²

¹Department of Respiratory Medicine. Hospital Universitario Son Espases-IdISBa-CIBERES, Palma de Mallorca, Spain; ²Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell, Autonomous University of Barcelona, Barcelona, Spain; ³Wellcome–MRC Institute of Metabolic Science, University of Cambridge, Addenbrooke's Hospital, Cambridge, UK; ⁴NIHR Cambridge Biomedical Research Centre, Cambridge, UK; ⁵LungenClinic Grosshansdorf (member of the German Center for Lung Research [DZL]), Airway Research Center North (ARCN), Grosshansdorf, Germany; ⁶Christian-Albrechts University (member of the German Center for Lung Research [DZL]), Airway Research Center North (ARCN), Kiel, Germany; ⁷Royal Brompton and Harefield Hospitals, London, UK; ⁸Observational and Pragmatic Research Institute, Midview City, Singapore;

9University of Aberdeen, Aberdeen, United Kingdom; 10Ghent University, Ghent, Belgium; 11National Jewish Health, Denver, CO, USA; 12Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Tarrytown, NY, USA; 13Sanofi, Cambridge, MA, USA; 14Sanofi, Bridgewater, NJ, USA

Introducción

We assessed dupilumab long-term efficacy in patients with OCS-dependent severe asthma and varying baseline OCS doses in TRAVERSE (NCT02134028).

Material y Métodos

Patients with OCS-dependent asthma received dupilumab 300mg every 2 weeks (q2w) or placebo for 24 weeks during VENTURE (NCT02134028), followed by dupilumab 300mg q2w for up to 96 weeks in TRAVERSE (dupilumab/dupilumab [DPL/DPL] and placebo/dupilumab [PBO/DPL] groups, respectively). Patients were stratified by VENTURE baseline OCS dose (≤ 10 or > 10 mg/day). OCS dose percentage reduction from VENTURE baseline, pre-bronchodilator FEV₁ at TRAVERSE Weeks 0 and 48, and annualized rate of severe asthma exacerbations (AER) during VENTURE and TRAVERSE were assessed.

Resultados

187 patients (≤ 10 mg/day, PBO/DPL: n=61, DPL/DPL: n=60; > 10 mg/day, PBO/DPL: n=36; DPL/DPL: n=30) were analyzed. The greater reductions in daily OCS use observed in patients on dupilumab in VENTURE continued in TRAVERSE in DPL/DPL patients (Figure & Table). Patients initiating dupilumab in TRAVERSE (PBO/DPL) showed further reduction in OCS use, irrespective of OCS dose at baseline (Table). Despite continued reductions in OCS use, AER continued to decline during TRAVERSE, and pre-bronchodilator FEV₁ greatly improved (Table). Safety during TRAVERSE was consistent with the known dupilumab safety profile.

Conclusiones

Dupilumab reduced OCS dose and improved and maintained clinical efficacy outcomes, regardless of baseline OCS starting dose. Dupilumab consistently reduced OCS use without a tapering schema of reduction in TRAVERSE.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Prevalencia de asma severa refractaria en un programa de asma en la ciudad de Cartagena, Colombia

Miranda Pablo, Zuñiga Edwin

Cartagena, Colombia.

Introducción

El asma severa refractaria se caracteriza por la dificultad para lograr el control clínico de la enfermedad a pesar del manejo con corticoides inhalados (ICS) más agonistas $\beta 2$ de acción prolongada (LABA) o corticosteroides orales (OCS). Se ha reportado una prevalencia de asma severa que varía entre el 3 y 10% de acuerdo a las diferentes definiciones establecidas.

Material y Métodos

Se realizó un estudio de corte transversal en pacientes con diagnóstico confirmado de asma que pertenecen a un programa de tratamiento y seguimiento en el año 2020. Se incluyeron las variables de interés como la edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), puntaje del Asthma Control Test (ACT) y tratamiento. Los pacientes con ICS/LABA de alta intensidad y pobre control de síntomas fueron calificados como asma de difícil control. Los pacientes que recibieron más del 80% de las prescripciones de ICS/LABA durante los últimos 12 meses y que asistieron a un taller de técnica inhalatoria fueron calificados como adherentes y con correcta técnica inhalatoria. Los pacientes con asma de difícil control, adherencia al tratamiento y correcta técnica inhalatoria fueron calificados como asma grave refractaria.

Resultados

Se incluyeron 51 pacientes con diagnóstico confirmado de asma. El 72.5% (37) de los pacientes asmáticos estaban en tratamiento de alta intensidad. El 21.5% (11) de los pacientes asmáticos estaban mal controlados según puntaje ACT menor de 15 puntos. La media + desviación estándar de la edad fue de 54.1 + 15.4 años y 64.8% (24) pertenecían al sexo femenino. La media + desviación estándar del IMC fue de 25 + 5.8 y el 52.1% (12) tenían sobrepeso y/o obesidad. La media + desviación estándar del puntaje ACT fue de 18.4 + 4.1 puntos. El porcentaje de asmáticos adherentes y con correcta técnica inhalatoria fueron 83.3% (5) y 66.6% (4), respectivamente.

Conclusiones

La prevalencia de asma en tratamiento de alta inten-

sidad, asma de difícil control y asma grave refractaria fue de 45.09% (23), 11.7% (6) y 3.9% (2), respectivamente.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Análise Exploratória da Idade no Diagnóstico da ASMA no Brasil – Dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2019

Telma de Cassia dos Santos Nery, Sonia Quezia Gracia Marques, Rafaela Dantas, Felipe Fonseca

INCOR HCFMUSP São Paulo

Universidade Federal de São Paulo

Faculdade de Medicina das Américas

Universidade 9 de Julho

Introducción

A asma é um distúrbio pulmonar inflamatório recorrente no qual certos estímulos (fatores desencadeantes) inflamam as vias respiratórias e fazem com que elas se estreitem temporariamente, o que resulta em dificuldades para respirar. Embora a asma possa se desenvolver em qualquer idade, ela começa mais frequentemente na infância, especialmente nos primeiros cinco anos de vida. É uma doença crônica e deve ser acompanhada rotineiramente para avaliação do quadro de saúde e intervenções necessárias. Afeta mais de seis milhões de crianças nos Estados Unidos, onde mais de 8,5% das crianças nos Estados Unidos foram diagnosticadas com asma, indicando um aumento de 100% nas últimas décadas. A taxa sobe para 25% a 40% entre algumas populações de crianças urbanas. A asma é uma das principais causas de hospitalização de crianças e é o principal quadro clínico crônico causador de absenteísmo escolar. Importante conhecer quando está sendo realizado o diagnóstico de asma no Brasil, visando medidas preventivas.

Objetivo

Identificar faixa etária em que foi feito diagnóstico de asma por regiões do Brasil em 2019.

Material y Métodos

Estudo descritivo. Realizado análise banco de dados abertos da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS -2019) do Ministério da Saúde e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foram visitados 108.525 domicílios e realizadas 94.114 entrevistas. Dados analisados: Regiões do Brasil, gênero, raça, cor, características do domicílio e idade sobre qual idade rece-

beu o diagnóstico médico de asma. Não necessário submissão ao Comitê de Ética por ser análise de banco de dados abertos.

Resultados

A idade média no Brasil foi de 15,5 anos (95% confiança), sendo por regiões: Norte (N): 10,8; Nordeste (NE): 14,4; Sudeste (SE): 14,8; Sul (S): 16,1; Centro oeste (CO): 15,5. Os coeficientes de variação encontrados foram: Brasil -2,8; N -8,0; NE -14,4; SE -4,9; S-5,2; CO- 6,4. Há uma variação importante na idade dos diagnósticos de asma no Brasil que merece ser conhecida e abordada.

Conclusiones

As pesquisas com dados abertos do Ministério da Saúde e IBGE podem contribuir na discussão de medidas preventivas em saúde considerando diagnóstico e tratamento precoce da asma.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Análise Exploratória da Idade no Diagnóstico da ASMA no Brasil – Dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2019

Rafaela Gonçalves Dantas, Telma de Cassia dos Santos Nery, Rafael Stelmach

Universidade Federal de São Paulo

Divisão de Pneumologia InCor HCFMUSP

Introducción

A asma é um distúrbio pulmonar recorrente e crônico, no qual estão envolvidos fatores genéticos e fatores desencadeantes. Sua fisiopatologia envolve inflamação das vias aéreas que faz com que elas se estreitem temporariamente, o que resulta em dificuldade para respirar. A asma pode se desenvolver em qualquer idade, porém tem início mais frequente na infância, especialmente nos 5 primeiros anos de vida. Afeta mais de 6 milhões de crianças nos Estados Unidos, sendo que 8,5% das crianças da população geral já foram diagnosticadas, o que representa um aumento de 100% nas últimas décadas. A taxa sobe para 25% a 40% entre algumas populações de crianças urbanas. A asma é uma importante causa de hospitalização e absenteísmo escolar, por isso deve ser diagnosticada precocemente e acompanhada rotineiramente para intervenções necessárias. Um estudo retrospectivo apontou um atraso de 1 ano e 7 meses para diagnóstico em crianças até 5 anos, o que levou a uma intervenção errônea com uso de an-

tibióticos, anti-histamínicos e antitussígenos. Por isso, o objetivo dessa trabalho é identificar as faixas etárias em que se dá o diagnóstico da doença no Brasil para estratégias e intervenções precoces.

Material y Métodos

Análise de banco de dados abertos da Pesquisa Nacional de Saúde - um inquérito de saúde de base domiciliar, de âmbito nacional, realizada pelo Ministério da Saúde em parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) nos anos de 2013 e 2019. Em 2019, foram visitados 108.525 domicílios e foram realizadas 94.114 entrevistas. As taxas de não resposta foram, respectivamente, de 8,1% e 6,4%. Analisados por região do Brasil as respostas de maiores de 18 anos sobre qual idade recebe o diagnóstico médico de asma, idade de acordo com o sexo e idade de acordo com a situação de domicílio. Não necessário submissão ao Comitê de Ética por ser análise de banco de dados abertos.

Resultados

A idade média no Brasil foi de 15,5 anos, (95% confiança), sendo por regiões: Norte (N): 10,8; Nordeste (NE): 14,4; Sudeste (SE): 14,8; Sul (S): 16,1; Centro Oeste (CO): 15,5. Os coeficientes de variação encontrados foram: Brasil - 2,8; N - 8,0; NE - 14,4; SE - 4,9; S - 5,2; CO - 6,4. A idade média de acordo com o gênero, no Brasil: 13,9 (meninos) 17,9 (meninas); por regiões: Norte: 10,7 (meninos) e 13,8 (meninas); Nordeste: 12,4 (meninos) 17,4 (meninas); Sudeste: 13,6 (meninos) 18,4 (meninas); Sul: 17,3 (meninos) 18,2 (meninas); Centro Oeste: 14,3 (meninos) 20,1 (meninas). Quanto à situação de domicílio no Brasil, a idade média foi: 16,3 para região urbana; 17,0 para região rural. Portanto, há uma variação importante na idade dos diagnósticos de asma no Brasil que merece ser conhecida e elaborada.

Conclusiones

As pesquisas com dados abertos do IBGE podem contribuir na discussão de medidas preventivas em saúde, assim como contribuir para identificar casos de asma subdiagnosticados e não tratados.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Análise e discussão do diagnóstico e a Força de Trabalho no Brasil – 2019

Sonia Quezia Garcia Marques Zago, Telma de Cassia dos Santos Nery, Rafael Stelmach

Divisão de Pneumologia InCor HCFMUSP, São Paulo, BR

Universidade Nove de Julho

Introducción

A asma é um distúrbio pulmonar com episódios recorrentes de sintomas respiratórios, que variam de intensidade com o tempo, acompanhados de limitação variável ao fluxo aéreo e pode culminar em dispneia. Por ser uma importante causa de hospitalização, faz-se necessário o diagnóstico e acompanhamento precoces para intervenções necessárias. Segundo dados, em 2017, sua prevalência e incidência foram estimadas em aproximadamente 273 milhões de casos e 43 milhões de casos, respectivamente. A asma é a segunda causa de morte entre doenças respiratórias crônicas, com estimadas 500 mil mortes em 2017 e uma taxa de mortalidade de 6,48/100.000 habitantes. Calcula-se que quase 7% desses óbitos foram relacionados ao trabalho. Estima-se que 21,5% da asma no adulto seja asma ocupacional (AO) e asma agravada ou exacerbada pelo trabalho (AA/ET). Conhecer o diagnóstico da asma frente às características da força de trabalho pode contribuir para estratégias e intervenções precoces. Objetivo: analisar o diagnóstico da asma segundo a força de trabalho no Brasil em 2019.

Material y Métodos

Estudo descritivo. Análise de banco de dados abertos da Pesquisa Nacional de Saúde - um inquérito de saúde de base domiciliar, de âmbito nacional, realizada pelo Ministério da Saúde em parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - 2019. Em 2019, foram visitados 108.525 domicílios e foram realizadas 94.114 entrevistas. As taxas de não resposta foram, respectivamente, de 8,1% e 6,4%. Analisados por condição em relação à força de trabalho na semana de referência e situação de domicílio. Não é necessário submissão ao Comitê de Ética por ser análise de banco de dados abertos.

Resultados

Pessoas de 18 anos ou mais com diagnóstico de asma (95% confiança) em relação à força de trabalho: na força de trabalho ocupada: 5.236; na força de trabalho desocupada: 777; fora da força de trabalho:

3.097. Os coeficientes de variação encontrados foram: na força de trabalho ocupada: 3,5; na força de trabalho desocupada: 11,2; fora da força de trabalho: 4,5. Foram analisadas também pessoas de 18 anos ou mais com diagnóstico de asma em relação à força de trabalho e situação domiciliar. Na força de trabalho ocupada - área urbana: 4.445; na força de trabalho ocupada - área rural: 456; na força de trabalho desocupada - área urbana: 590; força de trabalho desocupada - área rural: 47; fora da força de trabalho - área urbana: 2.523; fora da força de trabalho: 323 pessoas.

Conclusiones

As pesquisas com dados abertos do IBGE podem contribuir na discussão de medidas preventivas em saúde. Avaliar o diagnóstico de asma em relação a inserção e/ou saída do mercado de trabalho, pode subsidiar ações para promover estratégias e intervenções precoces e direcionadas para todos.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Factores ambientales relacionados con episodios de crisis asmáticas en escolares de Cali-Colombia

Stefanie Tonguino-Rosero, Luz Jenifer Nieto-Martinez, María Camila Cardona-Chois, Jhonatan Betancourt-Peña

Facultad de Salud. Universidad del Valle

Facultad de Salud y Rehabilitación, Institución Universitaria

Escuela Nacional del Deporte

Introducción

Los episodios de crisis asmáticas se caracterizan por presentar ataques recurrentes de disnea, sibilancias, tos seca particularmente en la noche o en la madrugada, estos varían en severidad y frecuencia y podrían inclusive llevar a la muerte. Por lo general son desencadenados por la exposición a factores ambientales específicos o generales y se asocian a un incremento en los síntomas, número de visitas hospitalarias y frecuencia en el uso de inhaladores especialmente en la edad escolar.

Objetivo

Describir los episodios de crisis asmáticas y la relación con factores ambientales en escolares de Cali-Colombia.

Material y Métodos

Análisis secundario de la base de datos del estudio "Factores relacionados con el desarrollo del asma en la infancia en un grupo de niños de Cali-Colombia", en el cual se recolectó información por medio del cuestionario de los estudios ISAAC (*International Study of Asthma and Allergies in Childhood*), este cuestionario fue diligenciado por los cuidadores de los niños de 6 a 14 años de dos colegios de la ciudad y su aplicación avalada por el comité de ética. Análisis estadístico en Stata 12, las variables cualitativas se estimaron con frecuencias y porcentajes, análisis bivariado con Chi² y F Fischer. Este estudio tuvo aval del comité de ética institucional

Resultados

De 1.273 encuestas enviadas a cuidadores se analizaron 324, 57% eran niñas, 54% pertenecían a un estrato socioeconómico medio y 50% eran de raza mestiza. Para esta población la prevalencia del asma fue del 30,1% y de ellos, la mayoría habían presentado algún episodio de crisis en los últimos 12 meses (75%). El 85% de los niños asmáticos refirieron haber estado expuesto a al menos un factor ambiental desencadenante de crisis en el último año, los más frecuentes: humo de cigarrillo, humedad y hongos en la pared de la casa, gripas o resfriados, polvo, clima y humo. La prevalencia de exposición a estos factores fue mayor en los niños de 12 a 14 años ($p=0.011$) y con antecedentes de padres alérgicos ($p=0.039$). Los factores ambientales que tuvieron relación significativa con las crisis asmáticas fueron: polvo ($p=0.003$) y clima ($p=0.025$).

Conclusiones

Este estudio puede evidenciar una prevalencia alta de crisis asmática una problemática que llama la atención por el sub-diagnóstico de la enfermedad. De otro lado, los escolares de este estudio expuestos al polvo y a cambios en el clima tuvieron una prevalencia mayor de crisis.

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Impacto de terapia biológica en Asma grave en Chile: experiencia en vida real de un hospital público

Paulina Trujillo, **Patricia Fernández**, Valentina Poblete, Pedro Salinas, Francisco Arancibia

Instituto Nacional del Tórax

Universidad Finis Terrae

Introducción

Muchos pacientes (pts) con asma grave (AG) requieren corticoides orales (CO), con lo cual quedan expuestos a todos sus efectos adversos. Las terapias biológicas son eficaces para pts con AG con inflamación T2 alta, pero es muy importante elegir adecuadamente los pts considerando las restricciones propias de un medicamento de alto costo, especialmente en un hospital público.

Material y Métodos

176 pts derivados a INT con asma de difícil control ingresados a policlínico AG, en el cual participan neumólogos e inmunólogos. Se estudiaron los pts con AG quienes iniciaron tratamiento con algunas de las terapias biológicas disponibles en el país. El análisis estadístico se realizó con SPSS v20.0 (corte: 10 de marzo de 2022).

Resultados

Se incluyeron 31 pts (mediana de edad: 53 años [rango 20-68]; 80,6% mujeres; IMC 27 [20-40]; 45% de obesos, 35,5% con poliposis nasal). El 3% era de tipo alérgico sin eosinofilia, 32% eosinofílico sin alergia y 65% alérgico/eosinofílico, con una mediana inicial de eosinófilos de 743,63 células/mcL. 16/31 pts recibían CO en forma crónica (5 mg/día [rango 5-50]). Las medianas de exacerbaciones y consultas a urgencias fueron 7 y 3,5/año (rango: 0-15), con un promedio de 4,83 eventos/pts/año. De los 31 pts, 19 recibieron Mepolizumab, 4 Omalizumab, 7 Dupilumab y 1 Reslizumab. La mediana del VEF₁ basal fue de 1265 ml (rango: 540-3420). Al analizar la respuesta a los biológicos, las exacerbaciones se reducen significativamente al mes 6 ($p < 0,001$, U de Mann Whitney) y se mantiene al mes 12. Se observa una tendencia a la reducción de la dosis de CO ($p = 0,073$ al mes 12). La mediana del VEF₁ (ml) tiene una tendencia ($p = 0,06$) a un mejor valor con respecto al basal (6 meses: 1590 ml, con una mejoría de 326 ml mantenida al mes 12) y el control de síntomas medidos por ACT sube de 9 a 18 puntos al año. Los pacientes tratados experimen-

taron una reducción del promedio del número de hospitalizaciones (29 internaciones totales para la cohorte al inicio contra 5 internaciones a los 12 meses, equivalente a 0,93 a 0,23 eventos/pts/año). De acuerdo con los datos disponibles en este análisis preliminar, se encontraron 3 pts superrespondedores, 20 respondedores y 2 no respondedores. Los pts superrespondedores se caracterizaron por un menor IMC y por mayores niveles de IgE.

Conclusiones

El tratamiento con biológicos en estos pacientes con AG lleva a una reducción del total de exacerbaciones y de hospitalizaciones (0,93 a 0,23 eventos/pts/año). El análisis final, con mayor número de pts, permitirá determinar la presencia de otras variables relacionadas en forma independiente con la respuesta al tratamiento.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Epidemiological analysis between asthma and covid-19 cases in Brazil

Ramos Alves V, Martins Bertati L, Moraes Guimarães N, Ferreira Bessa M, Flaviane Dácia M, Fernanda Rodrigues Frias D

Introducción

SARS-CoV-2 is the etiological agent of COVID-19, such virus has become globally known due to its high virulence, transmissibility and spread at worrying proportions around the world. The infection has a variable evolution, and most patients have only minor symptoms, but there are cases that evolve to severe complications. Although it is a recent disease, there are multiple risks identified in certain populations such as advanced age and comorbidities, including chronic respiratory diseases, heart disease, kidney disease, diabetes, and hypertension. The probability that people suffering from asthma have an exacerbation of symptoms when they are contaminated with SARS-CoV-2 is still unknown, but since COVID-19 affects the respiratory tract, its impact on asthmatic patients may be high.

Material y Métodos

This is a cross-sectional, descriptive, retrospective and quantitative study, with secondary data collected from the official database of the Ministry of Health and Health Surveillance Secretariat - OpenDataSus - SARS 2021. To carry out the study, positive cases

for COVID-19 with evolution to SARS of 26 (twenty-six) Federative Units of Brazil plus the Federal District were analyzed, and the sample was delimited from January 1st to October 31st, 2021. Data were analyzed in two samples: the first, positive cases of COVID-19 in patients who had only asthma as a comorbidity, and the second, considering other positive cases for SARS-CoV-2. For the two study groups, the same evolutions were considered, as follows: hospitalization in a ward bed, hospitalization in an Intensive Care Unit (ICU), cure and deaths. After collecting data and calculating the indices, the.

Resultados

During the study period, 1,038,667 cases of SARS were reported, from which, 744,251 were positive for COVID-19. Among the positive, 2.2% had only Among asthmatics, 98% were hospitalized, 34.5% required the use of an ICU, and 29% died. Regarding the other cases of COVID-19, which comprised 97.8%, 96.6% required hospitalization, 32.6% were admitted to the ICU and died 31.5%.

Conclusiones

The present study allowed us to conclude that isolated asthma may not be a risk factor for severe developments in COVID -19, since the percentages found between the number of hospital and ICU admissions, in addition to deaths, were similar among asthmatics and not asthmatics.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Estudio en vida real sobre el uso de beta-2 agonistas de acción corta (SABA) en farmacias peruanas

Juan Leonardo Novoa, Miguel Angel Arroyo, Laura Bernal, Natalia Alarcón

Área médica de AstraZeneca Cluster Andino

Introducción

Las metas del tratamiento del asma incluyen un buen control de los síntomas, reducir el riesgo de exacerbaciones y disminuir la mortalidad. Durante los últimos 50 años los SABA han sido el tratamiento preferido para el manejo del asma; sin embargo, desde 2019 GINA no lo recomienda como primera opción. Usar ≥ 3 canisters de SABA al año se considera sobreuso de SABA ya que es el punto a partir del cual aumenta significativamente el riesgo de exacerbaciones severas. Estudios como SABINA han demostrado que el

sobreuso de SABA se asocia con mal control de la enfermedad y con un mayor riesgo de exacerbaciones severas y mortalidad.

Material y Métodos

Estudio de corte transversal descriptivo que evaluó el uso de SABA en pacientes asmáticos. Selección aleatoria de 30 farmacias independientes de las principales ciudades de Perú (Lima, Arequipa, Trujillo y Chiclayo). A través de las farmacias, inclusión de 81 pacientes asmáticos que habían comprado SABA en los últimos 15 días y que confirmaron que el medicamento era para ellos mismos (y no para un tercero). Aplicación de cuestionario de forma telefónica a los 81 pacientes. Recolección de datos por 1 mes. Análisis descriptivo de los datos. Las variables continuas se caracterizaron mediante parámetros de medición central y de dispersión. Las variables categóricas se caracterizaron mediante su frecuencia. Dada la naturaleza observacional del estudio, no se requirió un cálculo previo del tamaño de la muestra. Se considero una investigación sin riesgo por lo que no requiere comité de ética médica.

Resultados

El 75% de los pacientes encuestados usa SABA como monoterapia. La mayoría adquirieron 3 o más canisters de SABA en el último año. El 59% compraron SABA en forma excesiva (≥ 3 canisters al año). El 16% de lo pacientes adquirieron más de 12 canisters de SABA en el último año, lo cual se asocia con aumento del riesgo de mortalidad. El 48% reportó haber alcanzado ≥ 3 inhalaciones del SABA en un solo día en el último mes. El 59% de los pacientes compraron el SABA en exceso, pese a tener seguimiento médico y controlador. Del total de pacientes encuestados en seguimiento con un médico, 48% tenía síntomas al momento de la compra. El 74% de los pacientes en seguimiento por un médico usa SABA como monoterapia.

Conclusiones

El sobreuso de SABA se presentó en todos los grupos etarios y localizaciones geográficas estudiadas, a pesar de su asociación con un mayor riesgo de exacerbaciones y mortalidad. El sobreuso de SABA se presentó en todos los grupos etarios y localizaciones geográficas estudiadas. La compra y recompra de SABA sin prescripción médica muestra la importancia de regular su adquisición a nivel de farmacias, dado que los pacientes continúan recibiendo tratamientos desactualizados sin un seguimiento médico

apropiado. Se recomiendan acciones prioritarias para la modificación de este escenario en todos los niveles de la salud.

Circulación pulmonar

circulacionpulmonar@alatorax.org

CASOS CLÍNICOS

Tromboembolia pulmonar en síndrome de May Thurner, reporte de un caso

Macías E, Cadena S, Moreira A, **Saltos A**

Hospital Carlos Andrade Marín – Quito – Ecuador.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Se reporta el caso de un hombre de 36 años de edad, que es ingresado por cuadro clínico caracterizado por malestar general + cefalea de moderada a gran intensidad + tos seca esporádica de gran intensidad y frecuencia que no cede con analgésicos, además de disnea MMRC 3, dolor torácico

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Refiere como antecedentes de Síndrome de May Thurner, úlcera varicosa en pie izquierdo, trombosis venosa profunda de miembro inferior izquierdo

Examen físico

Al examen físico presenta: ruidos respiratorios hipofonéticos en bases pulmonares a predominio de base derecha, no ruidos sobreañadidos. Dolor a la palpación en miembros inferiores, Homans positivo en ambas piernas.

Tratamiento

Se efectúa tratamiento quirúrgico con colocación de filtro intracava, procedimiento realizado sin complicaciones

Evolución y/o resolución del caso

Se mantiene tratamiento anticoagulante con Warfarina a razón de 5 mg vía oral al día. Oxígeno domiciliario por cánula nasal a 2 litros permanente. Paciente se ha mantenido con evolución adecuada.

Discusión / Conclusiones

Si bien el síndrome de May-Thurner representa una causa poco frecuente de TEP, el conocimiento de esta patología, en casos donde la etiología del evento trombotico es desconocida, es sumamente importante la sospecha clínica en pacientes que se descartaron previamente etiologías o condiciones procoagulante subyacentes. El tratamiento endovascular de la enfermedad es considerado como la terapia de elección considerando la continua compresión de la vena.

Referencias

1. Kaltenmeier CT, Erben Y, Indes J, Lee A, Dardik A, Sarac T, et al. Systematic review of May-Thurner syndrome with emphasis on gender differences. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2018;6(3):399-407
2. Huang C, Yu G, Huang J. Midterm Results of Endovascular Treatment for Iliac Vein Compression Syndrome from a Single Center. *Ann Vasc Surg* 2018;49:57-63
3. May R, Thurner J. The cause of the predominantly sinistral occurrence of thrombosis of the pelvic veins. *Angiology* 1957;8(5):419-27.

CASOS CLÍNICOS

Presentación atípica de un caso de granulomatosis con poliangeítis

Macías E, Cadena S, Ramírez V, **Saltos A**

Hospital Carlos Andrade Marín – Quito – Ecuador.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Se reporta el caso de un hombre de 48 años de edad, quien acude a emergencia por cuadro de dificultad respiratoria, caída de la saturación de oxígeno a 70%, toma del estado general, tos intermitente sin expectoración, disnea MMRC 3

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Con antecedentes de hipotiroidismo, bronquiolitis obliterante postcovid, aspergillus fumigatus broncopulmonar, movimientos mioclónicos de cabeza, neumotórax espontáneos 2 en hemitórax derecho y exposición al cobre y estaño

Examen físico

Tórax simétrico, disnea, tiraje intercostal, uso de musculatura accesoria. Ruidos respiratorios hipofonéticos, abolidos en campo pulmonar izquierdo.

Tratamiento

Se colocó tubo torácico en hemitórax izquierdo, con evidencia de salida de aire a presión. Se decide iniciar tratamiento inmunosupresor con ciclofosfamida.

Evolución y/o resolución del caso

Al alta hospitalaria con mejor estado general, la respuesta fue satisfactoria, se mantuvieron controles médicos periódicos con mejoría.

Discusión / Conclusiones

La granulomatosis con poliangiitis es un tipo de vasculitis o inflamación de los vasos sanguíneos. El caso clínico presentado constituye una forma atípica de presentación de la patología ya que la sintomatología respiratoria se desencadena a partir de una infección viral respiratoria, en quien a pesar de presentar serología negativa el cuadro clínico prevalece en el diagnóstico y se evalúa una buena respuesta terapéutica con inducción glucocorticoides endovenosos y ciclofosfamida.

Referencias

1. Walsh M, Merkel PA, Peh CA, et al: Plasma exchange and glucocorticoids in severe ANCA-associated vasculitis. *N Engl J Med* 382(7):622-631, 2020. doi:10.1056/NEJMoa1803537.
2. Simón Hoyos Patiño: Granulomatosis con poliangeítis: actualización y conceptos claves Granulomatosis with polyangiitis: update and key concepts. Volumen 18 Número 1, 2016 ISSN: 1817-5996
3. Homeister JW, Jennette JC, Falk RJ. Immunologic mechanisms of vasculitis. In: Alpern RJ, Moe OW, Caplan M (eds). *Seldin and Gebisch's The Kidney*. Amsterdam: Ed. Elsevier; 2013. pp. 2817-46

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Características de los estratos de riesgo en el diagnóstico de pacientes con hipertensión pulmonar en Colombia: análisis multicéntrico de la red colombiana de hipertensión pulmonar

Mauricio Orozco Levi, MD, PhD, MSc; Juliana De Luque, RN, Diana Tiga, PhD, RN; Rafael Conde, MD; Alejandro Londoño MD; Manuel Pacheco, MD; Carlos Jaime Velásquez, MD; Ricardo Gómez Palau, MD; Julián Cortés, MD; Alba Ramírez Sarmiento, PT, PhD en nombre de la Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar (HAPredCO).

Hospital Internacional de Colombia, Fundación Cardiovascular de Colombia, Floridablanca, CO; Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar, CO; Fundación Neumológica Colombiana, Bogotá, CO; Clínica CardioVID, Medellín, CO; Medellín, CO; Unidad Respiratoria RESPIREMOS Universidad Tecnológica de Pereira, CO; Clínica Universitaria Bolivariana; Clínica Imbanaco Grupo QuironSalud Cali, CO; Clínica Neumológica del Pacífico Cali, CO.

Introducción

La Hipertensión Arterial Pulmonar (HP) y la Hipertensión Pulmonar Tromboembólica Crónica (HPTEC) son trastornos hemodinámicos donde se han identificado múltiples indicadores pronósticos que permiten establecer el riesgo de morbimortalidad a un año de los pacientes, procurando la toma de decisiones terapéuticas que mejoran los desenlaces vitales de los pacientes. Objetivo: Realizar un análisis en red de frecuencias de las variables funcionales, hemodinámicas y biomarcadores, utilizadas en la estimación de riesgo, en el momento del diagnóstico de pacientes con HAP o HPTEC residentes en Colombia.

Material y Métodos

Esta es una iniciativa que analiza la información de todos los pacientes identificados en la Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar (HAPred.co), en 8 instituciones de salud, con diagnóstico confirmado de HP en los Grupos 1 y 4; asimismo, se ejecutó un análisis en red de la frecuencia de registro disponible en la base de datos de caracterización de pacientes, de las variables de riesgo de las escalas ERS/ESC y REVEAL LITE 2.

Resultados

Las variables de riesgo están referenciadas de forma inhomogénea en la caracterización del paciente HP;

las figuras 1 y 2 presentan la red de variables coexistentes en el registro de caracterización, con respecto a las escalas seleccionadas. Cada nodo representa variables de estratificación de riesgo, con tamaño proporcional al porcentaje de pacientes con datos disponible, vinculados entre sí, si uno o más de los sujetos comparten la descripción de las variables.

Conclusiones

Las variables de estratificación de riesgo en el momento del diagnóstico del paciente HAP y HPTEC no están completamente registradas en la base de datos de caracterización. Es posible encontrar otras fuentes de registro con datos adicionales, por lo cual un aplicativo con base en TICs puede mejorar la oferta y calidad de atención de estos pacientes.

Subvencionado, en parte, por Grants irrestrictos Bayer; Janssen; Pint Pharma; Abbott.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Limitaciones de la clase funcional para predecir gravedad de la hipertensión pulmonar y sus implicaciones para indicar rehabilitación: Análisis multicéntrico de la red colombiana de hipertensión pulmonar

Manuel Pacheco MD; Rafael Conde MD; Alejandro Londoño MD; Carlos Jaime Velásquez MD; Ricardo Gómez Palau MD; Diana Tiga, PhD, RN; Juliana De Luque, RN; Alba Ramírez-Sarmiento PT, PhD; Mauricio Orozco-Levi MD, MSc, PhD, en nombre de la Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar (HAPredCO).

Unidad Respiratoria RESPIREMOS-Universidad Tecnológica de Pereira, CO; Fundación Neumológica Colombiana, Bogotá, CO; Clínica CardioVID, Medellín, CO; Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín, CO; Clínica Imbanaco Grupo QuironSalud Cali, CO; Hospital Internacional de Colombia, Fundación Cardiovascular de Colombia, Floridablanca, CO

Introducción

La cuantificación sintomática mediante la clase funcional (CF) es una herramienta validada y útil para tomar decisiones en el manejo de los pacientes con Hipertensión Pulmonar. Los entes regulatorios en Colombia exigen una CF alta para autorizar los fármacos y la rehabilitación. Sin embargo, sospechamos que la utilidad de esta escala debe ser verificada en la zona andina colombiana. **Objetivo:** Cuantificar la clase funcional según la NYHA hipertensión pulmonar de cen-

tros de referencia en Colombia que se encuentran adscritos a la Red de Hipertensión Pulmonar.

Material y Métodos

Estudio transversal multicéntrico en centros de referencia adscritos a la Red Colombiana de Hipertensión pulmonar. Se incluyeron pacientes con RVP>3 Wu. Para evaluar las diferencias se utilizaron las pruebas de Kruskal Wallis y Chi² de Pearson.

Resultados

En 257 (45%) pacientes de la base central de la Red se encontró una correlación débil entre la RVP y la CF (Rho de Spearman = 0,1865) y cerca del 45% de la CF I presentan resistencias pulmonares ≥ 10 Wu. De igual manera, pese a que se encontraron diferencias significativas entre la PAPs y la CF ($p=0,0265$) (Tabla 2) la correlación entre ellas es débil (Rho de Spearman= 0.1544). Además, en el mapa de calor, se observan incongruencias en el 7% de los pacientes que tienen CF I, pero RVP y PAPs altas (islas azules en cuadrante B) (Figura 1.a y 1.b).

Conclusiones

La Correlación entre la CF y RVP, PAPs es débil, quedando una proporción de pacientes en los que la CF no concuerda con los parámetros de diagnóstico, limitando así su tratamiento. Por ende, la relevancia de la CF en la toma de decisiones clínicas en la zona andina debe ser reevaluada.

Subvencionado, en parte, por Grants irrestrictos Bayer; Janssen; Pint Pharma; Abbott.

CASOS CLÍNICOS

Aneurisma gigante de la arteria pulmonar en una mujer joven con tuberculosis

Aguilar, J, Castillo, J, Ríos, G, Miranda, K, Aguilar, JC.

1Department of Respiratory Medicine. Hospital Universitario Son Espases-IdISBa-CIBERES, Palma de Mallorca, Spain; 2Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell, Autonomous University of Barcelona, Barcelona, Spain; 3Wellcome-MRC Institute of Metabolic Science, University of Cambridge, Addenbrooke's Hospital, Cambridge, UK; 4NIHR Cambridge Biomedical Research Centre, Cambridge, UK; 5LungenClinic Grosshansdorf (member of the German Center for Lung Research [DZL]), Airway Research Center North (ARCN), Grosshansdorf, Germany; 6Christian-Albrechts University (member of the German Center for Lung Research [DZL]), Airway Research Center North (ARCN), Kiel, Germany; 7Royal Brompton and Harefield Hospitals, London, UK; 8Observa-

tional and Pragmatic Research Institute, Midview City, Singapore; 9University of Aberdeen, Aberdeen, United Kingdom; 10Ghent University, Ghent, Belgium; 11National Jewish Health, Denver, CO, USA; 12Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Tarrytown, NY, USA; 13Sanofi, Cambridge, MA, USA; 14Sanofi, Bridgewater, NJ, USA

Introducción

Mujer de 21 quien consulto por disnea a moderados esfuerzos y pérdida de peso, asociado a dolor torácico intensidad 8/10, que se irradia hacia espalda. Se acompaña de tos no productiva que se exacerba con el esfuerzo físico y hemoptisis ocasional. Al examen físico P/A 160/90 mmHg, FC: 102 latidos por minutos, FR: 20 respiraciones por minuto, mal estado general, palidez, al examen cardiovascular se encontró soplo continuo, metálico en región precordial e interestapular izquierda. Resumen: Mujer de 21 años, antecedentes de enfermedad renal crónica y enfermedad mixta de la colágena.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Enfermedad renal crónica y enfermedad mixta de la colágena a estudio. Múltiples ingresos hospitalarios por infecciones respiratorias.

Examen físico

Mal estado general, palidez, al examen cardiovascular se encontró soplo continuo, metálico en región precordial e interestapular izquierda.

Tratamiento

Se realizo lavado bronquio alveolar, la citología fue negativa para células malignas, se aisló Micobacteria tuberculosis mediante Genexpert, se inició tratamiento antifímico y se programara intervención quirúrgica para arterioplastia.

Evolución y/o resolución del caso

Actualmente cumpliendo terapia antifímica y en espera de arterioplastia.

Discusión / Conclusiones

Los aneurismas de la arteria pulmonar son raros, corresponden a 1% de los aneurismas torácicos. El 89% se localizan en el tronco principal de la arteria pulmonar. Los AAP presentan una baja prevalencia, estando descritos únicamente casos clínicos aislados que no permite estimar su prevalencia. Generalmente se presentan en pacientes asintomáticos y el diagnóstico se realiza como hallazgo en estudios de imagen. La etiología hasta en el 50% de los casos se asocia con

cardiopatías congénitas, especialmente el ductus arterioso persistente, así como con la comunicación interventricular y la comunicación interauricular. Otras causas son: infecciones, anomalías del tejido conectivo. El diagnóstico se realiza cuando existe dilatación del tronco arterial pulmonar > 30 mm. Aunque no se ha determinado un diámetro mínimo que establezca el riesgo de complicaciones, datos extrapolables de los aneurismas aórticos podrían sugerir la necesidad de intervención cuando el diámetro sea mayor a los 6 cm.

Referencias

Chung CW, Doherty JU, Kotler R, Finkelstein A, Dresdale A. Pulmonary artery aneurysm presenting as a lung mass. Chest 1995; 108: 1.164-1.166.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Síndrome de bajo o alto peso en pacientes con hipertensión pulmonar en Colombia: un estudio de prevalencia

Miranda Pablo, Zuñiga Edwin

Cartagena, Colombia.

Introducción

El peso puede estar aumentado o disminuido en pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial Pulmonar (HAP) o Tromboembólica Crónica (HPTEC), el cual se relaciona con el pronóstico de la enfermedad. El objetivo es identificar la prevalencia de síndrome de bajo o alto peso en pacientes con hipertensión pulmonar (HP), en 7 centros hospitalarios de la HAPredCO.

Material y Métodos

Estudio sociodemográfico y clínico de 371 pacientes con HAP o HPTEC. Se incluyó peso y talla para el cálculo de índice de masa corporal (IMC, kg/m²) en el diagnóstico. Se categorizaron los valores según criterios de la OMS[1] y evaluó su potencial asociación con variables demográficas, funcionales y desenlace.[1] Bajo Peso (IMC<18,5), Normopeso (IMC 18,5-24,99), Sobrepeso (IMC 25-29,9) u Obesidad (IMC>30).

Resultados

Se dispuso de datos de peso y talla en 371 pacientes (47.4%). El peso estuvo afectado en 49,1% de los pacientes. La prevalencia de bajo peso fue de 6,5%, obesidad 10,8% y sobrepeso de 31,8% (Tabla 1). Los pacientes de bajo peso tienen menor edad (mediana,

26,3 vs. 41,4-51,1-51,6 años de los otros grupos), pero muestran mayor RVP (24 uW vs. 11,5 Wood en los demás; $p=0,06$) (Tabla 2).

Conclusiones

El 49% de los pacientes HP muestra un peso anormal en el diagnóstico. El bajo peso es 2,9 veces más frecuente que en población general, en asociación con menor edad y mayor gravedad (RVP) de la enfermedad.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Concordancia entre cateterismo pulmonar y ecocardiografía en pacientes con hipertensión pulmonar en Colombia: experiencia multicéntrica de la Red Colombiana de Hipertensión pulmonar

Rafael Conde MD; Alejandro Londoño MD; Manuel Pacheco MD; Carlos Jaime Velásquez MD; Ricardo Gómez Palau MD; Diana Tiga, PhD, RN; Juliana De Luque, RN; Alba Ramírez-Sarmiento PT, PhD; Mauricio Orozco-Levi MD, MSc, PhD, en nombre de la Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar (HAPredCO)

Fundación Neumológica Colombiana, Bogotá, CO; Clínica CardioVID, Medellín, CO; Unidad Respiratoria RESPIREMOS-Universidad Tecnológica de Pereira, CO; Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín, CO; Clínica Imbanaco Grupo QuironSalud Cali, CO; Hospital Internacional de Colombia, Fundación Cardiovascular de Colombia, Floridablanca, CO.

Introducción

El cateterismo pulmonar y la ecocardiografía son pruebas esenciales en el proceso diagnóstico de los pacientes con Hipertensión Pulmonar (HP); la primera, como Gold Standard definido (procedimiento invasivo) y la otra como análisis cardíaco habitual (no invasivo), los cuales determinan el curso del proceso terapéutico del paciente. El objetivo es evaluar la concordancia entre las presiones pulmonares obtenidas por dos medios diagnósticos diferentes en pacientes con hipertensión pulmonar pertenecientes a los centros de referencia de la Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar (HAPredCO).

Material y Métodos

Estudio transversal de 571 pacientes procedentes de siete centros hospitalarios nacionales como fuente (incidentes y prevalentes) y consolidados en la ba-

se central de la HAPredCO. Se seleccionaron aquellos adultos con diagnóstico de Hipertensión Pulmonar (arterial o tromboembólica crónica). Se estimaron los coeficientes de correlación de Lin, de Pearson y los límites de acuerdo de Bland-Altman.

Resultados

La diferencia media de la PAPs por cateterismo vs. ecocardiografía fue de 10 ± 28 mmHg (IC 95% +67 a -47), con un coeficiente de concordancia de Lin de 0.32 ($p<0,001$) y coeficiente de Pearson 0,349 ($p<0,001$) (Gráficas 1 y 2). En hombres, la diferencia fue 6 ± 25 mmHg, mientras que en las mujeres fue de 12 ± 30 (Lin=0.27; Pearson=0.3, $p<0.001$) (Gráfica 3).

Conclusiones

Existen diferencias relevantes entre los valores de PAPs obtenidos por cateterismo pulmonar vs. las presiones estimadas por ecocardiografía en un rango entre +67 y -47 mmHg. Estas diferencias son mayores entre mujeres (concordancia más cercana a 0 que 1). El impacto de esta baja concordancia sobre la estratificación del riesgo y las conductas clínicas derivadas en el país merecen ser evaluadas.

Subvencionado, en parte, por Grants irrestrictos Bayer; Janssen; Pint Pharma; Abbott.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Asociaciones del test de marcha y cateterismo pulmonar en pacientes con hipertensión pulmonar candidatos a rehabilitación en la zona andina: Análisis multicéntrico de la red colombiana de hipertensión pulmonar

Mauricio Orozco-Levi, MD, PhD, MSc; Rafael Conde, MD; Alejandro Londoño MD; Manuel Pacheco, MD; Carlos Jaime Velásquez, MD; Ricardo Gómez Palau, MD; Diana Tiga, PhD, RN; Juliana De Luque, RN; Alba Ramírez-Sarmiento, PT, PhD en nombre de la Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar (HAPredCO)

Hospital Internacional de Colombia, Fundación Cardiovascular de Colombia, Floridablanca, CO; Fundación Neumológica Colombiana, Bogotá, CO; Clínica CardioVID, Medellín, CO; Unidad Respiratoria RESPIREMOS-Universidad Tecnológica de Pereira, CO; Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín, CO; Clínica Imbanaco Grupo QuironSalud Cali, CO.

Introducción

El test de marcha de 6 min (TM6M) es una prueba validada y recomendada para la estratificación del riesgo y toma de decisiones terapéuticas de rehabilitación en pacientes con Hipertensión Pulmonar (HP). OBJETIVO: Evaluar la correlación entre el TM6M y variables hemodinámicas invasivas en pacientes incidentes con HAP y HPTEC con respecto a la base central de datos de la Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar.

Material y Métodos

Estudio transversal a partir de los datos funcionales del TM6M y cateterismos de pacientes con HP. Se evaluó el tipo de distribución de cada variable y se procedió a evaluar la correlación mediante el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson y el r^2 .

Resultados

No se evidencia correlación entre la distancia recorrida y las variables de resistencia vascular pulmonar, presiones arteriales pulmonares o gasto cardíaco (Tabla 1).

Conclusiones

En Colombia, el TM6M es incapaz de predecir el grado de deterioro de la hemodinámica pulmonar en pacientes con HAP incidente o HPTEC. Esta limitación debe ser considerada para evitar el retraso terapéutico.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Secuestro pulmonar, revisión de egresos hospitalarios del Servicio de Neumología desde enero 2012 a enero del 2022, en el Hospital de especialidades Eugenio Espejo

Dr. Rosero Carlos, Dra. Rosero Martha, Lcda. Granda Sandra, Dra. María José Páez. Dr. Luiggi Heredia, Dra. Janina Montalvo, Dra. Maria Augusta Tinoco, Dra. Jessica Carvajal

Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. Quito - Ecuador

Introducción

El secuestro pulmonar fue descrito por primera vez por Huber en 1777 y nombrado como tal en 1946 por Pryce, es una masa sólida o quística compuesto por tejido primitivo no funcional sin comunicación con el árbol traqueobronquial y con suministro de sangre anómalo procedente de la circulación sistémica. 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 pul-

monares, su formación involucra una yema pulmonar accesoria, se presentan de 2 formas: intrapulmonar y extrapulmonar. El diagnóstico se da por pruebas de imagen que visualicen la vascularización anómala, como la ecografía doppler, la TAC helicoidal o resonancia magnética torácica, angiotomografía de alta resolución y reconstrucciones multiplanares. Diagnóstico diferencial: neumonía y tumores pulmonares. El tratamiento de elección es quirúrgico, aunque la embolización puede ser una buena opción terapéutica en casos seleccionados

Material y Métodos

Revisión de historias clínicas de egresos hospitalarios del Servicio de Neumología del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

Resultados

Caso 1. Paciente masculino de 33 años 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, lavado bronquial negativo para bacterias, hongos y micobacterias. En la Radiografía de tórax se aprecia opacidad homogénea posterior basal izquierda, la tomografía y angiotomografía de tórax muestran opacidad basal posterior con vaso directo de la aorta torácica que lo nutre, hallazgos compatibles con secuestro pulmonar, diagnostico que se confirma con cirugía e histopatológico de la muestra. Caso 2. Paciente femenina de 30 años sin patología, debuta con dolor torácico izquierdo y hemoptisis. Biometría hemática, química sanguínea y la espirometría en parámetros de normalidad. La Broncoscopia no muestra patología endoluminal, el lavado bronquial es negativo para bacterias, micobacterias y hongos. La tomografía y angiotomografía de tórax muestran opacidad basal posterior izquierda con dos vasos directos de la aorta torácica que lo nutre, hallazgos compatibles con secuestro pulmonar con este diagnóstico se encuentra en espera de resolución quirúrgica.

Conclusiones

Los pacientes presentados concuerdan con los datos estadísticos de presentación clínica, embriológica y radiológica descritos en la literatura, debutan 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

diagnostico de secuestro pulmonar como es el primer caso del paciente masculino y en espera de cirugía del paciente del caso 2.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Encuesta internacional latinoamericana sobre problemática percibida en la atención de pacientes con hipertensión pulmonar: oportunidades de mejora

Mauricio Orozco-Leví^{1,2,3,4}, Dina Grajales⁵, Migdalia Denis⁵, Mauricio Orozco-Ramírez³, Diana Carolina Tiga-Loza³, Angie R. Pabón-Quezada⁶, Alba Ramírez-Sarmiento^{1,2,4}

- 1 Servicio de Neumología, Hospital Internacional de Colombia, Bucaramanga, Colombia
- 2 Grupo de Investigación EMICON, MINCIENCIAS, Bogotá, Colombia
- 3 Universidad de Santander (UDES), Bucaramanga, Colombia
- 4 Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar (HAPred.co), Colombia
- 5 Sociedad Latina de Hipertensión Pulmonar
- 6 Joven Investigador Fundación Cardiovascular de Colombia, proyecto DYNAtraq, MINCIENCIAS, Floridablanca, Colombia.

Introducción

La hipertensión pulmonar es una enfermedad catalogada como rara cuya atención clínica es compleja y esta condicionada por las directrices del sistema de salud, sumado a que hay mucha incertidumbre y campos ambiguos con respecto a su manejo. Objetivo: Conocer la percepción de los pacientes y otros actores del sistema de salud sobre los componentes de la atención clínica de la hipertensión pulmonar puede servir de insumo para la evaluación del funcionamiento del manejo de esta patología

Material y Métodos

Se realizó una encuesta on-line por parte del Departamento de Circulación Pulmonar de la Asociación Latinoamericana del Tórax- ALAT, la Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar-(HAPredCO), la Fundación "Ayúdanos a Respirar" y la "Sociedad Latina de Hipertensión Pulmonar" La encuesta estuvo dirigida tanto a familiares, cuidadores y pacientes con Hipertensión pulmonar, y se realizó mediante un formulario de 15 preguntas tipo Likert y de campo abierto

Resultados

Entre mayo y diciembre de 2021, 121 personas provenientes de Colombia (44,6%), Perú (26,5%), Méx-

ico (16,5%), Argentina (4,1%), Uruguay y Venezuela (2,5%), Chile (1,7%) y Costa Rica y Guatemala (0,8%) en su mayoría procedentes de zona urbana (89,1%) contestaron la encuesta. Cuidadores o familiares de pacientes (27,1%) y 81% son pacientes con hipertensión pulmonar. Además, 73,7% de los encuestados pertenecen a alguna asociación de pacientes y 14,4% lideran alguna organización de pacientes. El 87,6% y 81% de los encuestados coinciden que no hay facilidades o existen muchas dificultades para el acceso precoz a centros especializados y a los medicamentos, así como alrededor del 70% expresan no tener facilidades o muchas dificultades para la confirmación del diagnóstico y el acceso a los medicamentos. (Ver Figura 1). Por otro lado, más del 60% de los participantes expresan la no existencia de acciones colectivas informativas como campañas educativas ni acciones para fomentar la búsqueda de atención médica al presentar sintomatología. (Ver Figura 2). Finalmente, 40,5% de los encuestados consideran que los Centros de Salud y Hospitales nunca sospechan sobre la presencia de hipertensión pulmonar, o raramente sospechan (24,8%). Cabe resaltar que sólo el 4,9% de los casos reportan que las instituciones sospechan el diagnóstico y el 29,8 no saben al respecto.

Conclusiones

Este es un primer acercamiento en el ámbito latinoamericano sobre la percepción que tienen los familiares, cuidadores y pacientes sobre el manejo de la hipertensión pulmonar, resaltando la percepción de ausencia o dificultades desde el acceso a la consulta hasta el suministro de medicamentos. Así mismo, los participantes mencionan una falta de acciones educativas en la comunidad y baja sospecha del diagnóstico en las instituciones, lo que representa múltiples oportunidades de mejora en el manejo de esta patología.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Políticas en salud para la disposición de medicamentos para hipertensión pulmonar y tromboembolismo en Latinoamérica

Mauricio Orozco-Levi^{1,2,3,4}, Jorge Cáneva⁵, Caio Fernandes⁶, Ricardo Restrepo-Jaramillo⁷, Nayeli Zayas⁸, Rafael Conde^{4,9}, Mirta Diez¹⁰, Carlos Jardim⁶, Manuel C. Pacheco Gallego^{4,11,12,13,14}, Luciano Melatini¹⁵, Héctor Valdéz¹⁶, Tomás Pulido⁸

- 1 Servicio de Neumología, Hospital Internacional de Colombia, Bucaramanga, Colombia
- 2 Grupo de Investigación EMICON, MINCIENCIAS, Bogotá, Colombia
- 3 Universidad de Santander (UDES), Bucaramanga, Colombia
- 4 Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar (HAPred.co), Colombia
- 5 Servicio de Neumología, Hospital Universitario Fundación Favaloro, Buenos Aires, Argentina
- 6 Departamento de Neumología, Unidad de Circulación Pulmonar, Instituto del Corazón, Universidad de São Paulo, São Paulo, Brazil
- 7 Universidad del sur de la Florida, Tampa, Florida, USA
- 8 Departamento cardiopulmonar, Instituto Nacional del Corazón, Ciudad de Mexico, Mexico
- 9 Medicina Crítica y Cuidado Intensivo, Neumología, Centro Vascular Pulmonar, Fundación Neumológica Colombiana, Bogotá, Colombia
- 10 Departamento de Cardiología, Instituto Cardiovascular Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina
- 11 Asociación Colombiana de Neumología y Cirugía Torácica, Pereira, Colombia
- 12 Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia
- 13 Universidad Autónoma de las Americas, Pereira, Colombia
- 14 Respiramos, Unidad de Cuidado Respiratorio, Pereira, Colombia
- 15 Medicina Respiratoria, Centro de Estudios Respiratorios de Complejidad Avanzada, Bahía Blanca, Argentina
- 16 Departamento de Función Pulmonar, Instituto Mexicano de Seguridad Social, Monterrey, Mexico

Introducción

Existen diferencias en el tratamiento la hipertensión arterial pulmonar y tromboembólica crónica entre los países de Latinoamérica, producto de las disparidades en la cobertura de la seguridad social y la disponibilidad de tratamiento.

Objetivo: Identificar las prioridades para orientar las políticas y estrategias para el manejo, la investigación y la colaboración en la región de Latinoamérica frente al manejo de la hipertensión arterial pulmonar y el tromboembolismo pulmonar.

Material y Métodos

El presente trabajo es el producto de la reunión de un grupo de expertos de América Latina, con el fin de identificar las experiencias regionales, la evidencia disponible, las posibles alianzas de colaboración frente al manejo de la hipertensión arterial pulmonar y el tromboembolismo pulmonar, a partir de la evidencia presentada en el 6° Simposio Mundial sobre Enfermedad Pulmonar.

Resultados

Se encontraron como puntos prioritarios: la dificultad en la aplicabilidad de los procedimientos, la necesidad de identificación y diagnóstico proactivo, la importancia de estandarizar y educar sobre el tratamiento apropiado, la experiencia para el manejo limitada a la disponibilidad de algunos medicamentos en cuatro países de Latinoamérica y la urgente necesidad de unir esfuerzos para generar investigación y generación de datos en la región

Conclusiones

El manejo de la hipertensión y el tromboembolismo pulmonar en Latinoamérica es impreciso, debido a las diferencias de cada país en los sistemas de salud y en el acceso a medicamentos y a la atención médica. Difundir las experiencias de los profesionales en salud podría orientar a las instituciones, administradoras y tomadores de decisiones a buscar un manejo con los mejores estándares.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Análisis de resultados de pacientes con tromboembolismo pulmonar atendidos en una Unidad de Críticos

Socorro I.; Galván H.; Osorio S.; Santamaría C.; Valencia J.M.; Rodríguez de Castro F.

Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín. Las Palmas de Gran Canaria.

Introducción

El tromboembolismo pulmonar (TEP) representa un problema sanitario de primer orden, siendo la tercera causa de muerte cardiovascular más frecuente. El tratamiento trombolítico va dirigido fundamentalmente a pacientes con TEP de riesgo alto, generando controversia en aquellos casos con disfunción ventricular derecha y elevación de biomarcadores cardíacos, pero sin hipotensión arterial significativa. El objetivo de este estudio es la descripción de características y

resultados de pacientes con diagnóstico de TEP agudo evaluados en una Unidad de Críticos.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo de pacientes con diagnóstico de TEP con criterios de vigilancia en Unidad de Críticos del Servicio de Urgencias del Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, durante el periodo 2014-2020. Se han analizado variables epidemiológicas, clínicas, analíticas y radiológicas, así como resultados terapéuticos.

Resultados

El tamaño muestral fue de 91 pacientes (edad media 61.7 ± 17.4 años; 38 hombres y 53 mujeres). Principales comorbilidades asociadas: 60% hipertensión arterial, 46.7% dislipemia, 33.3% obesidad, 25.6% diabetes. ETEV previa en 18.9%, neoplasia activa en 11.1% y toma de anticoncepción hormonal combinada en 11%. Disnea fue el síntoma mayoritario (85.6%), seguido de dolor torácico (43.3%) y síncope (41%). 11% de los pacientes llegó en parada cardiorrespiratoria (PCR). Respecto a biomarcadores cardíacos, 90% presentó Troponina T > 14 ng/mL y 60.9% ProBNP > 1000 pg/mL. En el electrocardiograma, 67% presentó taquicardia sinusal, 37.5% S1Q3T3 y 19% T negativas V1-V3. Se realizó ecocardiograma de urgencias a 71 pacientes (78%); en 63.4% se evidenció TAPSE < 16 mm, VD dilatado en 81.3% y signo McConnell en 13.8%. Recibieron fibrinólisis 42 pacientes (alteplasa 71.4%). 24 enfermos (57%) presentaron un índice de shock (IS) ≥ 0.9 , y el 23.8% precisó soporte vasoactivo. La mortalidad hospitalaria fue un 14%. El 53.8% de los fallecidos habían recibido tratamiento fibrinolítico, aunque, la mayoría de las muertes en el grupo de trombólisis (85.7%) fueron enfermos en situación de PCR a su llegada. En el seguimiento, 8.6% tuvo recurrencia de ETEV (60% había recibido fibrinólisis); el 5% de la muestra presentó hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC), ninguno de los cuales había recibido fibrinólisis.

Conclusiones

Con las limitaciones del tamaño de la muestra, en nuestra serie de enfermos y en comparación con heparinoterapia, el empleo de trombólisis sistémica no aumentó la mayor mortalidad hospitalaria. La fibrinólisis sistémica no redujo el riesgo de recurrencia de ETEV, sin embargo, ninguno de los pacientes tratados con fibrinólisis desarrolló HPTEC.

CASOS CLÍNICOS

Embolización de malformación arteriovenosa pulmonar gigante

Bonilla, S; Araya, K; Botero, J; Solís, B

Costa Rica, Hospital San Juan de Dios.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Masculino de 62 años con historia 3 meses de disnea de medianos esfuerzos que mejorada con el reposo, sin presentar tos, expectoración, fiebre. En el mes previo a la consulta, presenta 3 síncope; posterior al último evento sincopal paciente persiste con disnea documentándose hipoxemia, poliglobulia, acrocianosis y acropaquias.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Antecedente de tuberculosis pulmonar, tratada hace 18 años. Sin otros antecedentes de importancia.

Examen físico

Paciente coniente, alerta y orientado. Afebril, normotenso. Uso de cánula de alto flujo 60L/100%, uso de músculos accesorios, expansión de tórax bilateral, se desatura hasta 84-88% al hablar, comer y moverse. No cianosis peribucal, cavidad bucal sin lesiones. Acrocianosis y acropaquias en manos y pies. No hallazgos patológicos en auscultación. Sin otros hallazgos patológicos al examen físico.

Tratamiento

Se realiza embolización endovascular, se encuentra MAV de origen arteria pulmonar izquierda en ramas inferiores del lóbulo inferior izquierdo, con los troncos principales de 12 mm aprox., se libera un coil de 20 x 40 mm a nivel del nido. Luego se liberaron múltiples Amplatzer® Vascular Plug I y II en los vasos nutricios hasta amputar la vasculatura de los principales vasos nutricios.

Evolución y/o resolución del caso

Al término del procedimiento el paciente saturaba 100% con nasocánula al 5 L/min. Ocho días posterior a la embolización, se logra suspender la suplementación de oxígeno. Paciente cursa con mejoría de la escala funcional con escala MRC grado 4 al ingreso y MRC grado 0 a los 8 días. Gases arteriales sin aporte de oxígeno Ph 7.35 PCO2 45 mmHg PO2 64 mmHg Saturación de oxígeno: 92%

Discusión / Conclusiones

El objetivo principal del tratamiento es reducir el shunt vascular y disminuir la tasa de morbimortalidad global. Las guías actuales de la BTS recomiendan que todas las MAV pulmonares deben ser tratadas independientemente del tamaño y aunque fuesen asintomáticas mediante la embolización endovascular. En este caso fue necesario la colocación de cuatro Amplatzer® y un coil, por la gran dimensión del defecto y número de vasos nutricios. Pese a esto, se encontró la persistencia de una rama de la lesión en zona posterior del lóbulo inferior. A pesar de esto, hubo con una excelente respuesta clínica, mejorando la escala funcional de disnea y logrando la suspensión de aporte oxígeno. No obstante, es necesario el seguimiento clínico y radiológico, por aumento del defecto residual o recanalización del cierre.

Referencias

- Serrano-Usaola N, Echevarría-Uraga JJ, Miguelez-Vidales JL, Armendáriz-Tellitu K. Embolización de malformación arteriovenosa pulmonar con Amplatzer®. A propósito de un caso. Gac médica Bilbao [Internet]. 2011; 108(4):123–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gmb.2011.08.003>
- Shovlin CL, Condliffe R, Donaldson JW, Kiely DG, Wort SJ. British thoracic society clinical statement on pulmonary arteriovenous malformations. Thorax [Internet]. 2017; 72(12):1154–63. Disponible en: <https://thorax.bmj.com/content/72/12/1154>

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Diferencias en capacidad de ejercicio, eficiencia ventilatoria e intercambio gaseoso entre pacientes con hipertensión arterial pulmonar e hipertensión pulmonar tromboembólica crónica que residen a gran altitud

Bonilla, S; Araya, K; Botero, J; Solís, B

Costa Rica, Hospital San Juan de Dios.

Introducción

La prueba de ejercicio cardiopulmonar (PECP) evalúa capacidad de ejercicio, causas de limitación al ejercicio y de disnea, y establece pronóstico en pacientes con hipertensión pulmonar (HP). En la altura hay cambios en la oxigenación y el patrón ventilatorio. No hay estudios que evalúen la respuesta en la PECP de pacientes con HP y su utilidad clínica. El objetivo fue comparar la respuesta al ejercicio entre pacientes con HP arterial (PAH) y tromboembólica crónica (CTEPH) a gran altitud (2640m)

Material y Métodos

Estudio analítico transversal. Medición de consumo de oxígeno (VO_2), trabajo (W), síntomas, espacio muerto (VD/VT), equivalentes respiratorios de CO_2 (VE/VCO_2), presión de CO_2 al final de la espiración ($PET-CO_2$) y diferencia alveolo-arterial de oxígeno $P(A-a)O_2$. Prueba χ^2 y ANOVA o Kruskal-Wallis para diferencias de grupos

Resultados

Incluimos 29 con PAH, 24 con CTEPH y 102 sanos como referencia de la respuesta en ejercicio a gran altura. Los de CTEPH tenían mayor edad y clase funcional (CF) ($p=0.037$), sin diferencias en la hemodinamia (Tabla 1). Los de HP tuvieron menor VO_2 y W y mayor VD/VT , VE/VCO_2 , $P(a-ET)CO_2$ y $P(A-a)O_2$ en ejercicio que los normales. No hubo diferencias entre PAH y CTEPH en capacidad de ejercicio (VO_2 y W), pero los de CTEPH tuvieron mayor VD/VT , VE/VCO_2 , $P(a-ET)CO_2$ y $P(A-a)O_2$ en ejercicio (Tabla 2).

Conclusiones

A gran altitud (2640m) los pacientes con HP presentan alteraciones severas del intercambio gaseoso en ejercicio. Aunque no hubo diferencias en la hemodinamia en reposo o en capacidad de ejercicio entre PAH y CTEPH, los de CTEPH tuvieron más ineficiencia ventilatoria y alteraciones del intercambio gaseoso en ejercicio. La PECP permitió identificar las alteraciones relacionadas con la fisiopatología de la CTEPH que explican la menor clase funcional de estos pacientes.

CASOS CLÍNICOS

Enfermedad tromboembólica secundaria a hiperhomocisteinemia

Rubín, D; Palma, M; Contreras, E;

Guatemala, Hospital Roosevelt.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Hombre de 36 años, consulta por dolor precordial de 2 días de evolución. Cuadro súbito asociado a disnea de grandes esfuerzos, progresa a medianos y diaforesis, sin alivio con uso de analgésicos orales.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

No hay antecedentes patológicos personales. No uso de tabaquismo.

Examen físico

A su ingreso la presión arterial en 110/70 mmHg, 100 latidos por minutos, 22 respiraciones por minuto, afebril con SpO₂ 93% aire ambiente. Al examen físico lucía ansioso, leptosomático, sin alteraciones craneofaciales, el cuello normal, la auscultación del tórax con adecuada entrada de aire bilateral sin sonidos patológicos agregados. Corazón taquicárdico rítmico y sincrónico. Las extremidades con llenado capilar en 2 segundos y sin datos clínicos de trombosis venosa.

Tratamiento

Enoxaparina 1 mg/d cada 12 horas. Se inicia rivaroxaban 20 mg por día y uso de oxígeno suplementario.

Evolución y/o resolución del caso

Evolución favorable, en consulta externa con tomografía sin datos de tromboembolia pulmonar y sin uso de oxígeno.

Discusión / Conclusiones

La enfermedad tromboembólica venosa incluye trombosis venosa profunda y tromboembolia pulmonar, de 1 a 2 casos /1000 paciente/año. Asociada a traumatismos, cirugía o neoplasias, 5% se deben a hiperhomocisteinemia. Se requiere tratamiento anticoagulante, pese a lo que se presentan complicaciones a largo plazo como recurrencias y tromboembolia pulmonar crónica con hipertensión pulmonar.¹ El tratamiento anticoagulante, trombólisis y filtro de vena cava, siguiendo las guías tiene buenos resultados, disminuyendo 5 veces mortalidad, con buena evolución.² El caso presentado, joven y sin factores de riesgo, requirió de estudio más etiológico profundo de trombosis. Se encuentra hiperhomocisteinemia, identificado como factor de riesgo directo para ETV y tromboembolia pulmonar. Generalmente, hay déficit de vitamina B12 o ácido fólico, niveles normales en el paciente.³ Tomar en cuenta este diagnóstico diferencial si no hay factores de riesgo ni causas demostrables de ETV. El diagnóstico se realiza por medición de niveles sanguíneos. En el paciente, se realizó y se ha iniciado tratamiento como lo indican las guías de manejo, prolongando el mismo indefinidamente. Conclusiones: La hiperhomocisteinemia es una causa rara de ETV, que debe considerarse en pacientes jóvenes sin factores de riesgo.

Referencias

1. L. Ortel et al. American Society of Hematology 2020 guidelines for management of venous thromboembolism: treatment of deep

vein thrombosis and pulmonary embolism. American Society of Hematology. Blood Journal Oct. 2020 Volume 4 Issue 19. DOI: 10.1182/bloodadvances.2020001830. J 2. Jiménez D, Bikedeli B, Barrios D, et al. Management appropriateness and outcomes of patients with acute pulmonary embolism. Eur Respir J 2018; 51: 1800445 DOI: 10.1183/13993003.00445-2018. 3. Pinto. La homocisteína como factor de riesgo cardiovascular. Medicina Integral, Vol. 36, Núm. 5, Septiembre 2000.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Impacto del uso de prostanoides parenterales en una población de pacientes con hipertensión arterial pulmonar en la ciudad de Bogotá a 2600 metros sobre el nivel del mar

Bonilla, S; Araya, K; Botero, J; Solís, B

Costa Rica, Hospital San Juan de Dios.

Introducción

Los prostanoides parenterales constituyen las opciones terapéuticas de mayor utilidad y de alta eficacia en el manejo de la hipertensión arterial pulmonar, usualmente son usados para intentar mejorar la condición de riesgo de los pacientes así como también impactar en su condición funcional y clínica.

Material y Métodos

Estudio observacional, retrospectivo en donde se incluyeron pacientes del programa de enfermedad vascular pulmonar de la Fundación Neumológica Colombiana con hipertensión arterial pulmonar grupo 1 y 4 que requirieron prostanoides parenterales desde 2009 hasta 2020. El análisis estadístico se realizó mediante un análisis de muestras pareadas entre la condición basal y en el seguimiento. Para comparar el rango medio de las muestras relacionadas se usó la prueba no paramétrica de Wilcoxon y evaluar así las posibles diferencias entre el momento basal y el seguimiento a la primera evaluación.

Resultados

Se incluyeron 31 pacientes de los cuales se excluyeron 3 analizándose 28 pacientes de los cuales 68% eran mujeres, el 90% de los pacientes eran grupo 1 y 10% de los mismos grupo 4. En el seguimiento a la primera evaluación en promedio realizada a los 16,4 meses de seguimiento, existieron cambios estadísticamente significativos en la condición de riesgo con disminución del número de criterios de alto riesgo e incremento de los criterios de bajo riesgo (P=0,021), Clase fun-

cional ($P < 0,01$), Mejoría en disnea en escala de borg ($P = 0,01$) y mejoría hemodinámica con impacto significativo IC ($P = 0,037$). Si bien existió mejoría en PA-Pm, Presión de auricular derecha, saturación venosa mixta, resistencia vascular pulmonar, BNP y Caminata de 6 minutos, estos no alcanzaron valores estadísticamente significativos. Durante el seguimiento se encontró que el desenlace compuesto de sobrevida se alcanzó en una media de 42 meses con IC 95% (entre 22-63 meses).

Conclusiones

Los prostanoides parenterales constituyen una estrategia eficaz en el manejo de la hipertensión arterial pulmonar con impacto estadísticamente significativo en condición funcional, mejoría hemodinámica así como importante mejoría en la condición de riesgo al incrementar el número de criterios de bajo riesgo.

Cirugía torácica

cirugiatoracica@alatorax.org

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Implementación de test viscoelásticos y consecuencias clínicas en cirugía cardíaca

Isabel Rodríguez Martín¹, Catalina Sánchez Mora², Víctor Sánchez Margalet².

1. UGC Bioquímica Clínica. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. España. 2. UGC Bioquímica Clínica. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. España.

Introducción

Las pruebas viscoelásticas (tromboelastometría rotacional, ROTEM®), junto con la implementación de un algoritmo específico para el manejo de la coagulación en cirugía cardíaca, permiten un mejor control de la coagulopatía perioperatoria.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo que incluye 675 pacientes que se sometieron a cirugía cardíaca con circulación extracorpórea. Se analizó la incidencia de transfusiones de sangre alogénica y complicaciones clínicas postoperatorias antes y después de la implementación de ROTEM®.

Resultados

Después de la prueba viscoelástica y la implementación de un algoritmo específico para el manejo de la coagulación, la incidencia de cualquier transfusión de sangre alogénica disminuyó (41,4% vs 31,9%, $p = 0,026$) durante el período perioperatorio. En el grupo monitorizado con ROTEM® se observó disminución de la incidencia de transfusión de concentrados de glóbulos rojos (31,3% vs 19,8%, $p=0,002$), plasma fresco congelado (9,8% vs 3,8%, $p=0,008$). Se observaron resultados similares en el período postoperatorio de la UCI. Además, se detectaron reducciones estadísticamente significativas en la incidencia de pericardiocentesis postoperatoria (1,8% vs 0,0%, $p=0,010$), sangrado postoperatorio (9,5% vs 5,3%, $p=0,037$),

reexploración quirúrgica (6,0% vs 2,9%, $p=0,037$). $=0,035$), y duración de la estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) (6,0 días frente a 5,3 días, $p=0,026$). Otras complicaciones también disminuyeron, pero no fueron estadísticamente significativas.

Conclusiones

La monitorización de la hemostasia por ROTEM® en cirugía cardíaca se asoció con una disminución de la incidencia de transfusión de sangre alogénica, complicaciones postoperatorias clínicas, hematológicas y cardíacas y duración de la estancia en la UCI.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Early-stage lung adenocarcinoma in US Latinos express higher driver EGFR mutations and portend a worse prognosis

Villena-Vargas J, Mynard N

Weill Cornell Medicine

Introducción

Activating mutations in Epidermal growth factor receptor (EGFR) occur in approximately 15% White, 40-50% of Asian and 15% of Black patients with lung adenocarcinoma. However, its prevalence in the nearly 60 million U.S. Hispanics has not been well characterized. Herein we evaluate EGFR mutation frequency in U.S. Hispanic patients with lung adenocarcinoma at an academic institute serving a large multi-ethnic area.

Material y Métodos

We queried our prospective database (2015-19) for lung adenocarcinoma patients who underwent resection and had routine mutational analysis by a targeted gene panel. We identified 768 patients and were able to stratify 668 patients by self-identified race/

ethnicity. We compared demographics (chi-square) and survival (Kaplan-Meier).

Resultados

668 patients representing White, Hispanic, Asian and Black patients were identified. 200/668 patients had an activating EGFR mutation. Hispanic patients displayed a higher frequency of EGFR mutations than Whites (35% vs. 20%, $p=0.013$) Table 1. Hispanic patients were less likely to be smokers than White patients (60% vs. 82%, $p=0.015$). Hispanic EGFR mutant patients had worse 3-year overall survival than White and Asian patients (3 year OS: 62% vs. 96% & 90%, respectively $p=0.021$ & 0.075 ; median f/u = 24.4 months) Figure 1A. Hispanic EGFR wild-type patients had a similar 3 year OS to other racial/ethnic groups and had improved 3 year DFS compared to Asian patients (3 year OS: 92% vs 85% and 92%, $p=ns$; and DFS 85% vs 76% and 63%, $p=0.048$) Figure 1B. EGFR mutations were similar across groups Figure 1C.

Conclusiones

Approximately one-third of U.S. Hispanics with lung adenocarcinoma displayed EGFR mutations which were associated with decreased survival compared to White and Asian patients. Increasing mutational analysis and investigation of biological differences of this growing ethnic group is essential for optimal neoadjuvant and adjuvant treatments as well as in the design of future clinical trials.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Videotoracoscopia por vía subxifoidea para realización de biopsia pulmonar y pleural

John Jairo García, Karline González

Servicio de Cirugía de Tórax, Hospital Universitario de Maracaibo
- Venezuela

Introducción

La práctica de la cirugía torácica ha evolucionado a lo largo del tiempo. Inicialmente se utilizaba la toracotomía como único abordaje para tratar las enfermedades torácicas de indicación quirúrgica. En el último siglo, el avance tecnológico y las nuevas técnicas de video han permitido el progreso de la videotoracoscopia, convirtiéndola en la actualidad en el método estándar para el diagnóstico y tratamiento de un importante número de enfermedades torácicas. Este método permite una recuperación rápida de los pacientes, con disminución del trauma quirúrgico, el estrés metabólico, los analgésicos, el tiempo de hos-

pitalización, y las tasas de morbilidad y mortalidad. La videotoracoscopia uniportal y la videotoracoscopia subxifoidea proponen cambiar el paradigma en técnicas mínimamente invasivas en cirugía torácica, aun en procedimientos mayores como la lobectomía pulmonar. El objetivo de esta investigación fue establecer la utilidad de la videotoracoscopia por vía subxifoidea para la realización de biopsia pulmonar y pleural, Determinar los beneficios del abordaje y Conocer las complicaciones que conlleva la videotoracoscopia por vía subxifoidea para la realización de biopsia intratorácicas.

Material y Métodos

La investigación fue de tipo correlacional, prospectiva y transversal; la población estudiada fue 34 pacientes; mayores de 20 años, ambos sexo, con patología pulmonar y pleural del Hospital Universitario de Maracaibo, desde mayo 2019 a noviembre 2020.

Resultados

Los resultados obtenidos de los pacientes sometidos a videotoracoscopia por vía subxifoidea para la biopsia pulmonar y pleural, fueron antecedentes fumadores 70,5%, edad promedio de 33 años, sexo femenino con 61,7%, síntoma dolor torácico 97%, hallazgo radiológicos derrame pleural 73,5%; diagnóstico en la biopsia TBC pulmonar con 38,4 %; intensidad del dolor, 97% dolor leve (EVA); estancia hospitalaria de 1-2 días con un 97%.

Conclusiones

La Videotoracoscopia por vía subxifoidea, presenta aspectos favorable en un postoperatorio con menor índice de complicaciones, una estancia hospitalaria menor y una recuperación más rápida; precisa de una incisión máximo de 3 cms, con puerto único que resulta por tanto un procedimiento menos traumático y doloroso, ya que no implica la apertura costal. Esta técnica permite cambiar el paradigma de una incisión de 15 cm en la toracotomía a otra de 2 a 3 cm, con puntos intradérmicos y colocación de drenaje torácico por la misma incisión en piel. Este recurso quirúrgico torácico aparece, a priori, como una técnica menos invasiva que la videotoracoscopia convencional o uniportal intercostal y es un desafío en la evolución de la técnica quirúrgica al redefinir el status quo de la cirugía torácica mini invasiva. Por lo tanto el postoperatorio es más corto y con una tasa menor en efectos secundarios.

CASOS CLÍNICOS

Hemoptisis e hidro neumatocele, complicación secundaria a infección por SARS COV2**Olvera P**

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Inició el 30.08.21, tos, hemoptoicos, malestar general y dolor precordial. El día 31.08.21 acudió a valoración, e inició tratamiento el día 2.09.21 con antibiótico, antimicótico y antifibrosante. El 03.09.2021 inició requerimiento de oxígeno por puntas nasales, dolor torácico, mayor expectoración hemoptoica, disnea mMRC3, motivo por lo que acudió a valoración de urgencias.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Masculino de 19 años, estudiante de licenciatura, sin enfermedades crónico degenerativas. No vacunado. Infección por SARS COV 2 el día 22.07.21, recibió tratamiento con dexametasona por 5 días y oxígeno, puntas nasales simples, 1 semana. No requirió hospitalización.

Examen físico

FC 116 Sat 92 FiO2 30%, TA: 120/80 mmHg 96 Kg 171 cm Edad aparente a la cronológica, mucosas semihidratadas, Glasgow 15 pts, ruidos cardiacos rítmicos de buen tono e intensidad, sin soplos. Tórax nomólfneo, taquipneico, maniobras de amplexión y amplexación disminuidas, ruidos respiratorios abolidos en hemitórax izquierdo. Llenado capilar inmediato.

Tratamiento

Durante su estancia en urgencias se cuantificaron 300 ml expectoración hemoptoica. Se realizó broncoscopia rígida más flexible en la que se evidenció sangrado activo del segmento pulmonar 6 izquierdo, se procedió a bloquear segmento pulmonar con sangrado activo.

Evolución y/o resolución del caso

Después de la estabilización hemodinámica y control de la hemoptisis, mediante oclusión bronquial, se realizó lobectomía, por VATS, durante, se corroboró hidro neumatocele con de coágulos en su interior. Presentó mejoría clínica y fue egresado.

Discusión / Conclusiones

La hemoptisis se ha documentado en la literatura co-

mo una manifestación atípica de sangrado pulmonar en neumonía por SARS COV 2 (1), no se sabe cual es la prevalencia de la hemoptisis asociada a neumatocele posterior a la infección por SARS COV, se ha descrito con mayor frecuencia la presencia de neumotórax, posterior a la ruptura de un neumatocele (2). El manejo de estos pacientes aun no ha sido estandarizado y la resección quirúrgica podría ser una pauta terapéutica en algunos casos. (3) En conclusión, es importante realizar seguimiento de estos pacientes, aun en neumonía leves o moderadas, y después de la mejoría clínica, se podría considerar realizar tomografía de seguimiento posterior al alta, para poder identificar de manera temprana estas complicaciones y poder llegar a la estandarización del tratamiento.

Referencias

- Lapostolle, F., Schneider, E., Vianu, I. et al. Clinical features of 1487 COVID-19 patients with outpatient management in the Greater Paris: the COVID-call study. *Intern Emerg Med* 15, 813-817 (2020).
 Sanivarapu RR, Farraj K, Sayedy N, Anjum F. Rapidly developing large pneumatocele and spontaneous pneumothorax in SARS-CoV-2 infection. *Respir Med Case Rep*. 2020;31:101303. doi: 10.1016/j.rmcr.2020.101303. Epub 2020 Dec 2. PMID: 33294361; PMCID: PMC7709595. DiBardino DJ, Espada R, Seu P, et al. Management of complicated pneumatocele. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2003;126:859-61.

CASOS CLÍNICOS

Tumor filodes de mama derecha Freddy Inocente Bajaña Reyes**Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas**

Paciente con antecedentes patologicos personales de haber sido operada hace varios años sometida a mastectomía y despues de varios años consulta por una nueva tumoración en el mismo lado

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Diabetica controlada con hipoglicemiantes orales, hipertension arterial esencial controlada con losartan de 50 mg

Examen físico

Tórax simétrico, Cicatriz de 10 centímetros, gran masa a nivel de tórax anterior derecho, ya que fue extirpado hace varios años. Campos ventilados y ruidos normales Cicatriz de abdomen infra-media umbilical por su extirpación uterina hace varios años.

Tratamiento

Quirúrgico, debido a la no aceptación de sangre se planifica embolización previa y utilización de la maquina cell-Savers IV, se extirpa gran masa extra toracica e intra toracica con reconstrucción de la pared toracica utilizando placa.

Evolución y/o resolución del caso

Evolución favorable en su post operatorio inmediato y mediato, y posteriormente presenta complicación, diarrea y rectorragia, se realiza colonoscopia y se determina sangre proveniente del colon descendente.

Discusión / Conclusiones

Paciente testigo de Jehová no admitía sangre por lo que fue planificado la embolización previa y la utilización de la maquina cell-Savers IV y la obtención del evento favorable para la paciente. Las formas menos agresivas o benignas presentan un comportamiento similar al de los fibroadenomas, sin embargo las formas malignas suelen presentar un comportamiento más agresivo. El cistosarcoma filodes maligno es una patología muy poco frecuente, con un alto índice de recidiva local y metástasis a distancia.

Referencias

- Schillebeeckx C, Verbeeck G, Daenen G, Servaes D and Bronck-aers M. A Giant Phyllodes Tumor of the Breast. Rare Tumors. 2016 Sep 5; 8(3): 6299. Islam S, Shah J, Harnarayan P, and Naraynsingh V. The largest and neglected giant phyllodes tumor of the breast—A case report and literature review. Int J Surg Case Rep. 2016; 26: 96-100.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Efecto del pinzamiento de sonda endopleural sobre el riesgo de neumotórax posterior a las 24 horas de retiro

Olivas Melendez P, Díaz Menindez M, Rodríguez Llamazares S, Contreras Marín J

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Introducción

El peso puede estar aumentado o disminuido en pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial Pulmonar (HAP) o Tromboembólica Crónica (HPTEC), el cual se relaciona con el pronóstico de la enfermedad. El objetivo es identificar la prevalencia de síndrome de bajo o alto peso en pacientes con hipertensión pulmonar (HP), en 7 centros hospitalarios de la HAPredCO.

Material y Métodos

Estudio sociodemográfico y clínico de 371 pacientes con HAP o HPTEC. Se incluyó peso y talla para el cálculo de índice de masa corporal (IMC, kg/m²) en el diagnóstico. Se categorizaron los valores según criterios de la OMS[1] y evaluó su potencial asociación con variables demográficas, funcionales y desenlace.[1] Bajo Peso (IMC<18,5), Normopeso (IMC 18,5-24,99), Sobrepeso (IMC 25-29,9) u Obesidad (IMC>30).

Resultados

Se dispuso de datos de peso y talla en 371 pacientes (47.4%). El peso estuvo afectado en 49,1% de los pacientes. La prevalencia de bajo peso fue de 6,5%, obesidad 10,8% y sobrepeso de 31,8% (Tabla 1). Los pacientes de bajo peso tienen menor edad (mediana, 26,3 vs. 41,4-51,1-51,6 años de los otros grupos), pero muestran mayor RVP (24 uW vs. 11,5 Wood en los demás; p=0,06) (Tabla 2).

Conclusiones

El 49% de los pacientes HP muestra un peso anormal en el diagnóstico. El bajo peso es 2,9 veces más frecuente que en población general, en asociación con menor edad y mayor gravedad (RVP) de la enfermedad.

CASOS CLÍNICOS

Síndrome de Opérculo Torácico de tipo Neurogénico: desde el abordaje quirúrgico hasta la rehabilitación

Vera-Gamboa LC, Chacón Manosalva MA, Carvajal Romero N, Quintero ML, Vera Gamboa RA.

Clínica Medical Duarte.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente femenina de 23 años consulta por clínica de 1 mes de dolor en miembro superior izquierdo de moderado a severo, acompañado de parestesias de gran intensidad. Paciente refiere haber presentado sintomatología similar desde hace 9 años, acompañado de sensación de masa a nivel supraclavicular izquierdo.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Ninguno

Examen físico

Test de Spurling positivo, triada de Selmonosky positivo 2/3 (debilidad en la abducción, aducción o fatiga

a la movilidad y negativo la oposición del quinto dedo), test de Adson negativo.

Tratamiento

Se realiza procedimiento quirúrgico (Figura 3) con abordaje supraclavicular -incisión de ritcher- con hallazgos intraoperatorios de costilla cervical articulándose con la apófisis transversa de C7 y primer arco costal, que generaba compresión de la arteria subclavia y del plexo braquial en los troncos inferior y medio. Se realiza disección y descompresión del plexo braquial con bisturí frío para evitar lesión del mismo, con posterior división de la fascia del escaleno anterior y medio -escalenotomía-, resección de la costilla cervical (Figura 4 y 5) y descompresión de la arteria subclavia.

Evolución y/o resolución del caso

En el post-operatorio inmediato la paciente presentó un déficit motor importante (fuerza muscular 0/5 según escala de Daniels). Se inició manejo con Metilprednisolona 500mg IV una vez al día y terapia física. A las 48 horas presentó una evolución satisfactoria (fuerza muscular 3/5) y a las 72 horas recuperó su integridad motora en un 75%, con persistencia de debilidad a nivel falángico. Se dio egreso con prednisolona 5mg día, carbamazepina 200mg vía oral cada noche, terapia física 2 veces al día y cita control con resultado de electromiografía y neuroconducción + Ondas F.

Discusión / Conclusiones

El síndrome del opérculo torácico (SOT) es causada por la compresión de elementos neurovasculares a nivel de la zona de transición cervicobraquial (1). Su principal causa es la costilla cervical accesoria la cual tiene una incidencia relativamente baja, mejor del 0,5% (2). En este caso el diagnóstico se comprende de un abordaje clínico y ayudas imagenológicas, y el tratamiento es quirúrgico basándose en el retiro de la costilla que comprime el paquete neurovascular. A pesar de las precauciones, la manipulación del paquete neurovascular genera una inflamación del plexo, por lo cual es imprescindible realizar manejo postoperatorio con corticoides, carbamazepina y rehabilitación con terapia física.

CASOS CLÍNICOS

Hematocele en paciente con COVID 19

Gamboa, C; Guido, W; Mata, A; Bolaños, A; Mainieri, J.

Hospital Calderón Guardia, Caja Costarricense del Seguro Social.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Masculino de 33 años, infección por COVID 19, que desarrolla síntomas de disnea, cefalea, tos seca y malestar general, progresivo.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Obesidad grado 1, no consume alcohol, ex tabaquista, con una única inmunización contra COVID 19.

Examen físico

Oximetría 65% y taquipnea. Consciente, orientado, alerta, acianótico, sin uso de músculos accesorios, frecuencia respiratoria en 17 rpm, murmullo vesicular audible bilateral, sin ruidos agregados.

Tratamiento

Se inicia tratamiento con Dexametasona, Albendazol, Ivermectina, omeprazol y heparina. Requiere intubación endotraqueal e infusión de óxido nítrico. Asocia bronconeumonía e inicia terapia antibiótica. Persiste deterioro ventilatorio, por lo que se decide colocar en ECMO veno-venoso. Se decide llevar a sala de operaciones para VATS uniportal derecho evidenciando un hematocele de gran tamaño. El manejo inicial fue conservador, esperando su reabsorción.

Evolución y/o resolución del caso

Se decide llevar nuevamente a sala de operaciones de nuevo, y debido al tamaño del hematocele y compromiso del lóbulo inferior, se decide realizar lobectomía inferior derecha. El paciente presenta adecuada evolución, sin disnea, se suspende la sonda de tórax al segundo día postoperatorio. El paciente es luego egresado.

Discusión / Conclusiones

El hematoma pulmonar ocurre como consecuencia de la ruptura vascular y posterior hemorragia hacia el parénquima pulmonar debido a un traumatismo torácico, como causa más frecuente. El hematoma espontáneo es poco frecuente y favorecerse por la anticoagulación, trombocitopenia o trastornos del tejido conectivo. En el caso del paciente, factores como la enfermedad por COVID 19 que ocasiona daño alveolar difuso y congestión vascular, asociado a co-

agulopatía de la terapia ECMO, podrían ser los principales causales. Tomográficamente se observa una masa de bordes indefinidos, que evoluciona a bordes circunscritos. Pueden cavitarse y sobreinfectarse, conllevando a la formación de un absceso pulmonar. El tratamiento suele ser conservador en ausencia de complicaciones. El tratamiento en este paciente fue quirúrgico, y la justificación que sustentaba la resección del lóbulo inferior derecho, fue el grado de afectación lobular y el posible riesgo de complicación infecciosa del mismo. El VATS uniportal, al ser un procedimiento mínimamente invasivo, permitió además su pronta recuperación y egreso temprano postquirúrgico.

Referencias

- C. Lozano, A. González, M. Andreu et al., Hematoma pulmonar espontáneo en pacientes con COVID-19, Radiología, <https://doi.org/10.1016/j.rx.2021.10.005> Ribeiro L, et al. Spontaneous Pulmonary Hematoma as a Complication of Anticoagulant Therapy. Arch Bronconeumol. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2018.02.010> Lewis BT, Herr KD, Hamlin SA, Henry T, Little BP, Naeger DM, Hanna TN. Imaging Manifestations of Chest Trauma. RadioGraphics. 2021; 41:0000-0000.

CASOS CLÍNICOS

Secuestro pulmonar Intralobar en adulto complicado con empiema

Colunche Narvaez C, Zavaleta Nuñez L

Hospital Regional Docente de Trujillo, Clínica Sánchez Ferrer

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Mujer de 49 años quien refiere TE 13 días con hemoptisis moderada asociado a fiebre, malestar general, baja de peso no cuantificado, dorsalgia y disnea al esfuerzo.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Antecedente de 2 hospitalizaciones por Neumonía en 2015 y 2020, COVID19 leve en junio 2021, vacunada para COVID19 con 3 dosis, niega otros antecedentes.

Examen físico

Hemodinamicamente estable, lúcida, febril, sin soporte O₂, sato₂ 98% FC 110x, AR: disminución de MV en base HTI.

Tratamiento

Se administro antibioticoterapia días antes de intervención quirúrgica. Se realizó una Lobectomía pul-

monar inferior izquierda encontrándose una arteria pulmonar anómala procedente de aorta torácica descendente distal de paredes ligeramente calcificadas y friable de diámetro aprox. 8mm insertada en segmentos basales (FIGURA 2). Patología de pieza quirúrgica informada como secuestro pulmonar intralobar infectado.

Evolución y/o resolución del caso

Paciente con evolución post quirúrgica y clínica favorable.

Discusión / Conclusiones

El secuestro pulmonar es una rara anomalía congénita donde un segmento o lóbulo de pulmón no presenta comunicación con el resto del árbol traqueobronquial, recibiendo su irrigación arterial por uno o más vasos de la circulación sistémica. Puede tener su propia envoltura pleural (extralobar) como compartir la envoltura pleural con el pulmón normal (intralobar), esta última es más común con una incidencia reportada de 75% a 86%, predominantemente en el lóbulo inferior izquierdo, con mayor afectación en el segmento basal posterior, hallazgos similares a lo encontrado con nuestro paciente. La clínica puede cursar de forma asintomática, pero en otros la sospecha diagnóstica se basa en tos persistente asociada con hemoptisis, además teniendo como antecedente infecciones pulmonares recurrentes. El diagnóstico se realiza con angiotomografía de tórax con contraste y el tratamiento es quirúrgico en la mayoría de los casos. En el caso de nuestro paciente la clínica, las infecciones recurrentes y los hallazgos en imágenes nos llevaron al diagnóstico, la sobreinfección de esta lesión le conllevó a complicarse con tratamiento quirúrgico.

Referencias

- Chakraborty RK, Modi P, Sharma S. Pulmonary Sequestration. 2021 Jul 26. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 30335347. Gabelloni M, Fagioni L, Accogli S, Aringhieri G, Neri E. Pulmonary sequestration: What the radiologist should know. Clin Imaging. 2021 May;73:61-72. doi: 10.1016/j.clinimag.2020.11.040. Epub 2020 Dec 3. PMID: 33310586.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Efectividad y seguridad de las biopsias transtorácicas eco guiada

Peraza J, Ariscain O, Atala C

Hospital Las Higueras

Introducción

Las modalidades de diagnóstico para las lesiones torácicas incluyen biopsias quirúrgicas y procedimientos mínimamente invasivos. El abordaje quirúrgico es un método confiable para diagnosticar enfermedades malignas y obtener una cantidad adecuada de tejido. Sin embargo, es invasivo, requiere anestesia general y no está exento de complicaciones asociadas. Por otro lado, los procedimientos mínimamente invasivos se clasifican en broncoscópicos (biopsia transbronquial guiada por ultrasonido endobronquial y la aspiración por aguja transbronquial convencional) y no broncoscópicos (biopsia transtorácica guiada por ultrasonido o por TC). Estos procedimientos resultan costo-efectivos para el diagnóstico de masas torácicas en comparación a los procedimientos quirúrgicos

Material y Métodos

Durante el periodo comprendido de enero 2018 a febrero 2022 se seleccionaron los pacientes a los que se punción transtorácicas ecodirigidas como método diagnóstico. Se realizaron un total de 44 punciones con sus respectivas muestras evaluadas por anatomía patológica. El procedimiento se realizó en pabellón ambulatorio previo rastreo ecográfico de las lesiones con transductor convex de 5 MHz, con técnica de antisepsia, anestesia local, incisión con bisturí N11 y biopsia con aguja tipo trucut semiautomática de 16 G. se obtuvieron de 4 a 6 muestras. Todos los pacientes se controlaron con rastreo ecográfico global y radiografía de tórax evaluados por un segundo operador.

Resultados

De un total 44 paciente se logró resultados en 43 pacientes lo que corresponde al 97% con una tasa de complicaciones que no supera el 6% siendo estas con expectoración hemoptoica que se autolimito.

Conclusiones

Las punciones transtorácicas ecodirigidas han demostrado ser procedimientos seguros y con una alta tasa de efectividad diagnóstica. Fácilmente replicables con la experticia adecuada del operador. Por lo tanto, lo recomendamos como procedimiento diagnóstico en caso de lesiones torácicas.

CASOS CLÍNICOS

Tumor fibroso solitario pulmonar

Moya E, Lopez C, Pijal F, Villacres L

SOLCA NUCLEO DE QUITO

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Varón de 47 años, que acude a facultativo en julio del 2021 por presentar dolor torácico acompañado de insuficiencia respiratoria leve.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Masculino de 47 años sin antecedentes de importancia.

Examen físico

Respiratorio: murmullo vesicular abolido en todo el campo pulmonar derecho.

Tratamiento

Toracotomía derecha + resección de masa tumoral

Evolución y/o resolución del caso

Paciente asintomático con buena evolución posquirúrgica, pendiente evolución con controles de imagen para decidir tratamiento con radioterapia.

Discusión / Conclusiones

DISCUSIÓN: El SFT suele presentarse como una masa solitaria, de superficie lisa y cápsula brillante adherida a la pleura, del 60 al 80% se originan en la pleura visceral. Solo se describen en la literatura algunos casos de SFT gigantes que cubren casi todo el espacio pleural, en la que se realiza procedimientos quirúrgicos radicales. En el caso de nuestro paciente se trata de un tumor solitario en cavidad pleural derecha que mide 28 x 20 cm en diámetro CC y AP respectivamente, en el que fue necesario realizar toracotomía derecha. CONCLUSIONES: Los tumores fibrosos solitarios pleurales son patologías raras que se encuentran de forma incidental en pacientes adultos por sintomatología respiratoria a causa de la compresión por la masa tumoral. El caso se trata de un adulto que presentó sintomatología respiratoria encontrando una masa tumoral en TAC. Se realizó cirugía logrando reseca el tumor en su totalidad, tumor de 28x20cm de 3kg, con evolución postquirúrgica favorable, tomando en cuenta que la recurrencia es del 18,2% con tasa de mortalidad del 10% se mantiene en controles para evaluar la necesidad de radioterapia.

Referencias

- Ichiki, Y., Kakizoe, K., Hamatsu, T., Matsuyama, A., Suehiro, T., Tanaka, F., ... Sugimachi, K. (2017). Solitary fibrous tumor of the lung: a case report. *Surgical Case Reports*, 3(1).doi:10.1186/s40792-016-0286-7
- Saynak, M., Veeramachaneni, NK, Hubbs, JL, Okumuş, D. y Marks, LB (2017). Tumores fibrosos solitarios de tórax: otra mirada desde la perspectiva oncológica. *Revista médica balcánica*, 34(3), 188-199. doi:10.4274/balkanmedj.2017.0350
- Ershadi, R., Rahim, M., Abbasi, M., & Erfanian, R. (2018). Giant solitary fibrous tumor of the pleura. *Journal of Surgical Case Reports*, 2018(11).doi:10.1093/jscr/rjy270
- Zuo, Z., Zhou, H., Sun, Y., Mao, Q., Zhang, Y. y Gao, X. (2020). Tumores fibrosos solitarios de rápido crecimiento de la pleura: reporte de un caso y revisión de la literatura. *Annals of Translational Medicine*, 8(14), 890-890. doi:10.21037/atm-20-4974.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Outcomes of chest tube drainage for pneumothorax in congenital heart disease children

Minamoto F, Rocha Junio E, Mariani A, Barcelos R, Minamoto H, Terra R, Fernandes P.

Instituto do Coração - INCOR- FMUSP.

Introducción

The objective of this study is to evaluate outcomes of pleural drainage in children with the diagnosis of pneumothorax in a tertiary hospital focused on the treatment of cardiovascular diseases.

Material y Métodos

Cases series with all patients under 12 years old with the diagnosis of pneumothorax, who undergone pleural drainage in the period of 17 months at a single tertiary teaching hospital focused in cardiothoracic pathologies. Patients were collected in the institutional prospective database of pleural drainage and the outcomes were obtained through retrospective analysis of the medical records.

Resultados

32 patients were evaluated. The mean and the median age were 714 and 192 days, respectively. The most common type of tube used was the conventional chest tube (73%), with 16Fr diameter (92%). The procedure was effective in 94% of the cases and post chest tube insertion complications were minor, such as extrapleural positioning (6%) and tube displacement (6%). There were no cases of major bleeding or intrathoracic organs perforations. The mean and median drainage length time were 10 and 7 days, re-

spectively. Most of the procedures were performed by first-year thoracic surgery residents under supervision (70%). There was no statistical association between the surgeon's training level and occurrence of complications (OR=4.6; p=0.32), nor the presence of cardiomegaly (88%) or left laterality (OR=14.5; p=0.08). 27 patients had undergone previous cardiac surgery through median sternotomy and 85% still had the mediastinal tube placed by time of the pneumothorax. 6 patients had cardiac arrest former to pleural drainage due to the pneumothorax and the 30-day mortality was of 6%.

Conclusiones

Pleural drainage in children is a safe procedure with a high-resolution rate even performed by less experienced professionals, regardless of age, tube type or cardiomegaly. Mediastinal tube drainage has shown to be an ineffective measure to drain the pleural space after pleural violation through sternotomy.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Impacto da mudança da plataforma Si para o Xi na diminuição do tempo cirúrgico de lobectomias pulmonares robóticas: estudo retrospectivo brasileiro

Brandão de Rezende B, Roque Assumpção L, Haddad R, Mingarini Terra R, Garcia Marques R

Hospital Israelita Albert Einstein, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Universidade de São Paulo.

Introducción

Neste trabalho vamos avaliar o impacto da plataforma robótica Da Vinci Xi no tempo de console e verificar se plataformas cirúrgicas mais modernas influenciam na diminuição do tempo operatório. Há associação da mudança da plataforma Si para Xi na diminuição do tempo de console controlado para outros fatores?

Material y Métodos

Estudo observacional retrospectivo multicêntrico RJ x SP, março de 2015 a agosto de 2021, com 291 submetidos a lobectomia pulmonar robótica. Variáveis de distribuição não paramétricas foram comparadas com teste não paramétrico com ranqueamento de Wilcoxon, nas categóricas, usamos teste de Chi-quadrado. Regressão de Poisson uni e multivariada para verificar associação entre fatores clínicos e cirúrgicos, e o tempo de console. Variáveis independentes: idade, sexo, complicação, equipe cirúrgica (cirur-

gia SP x RJ), tamaño da lesão, malignidade, dias de dreno, dias de CTI, tempo de internação e tipo de robô. Xi: introdução caso 100 (2017). Relação tempo de console e volume cirúrgico foi avaliada pela técnica Lowess. Escolhemos variáveis independentes para o modelo multivariado de regressão pela metodologia Backwise.

Resultados

Comparando variáveis demográficas dos casos Si e Xi, houve diferença relativa a idade, sexo, complicação, equipe cirúrgica (SP x RJ), tamanho, malignidade, dias de dreno, CTI, e internação, e tipo de robô. Usamos análise univariada nos cofatores preditores de tempo de console: idade, malignidade, cirurgia SP x RJ, dias de dreno, CTI, internação e tempo cirúrgico. Porém, ao serem avaliados por regressão multivariada, mantiveram-se cofatores independentes de tempo de console: dias de dreno, dias de CTI, volume cirúrgico, cirurgia SP x RJ, além de troca para Xi. Controlando variáveis significativamente relevantes, houve redução de 16% do tempo de console com o Xi, independente de outros cofatores. A curva LOWESS relaciona tempo de console e volume cirúrgico, considerando introdução da plataforma Xi em torno do caso 100.

Conclusiones

Concluimos que no modelo proposto, considerando os grupos SP e RJ, houve associação de redução do tempo de console com a mudança da plataforma Si para Xi, como predictor independente. A troca das plataformas parece acarretar tempos cirúrgicos menores em cirurgia torácica, considerando a lobectomia como o procedimento cirúrgico mais frequente.

CASOS CLÍNICOS

A propósito de un caso: Hernia diafragmática complicada con fistula colopleural

Cedeño Gutierrez A, Barba Pacheco J, Polit Zambrano F, Zurita Aguirre G, Daccach Plaza A

Universidad de Especialidades Espiritu Santo, Hospital Luis Vernaza.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Mujer de 48 años admitida por el área de emergencia tras ser derivada desde otra casa de salud bajo el diagnóstico de piotórax. Afebril 36°C, tos seca, algica, con un IMC de 31.1.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

hipertensión arterial y trauma penetrante de tórax a los 3 años a nivel de 8vo espacio intercostal izquierdo

Examen físico

Auscultación abolición del murmullo vesicular en hemitórax izquierdo, contubo torácico izquierdo con producción fecaloide

Tratamiento

toracotomía mayor donde observamos: coprotorax, paquipleuritis, hernia diafragmática con contenido de colon transverso y ángulo esplénico y epiplón mayor, fistula colopleural, múltiples adherencias frenoepi-pleurales y frenoepi-pleurales, abundantes sinequias. En conjunto con el servicio de cirugía general se realizó enterolisis y fistulectomía con entero rafia, logrando resolver la parte intestinal sin requerimiento de laparotomía exploratoria

Evolución y/o resolución del caso

Adecuada evolución postquirúrgica y pronta recuperación.

Discusión / Conclusiones

Las fistulas colopleurales son condiciones patológicas poco frecuentes que ponen en riesgo la vida los pacientes que las padecen. (1) En este caso en particular su formación se atribuye a un origen traumático producto de la colocación de tubo torácico ante el diagnóstico de hidroneumotorax tabicado. Es importante realizar un interrogatorio y examen físico exhaustivos a fin de obtener la mayor información posible de cada paciente ante imágenes aparentemente compatibles con hidroneumotorax tabicado. (2) (3)

Referencias

1. Haleem A. Colopleural fistula: Case report and review of the literature. *Annals of Thoracic Medicine*. 2008 Julio; 3(3): p. 108-109.
2. Barišič G, Krivokapič Z, Adžič T, Pavlovič A, Popovič M, Gojnič M. Fecopneumothorax and colopleural fistula – uncommon complications of Crohn's disease. *BMC Gastroenterology*. 2006 Junio 6; 6(17).
3. Hoch J, Pelichovská M, Janík V. [Fecothorax, gangrene and the diaphragm loss--a case review]. *Rozhl Chir*. 2004 Julio; 83(7).

CASOS CLÍNICOS

Resección de tumor tiroideo con extensión intratorácica asistido con circulación extracorpórea

Barba Pacheco J, Cedeño Gutierrez G, Zurita Aguirre G, Polit Zambrano F, Alcántaro Montoya M;

HOSPITAL LUIS VERNAZA

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente de sexo masculino de 54 años de ocupación arquitecto, con cuadro clínico de 6 meses de evolución caracterizado por masa palpable indurada e indolora en región cervical, con diagnóstico citológico obtenido por PAAF de carcinoma papilar de tiroides, con tiroidectomía total incompleta por extensión intratorácica del lobulo tiroideo izquierdo.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Hipertensión arterial controlada con losartán 50 mg cada día, actualmente con tratamiento de reemplazo hormonal por hipotiroidismo post quirúrgico con levotiroxina 150 ug cada día.

Examen físico

Cuello: masa indurada central con mayor volumen palpable en región cervical izquierda y cicatriz de cervicotomía previa.

Tratamiento

El tratamiento quirúrgico fue exitoso con remoción completa del tumor tiroideo asistido con circulación extracorpórea por el difícil control del sangrado transoperatorio que ocurrió durante la disección.

Evolución y/o resolución del caso

Evolución post operatoria favorable. El reporte final fue bocio multinodular con carcinoma papilar de tiroides multifocal encapsulado bien delimitado, que no rebasa la capsula, y tiroiditis. Con un tamaño tumoral de 12 x 8 x 6.5 cm, sin evidencia de malignidad en los linfonodos obtenidos. Estadío patológico pT3bN0M0.

Discusión / Conclusiones

Para nosotros este fue un caso desafiante que merece ser publicado debido a que existen pocas publicaciones en la literatura médica sobre la exéresis de carcinomas tiroideos con extensión intratorácica asistido con circulación extracorpórea. La reconstrucción 3D preoperatoria del tumor tiroideo intratorácico y la cir-

culación extracorpórea fueron claves para la resolución exitosa del caso.

Referencias

- Tsilivigkos C, et al. Substernal Thyroidectomy. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Cherian VK, et al. Excision of a Complicated Posterior Mediastinal Goiter Using CPB. December 2021. Nervi, M., et al. Thyroid carcinoma in intrathoracic goiter. Langenbeck's Arch Surg 383, 337-339 (1998).

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Fatores associados a curva de aprendizado em Cirurgia Torácica Robótica: análise retrospectiva inicial de dois grupos brasileiros

Brandão de Rezende B, Roque Assumpção L, Haddad R, Mingarini Terra R, Garcia Marques R

Universidade de São Paulo, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Hospital Israelita Albert Einstein.

Introducción

Vamos avaliar quais fatores podem impactar na curva de aprendizado de cirurgias em cirurgia torácica robótica. Há associação entre o tempo cirúrgico, complexidade de casos, tipo de plataforma robótica e proctoria durante a curva de aprendizado inicial? (primeiros 60 casos)

Material y Métodos

Estudo observacional retrospectivo multicêntrico RJ x SP, março de 2015 a setembro de 2020, com primeiros 58 casos de cada grupo, considerando curva de aprendizado entre 20°-40° casos. Variáveis de distribuição não paramétricas foram comparadas com teste não paramétrico e ranqueamento de Wilcoxon. Plotagem pela Análise CUSUM e plotagem do tempo de console pelos casos consecutivos utilizando Média atenuada -Lowess- para investigar o comportamento não paramétrico do tempo operatório. Regressão de Poisson uni e multivariada para estabelecer associação entre fatores clínicos/cirúrgicos e tempo de console. Variáveis independentes: idade, sexo, complicação, equipe (SP x RJ), tamanho, malignidade, dias de dreno, CTI e internação, e tipo de robô. Variáveis independentes para modelo multivariado de regressão pelo método Backwise. Grupo SP: todos os casos feitos com Si, e por ser um dos primeiros em Cirurgia Torácica, foi proctorado por um Cirurgião Geral. Grupo RJ: todos os casos realizados com Xi e proctorado pelo Grupo SP.

Resultados

Comparando variáveis demográficas clínicas e cirúrgicas dos casos RJ x SP encontramos diferenças significativas: tamanho do tumor, tipo de robô (Xi/Si), complicação, dias de dreno, CTI e internação. Utilizamos análise univariada nos cofatores preditores de tempo de console: tipo de robô, dias de dreno, tamanho, complicações, dias de CTI e internação. Porém ao serem avaliados por regressão multivariada mantiveram-se como cofatores independentes de tempo de console: dias de dreno, complicações, cirurgia SP x RJ e mudança do tipo de robô. Apesar da curva CUSUM e análise univariada demonstrarem curva de aprendizado mais rápida no grupo RJ em relação ao SP, a análise multivariada mostrou inversão do ângulo da curva de aprendizado com fatores independentes considerando coeficiente beta

Conclusiones

O estudo sugere que houve interferência de fatores como complexidade de casos cirúrgicos, proctoria realizada por cirurgião experiente e plataforma cirúrgica utilizada, considerando estes facilitadores relevantes no momento da implementação da formação do cirurgião torácico robótico.

CASOS CLÍNICOS

Manejo conservador del trauma traqueo-bronquial: Reporte de un caso y revisión de la literatura

Quintero M, Vera R, Carvajal J, Olivera D, Hernandez D

Cap. Futuros cirujanos - Asocolcirugía, Hospital Erasmo Meoz, INTORAX

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Femenina de 23 años de edad quien ingresó remitida de un hospital de primer nivel con cuadro clínico menor a 24 horas, dado por caída de 9 metros de altura con secundario trauma cerrado de tórax. Al ingreso presenta disnea, taquipnea y desaturación a oxígeno ambiente.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Paciente con antecedente de asma desde la infancia, sin otros antecedentes de importancia.

Examen físico

A su ingreso presentó intolerancia al decúbito supino, con enfisema subcutáneo en hemitórax derecho que

se extiende a cuello y cara ipsilateral, a la auscultación con estertores y crepitantes bibasales de predominio izquierdo. Se requirió de ventilación mecánica invasiva ante desarrollo de falla ventilatoria.

Tratamiento

Paciente desde su ingreso con necesidad de soporte vasopresor y ventilatorio invasivo, se llevó a broncoscopia, evidencia de contusión de todo el árbol bronquial, mucosa lacerada, edematizada en ambos bronquios fuente, y con hematoma y sangrado que no permite acceso a bronquio segmentario.

Evolución y/o resolución del caso

Toracostomía cerrada con fistula broncopleurales de bajo gasto, se logra extubación 4 días posteriores a broncoscopia. Control médico al día 21 de su ingreso, toracostomía cerrada con baja producción serosa sin evidencia de fistula broncopleurales, control broncoscópico sin evidencia de lesiones en vía aérea, al día siguiente se decide retiro de toracostomía cerrada. Se da egreso al día 28.

Discusión / Conclusiones

Las lesiones de la vía aérea tienen un alto compromiso de la vida de los pacientes, son entidades de muy baja incidencia y que tienen poca relación con los traumas cerrados de tórax, sin embargo, es la presentación con peor pronóstico de este tipo de traumatismo.¹ Por lo general, en este tipo de pacientes, lo esperado es el enfoque quirúrgico, no obstante, existen condiciones en las que las medidas invasivas pueden generar aún más complicaciones dada la agresión quirúrgica. Un manejo quirúrgico, ofrece la oportunidad de valorar y reparar la lesión de forma inmediata, sin embargo, en pacientes muy selectos, existen condiciones que permiten optar por un enfoque conservador, al permitir, asegurar la vía aérea y la estabilización hemodinámica de los pacientes, sin embargo, las lesiones que complementen la integridad de la pared traqueo-bronquial pueden suponer un obstáculo en este tipo de abordaje. Aunque la literatura no cuenta aún con protocolos específicos para el tratamiento de estas lesiones, es necesario caracterizar los pacientes. Finalmente, concluimos que el manejo conservador puede ser opción de manejo en pacientes con lesiones traumáticas del árbol bronquial. El uso de la ventilación mecánica y la toracostomía, facilitaron la re-expansión pulmonar.

Referencias

Grewal HS, Dangayach NS, Ahmad U, Ghosh S, Gildea T, Mehta AC. Treatment of Tracheobronchial Injuries: A Contemporary Review. Chest. 2019 Mar;155(3):595-604. doi: 10.1016/j.chest.2018.07.018. Epub 2018 Jul 27. PMID: 30059680; PMCID: PMC6435900.

CASOS CLÍNICOS

Torsión pulmonar posterior a lobectomía, una complicación infrecuente: Reporte de un caso

Guerrero Serrano P, Avellaneda D, Carmona E

Hospital Universitario Nacional de Colombia

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente masculino en seguimiento ambulatorio por cáncer papilar de tiroides, se documentó en tomografía de tórax nódulo pulmonar sólido de 10mm sospechoso, fue llevado a resección presentando sangrado mayor que requirió conversión a cirugía abierta y lobectomía inferior derecha.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Diabetes tipo 2

Examen físico

Paciente con evolución favorable, se logró retiro de soporte vasopresor y extubación, con disminución de producción por toracostomía derecha por lo que se retiró. Al cuarto día presentó evolución tórpida, con deterioro ventilatorio, desaturación con requerimiento de oxígeno suplementario e hipoventilación del hemitórax derecho.

Tratamiento

Paciente sometido a revisión quirúrgica con evidencia de torsión del lóbulo medio con cambios isquémicos reversibles posterior a detorsión, mucosa bronquial con mejoría de perfusión y luz permeable en fibrobroncoscopia intraoperatoria.

Evolución y/o resolución del caso

Paciente tolera extubación en postoperatorio inmediato. Al cuarto día postoperatorio tuvo empeoramiento clínico y radiológico considerando edema pulmonar unilateral por síndrome de reperfusión, con trombosis venosa segmentaria pulmonar, manejada con anticoagulación y ventilación mecánica no invasiva con mejoría, toleró retiro de oxígeno con resolución de síntomas y egreso.

Discusión / Conclusiones

La torsión pulmonar es una complicación infrecuente pero con una elevada morbimortalidad. Los estudios más usados para el diagnóstico precoz son la broncoscopia y la tomografía. Dai et al, describen que la mayor incidencia de torsión se da posterior a resección pulmonar, siendo más frecuente en hombres y documentada principalmente al 4 día postoperatorio, como lo reportado en el presente caso. Es fundamental el diagnóstico precoz y la alta sospecha de torsión pulmonar en pacientes llevados a cirugía torácica con un deterioro rápido y progresivo de la función pulmonar, donde la intervención temprana disminuye la necesidad de resecciones pulmonares adicionales.

Referencias

Grewal HS, Dangayach NS, Ahmad U, Ghosh S, Gildea T, Mehta AC. Treatment of Tracheobronchial Injuries: A Contemporary Review. Chest. 2019 Mar;155(3):595-604. doi: 10.1016/j.chest.2018.07.018. Epub 2018 Jul 27. PMID: 30059680; PMCID: PMC6435900.

CASOS CLÍNICOS

Hemangioma cavernoso intramuscular del serratus mayor: Diagnóstico diferencial posquirúrgico

Quintero Contreras M, Rubiano Pedroza J, Barrera Zapa L

Comite Departamental de Cancer de Pulmon Norte de Santander, Universidad de Pamplona

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente masculino de 28 años, valorado por cirugía general con tres meses de evolución, presenta masa en pared torácica región subescapular derecha, móvil, normotérmica y dolorosa a la palpación, no refiere antecedentes de interés, por lo que se ordena (RM) de pared torácica lateral contrastada, diagnóstico tumor de tejidos blandos en pared de tórax.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Los tumores primarios de la pared torácica, incluidos los tumores óseos y de tejidos blandos, representan aproximadamente el 2% de los tumores primarios, dentro de este gran grupo se encuentran los hemangiomas, que son clasificados como neoplasias benignas

Examen físico

Radiología intervencionista reporta biopsia percutánea no conclusiva. Patología resaltan hallazgo de un

pequeño foco con una proliferación fusocelular con ligera atipia

Tratamiento

El servicio de cirugía de tórax programa para resección de tumor en la pared del tórax y reconstrucción de pared,

Evolución y/o resolución del caso

Patología informa reporte compatible con hemangioma cavernoso intramuscular

Discusión / Conclusiones

Los hemangiomas intramusculares son relativamente raros (0,8% de los hemangiomas),.Algunos estudios señalan la RM como la mejor prueba complementaria actual para el diagnóstico y el estudio de extensión, resaltando el diagnóstico inicial preoperatorio y las conclusiones diagnósticas de patología postquirúrgica.

Referencias

- Boye E, Yu Y, Paranya G, Mulliken JB, Olsen BR, Bischoff J. Clonality and altered behavior of endothelial cells from hemangiomas. *J Clin Invest* 2001; 107: 745-752. Saad DF, Shehata BM, Patrick E, Gow KW. Intramuscular hemangioma of the abdominal wall. *J Pediatr Surg.* 2006 Mar;41(3):601-2. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2005.11.086. PMID: 16516647. Takehiro Okumura, Hisao Asamura, Haruhiko Kondo, Yoshihiro Matsuno, Ryosuke Tsuchiya, Hemangioma of the Rib: a Case Report, *Japanese Journal of Clinical Oncology*, volumen 30, número 8, agosto de 2000, páginas 354-357, <https://doi.org/10.1093/jjco/hyd097>.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Parálisis diafragmática unilateral tratada mediante plicatura diafragmática

Vargas J, Vargas V, Rivas A, Fernandez E

Hospital Metropolitano de Santiago - HOMS.

Introducción

La parálisis diafragmática es causada generalmente por una disfunción o lesión iatrogénica del nervio frénico homolateral, la cual interviene con la función normal del diafragma es por esto que a los pacientes que cursan con disnea sintomática y dependencia ventilatoria, se le debe realizar una plicatura quirúrgica para estabilizar el diafragma previniendo a los movimientos paradójicos durante la inspiración, lo que mejora la mecánica ventilatoria.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo de recolección de la base de datos en el sistema TELVENT del Hospital Metropolitano de Santiago-HOMS, en pacientes con parálisis diafragmática unilateral adquirida.

Resultados

Evaluamos objetivamente nuestros resultados (paciente con seguimiento estricto por consulta externa) donde notamos que después del manejo quirúrgico (plicatura diafragmática) en estos casos por parálisis al parecer por iatrogénica por cirugías previas que al practicarles pruebas de función pulmonar posterior a la intervención, se encontró significativa mejoría. Brindándoles así, una gran mejoría de su calidad de vida.

Conclusiones

La plicatura quirúrgica diafragmática se realiza en casos de eventraciones y parálisis, la primera es secundaria a la ausencia congénita de musculatura diafragmática funcional y lo mencionamos porque estos son dos procesos diferentes sin embargo se corrigen con técnicas quirúrgicas similares. Aunque la mayoría de los casos de parálisis del nervio frénico no requieren cirugía las mayorías de las eventraciones sí, sin embargo los estudios indican que hasta ahora no existe mejor abordaje para tratar esta patología, considerando la frenoplicatura como la mejor opción terapéutica para los pacientes sintomáticos (8). Esto se puede demostrar con los resultados, donde se ofrecen mejoras significativas en la calidad de vida respiratoria y la función pulmonar así como menor estadía hospitalaria y menos complicaciones postoperatorias.(4-5).

CASOS CLÍNICOS

Hallazgo incidental de secuestro pulmonar en paciente con empiema

Gamboa C, Guido W, Mata A, Bolaños A, Mainieri J

Hospital Calderón Guardia

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Se trata de un paciente masculino de 66 años, con antecedente de haberse precipitado de un segundo piso, sufriendo trauma de tórax cerrado de 2 meses de evolución, quien asocia disnea de moderados esfuerzos, progresiva, malestar general, sensación febril y pérdida de peso no cuantificada.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Padece de hipertensión arterial, dislipidemia, antecedente de cardiopatía isquémica con doble stent coronario y en tratamiento con antiagregantes plaquetarios y antihipertensivos.

Examen físico

Normotenso, taquicárdico, afebril. Ruidos cardíacos rítmicos, auscultación de campos pulmonares con murmullo vesicular abolido en hemitórax izquierdo.

Tratamiento

Se coloca sonda de drenaje pleural de 10 Fr, obteniendo alrededor de 700cc de líquido serohemático. Se decide llevar a sala de operaciones para toracoscopia, drenaje y decorticación pulmonar por sospecha de empiema. Se realiza VATS uniportal izquierdo, encontrando gran cantidad de coágulos y natas de fibrina, el pulmón presentaba una coraza que lo atrapaba en toda su extensión, el lóbulo inferior impresionaba tener adherencias duras hacia la aorta y la pared torácica, se evidenciaron al menos 4 ramas arteriales provenientes de la aorta que irrigan el pulmón, denotando un secuestro pulmonar. Por lo anterior, se procede a realizar una lobectomía inferior izquierda, drenaje y decorticación del lóbulo superior izquierdo.

Evolución y/o resolución del caso

El cultivo resultó positivo por pseudomonas aeruginosa multisensible, recibiendo terapia antibiótica endovenosa y posteriormente egresado con tratamiento oral dado buena evolución clínica.

Discusión / Conclusiones

El secuestro pulmonar es una masa de tejido pulmonar que no se comunica con la vía respiratoria central y que recibe su aporte sanguíneo a través de la circulación sistémica. El diagnóstico se fundamenta en la detección de la irrigación anómala a través de un vaso de la circulación sistémica, usualmente proveniente de la aorta descendente hacia tejido pulmonar no funcional, generalmente aislado del árbol traqueo-bronquial. La resección quirúrgica es el tratamiento de elección y su realización mediante cirugía videoasistida es muy segura; hacer el diagnóstico preoperatorio permite conocer la localización del vaso anómalo previamente y evitar accidentes quirúrgicos que pueden ser fatales; esto es cada vez más fácil con el desarrollo de las imágenes, sin embargo es necesario conocer esta patología para sospecharla.

Referencias

1. Mayoral-Campos V, Carro-Alonso B, Guirola-Ortiz JA, Benito-Arévalo JL. Pulmonary sequestration. Arch Bronconeumol [Internet]. 2013;49(3):129-30.
2. Vázquez Sánchez V, Pascual Pérez S, Lorenzo Dorta C, Camacho Romero J, Díaz Mallo L. Secuestro pulmonar en radiografía simple de tórax. Cuándo sospecharlo y por qué. Semergen. 2015;41(5):e39-40. .

CASOS CLÍNICOS

Lobectomía superior izquierda por rats de tumor carcinoide atípico con invasión a la arteria pulmonar

Terra R, Rocha E, Chirichela I, Sepafora A, Zurita G

INCOR-HC-FMUSP

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente de 38 años, con antecedente de COVID, acude a control por disnea de un mes de evolución

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Tabaco: niega COVID: abril 2021

Examen físico

KARNOFSKY: 90% Sat: 96% aa Tórax simétrico, expansibilidad conservada Pulmones murmullo vesicular conservados bilateralmente

Tratamiento

Lobectomía superior izquierda por RATS: tumor en íntimo contacto con la arteria pulmonar principal se decide heparinizar y mediante control vascular se logra disección de la arteria pulmonar izquierda con disección de los ramos arteriales para el lóbulo inferior, resección de la pared arterial infiltrada con resultado histológico de congelación negativo se realiza arterografía * Estadificación anatomopatológico (AJCC 8a edición): pT2b N2

Evolución y/o resolución del caso

Lobectomía superior izquierda y rafia de arteria pulmonar izquierda por RATS, evolución satisfactoria; estadio pT4N2MO, sin adyuvancia ni radioterapia

Discusión / Conclusiones

Los tumores carcinoideos son raros, de crecimiento lento, afectan entre 40 a 50 años, asintomáticos (1), de localización central, la cirugía es la única opción curativa, los carcinoideos atípicos tienden a producir

recurrencia local (2) Mujer de 38 años, antecedente de COVID con “disnea”, lesión tumoral en Rx de tórax; TAC de tórax lesión en el LSI de 5cm que envuelve al bronquio y arteria pulmonar izquierda, sin infiltración bronquial. Lobectomía superior izquierda con planeamiento pre-quirúrgico y abordaje por RATS, resección de pared lateral de la arteria pulmonar izquierda y rafia. Estadio T4N2MO, sin adyuvancia ni radioterapia.

Referencias

Medina F., Mendoza D., Andrade O., Carcinoid crisis in the post-operative period in a patient with carcinoid cardiac disease. Acta colombiana de cuidado intensivo. ScienceDirect (4) (2019) pp. 263-270 - Morán C., et al, Typical and atypical carcinoid tumors of the lung: a clinicopathological correlation of 783 cases with emphasis on histological features. Human Pathology, ELSEVIER, (98) (2020) pp. 98-109

CASOS CLÍNICOS

Linfangioleiomiomatosis pulmonar: una entidad pulmonar poco frecuente

Chaparro G, Guggiari R, Acosta L, **Guggiari B**, Benitez B

Sanatorio Adventista

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Femenino de 41 años, del área rural que consulta por disnea de 30 días de evolución, de inicio insidioso, progresivo, inicialmente a grandes esfuerzos y luego a medianos esfuerzos, 7 días antes del ingreso se agrega sensación de opresión en el hemitorax lado izquierdo por lo que acude con facultativo donde se le realiza una TAC de tórax.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Sin patología de base, con alergia a la dipirona. Niega hábitos tóxicos. Refiere cuadro previo de neumonía a Sars-Cov 2 en febrero 2022. Antecedente de oclusión tubárica bilateral en el 2018.

Examen físico

La paciente ingresa en regular estado general, eupneica, sin requerimiento de oxígeno. Aparato respiratorio murmullo vesicular disminuido en hemitorax del lado izquierdo. Resto de la exploración física normal.

Tratamiento

Con fines diagnóstico y terapéutico se decide realizar una toractomía exploradora izquierda limitada, detectándose un pulmón sembrado de dilataciones aé-

reas distribuidas en forma difusa. Se practica resección de parte de la llingula para biopsia pulmonar. Así mismo se realiza abrasión y biopsia de la pleura parietal. Las características histopatológicas mostraron un patrón poliústico representados por estructuras linfáticas con una pared fina muscular que comprometían el parénquima pulmonar alveolar, bronquiolo alveolar y bronquial concordante con Linfangioleiomiomatosis Pulmonar.

Evolución y/o resolución del caso

En el periodo post operatorio se mantuvo extubada sin requerimiento de ARM. Se procedió de a la ablación del tubo de drenaje pleural y obtuvo una recuperación favorable con indicación de alta sin complicaciones postoperatorias en planes de control y seguimiento por consultorio, prueba de función pulmonar y TAC de control. Se inicia tratamiento médico con Sirolimus 2mg/día.

Discusión / Conclusiones

La Linfangioleiomiomatosis (LAM) es una enfermedad pulmonar inusual, sobre todo en el sexo femenino en edad reproductiva. La característica de esta patología es la proliferación anormal de las células musculares lisas que de forma progresiva ocluyen las paredes de los vasos sanguíneos, linfáticos y bronquios. El gold standard para el diagnóstico final es la biopsia pulmonar donde la identificación precoz de la LAM determinará el pronóstico y calidad de vida.

Referencias

1. López-Romero, Stephanie & Barrera-Pérez, Hirian & Vargas, Gary & Cortés-Télles, Arturo. (2020). Linfangioleiomiomatosis pulmonar. No olvidar la importancia del neumotórax como expresión clínica inicial. REVISTA BIOMÉDICA. 31. 10.32776/revbiomed.v31i3.739.
2. Sathirareungchai S, Shimizu D, Vierkoetter KR. Pulmonary lymphangioleiomyomatosis: A case report and literature review. Hawaii J Health Soc Welf. 2020;79(7):224-9.
3. McCormack FX, Gupta N, Finlay GR, Young LR, Taveira-DaSilva AM, Glasgow CG, et al. Official American thoracic society/Japanese respiratory society clinical practice guidelines: Lymphangioleiomyomatosis diagnosis and management. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2016 [citado el 30 de marzo de 2022];194(6):748-61.

CASOS CLÍNICOS

Secuestro pulmonar extralobar y pectus carinatum, asociación poco frecuente

Espinal Martínez A, Medina Lozano L, Gil F, Carvajal J, Rodríguez C

Hospital Militar Central

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Motivo de consulta: "Pecho de paloma" Enfermedad actual: Paciente de 15 años de edad natural y procedente del departamento del Tolima; asiste a consulta externa de cirugía de tórax por presencia de deformidad de la pared torácica consistente con Pectus Carinatum asociada a hiperlaxitud y estrias en región dorsal del tórax. Durante estudios de extensión se realiza CT de tórax que revela lesión hiperdensa en lóbulo inferior izquierdo.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Paciente sin antecedentes médicos ni quirúrgicos de importancia Revisión por sistemas: tos ocasional, sin pérdida de peso o infecciones respiratorias en infancia o adolescencia.

Examen físico

Signos vitales normales Aumento del diámetro anteroposterior del tórax con protrusión de la pared anterior. Presencia de estrias cutáneas en región dorso-lumbar e hiperlaxitud.

Tratamiento

Chaleco de compresión dinámica para pectus carinatum. En relación al secuestro pulmonar se decidió llevar resección quirúrgica del mismo por videotoracoscopia.

Evolución y/o resolución del caso

Paciente asintomático, tolerando chaleco de compresión dinámica, con adecuada evolución clínica.

Discusión / Conclusiones

De las deformidades congénitas de la pared torácica el pectus carinatum es la menos frecuente, presentándose 1 en cada 1500 nacidos vivos. En niños y adolescente puede ofrecerse el chaleco de compresión dinámica para el tratamiento definitivo y no quirúrgico en casos seleccionados. El secuestro pulmonar es la segunda anomalía pulmonar congénita más frecuente, presentándose hasta en el 6% de la población general; siendo la presentación extralobar una presentación poco usual. Para establecer el diagnós-

tico de secuestro pulmonar es necesario confirmar la presencia irrigación arterial sistémica anormal. El suministro arterial es más común desde la aorta torácica descendente, y el drenaje venoso es más frecuente desde la vena pulmonar. En los pacientes jóvenes, los síntomas son inespecíficos, desde tos seca ocasional hasta hemoptisis y las infecciones respiratorias y neumonías son frecuentes. El tratamiento quirúrgico es curativo. Hasta la fecha no hay casos reportados en la literatura de coexistencia de pectus carinatum y secuestro pulmonar extralobar.

Referencias

- Corbett HJ, Humphrey GM. Pulmonary sequestration. Paediatr Respir Rev. 2004 Mar;5(1):59-68. Wei Y, Li F. Pulmonary sequestration: a retrospective analysis of 2625 cases in China. Eur J Cardiothorac Surg. 2011 Jul;40(1):e39-42

CASOS CLÍNICOS

Seminoma mediastinal primario: a propósito de un caso

Espinal Martínez A, Medina Lozano L, Gil F, Carvajal J, Rodríguez C

Hospital Militar Central

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Masculino de 22 años, acude por dolor en hemitorax izquierdo de 15 días de evolución, que irradia región posterior dorsal baja y anterior, de inicio insidioso, tipo puntada, con toque inspiratorio, presentándose de forma intermitente. Acude con facultativo quien le solicita una TAC de tórax.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Paciente sin comorbilidades ni datos epidemiológicos relevantes, refiere alergia a la dipirona, niega cuadro previo de Neumonía a Sars-Cov2

Examen físico

La paciente ingresa en regular estado general, Aparato Respiratorio: MV disminuido en ambos campos pulmonares, predominio del lado izquierdo, no rales, no sibilancias. Resto de exploración física sin particularidades.

Tratamiento

Se decide intervención quirúrgica realizándose Toracotomía axilar izquierda más colocación de DCT, en la cual el hallazgo fue de un tumor a nivel de mediastino anterior de consistencia sólida elástica de aproxima-

damente 6 cm sin adherencias firmes a estructuras adyacentes por lo que se logra la excéresis completa de dicha tumoración sin complicaciones. Se envía material para estudio de Anatomía Patológica de la pieza quirúrgica.

Evolución y/o resolución del caso

El paciente presenta buena evolución postoperatoria siendo dado de alta al 8 día post quirúrgico, con el diagnóstico anatomopatológico de tumor seminal maligno tipo seminoma, confirmado por inmunomarcación, clasificado como primario mediastinal no habiéndose detectado foco primario en gónadas. Actualmente en seguimiento por oncología iniciando el esquema de PEB, con la utilización de drogas de cisplatino, etoposido y bleomicina.

Discusión / Conclusiones

El dolor torácico es uno de los signos más frecuentes en la neumología, en donde el médico se ve obligado a descartar las posibles causas del mismo. Los tumores mediastinales que se originan por una anomalía a nivel de origen embriológico, los extragonadales son alrededor del 50-75 % y 10-15 % corresponden a las masas mediastinales anteriores. La sospecha de este tipo de patologías es primordial para el diagnóstico correcto y eficaz, para realizar una conducta terapéutica adecuada que para disminuir la mortalidad de esta enfermedad.

Referencias

1. Hernández-Benedicto R, Pila-Pérez R, Rosales-Torres P. Tumor de células germinales primario de mediastino (seminoma de mediastino). AMC. 2019;23(1):95-103.
2. Ruiz-Morales, J. J., Paredes-Cortés, E. D., Marín-Rincón, H. A., Barrios-Arroyave, F. A., & Grisales-Gutiérrez, C. E. (2019). Seminoma clásico extragonadal en estadio III. CES Medicina, 33(3), 231-240. <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.33.3.9>.
3. Keita IK, Nazario-Dolz AM, Falcón-Vilariño GC, Castillo-Toledo L, Rodríguez-Fernández Z, Romero-García LI. Consideraciones en torno a los tumores del mediastino. Rev Colomb Cir. 2020;35:472-82. <https://doi.org/10.30944/20117582.460>

Cuidados respiratorios

cuidadorespiratorio@alatorax.org

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Diferencias en pacientes con enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) adherentes y no adherentes a la rehabilitación pulmonar

Betancourt-Peña J, Agredo-Giraldo L, Ávila-Valencia J.

Universidad del Valle, Clínica de Occidente S.A, Escuela Nacional del Deporte

Introducción

La enfermedad pulmonar intersticial difusa a pesar de su baja prevalencia a nivel mundial, presenta un curso progresivo y letal, que genera costos excesivos a los sistemas de salud según la Organización mundial de salud (OMS). Como herramienta de prevención secundaria al farmacológico los pacientes son remitidos a programas de rehabilitación pulmonar; estos programas han mostrado gran evidencia sobre la capacidad funcional, exacerbaciones y calidad de vida relacionada con la salud. No obstante, la adherencia a dichos programas no se ha evaluado en el contexto de Latinoamérica. Objetivo: Describir las diferencias en las variables sociodemográficas, clínicas, capacidad funcional y calidad de vida relacionada con la salud, entre pacientes con enfermedad pulmonar intersticial difusa EPID adherentes y no adherentes a la rehabilitación pulmonar en una clínica de Santiago de Cali.

Material y Métodos

Estudio descriptivo de tipo transversal. Basado en el modelo de adherencia a la rehabilitación de la OMS, se clasificó teniendo en cuenta el número de sesiones completadas en: baja/moderada (<85%), y alta (≥85%). Teniendo en cuenta la clasificación de los factores en las cinco dimensiones del concepto de adherencia de la OMS, se obtuvo aval de ética y todos los participantes firmaron el consentimiento informado se incluyeron pacientes con diagnóstico de EPID confirmado por médico neumólogo y pruebas comple-

mentarias que ingresaran por primera vez a un programa de RP entre noviembre del 2020 a marzo 2021.

Resultados

Se vincularon 74 pacientes clasificados por el cumplimiento de sesiones en adherencia baja/moderada y alta con 24% – 50% respectivamente. El 50% eran hombres con edad promedio de 60.99 ± 15.11 , la mayoría de participantes presentaron adherencia alta con un 67.6%, El grupo de baja/moderada adherencia presentó una mayor cantidad de pacientes con diagnóstico de fibrosis pulmonar idiopática (45.8%) y en el grupo de alta adherencia EPID clasificadas (74%) valor- $p=0.041$, se presentaron diferencias significativas en pacientes con alta adherencia en las variables hospitalizaciones en el último año (40%), baja/moderada adherencia (16.7%) valor- $p=0.045$, días hospitalizados en el último año en alta adherencia 7.88 ± 13.31 comparada con baja/moderada adherencia 1.92 ± 5.39 valor- $p=0.008$. Variables sociodemográficas, capacidad funcional y calidad de vida relacionada con la salud no presentaron diferencias significativas entre los grupos.

Conclusiones

Se evidenció que pacientes con diagnóstico de EPID clasificadas, que habían sido hospitalizados previamente en el último año y tenían mayor cantidad de días hospitalizados presentan mayor adherencia a la rehabilitación pulmonar.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Efectos de la rehabilitación pulmonar en pacientes con y sin uso de oxígeno domiciliario

Betancourt-Peña J, Agredo-Giraldo L, Rodríguez-Castro J

Escuela Nacional del Deporte, Escuela Nacional del Deporte
(Semillero de investigación SEINCAR)

Introducción

La Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa (EPID) es un grupo de enfermedades que causan un trastorno de la capacidad aeróbica y calidad de vida, además ocasionan una gran tasa de morbimortalidad para esta población. El uso de oxigenoterapia domiciliaria mayor a 15 horas diarias tiene beneficios en pacientes hipoxémicos crónicos, sin embargo, poco se ha comparado su uso con pacientes que no lo reciben en el contexto de la rehabilitación pulmonar. Objetivo: Determinar los efectos de un programa de rehabilitación pulmonar en características clínicas, capacidad funcional y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con enfermedad pulmonar intersticial difusa EPID con y sin oxígeno domiciliario.

Material y Métodos

Estudio descriptivo longitudinal, donde se vincularon 31 pacientes con enfermedad pulmonar intersticial difusa EPID por conveniencia en la ciudad de Cali, Colombia durante los meses de agosto-diciembre del 2021. Se obtuvo aval de ética y todos los participantes firmaron el consentimiento informado. Se conformaron dos grupos de pacientes, uno con uso de oxígeno domiciliario mayor a 15 horas y otro sin uso de oxígeno domiciliario. Se incluyeron variables clínicas, capacidad funcional, calidad de vida relacionada con la salud. Se realizó la prueba t pareada para determinar las diferencias al inicio y al final de la rehabilitación pulmonar teniendo en cuenta una significancia del 95%.

Resultados

Se vincularon 31 pacientes con EPID, 14 correspondían al uso de oxígeno domiciliario y 17 no lo tenían. El 51.6% eran hombres y presentaban una edad promedio de 56.1±13.7 y estado civil casado (51.6%). Pacientes con EPID y uso de oxígeno domiciliario presentaron mejorías estadísticamente significativas valor-p=menor 0.005 en variables como distancia recorrida (pre 314.5±127.4) (post 382.5±97.6), disnea MRC (3.14±1.40) (post 1.86±1.46), HAD ansiedad (pre 4.93±4.73) (post 3.00±3.65), SGRQ sín-

tomas (pre 53.3±16.6) (post 36.1±14.4), SGRQ impacto (pre 44.7±12.9) (post 28.2±12.5) y SGRQ total (pre 52.6±10.3) (post 38.3±14.9). El grupo de EPID sin uso de oxígeno domiciliario presentó mejorías significativas en distancia recorrida (pre 408.1±91.3) (post 459.5±82.1), disnea MRC (pre 2.59±1.41) (post 1.59±1.50) y SGRQ actividades (pre 57.1±25.2) (post 35.3±29.1).

Conclusiones

Se presentó una mayor cantidad de hombres vinculados al estudio. Las variables clínicas que presentaron cambios estadísticamente significativos para ambos grupos fueron la distancia recorrida y disnea MRC, adicionalmente el grupo EPID con uso de oxígeno domiciliario presentó mejorías en las variables ansiedad, calidad de vida SGRQ (Síntomas, Impacto y total) y el grupo EPID sin uso de oxígeno domiciliario presentó mejorías en SGRQ Actividades.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Rehabilitación pulmonar en un paciente post COVID-19

Ávila-Valencia J, Agredo-Giraldo L, Benavides-Córdoba V, Betancourt-Peña J

Escuela Nacional del Deporte, Universidad del Valle, Universidad Javeriana, Clínica de Occidente S.A, Semillero de Investigación SEINCAR

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Mujer de 73 años de edad quien presentó en enero del año 2021 infección por COVID-19 con PCR positiva, con síntomas iniciales de fiebre, fatiga, mialgia, tos, dolor de garganta, secreción nasal y estornudos que empeoraron al cabo de 4 días y que requirió manejo por falla respiratoria aguda en hospitalización. Requiere tratamiento médico farmacológico intrahospitalario e intubación y posterior acoplamiento a ventilación mecánica invasiva por 6 días.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Una semana posterior al egreso la paciente ingresa a rehabilitación pulmonar por sus propios medios y en la valoración se encuentra: Espirometría post broncodilatador: CVF: 66%, VEF1: 73%, VEF1/CVF: 111%. Pletismografía: TLC: 87%, VR: 80%, CI: 32%.

Examen físico

Examen Físico: Talla 149 cm, peso 65.0 kg, IMC de 29.3 kg/m². Los signos vitales mostraban tensión ar-

terial 120/70mmHg, frecuencia cardiaca 68 lpm, frecuencia respiratoria 15 rpm, SpO2 98% con FiO2 ambiente de 21%. Paciente quien cuenta con deterioro de la clase funcional, por lo que presentaba un deterioro en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).

Tratamiento

La intervención fue durante 24 sesiones realizadas durante 8 semanas realizando entrenamiento de fuerza muscular para miembros superiores e inferiores al 40% del RM, ejercicio continuo con una intensidad al 60% del VO2e obtenido en el test de caminata de los 6 minutos, ejercicios de fisioterapia respiratoria y entrenamiento en actividades de la vida diaria, educación en temas como: conocimiento de la enfermedad, uso de medicamentos, recomendaciones de ejercicio y actividades en la vida diaria, alimentación, medidas contra la ansiedad, técnicas de relajación y reincorporación a las actividades familiares/sociales.

Evolución y/o resolución del caso

La ansiedad/depresión, disnea mMRC y CVRS presentaron cambios clínicos significativos posterior a la intervención y específicamente mejoró sustancialmente el dominio de actividades en el cuestionario SGRQ. En relación a la distancia recorrida, presentó incremento significativo de 65 metros.

Discusión / Conclusiones

En este estudio se presentó un incremento clínico significativo en la distancia recorrida de 65 metros, permitiendo mejorar la capacidad funcional por encima de pacientes con EPOC y EPID, posiblemente debido a que presentaba mejores resultados en la pletismografía y no evidenciaba desaturación de O2 inducida por el ejercicio. La rehabilitación pulmonar ambulatoria permitió mejorar la capacidad funcional, sintomatología y CVRS.

Referencias

- Zampogna E, Paneroni M, Belli S, Aliani M, Gandolfo A, Visca D, et al. Pulmonary rehabilitation in patients recovering from COVID-19. *Respiration*. 2021; 100(5): 1-7. DOI: <https://doi.org/10.1159/000514387>
- Gloeckl R, Leitl D, Jarosch I, Schneeberger T, Nell C, Stenzel N, et al. Benefits of pulmonary rehabilitation in COVID-19: a prospective observational cohort study. *ERJ open res*. 2021; 7(2): 00108-2021. DOI: [10.1183/23120541.00108-2021](https://doi.org/10.1183/23120541.00108-2021).

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Impacto de los circuitos urbanos en la capacidad de ejercicio en pacientes con EPOC

Olvera P

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío

Villegas

Introducción

La rehabilitación pulmonar (RP) mejora la capacidad de ejercicio, fuerza muscular y calidad de vida (CV) y reduce la utilización de recursos sanitarios. Las caminatas regulares son una estrategia sencilla para aumentar el nivel de actividad física (AF) de los pacientes con EPOC. Éstas son útiles para motivar a los pacientes a cambiar sus hábitos de vida, aunque todavía es incierto si la indicación de AF sin supervisión es útil para mantener los beneficios generados en el programa de RP

Material y Métodos

Estudio prospectivo que incluyó pacientes con EPOC luego de 3 meses de RP supervisada. Fueron randomizados en dos grupos, circuitos urbanos (CU) o tratamiento usual sin circuitos urbanos (SCU). El objetivo principal fue medir la capacidad funcional a través del test de caminata de 6 minutos (TC6M). Los objetivos secundarios fueron medir la CV con el cuestionario Saint George Respiratory Questionnaire (SGRQ), impacto de la enfermedad con el COPD Assessment Test (CAT) y estatus emocional con el Hospital Anxiety and Depression (HAD).

Resultados

Un total de 15 pacientes fueron reclutados, hombres (73%), edad promedio 69 (4.2) años, y FEV1 54 (19)% predicho, fueron asignados a CU (n=8) o SCU (n=7) (Tabla 1). Luego de 3 meses, el grupo de CU mejoró la distancia del TC6M 48 (95%IC 11a 85) metros $p=0.019$, y redujo el SGRQ -9 (95%IC -17 a -3) puntos, $p=0.012$ y CAT -3 (95%IC -6 A 0) puntos, $p=0.035$, en comparación con el grupo SCU (DTC6M -33 (95%IC -61 a -7), $p=0.022$, SGRQ -6 (95%IC -17 a 5), $p=0.245$ y CAT -2 (95%IC -7 a 2), $p=0.262$). No hubo diferencias en el estado emocional de los pacientes.

Conclusiones

La implementación de un programa estructurado de AF sin supervisión, usando circuitos urbanos luego de 3 meses de haber realizado un programa de RP, mejora la capacidad funcional y calidad de vida en pacientes con EPOC.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Impacto de los circuitos urbanos en la capacidad de ejercicio en pacientes con EPOC

Larrateguy S, Mazzucco G, Gimeno-Santos E, Torres-Castro R, Decarlo N

Universidad Adventista del Plata, Hospital Clínic de Barcelona, Instituto Cardiovascular de Rosario, Barcelona Institute for Global Health (ISGlobal), Department of Physical Therapy, University of Chile, Centro Universitario de Asistencia, Docencia e Investigación, Universidad del Gran Rosario, Centro Privado de Medicina Respiratoria, Hospital de la Baxada

Introducción

La rehabilitación pulmonar (RP) mejora la capacidad de ejercicio, fuerza muscular y calidad de vida (CV) y reduce la utilización de recursos sanitarios. Las caminatas regulares son una estrategia sencilla para aumentar el nivel de actividad física (AF) de los pacientes con EPOC. Éstas son útiles para motivar a los pacientes a cambiar sus hábitos de vida, aunque todavía es incierto si la indicación de AF sin supervisión es útil para mantener los beneficios generados en el programa de RP

Material y Métodos

Estudio prospectivo que incluyó pacientes con EPOC luego de 3 meses de RP supervisada. Fueron randomizados en dos grupos, circuitos urbanos (CU) o tratamiento usual sin circuitos urbanos (SCU). El objetivo principal fue medir la capacidad funcional a través del test de caminata de 6 minutos (TC6M). Los objetivos secundarios fueron medir la CV con el cuestionario Saint George Respiratory Questionnaire (SGRQ), impacto de la enfermedad con el COPD Assessment Test (CAT) y estatus emocional con el Hospital Anxiety and Depression (HAD).

Resultados

Un total de 15 pacientes fueron reclutados, hombres (73%), edad promedio 69 (4.2) años, y FEV1 54 (19)% predicho, fueron asignados a CU (n=8) o SCU (n=7) (Tabla 1). Luego de 3 meses, el grupo de CU mejoró la distancia del TC6M 48 (95%IC 11a 85) metros $p=0.019$, y redujo el SGRQ -9 (95%IC -17 a -3) puntos, $p=0.012$ y CAT -3 (95%IC -6 A 0) puntos, $p=0.035$, en comparación con el grupo SCU (DTC6M -33 (95%IC -61 a -7), $p=0.022$, SGRQ -6 (95%IC -17 a 5), $p=0.245$ y CAT -2 (95%IC -7 a 2), $p=0.262$). No hubo diferencias en el estado emocional de los pacientes.

Conclusiones

La implementación de un programa estructurado de AF sin supervisión, usando circuitos urbanos luego de 3 meses de haber realizado un programa de RP, mejora la capacidad funcional y calidad de vida en pacientes con EPOC.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Cambios en la capacidad aeróbica, calidad de vida y necesidades de educación en pacientes con EPOC luego de recibir rehabilitación pulmonar y educación con reforzamiento telefónico

Betancourt-Peña J, Santibañez-Hernández D, Caro-Jiménez M, Paz A, Tonguino-Rosero S

Facultad de Salud y Rehabilitación, Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte, Facultad de Salud, Universidad del Valle

Introducción

La Rehabilitación Pulmonar (RP) como parte del tratamiento de pacientes con EPOC tiene una fuerte evidencia y el componente educativo es parte integral del mismo, se espera que un refuerzo telefónico mejore la adherencia a esta intervención y esto a su vez se refleje en mayores beneficios para estos pacientes. Objetivo: describir los cambios en la capacidad aeróbica, calidad de vida y necesidades de educación en pacientes con EPOC luego de recibir RP y educación con reforzamiento telefónico

Material y Métodos

Estudio descriptivo longitudinal. Incluyó 22 pacientes con EPOC que asistieron a un programa de RP en una clínica de Cali-Colombia entre febrero y agosto 2020. Se realizaron 24 sesiones de RP que incluían ejercicio aeróbico y fortalecimiento muscular de acuerdo con las guías internacionales, además un componente educativo con sesiones individuales y grupales reforzadas telefónicamente una vez por semana. Se valoró al inicio y al final: capacidad aeróbica con el Test de caminata de 6 minutos (TC6M), disnea con la mMRC, calidad de vida con St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) y conocimientos sobre la enfermedad con el Lung Information Needs Questionnaire (LINQ). Análisis estadístico: prueba t pareada para comparar las variables antes y después de RP. Este estudio tuvo aval del comité de ética institucional

Resultados

Promedio de edad 64.5 años (± 10.6), la mayoría hom-

bres (59,1%) con antecedentes de fumadores pesados, fumando alrededor de 18.7 ± 29.0 paquetes/año, 95,5% tuvo como mínimo una consulta a urgencias por una exacerbación en el último año y uno de cada dos requirieron como mínimo una hospitalización en el mismo lapso. Se observaron mejorías significativa en el TC6M (diferencia 51.3 ± 21.2 $p=0.007$), mMRC (diferencia 0.91 ± 0.29 $p=0.002$) SGRQ (diferencia 11.5 ± 5.3 $p=0.023$) y en la puntuación del LINQ (diferencia $5,5 \pm 1,73$ $p=0,000$).

Conclusiones

Esta investigación evidenció que las intervenciones ofrecidas durante la RP que incluyen ejercicio aeróbico y de fuerza, además de un componente educativo con reforzamiento telefónico mejora la capacidad aeróbica, la calidad de vida, la disnea y los conocimientos sobre su enfermedad. Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Efeitos da Menopausa sobre a Função e Mecânica Pulmonar

Destefano P, P Vieira R.

UNIFESP.

Introducción

A menopausa é um processo biológico natural que ocorre na mulher em decorrência do envelhecimento, levando a alterações do sistema respiratório e imunológico. Em geral reduções na capacidade vital forçada (CVF) têm sido observadas em mulheres na pós-menopausa, mas em relação à possível obstrução brônquica, evidenciada através da redução no volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) os achados são contraditórios. Por outro lado, possíveis alterações da resistência e elastância das vias aéreas e do tecido pulmonar, as quais são mais sensíveis que a espirometria para detectar alterações pulmonares, nunca foram avaliadas. Além disso, os efeitos da menopausa são ofuscados por fatores como a idade, utilização de reposição hormonal e risco aumentado de síndrome metabólica durante este período. Dessa maneira, o objetivo do presente estudo é investigar os efeitos da menopausa sobre a função e mecânica pulmonar nas mulheres.

Material y Métodos

Foram avaliadas 17 mulheres, com idade entre 40 e 56 anos, sendo 12 no grupo pré-menopausa (menstruação regular) e 5 no grupo pós-menopau-

sa (ausência de menstruação há pelo menos 12 meses). Critérios de exclusão: uso de reposição hormonal, tabagista ou ex-tabagista por período menor que 5 anos, mulheres com histórico com menstruação irregular e sem relação com a menopausa, presença de síndrome do ovário policístico ou endometriose, gravidez e amamentação, e índice de massa corporal (IMC $\leq 18,5$ e ≥ 30). A função pulmonar foi avaliada por espirometria e a mecânica pulmonar por oscilometria de impulso. Os gráficos e a análise estatística foram realizados através do software Graph Pad Prism 8.0 e os dados foram avaliados utilizando-se teste t não pareado.

Resultados

Com relação ao teste de espirometria, nas mulheres do grupo pós-menopausa (POS) os parâmetros clássicos que determinam a função pulmonar foram significativamente menores do que no grupo pré-menopausa (PRE): CVF ($p=0.05$), VEF1 ($p=0.03$), VEF1/CVF ($p=0.03$) e fluxo expiratório forçado intermediário (FEF25-75% - $p=0.02$). Como resultado da oscilometria, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos para a resistência das vias proximais (R20Hz) e distais (R5Hz-R20Hz), resistência do sistema respiratório, impedância e reatância respiratórias ($p>0.05$).

Conclusiones

Os dados apresentados suportam uma possível relação negativa entre a menopausa e a função pulmonar nas mulheres, com redução dos parâmetros de CVF, VEF1, VEF1/CVF e FEF25-75%, porém sem prejuízo para a mecânica pulmonar.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Características clínicas de pacientes colombianos con bronquiectasias que ingresan a rehabilitación pulmonar

Rivera-Motta J, Orozco-Mejía L, Tonguino-Rosero S

Universidad Libre, Universidad Santiago de Cali, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Facultad de Salud y Rehabilitación, Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte

Introducción

Introducción

Las bronquiectasias definidas como la dilatación anormal y permanente de los bronquios causadas por infecciones crónicas e inflamación, generan disminución del retroceso elástico y obstrucción del flu-

jo de aire exhalado lo cual reduce el intercambio gaseoso y provoca disnea y fatiga en quien la padece. La Rehabilitación Pulmonar (RP) ha demostrado mejorar la capacidad aeróbica y calidad de vida de pacientes con EPOC, sin embargo, los estudios en otras patologías crónicas son menos frecuentes. Resulta importante reconocer cuales son las condiciones clínicas iniciales de pacientes con bronquiectasias, lo que permita establecer un proceso de rehabilitación orientado a sus necesidades individuales. Objetivo: caracterizar clínicamente a pacientes colombianos con bronquiectasias que ingresan a RP.

Material y Métodos

Estudio descriptivo longitudinal. Incluyó 37 pacientes con diagnóstico médico de bronquiectasia que ingresaron a un programa de RP en una clínica de Cali-Colombia entre febrero 2019 y agosto 2021. Se valoró al inicio de la RP capacidad aeróbica con el Test de caminata de 6 minutos (TC6M), disnea con la mMRC, calidad de vida con St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) y fuerza de los músculos respiratorios con la Presión Inspiratoria Máxima (PIM) y la Presión Espiratoria Máxima (PEM). Análisis estadístico: descripción de las variables clínicas en media y desviación estándar, análisis de correlación de las variables con el coeficiente de correlación de Spearman (rs). Este estudio tuvo aval del comité de ética institucional.

Resultados

Promedio de edad 61.1 años (± 18.2), la mayoría de sexo femenino (56,8%), distancia recorrida en el TC6M de 408.2m (± 128.0), VO₂ estimado: 10,7 (± 3.07), mMRC 2,7 (± 0.7), PIM -59.9cmH₂O (± 18.8) y PEM 68.5cmH₂O (± 17.3) y SGRQ 47.2 (± 15.8). Se observó una correlación directa y significativa entre la edad y la mMRC (rs 0,42 p=0.009), asimismo, de la capacidad aeróbica con la PIM (rs 0.64 p=0.000) y PEM (rs 0.45 p=0.005), por otro lado, una correlación inversa y significativa de la edad con la distancia recorrida en el TC6M (rs -0.77 p=0.000) y con la PIM (rs -53.6 p=0.001), de igual manera, correlación inversa entre el VO₂ estimado y la disnea (rs -0.56 p=0.000).

Conclusiones

En esta población colombiana con bronquiectasias la prevalencia fue mayor en mujeres. En estos pacientes a medida que aumenta la edad se presenta mayor percepción de disnea, peor capacidad aeróbica y menor fuerza de músculos espiratorios. Además, a menor distancia recorrida una peor calificación de

disnea. Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Actividad eléctrica de los músculos accesorios a la respiración durante la maniobra de presión inspiratoria nasal en sujetos sanos con Esclerosis Lateral Amiotrófica

Wanderley e Lima T, Marcelino da Silva A, Silva Vieira R, Medeiros Garcia Maciel A, Pondofe K, Teixeira Dourado Junior M, Resqueti V, **Fregonezi G**

PneumoCardioVascular Lab/HUOL, Hospital Universitário Onofre Lopes, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brazil., Laboratório de Inovação Tecnológica em Reabilitação, Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brazil.

Introducción

Los enfermos con esclerosis lateral amiotrófica (ELA) presentan como síntomas la debilidad y fatiga de la musculatura respiratoria que se relacionan con una mayor tasa de mortalidad. Por ello, es importante tratar de evaluar la fatiga muscular en estos pacientes y la electromiografía de superficie (sEMG) se convierte en una alternativa al ser un método no invasivo. Por lo tanto, el objetivo del estudio fue comparar la actividad eléctrica de los músculos accesorios a la respiración y la presencia de en estos músculos durante la maniobra de presión inspiratoria nasal (SNIP) en enfermos con ELA y sujetos sanos.

Material y Métodos

Se trata de un estudio transversal en el que participaron 20 sujetos, 10 del grupo ELA y 10 grupos sanos. Se analizó sEMG en los músculos esternocleidomastoideo (SCM) y escaleno (SCA) durante la maniobra de presión nasal inspiratoria (SNIP). Las variables extraídas de sEMG para el análisis de fatiga durante SNIP fueron la frecuencia mediana (FM), la frecuencia alta (H), la frecuencia baja (L) y la relación alta/baja frecuencia (H/L). La actividad eléctrica de estos músculos también se analizó por la raíz cuadrada media (RMS).

Resultados

Durante la maniobra SNIP se observó una diferencia entre los grupos en relación con la actividad eléctrica (RMS) del SCM y SCA, presentando los sujetos sanos

valores más altos de RMS. En la comparación de las variables de frecuencia mediana (FM), alta frecuencia (H), baja frecuencia (L) y relación alta/baja frecuencia (H/L) no hubo diferencias entre los grupos.

Conclusiones

Los enfermos con ELA tiene actividad disminuida de los músculos SCM y SCA entretanto no fueron observados hallazgos relacionados al desarrollo de fatiga considerando las análisis del las frecuencias mediana, alta, baja y sus relaciones.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Rehabilitación Respiratoria presencial en atención primaria de salud en usuarios que padecieron COVID-19, consolidación y resultados, Peñaflo, Chile

Pino J, Álvarez J, Barreto G, Aguirre A

Centro de salud familiar Peñaflo

Introducción

El COVID-19 es la enfermedad causada por el nuevo coronavirus denominado SARS2-CoV-2, donde la Rehabilitación Respiratoria presencial en atención primaria de salud en usuarios que padecieron COVID-19, se consolida de forma exitosa desde su implementación en junio del año 2020. Siendo fundamental en la rehabilitación respiratoria de los usuarios mencionados perteneciente a nuestro centro de salud.

Material y Métodos

Se realizó una intervención multidisciplinaria, a través de un equipo compuesto por médico, kinesiólogos y fonoaudiólogos, a usuarios que padecieron de covid-19. Ingresaron al programa de rehabilitación covid-19 luego cumplir con ciertos criterios de inclusión definidos. Principalmente padecer disnea \geq mMRC 2 luego de haber estado infectados con el virus. Hasta marzo del año 2022 han finalizado el programa 141 usuarios con una edad media de 50.44, con énfasis en optimizar la función respiratoria y recuperar la fuerza y resistencia muscular. Las variables pre y post programa de rehabilitación covid-19 fueron; TM6M, Test CAT, mMRC, escala de BORG y se incorporaron 2 nuevas variables; Escala de Estado Funcional POST COVID-19 versión en español para Chile y Fatigue Assessment Scale (FAS) ambos incorporados en junio de 2021 y noviembre de 2021. Además del análisis del efecto del tabaco en los usuarios.

Resultados

Hubo cambios clínicamente significativos en todas las variables evaluadas en TM6M, CAT, mMRC, BORG, la Escala de Estado Funcional POST COVID-19 versión en español para Chile y FAS.

Conclusiones

El programa de rehabilitación respiratoria en usuarios que padecieron COVID-19, nos mostró que es una actividad fundamental en la planificación y programación en nuestros centros de atención primaria de salud en Chile.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Evaluación no invasiva de las propiedades de contracción y relajación de los músculos respiratorios en enfermos post-Covid-19 en comparación con sujetos sanos

Freitas Castro E, Costa de Lima J, Poquiviqui E, Estevam Nascimento L, Costa Menezes W, Bandera E, Ribeiro Marinho S, Resqueti V, Fregonezi G

PneumoCardioVascular Lab/HUOL, Hospital Universitário Onofre Lopes, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Laboratório de Inovação Tecnológica em Reabilitação, Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brazil

Introducción

El Covid-19 puede causar daños en los pulmones y las vías respiratorias, así como cambios en las tasas de relajación y propiedades contráctiles de los músculos inspiratorios y espiratorios. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es evaluar las propiedades de contracción y relajamiento de los músculos respiratorios en pacientes post-Covid-19 fueron afectados por la enfermedad cuando comparado con sujetos sanos

Material y Métodos

Se trata de un estudio transversal, en el que se evaluaron las propiedades de contracción y relajación de los músculos respiratorios. Se evaluaron de forma no invasiva utilizando pruebas de presión inspiratoria nasal (SNIP) y presión espiratoria nasal (SNEP) en sujetos post-Covid-19 y sanos.

Resultados

En cuanto a las propiedades de contracción y relajación, el tiempo de contracción (CT) obtenido a partir de la curva de la SNEP mostró una diferencia signifi-

cativa ($p < 0,0001$) en cuanto a la comparación intergrupar (COVID-19 vs. Sanos) (Tabla 1 e 2).

Conclusiones

Los resultados de este estudio muestran que no hubo cambios en las propiedades de contracción y relajación, así como debilidad, de los músculos respiratorios en sujetos post-Covid-19.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Efeitos de um programa de reabilitação pulmonar ambulatorial na qualidade de vida relacionada a saúde de pacientes pós COVID-19

Nascimento de Sousa B, Cândida Oliveira M, Moreira Lino M, Cândido Oliveira A, Franco de Oliveira L.

Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA.

Introducción

A COVID-19 pode gerar um comprometimento respiratório, físico e psicológico e acredita-se que a participação de pacientes com sequelas da COVID-19 em um Programa de Reabilitação Pulmonar (PRP), tendo enfoque nas funções respiratória e física, potencializará a qualidade de vida relacionada a saúde. O objetivo do presente estudo é verificar os efeitos de um Programa de Reabilitação Pulmonar Ambulatorial na QVRS de pacientes pós COVID-19.

Material y Métodos

Estudo clínico com pacientes adultos com sequelas pulmonares de COVID-19. Foi realizada avaliação clínica e QVRS por meio do Short Form 36 (SF-36). A pesquisa foi registrada no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA nº 4.296.707 e no Clinical Trials.org (ID: COVID-19 PULMONARY REHAB NCT04982042). O PRP Ambulatorial teve duração de 6 semanas, com frequência de 3 sessões semanais, com duração de uma hora, após fortalecimento muscular e treinamento aeróbico em esteira ou bicicleta ergométrica. Foi usado o teste de Kolmogorov-Smirnov, o teste t de Student ou o teste de Mann-Whitney.

Resultados

Foram avaliados 86 pacientes, mas apenas 60 concluíram PRP ambulatorial e foram incluídos na amostra (Tabela 1). A QVRS dos pacientes pós COVID-19 é apresentada na tabela 2.

Conclusiones

Conforme os resultados apresentados, pode-se observar que um PRP ambulatorial melhora significativamente as variáveis da qualidade de vida em pacientes pós COVID-19.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Sobrevida a largo plazo en pacientes con Hipoventilación por Obesidad y EPOC: Variables asociadas a mortalidad en Programa Nacional de Ventilación Domiciliaria en Chile

Antolini M, Carrillo J, Maquilón C, Vargas C, Valdés N, Earle N, Andrade M, Canales K

Hospital de Quilpué, Hospital San José, Universidad de Los Andes, Universidad de Santiago, Clínica Dávila.

Introducción

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y el síndrome de hipoventilación obesidad (SHO) se han convertido en condiciones mórbidas prevalentes. La ventilación mecánica domiciliaria, como parte del tratamiento, es una estrategia viable y efectiva, pero que requiere ser evaluada en su efectividad. El objetivo de este trabajo fue evaluar la sobrevida de pacientes con estas dos condiciones en una cohorte del Programa Nacional de Ventilación Domiciliaria (PNVD) en Chile.

Material y Métodos

Se siguieron los pacientes con SHO y EPOC portadores de insuficiencia respiratoria crónica hipercapnica que ingresaron al PNVD entre el 28-05-2008 y 27-12-2017. Los pacientes recibieron soporte no invasivo mediante generador de flujo Bi-nivelado con frecuencia de respaldo, a través de interface oronasal, nasal o facial total. El periodo de seguimiento para este estudio concluyó el 01-08-2018. Para examinar la supervivencia de los pacientes ingresados a la cohorte se aplicó una prueba de Kaplan-Meier, y para analizar los factores asociados al riesgo de mortalidad se aplicó un modelo de regresión de Cox ajustado por sexo, edad, hipertensión arterial, diabetes tipo 2, hipotirodismo y el uso o no de oxígeno suplementario. Utilizamos un nivel de significación de p del 0.05.

Resultados

Durante los 122 meses de observación, la media de seguimiento para pacientes con SHO fue de 96,6 meses (error estándar: 3,2) (IC 95%: 90,3 - 102,9) y para EPOC fue de 64,6 meses (3,1) (58,5 - 70,7). Durante

el periodo de seguimiento los pacientes SHO analizados fueron 235 (64,4% mujeres), de los cuales fallecieron 39 con una supervivencia del 83,4%; los pacientes EPOC eran 347 (49% mujeres), de los cuales fallecieron 144, con un 58,5% de supervivencia. No se observaron diferencias significativas entre hombres y mujeres. El modelo de regresión de Cox mostró para la edad un Hazard ratio (HR) de 1,034 (1,02 - 1,05) ($p=0.00$), y para Diabetes Tipo 2 un HR de 1,862 (1,32 - 2,63) ($p=0.00$).

Conclusiones

Se observó una mejor supervivencia de los pacientes con SHO que en los EPOC. Los factores asociados a mayor riesgo de mortalidad en esta cohorte fueron edad y diabetes tipo 2.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Efeitos de um Programa de Reabilitação Pulmonar Ambulatorial na Força de Preensão Palmar de pacientes pós COVID-19

Rosa Pereira Póvoa E, Cândida Oliveira M, Moreira Lino M, Lisboa Guedes T, Nascimento De Sousa B, Arantes Souza S, **Franco De Oliveira L**

Universidade Evangélica de Goiás.

Introducción

A COVID-19 é uma síndrome respiratória altamente infecciosa que causa disfunção respiratória, física e psicológica nos pacientes acometidos e conforme recomendações científicas, a participação destes em um Programa de Reabilitação Pulmonar (PRP) exerce um papel importante no oferecimento de intervenções que visa melhorar a capacidade funcional, força muscular e função pulmonar. Avaliar a força de preensão palmar (FPP) é um parâmetro importante para determinar a efetividade de várias estratégias terapêuticas, definir metas de tratamento, avaliar a habilidade do paciente para retornar a atividades funcionais. Este estudo teve por objetivo verificar os efeitos de um PRP Ambulatorial na FPP em pacientes pós COVID-19.

Material y Métodos

Estudo clínico com pacientes adultos, portadores de sequelas pulmonares da COVID-19. Foi realizado uma avaliação clínica e da FPP através do Dinamômetro Jamar® Plus+ Dinamômetro de mão hidráulico (Sammons Preston, Bolingbrook, IL, USA). A pesquisa foi registrada no Comitê de Ética em Pesquisa

(CEP) da Universidade Evangélica de Goiás – UniE-VANGELICA nº 4.296.707 e no Clinical Trials.org (ID: COVID-19 PULMONARY REHAB NCT04982042). O PRP Ambulatorial teve duração de 6 semanas, frequência de 3 sessões semanais, com duração de uma hora, composta por fortalecimento muscular e treino aeróbico em esteira ou bicicleta ergométrica. Foi utilizado o Kolmogorov-Smirnov, o teste t de student ou o teste de Mann-Whitney.

Resultados

Foram avaliados 86 pacientes, porém apenas 60 concluíram o PRP ambulatorial e foram incluídos na amostra (Tabela 1). A força de preensão palmar nos valores brutos os pacientes pós COVID-19 apresentaram melhora significativa estatisticamente ($p>.005$), conforme demonstra a tabela 2.

Conclusiones

Conforme os resultados apresentados, pode-se observar que um PRP ambulatorial melhora significativamente a FPP em pacientes pós COVID-19.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Relación entre la tasa de progresión y la función pulmonar en la Esclerosis Lateral Amiotrófica

Pondofe K, Marcelino da Silva A, Marques L, Grayce da Silva Vieira R, de Medeiros García Maciel A, Brito O, Teixeira Dourado Junior M, **Fregonezi G**, Resqueti V

Universidad Federal de Rio Grande do Norte (UFRN), Laboratorio de Innovación Tecnológica en Salud (LAIS), Hospital Universitario Onofre Lopes (HUOL), Empresa Brasileira de Servicios Hospitalarios (EBSERH), Universidad Federal de Rio Grande do Norte (UFRN)

Introducción

Existen biomarcadores demográficos, incluida la edad avanzada, la enfermedad de inicio bulbar, la disfunción respiratoria y el estado nutricional que se correlacionaron con el pronóstico en la ELA. La tasa de progresión de la enfermedad es un biomarcador pronóstico de supervivencia en la ELA. Objetivamos analizar la relación entre la tasa de progresión de la enfermedad en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica (ELA) y las variables de función respiratoria durante el seguimiento trimestral.

Material y Métodos

Se trata de un estudio observacional retrospectivo, en el que se analizaron 20 pacientes diagnóstica-

dos con ELA posible, probable o definitiva a través de pruebas de función pulmonar (espirometría y manovacuometría), monitorización de la tasa dinámica de progresión de la enfermedad (Δ FS) y escala funcional (ALSFERS-R) durante tres meses, en el laboratorio del Laboratorio Neumocardiocirculatorio en el año 2018. Fue utilizado los siguientes puntos de corte de la tasa de progresión de la enfermedad: tipo de alta velocidad: Δ FS \geq puntuación de 1,0 / mes; tipo de velocidad moderada: $0,5 \leq \Delta$ FS < puntuación de 1,0 / mes; tipo de baja velocidad: Δ FS < 0,5 puntuación / mes).

Resultados

De los 20 enfermos estudiados, 16 eran varones, edad ($56,6 \pm 11,54$ años), peso ($65,38 \pm 8,47$ kg), estatura ($1,65 \pm 0,06$ m). De estos 13 diagnóstico tipo Espinal y 7 tipo bulbar. Se observó una disminución en la evaluación funcional de ALSFRS-R ($p < 0,001$) durante el trimestre. Para todas las variables de función pulmonar hubo una reducción en los valores, pero no significativo. En análisis de regresión exponencial no lineal se observó que, para los pacientes con diagnóstico tardío, la tasa de progresión de la enfermedad se redujo. Encontramos un 25% de pacientes con retraso en el diagnóstico en el tipo de alta velocidad, un 30% en el tipo de velocidad moderada y un 45% en el tipo de baja velocidad. La correlación entre el FVC al final del trimestre y el Δ FS fue decreciente no significativa ($r = -0,1530$).

Conclusiones

A pesar de la complejidad y rápida evolución de la ELA, durante 3 meses de seguimiento, no se observaron cambios significativos entre las variables de función pulmonar, tasa de progresión de la enfermedad, sólo en relación con la escala funcional, independientemente del tipo de diagnóstico de ELA. El tiempo de tres meses tampoco interfirió en las relaciones entre las diferentes variables..

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Efeitos de um programa de reabilitação pulmonar ambulatorial em pacientes com sequelas pulmonares advindas da COVID-19

Moreira Lino M, Cândida Oliveira M, Lisboa Guedes T, Arantes Souza S, Rodrigues Bernardes R, Roriz Jacomossi De Oliveira, **Franco De Oliveira LV**

Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA.

Introducción

O programa de reabilitação pulmonar (PRP) trata-se de uma intervenção multidisciplinar baseada em avaliação e tratamento personalizados com fundamentações científicas, que inclui, entre outros, treinamento com exercícios, educação e modificação comportamental projetada para melhorar a condição física e psicológica de pessoas portadores de doenças respiratórias crônicas que são sintomáticos e têm suas atividades de vida diárias (AVDs) comprometidas, podendo ser relevante no tratamento da COVID-19. Nesse sentido, destaca-se a importância da análise da pressão inspiratória máxima (PIM) em pacientes com sequelas pulmonares advindas da COVID-19 submetidos à um PRP Ambulatorial. Este estudo tem por objetivo verificar os efeitos de um programa de PRP em pacientes com sequelas pulmonares advindas da COVID-19.

Material y Métodos

Estudo clínico com pacientes adultos, portadores de sequelas pulmonares da COVID-19. Foi realizado uma avaliação clínica e da PIM através do PowerBreathe® Medic KH2, IMT Technologies Ltd (Birmingham, UK). A pesquisa foi registrada no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA nº 4.296.707 e no Clinical Trials.org (ID: COVID-19 PULMONARY REHAB NCT04982042). O PRP Ambulatorial teve duração de 6 semanas, frequência de 3 sessões semanais, com duração de uma hora, composta por fortalecimento muscular e treino aeróbico em esteira ou bicicleta ergométrica. Foi utilizado o Kolmogorov-Smirnov, o teste t de student ou o teste de Mann-Whitney.

Resultados

Foram avaliados 86 pacientes, porém apenas 60 concluíram o PRP ambulatorial e foram incluídos na amostra (Tabela 1). A PIM com seus respectivos valores preditos nos pacientes pós COVID-19 é apresentado na tabela 2.

Conclusiones

Conforme os resultados apresentados, pode-se observar que um PRP ambulatorial melhora significativamente a PIM em pacientes com sequelas pulmonares advindas da COVID-19.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Valor de cuff leak test para determinar la tolerancia al uso de válvula de fonación en pacientes adultos traqueostomizados

Otto M, Monge G, Torres R

Departamento de Kinesiología, Universidad de Chile, Universidad Autónoma de Chile, Clínica Los Coihues

Introducción

La prueba de fuga del cuff, o cuff leak test (CLT) es una evaluación que se realiza en el paciente intubado para predecir el riesgo de estridor post extubación. Esta prueba se utiliza en pacientes con traqueostomía para evaluar la tolerancia a la válvula de fonación (VF), donde se han propuesto valores que oscilan entre los 10-15 cmH₂O como puntos de corte para predecir la tolerancia al uso de la VF. El objetivo de este estudio es establecer el valor límite de CLT para determinar la tolerancia al uso de válvula de Fonación en pacientes adultos traqueostomizados.

Material y Métodos

Este estudio es no experimental y retrospectivo. Cuenta con la aprobación del comité de ética del SS-MO. La muestra utilizada proviene de una base de datos anónima, en la cual se encontraba la información de 72 CLT realizados a pacientes adultos traqueostomizados, entre los años 2014-2020 de Clínica Los Coihues. Los datos recolectados corresponden a variables cuantitativas y cualitativas como edad, sexo, diagnóstico, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión del CLT, SpO₂, tos y uso de musculatura accesoria. Se realizó análisis estadístico utilizando el software SPSS 27.0 (IBM Statistics, USA) y Prism 9. Se evaluó mediante análisis con curva ROC, sensibilidad y especificidad. El análisis incluye estadística descriptiva de los datos, prueba de normalidad y tablas de correlación de datos. Se considera diferencias estadísticamente significativas un p < 0.05. Se correlacionaron las distintas variables cuantitativas evaluadas, utilizando Spearman o Pearson según corresponda en base a la distribución de la muestra.

Resultados

Se realizó el análisis de 72 registros, los cuales corres-

pondían a 55 hombres y 17 mujeres, con una media de edad de 44,9 ± 16,6, con un diagnóstico de base de TEC (28,1%), ACV (21,9%), ENM (15,6%), LM (21,9%), Encefalopatía isquémica (6,3%) y otros (6,3%). El 93,1% de los pacientes tolera la prueba, con un valor de CLT final 7,43 ± 5,5 cmH₂O. El análisis con la curva ROC determinó que un puntaje >16 cmH₂O presentaba una sensibilidad del 60%, una especificidad de 98,5%, con un área bajo la curva de 0.884, un p= 0.004, y un Likelihood ratio de 40.2 (Imagen 1). El valor de CLT final no presentó correlación con otras variables clínicas.

Conclusiones

Un valor de cuff leak test >16 cmH₂O predice mejor la no tolerancia a la VF, con 98,5% de especificidad.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Recognizing, classifying and managing patient-ventilator asynchrony through ventilator waveforms observation by ICU healthcare professionals

Wagner Souza Leite¹; Àrmele Dornelas de Andrade¹; Maria Karoline Richtrmoc²; Carlos Alfredo Ramirez Gonzalez³ Daniella Cunha Brandão¹; Monique Bandeira³; Shirley Lima Campos^{1,2}

¹ Programa de Pós-graduação em Biologia Aplicada à Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.

² Programa de Pós-graduação em Fisioterapia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.

³Hospital Miguel Arraes, Recife, Brasil.

Introducción

Due to complications associated with patient-ventilator asynchronies (PVA), their early recognition and adequate management are essential to minimize any harm to patients in critical health conditions requiring mechanical ventilation. Visual inspection of the ventilator waveforms is non-invasive, reliable and useful for daily practice at ICUs, however it demands skills acquired through training. This study aimed to analyze the healthcare professionals' knowledge with expertise in critical care, regarding recognition, classification, and management of PVA by visual inspection of ventilator waveforms.

Material y Métodos

This is a cross-sectional study with exploratory analysis. Healthcare professionals [nurses, E; physical therapists, PT; physicians, P] were invited to answer mul-

multiple-choice questions related to different types of asynchronies shown in 3 videos (IIE: ineffective inspiratory effort; EC: early cycling; IEE: ineffective expiratory effort) during an international intensive care conference. Recognition, classification, and management of PVA were assessed.

Resultados

56 professionals (34.95 ± 8.47 years) volunteered for the study [P=37 (66.1%), PT=10 (16.1%) and N=9 (17.9%)] and most of their specialty was adult critical care (57.1%). For recognition, classification, and management of PVA, it was observed the following mean of correct answers rate 71% (CI 95% 63.2 – 78.8), 16.5% (CI 95% 11.7 – 21.3) and 21.1% (CI 95% 15.6 – 26.7), respectively. The mean of correct answers rate was superior to the mean of the wrong ones 29% (IC 95% 21.3-36.8) only for PVA recognition ($p < 0.001$). Meanwhile for the type of asynchronies IIE, EC and IEE, the mean wrong answers rate was superior to the right ones ($p < 0.001$). IIE asynchrony presented the lowest mean of correct answers rate 23.8% (16.6 – 31.0).

Conclusiones

ICU healthcare professionals recognized PVA along with high wrong answers rate for classifying them and their adequate management.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Classification of functioning in critical illness survivors at immediate ICU discharge

Wagner Souza Leite¹; Armele Dornelas de Andrade¹; Emanuelle Olympia¹; Alice Miranda dos Santos²; Shirley Lima Campos^{1,2}

¹ Programa de Pós-graduação em Biologia Aplicada à Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.

² Programa de Pós-graduação em Fisioterapia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.

Introducción

Critical illness survivors may present long-term functional deterioration. Early functional diagnosis is essential for identifying specific dysfunctions and developing accurate rehabilitation strategies. For that purpose, the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) has been used to standardize the reporting of functional alterations outcomes. This study aims to code the functional ca-

capacity of critical illness survivors at immediate ICU discharge based on ICF.

Material y Métodos

Cross-sectional study. This sample consists of critical illness adult survivors of both sexes with requirement for invasive mechanical ventilation (≥ 48 h). They were assessed between 24 and 48 hours after ICU discharge for spirometry, ventilometry, maximal respiratory pressures, hand held dynamometry, manual muscle testing (MRC-s) and Perme ICU Mobility Score. All outcomes assessed were grouped into categories following the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF, 2003). Data are expressed in absolute and relative frequencies.

Resultados

15 patients, 53.3% women (47.5 ± 17.9 years) presented impairments in: functions of the respiratory system, other specified and unspecified b449 (93.3%), respiratory muscle functions b445 (MIP 73.3%, MEP 86.6%), general physical endurance b4550 (80%), dressing d540 (80%), movement functions, other specified and unspecified b789 (80%), climbing d4551 (73.3%), power of muscles of all limbs b7304 (66.6%), toileting d530 (60%), washing oneself d510 (53.3%), other specified transferring oneself d4208 (53.3%) and walking d450 (53.3%).

Conclusiones

At immediate ICU discharge, survivors have experienced impairments in 2 ICF components and several domains: body function (functions of the respiratory system, b44; additional functions and sensations of the cardiovascular and respiratory systems, b45; muscle functions, b73; movement functions, b75) and activities and participation (mobility, d4; self-care, d5)

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Status funcional e qualidade de vida em pacientes pós COVID-19 encaminhados a um programa de reabilitação pulmonar ambulatorial

Cândida Oliveira M, Moreira Lino M, Lisboa Guedes T, Arantes Souza S, Franco De Oliveira LV

Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA.

Introducción

A doença do coronavírus 2019 (COVID-19) afeta principalmente o sistema respiratório, embora suas ma-

nifestações são multissistêmicas. Tendo em vista as manifestações clínicas e funcionais persistentes, um programa de reabilitação pulmonar (PRP) consiste em reduzir complicações, prevenir disfunções desenvolvidas e melhorar a qualidade da vida. Este estudo teve por objetivo avaliar o status funcional e qualidade de vida em pacientes pós COVID-19 encaminhados a um programa de reabilitação pulmonar ambulatorial.

Material y Métodos

Estudo epidemiológico, composto por indivíduos com sintomas persistentes ou sequelas de infecção pela COVID-19 encaminhados a um PRP ambulatorial. Na avaliação foi realizado o teste de caminhada de 6 minutos (TC6'), Fatigue Severity Scale (FSS), Escala de dispneia do Medical Research Council (MRC), Post-COVID-19 Functional Status Scale (PCFS) e EuroQol five dimension five levels (EQ-5D-5L). A pesquisa foi registrada no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA nº 4.296.707 e no Clinical Trials.org (ID: COVID-19 PULMONARY REHAB NCT04982042). Para análise dos dados os pacientes foram estratificados em três grupos (não hospitalizados, hospitalizados em enfermaria e em UTI) e foram utilizados o teste Kolmogorov-Smirnov, análise de variância (ANOVA) de 1 fator, pós-teste de Tukey, Kruskal-Wallis e teste de Mann-Whitney.

Resultados

As características sociodemográficas e clínicas dos pacientes pós COVID-19 apresentadas na admissão dos pacientes no PRP ambulatorial é descrita na tabela 1. O status funcional e a qualidade de vida em pacientes pós COVID-19 encaminhados ao PRP ambulatorial é apresentado na tabela 2.

Conclusiones

Conforme os resultados apresentados, pode-se observar que o status funcional e a qualidade de vida se encontra reduzida em pacientes com sintomas persistentes ou sequelas de infecção pela COVID-19..

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Efeitos de um programa de reabilitação pulmonar ambulatorial no nível de atividade física de pacientes com sequelas pulmonares advindas da COVID-19

Lisboa Guedes T, Cândida Oliveira M, Moreira Lino M, Luís Fonseca A, **Franco de Oliveira L**

Universidade Evangélica de Anápolis - UniEVANGÉLICA

Introducción

A COVID-19 é uma doença respiratória altamente infecciosa que causa disfunção respiratória, física e psicológica. De acordo com as opiniões de especialistas clínicos envolvidos no tratamento dessa pandemia acredita-se que a participação de pacientes com sequelas da COVID-19 em um Programa de Reabilitação Pulmonar (PRP) seria de extrema importância, para a melhora dos sintomas de dispneia, capacidade e tolerância de exercício, função pulmonar, ansiedade e depressão e consequentemente da qualidade de vida. Este estudo teve por objetivo verificar os efeitos de um PRP Ambulatorial no nível de atividade física de pacientes com sequelas pulmonares advindas da COVID-19.

Material y Métodos

Estudo clínico com pacientes adultos, portadores de sequelas pulmonares da COVID-19. Foi realizado uma avaliação clínica e do nível de atividade física através do teste de caminhada de 6 minutos (TC6'). A pesquisa foi registrada no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA nº 4.296.707 e no Clinical Trials.org (ID: COVID-19 PULMONARY REHAB NCT04982042). O PRP Ambulatorial teve duração de 6 semanas, frequência de 3 sessões semanais, com duração de uma hora, composta por fortalecimento muscular e treino aeróbico em esteira ou bicicleta ergométrica. Foi utilizado o Kolmogorov-Smirnov, o teste t de student ou o teste de Mann-Whitney.

Resultados

Foram avaliados 86 pacientes, porém apenas 60 concluíram o PRP ambulatorial e foram incluídos na amostra (Tabela 1). A distância percorrida no TC6' com seus respectivos valores preditos nos pacientes pós COVID-19 é apresentado na tabela 2.

Conclusiones

Conforme os resultados apresentados, pode-se observar que um PRP ambulatorial melhora significati-

vamente o nível de atividade física em pacientes com sequelas pulmonares advindas da COVID-19.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Hemodynamic effects monitored at the bedside of a stepwise lung recruitment in COVID-ARDS

Wagner Souza Leite²; Àrmele Dornelas de Andrade^{1,3}; Alícia Cintra de Almeida²; Rômulo Aquino¹; Emanuel Fernandes Ferreira da Silva Júnior⁴; Débora Sidrôneo Caetano¹; Emanuelle Olympia³; Caio César Araújo Moraes²; Daniella Cunha Brandão^{1,3}; Shirley Lima Campos^{1,3}

Programa de Pós-graduação em Biologia Aplicada à Saúde, Programa de Pós Graduação em Saúde Translacional, Programa de Pós-graduação em Fisioterapia, Universidade Federal de Pernambuco, Graduação em Fisioterapia, Universidade Federal de Pernambuco

Introducción

Alveolar recruitment maneuver (RM) is a technique applied for alveolar reopening injured by severe inflammatory response, which features Acute Respiratory Distress Syndrome present in severe COVID-19 cases. However, RM is associated with hemodynamic alterations requiring bedside monitoring for patient safety. This study aimed to investigate the patients' hemodynamic response to RM.

Material y Métodos

This is a descriptive-analytical, observational study in mechanically ventilated patients with severe ARDS affected with COVID-19. Primary clinical features analyzed after collecting during RM were heart rate (HR), systolic arterial pressure (SAP), diastolic arterial pressure (DAP), mean arterial pressure (MAP) at different PEEP levels. Data were expressed in absolute and relative frequencies.

Resultados

39 patients (53% female, 62.5 ± 16.8 years, BMI 29.7 ± 5.5 kg/m², SAPS3 53.8 ± 16.4, NEWS score 12.5 ± 2.7) were classified into moderate (n= 21) and severe (n= 17) categories by PaO₂/FiO₂ ratio as defined by the Berlin criteria. No significant difference was observed during RM overall or by subgroups. There was an increase by 5.1% of patients with HR < 60 bpm and 15.4% for both SAP < 90 mmHg and MAP < 65 mmHg compared to baseline measures

Conclusiones

Alveolar RM was performed in patients with ARDS-COVID-19 moderate and severe and was not associated with hemodynamic compromise during RM requiring interruption. Therefore, RM was hemodynamically well tolerated which assures its safety for use in most patients with moderate or severe ARDS-COVID-19.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Rehabilitación respiratoria y oxigenoterapia en pacientes post alta de UCI – COVID 19 de un Hospital Militar Peruano

Bruno Zapata J, Chero Pisfil S

Hospital central de Fuerzas Aereas del Perú

Introducción

La pandemia por COVID-19, ha generado el ingreso de un elevado número de pacientes en UCI, se destaca que la duración de la estancia hospitalaria es relativamente prolongada (> 15d), las cuales ha dejado importantes secuelas como las disfunciones respiratorias y físicas: polineuropatía del paciente crítico quienes a corto y largo plazo requieren la aplicación de diversas técnicas de rehabilitación. Desde el punto de vista respiratorio, la rehabilitación tiene como objetivo mejorar la sensación de disnea, preservar la función pulmonar, mejorar la disfunción, discapacidad y la calidad de vida.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, exploratorio. Se revisó las historias donde se incluyó a toda la muestra 22 pacientes, de una población de 200 pacientes, con antecedente de haber sido contagiado de COVID 19. Los valores tomados en cuenta fueron la diferencial entre las pruebas cuantitativas e inferenciales de C6M, dinamometría, VO₂, Mets tanto de inicio como al final cuando el paciente era dado de alta de la unidad; la dinámica de las sesiones fueron educación al paciente, ejercicio aeróbico comenzando de baja intensidad y duración, incrementándose gradualmente. Los pacientes tomados para este estudio fueron 22 pertenecientes a los pacientes hospitalizados en los años 2020 – 2021; divididos en dos grupos: quienes realizaban terapia con oxígeno CBN 5lts (n=12) de los cuales (masculinos 10 y femeninos 2) y los que lo realizaban con FiO₂ ambiental (n=10) de los cuales (masculinos 6 y femeninos 4).

Resultados

Los pacientes que recibieron oxígeno (n = 12), con CBN 5lts y sin oxígeno (n = 10); 72% pertenecía al sexo masculino de toda la población. Se dedujo que los pacientes con oxigenoterapia comparado con el que realizo a aire ambiente fueran dado de alta con Ω C6M incrementado de 6.32mts, Ω dinamometría en 0.84 kg, Ω MET en 0.1, Ω VO₂ (deducido por fórmula de Ross) en 0.17 y dados de alta con 6 semanas de anticipación.

Conclusiones

Lo interesante de este estudio es que fue realizado en pacientes con estancia hospitalaria larga, dados de alta de UCI sin hipoxemia de reposo que tuvieron además de la lesión pulmonar inherente otras patologías como polineuropatía del paciente crítico. Se encuentra que el entrenamiento con oxígeno suplementario permitió realizar ejercicios de una mayor intensidad permitiendo reinsertar al paciente al trabajo en menor tiempo comparado con el grupo control.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

La rehabilitación pulmonar en pacientes post-COVID-19 mejora la función y la mecánica pulmonar y muscular esquelética y la respuesta inmunitaria

P Vieira R, A. R. Brandao-Rangel M, Moraes-Ferreira R, Silva-Reis A, Albertini R, S. Fernandes W, C. Ferreira R, C. Ferreira S, R. Frison C, F. de Oliveira L

Unievangélica, Universidade Federal de São Paulo

Introducción

El COVID-19 dejó secuelas no solo en el sistema respiratorio sino también en varios otros sistemas, por ejemplo en el músculo esquelético y en la respuesta inmune.

Material y Métodos

Este estudio evaluó los efectos de 12 semanas de rehabilitación pulmonar (RP), constituida por entrenamiento aeróbico (30 minutos de entrenamiento en cinta rodante al 75% de la frecuencia cardíaca máxima) y entrenamiento de resistencia (30 minutos al 75% de 1 repetición máxima) en 33 pacientes moderados y graves post-COVID-19.

Resultados

Los resultados demostraron que RP mejoró efectivamente la función pulmonar, denotada por FVC me-

orado ($p < 0.02$), FEV1 ($p < 0.02$), FEV1/FVC ($p < 0.01$), MEF25% ($p < 0.006$), MEF50% ($p < 0.03$), y MEF75% ($p < 0.02$). RP también mejoró la mecánica pulmonar, denotada por una mejor impedancia respiratoria (Z5hz, $p < 0.03$); reactancia respiratoria (X5Hz, $p < 0.01$), resistencia de todo el sistema respiratorio (R5Hz, $p < 0.03$), resistencia de las vías respiratorias centrales (RCentral, $p < 0.03$) y resistencia de las vías respiratorias periféricas (RPeripheral, $p < 0.02$). Además, RP mejoró la fuerza de los músculos periféricos denotada por el aumento de la fuerza de presión de la mano derecha ($p < 0.02$) e izquierda ($p < 0.01$) y la fuerza de los músculos respiratorios, denotada por el aumento de la presión inspiratoria máxima ($p < 0.02$) y la presión espiratoria máxima ($p < 0.03$). Es de destacar que la RP redujo la inflamación pulmonar (condensado de aliento), como se observó por niveles reducidos de la citocina proinflamatoria IL-1beta ($p < 0.0001$), IL-6 ($p < 0.0001$), mientras que aumentó los niveles de antiinflamatorio citocina IL-1RA ($p < 0.0004$) y IL-10 ($p < 0.003$), además de aumentar los niveles de las citocinas con propiedades antivirales, IFN-gamma ($p < 0.0002$) e IFN-beta ($p < 0.008$). Dicha respuesta también se observó en el suero, como se denota por niveles reducidos de IL-1beta proinflamatoria ($p < 0.006$) e IL-6 ($p < 0.01$), mientras que aumentaron los niveles de citocina antiinflamatoria IL-1RA ($p < 0.0001$), e IL-10 ($p < 0.0001$). RP también aumentó los niveles séricos de las citocinas con propiedades antivirales, IFN-gamma ($p < 0.02$) e IFN-beta ($p < 0.001$).

Conclusiones

En conclusión, la RP revela ser beneficiosa para los pacientes post-COVID-19, mitigando las secuelas observadas en el sistema respiratorio, músculo esquelético y en la respuesta inmune pulmonar y sistémica.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

El entrenamiento aeróbico reduce la inflamación crónica de las vías respiratorias y los mediadores de la remodelación en el asma

P. Vieira R, Moraes-Ferreira R, A. R. Brandao-Rangel M, G. Gibson-Alves T, Silva-Reis A, H. Souza-Palmeira V, C. Aquino-Santos H, R. Frison C, F. de Oliveira L

Unievangelica, Universidade Federal de São Paulo

Introducción

Se han demostrado varios beneficios del entrenamiento aeróbico para pacientes asmáticos. Sin embargo, se desconocen sus efectos sobre la inflamación sistémica y sobre los mediadores de la remodelación de las vías respiratorias y la mecánica pulmonar.

Material y Métodos

Este estudio prospectivo incluyó a 21 pacientes con asma intermitente y leve, y como desenlaces primarios se realizó la evaluación de mediadores pro y antiinflamatorios y pro y antifibróticos en condensado de aliento, sangre y esputo inducido, más allá del conteo de células en sangre. y en el esputo. El entrenamiento aeróbico se realizó durante 3 meses, 3 veces por semana.

Resultados

El entrenamiento aeróbico aumentó los niveles de citocinas antiinflamatorias y de mediadores antifibróticos en el condensado del aliento: IL-1ra ($p < 0,04$), IL-10 ($p < 0,004$) y relaxina-3 ($p < 0,001$) y klotho ($p < 0,004$). De manera similar, en suero, se encontraron niveles aumentados de IL-1ra ($p < 0,04$), IL-10 ($p < 0,004$), relaxina-3 ($p < 0,001$) y klotho ($p < 0,004$). Por el contrario, las citocinas proinflamatorias reducidas en el condensado del aliento, IL-1 β ($p < 0,0008$), IL-4 ($p < 0,04$), IL-5 ($p < 0,0001$), IL-6 ($p < 0,003$), IL -13 ($p < 0,001$), y TNF- α ($p < 0,0001$) y marcadores profibróticos VEGF ($p < 0,001$) y TSLP ($p < 0,008$). De igual forma, en suero, redujo significativamente las citocinas proinflamatorias IL-1 β ($p < 0,0008$), IL-4 ($p < 0,01$), IL-5 ($p < 0,0001$), IL-6 ($p < 0,006$), IL- 13 ($p < 0,03$), y TNF- α ($p < 0,0003$), y marcadores profibróticos VEGF ($p < 0,0009$) y TSLP ($p < 0,007$). En cuanto a las células inflamatorias en esputo, hubo una reducción de células totales ($p < 0,008$), eosinófilos ($p < 0,009$) y macrófagos ($p < 0,02$).

Conclusiones

En conclusión, el entrenamiento aeróbico modula positivamente la inflamación crónica de las vías respira-

torias y los mediadores de la remodelación, más allá de mejorar la inflamación sistémica en pacientes asmáticos intermitentes y leves.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

El entrenamiento combinado mejora la función pulmonar y la mecánica y la respuesta humoral en mujeres con sobrepeso y obesas

P. Vieira R, Silva-Reis A, A. R. Brandao-Rangel M, Moraes-Ferreira R, G. Gonçalves-Alves T, H. Souza-Palmeira V, C. Aquino-Santos H, L. L. Bachi A, O. Silva I, Albertini R, R. Frison C, F. de Oliveira L

Universidade Federal de São Paulo, Universidade Santo Amaro, Unievangelica

Introducción

La obesidad deteriora la función y la mecánica pulmonar y la respuesta humoral, pero se desconocen los efectos del ejercicio físico combinado (CPE) sobre eso.

Material y Métodos

Investigamos los efectos de 12 semanas de CPE (aeróbico + entrenamiento de resistencia), en mujeres eutróficas ($n=12$), con sobrepeso ($n=17$) y obesas grado I ($n=11$). Se evaluó la función pulmonar y la mecánica pulmonar. La respuesta inmunitaria sistémica se evaluó mediante el análisis de sangre total y la respuesta inmunitaria pulmonar mediante el condensado de aliento.

Resultados

El CPE mejoró (capacidad vital forzada) FVC% ($p < 0,001$) y (flujo espiratorio máximo) PEF% ($p < 0,0003$) en el grupo obeso, la resistencia del sistema respiratorio (R5Hz) en eutróficos ($p < 0,0099$), sobrepeso ($p < 0,0005$) y obesos ($p < 0,0001$); resistencia de las vías respiratorias proximales (R20Hz) en grupos eutróficos ($p < 0,01$), con sobrepeso ($p < 0,0009$) y obesos ($p < 0,0001$); resistencia de las vías aéreas distales (R5Hz-R20Hz) en grupos eutróficos ($p < 0,01$), con sobrepeso ($p < 0,0012$) y obesos ($p < 0,0001$); reactancia del sistema respiratorio (X5Hz) en grupos eutróficos ($p < 0,01$), con sobrepeso ($p < 0,0006$) y obesos ($p < 0,0005$); impedancia del sistema respiratorio (Z5Hz) en grupos eutróficos ($p < 0,0099$), con sobrepeso ($p < 0,0005$) y obesos ($p < 0,0001$); resistencia central (RCentral) en grupos eutróficos ($p < 0,01$), con sobrepeso ($p < 0,001$) y obesos ($p < 0,0003$); y en la resistencia periférica (RPeripheral) en los grupos eutróficos ($p < 0,03$), con sobrepeso ($p < 0,001$) y obesos

($p < 0,0002$). CPE redujo los niveles de IGF-1 profibróticos en BC en grupos con sobrepeso ($p < 0,0094$) y obesos ($p < 0,0001$) y aumentó los niveles de Klotho antifibrótico en BC en grupos obesos ($p < 0,0001$), niveles reducidos de óxido nítrico exhalado en los grupos de sobrepeso ($p < 0,03$) y obesidad ($p < 0,0001$).

Conclusiones

El CPE mejora la función pulmonar, la mecánica y la respuesta inmunitaria pulmonar en mujeres con sobrepeso y obesidad de grado I al aumentar la proteína antifibrótica Klotho y reducir la IGF-1 profibrótica.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Uso del sit to stand test de 1 minuto para evaluar la capacidad física y la desaturación al esfuerzo en paciente post infección por COVID-19

Larrateguy S, Vinagre J, Londero F, Dabin J, Ricciardi E, Jeanpaul S, Godoy M, Rodríguez E, Torres-Castro R

Hospital de la Baxada Dra Teresa Ratto, Universidad Adventista del Plata, Departamento de Kinesiología Universidad de Chile

Introducción

Los pacientes que cursan con COVID-19 pueden desarrollar secuelas que afectan su calidad de vida. Entre estas encontramos la persistencia de síntomas y la disminución de la capacidad física. El sit to stand test de 1 minuto (1min-STST) ha mostrado ser una evaluación de la capacidad física y de la desaturación del esfuerzo cuando no es posible ejecutar otras pruebas de ejercicio como el test de marcha de 6 minutos.

Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional de tipo transversal en que se evaluaron al momento del alta pacientes que habían cursado con una infección por SARS-CoV-2. Los criterios de inclusión fueron pacientes adultos hospitalizados, diagnóstico confirmado de COVID-19. Se registraron las variables antropométricas, comorbilidades, requerimientos de asistencia ventilatoria, ingreso en unidad de cuidados intensivos (UCI). Además se realizó el 1min-STST registrándose la saturación de oxígeno inicial y final y el número de repeticiones. Se compararon con los valores de referencia de Strassman

Resultados

Se incluyeron 381 pacientes (65,6% hombres) con una edad media de $53,7 \pm 13,2$ años. La media de hospi-

talización fue de $9,5 \pm 6,6$. Las comorbilidades más frecuentes fueron obesidad (52,4%), tromboembolismo pulmonar (42,2%), hipertensión arterial (37,0%), diabetes (23,6%) y enfermedad respiratoria crónica (5,5%). La media de repeticiones obtenidas fue de $16,9 \pm 6,2$ lo que representa un $43,1 \pm 15,2$ % del valor de referencia. El 78,4% de los pacientes obtuvo resultados bajo el límite inferior de normalidad (percentil 2,5). 51,1% de los pacientes desaturaron más de 4 puntos durante la realización de la prueba.

Conclusiones

La mayoría de los pacientes post infección por COVID-19 muestran una disminución de la capacidad física y aproximadamente la mitad presenta desaturación al esfuerzo.

CASOS CLÍNICOS

Enfermedad de Pompe tardía como causa de insuficiencia respiratoria progresiva Amigo C, Jorquera J, Dreyse J

Clinica Las Condes

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Hombre, 28 años, sin mórbidos relevantes. Consulta por disnea progresiva de 4 años de evolución haciéndose de mínimos esfuerzos. Se objetiva en consulta mala mecánica ventilatoria, desaturación y respiración paradójica decidiéndose hospitalización, exámenes iniciales $p\text{CO}_2$ 98. Se intenta trial de Ventilación no invasiva al que no responde requiriendo intubación orotraqueal.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

sin antecedentes mórbidos

Examen físico

mala mecánica ventilatoria, taquipnea y respiración paradójica. Sin focalidad pulmonar

Tratamiento

Terapia de reemplazo enzimático con Alfa-glucosidasa (7 dosis). rehabilitación

Evolución y/o resolución del caso

Ante diagnóstico de enfermedad de Pompe se decide realización de traqueostomía, rehabilitación intensiva e inicio de terapia de reemplazo enzimático con Alfa-glucosidasa. Se logra decanulación y pasar a soporte externo solo nocturno con ventilación bilevel.

Discusión / Conclusiones

La enfermedad de Pompe es una enfermedad rara, predominantemente infantil. Dado su poca frecuencia, es necesaria la alta sospecha de una enfermedad neuromuscular y la derivación a centros con capacidad de tratamiento.

Referencias

Ministerio de Salud. Informe de Evaluación Científica Basada en la Evidencia Disponible. Enfermedad de Pompe. Santiago, MINSAL 2018. Fecha 2ª Edición: Agosto 2018 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312016000300011&lng=. doi: 10.1056/NEJMoa0909859. PMID: 20393176.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Qualidade de vida relacionada a saúde em pacientes pós COVID-19 submetidos a um programa de reabilitação pulmonar ambulatorial

Marques Paulino D, Cândida Oliveira M, Moreira Lino M, Nascimento Sousa B, Lisboa Guedes T, Kellen Arantes Souza S, de Moraes Carrijo M, Cândido Oliveira A, **Franco de Oliveira L**

Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA

Introducción

A doença do coronavírus-2019 (COVID-19) afeta principalmente o sistema respiratório, porém suas manifestações são multissistêmicas. Os casos agudos de COVID-19 juntamente com a permanência prolongada em ambiente hospitalar fazem com que uma grande porcentagem dos sobreviventes desenvolva complicações significativas. Acredita-se que a participação de pacientes com sequelas da COVID-19 em um Programa de Reabilitação Pulmonar (PRP) seria de extrema importância, para a melhora dos sintomas de dispneia, capacidade, tolerância de exercício, função pulmonar, ansiedade e depressão e consequentemente a qualidade de vida. Esse estudo tem como objetivo verificar a qualidade de vida relacionada a saúde (QVRS) em pacientes pós COVID-19 submetidos a um programa de reabilitação pulmonar ambulatorial.

Material y Métodos

Estudo clínico, composto por pacientes com sintomas presentes após a infecção pela COVID-19. Foi realizado uma avaliação clínica e da QVRS através da Euro-QoL five level five dimension (EQ-5L-5D). A pesquisa foi registrada no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVAN-

GELICA nº 4.296.707 e no Clinical Trials.org (ID: COVID-19 PULMONARY REHAB NCT04982042). O PRP Ambulatorial teve duração de 6 semanas, frequência de 3 sessões semanais, com duração de uma hora, cosposta por fortalecimento muscular e treino aeróbico em esteira ou bicicleta ergométrica. Foi utilizado o Kolmogorov-Smirnov, o teste t de student ou o teste de Mann-Whitney.

Resultados

Foram avaliados 86 pacientes, porém apenas 60 concluíram o PRP ambulatorial e foram incluídos na amostra (Tabela 1). Os pacientes pós COVID-19 apresentaram uma melhora significativa estatisticamente na QVRS ($p > .005$), conforme demonstra a tabela 2.

Conclusiones

Conforme os resultados apresentados, pode-se observar que um PRP ambulatorial melhora significativamente a QVRS em pacientes pós COVID-19.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Efeitos de um Programa de Reabilitação Pulmonar Ambulatorial nos níveis de ansiedade e depressão em pacientes pós COVID-19

Cândido Oliveira A, de Moraes Carrijo M, Cândida Oliveira M, Moreira Lino M, Kellen Arantes Souza S, Nascimento Sousa B, Rosa Pereira Póvoa E, Lisboa Guedes T, **Franco de Oliveira L**

Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA

Introducción

A doença do coronavírus-2019 (COVID-19) pode desenvolver insuficiência respiratória em algumas pessoas e exigir admissão na unidade de terapia intensiva (UTI). Assim sendo, além dos sintomas físicos, esses pacientes também vivenciam traumas emocionais, que podem desencadear patologias e distúrbios psicológicos, como, ansiedade, depressão. Após essa fase, é fundamental desenvolver estratégias de modificações cognitivas e comportamentais diante da situação vivenciadas durante o período de isolamento social. Dessa forma, esse estudo tem como objetivo verificar os efeitos de uma programa de reabilitação pulmonar ambulatorial nos níveis de ansiedade e depressão em pacientes com ansiedade e depressão advindas da COVID-19.

Material y Métodos

Estudo clínico com pacientes adultos, composto por

pacientes com sintomas presentes após a infecção pela COVID-19. Foi realizado uma avaliação por meio de um questionário sociodemográfico pré-estabelecido e a avaliação psicológica através Zung's Self-Rating Anxiety Scale (SAS) e Self-Rating Depression Scale (SDS). A pesquisa foi registrada no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA nº 4.296.707 e no Clinical Trials.org (ID: COVID-19 PULMONARY REHAB NCT04982042).

Resultados

Foram avaliados 46 pacientes, porém apenas 29 concluíram o PRP ambulatorial e foram incluídos na amostra (tabela 1). As variáveis de ansiedade e depressão nos pacientes pós COVID-19 apresentaram melhora significativa (Tabela 2)

Conclusiones

Conforme os resultados apresentados, pode-se observar que um PRP ambulatorial melhora significativamente os níveis de ansiedade e depressão em pacientes pós COVID-19.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Efeitos de um Programa de Reabilitação Pulmonar Ambulatorial no status funcional de pacientes pós COVID-19

Cândido Oliveira A, de Moraes Carrijo M, Cândida Oliveira M, Moreira Lino M, Kellen Arantes Souza S, Nascimento Sousa B, Rosa Pereira Póvoa E, Lisboa Guedes T, **Franco de Oliveira L**

Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA

Introducción

A doença do coronavírus-2019 (COVID-19) gera um declínio no desempenho das atividades de vida diárias (AVD's) nos pacientes após a infecção e devido a heterogeneidade da COVID-19 das manifestações clínicas e funcionais, monitorar o curso e o impacto dos sintomas é essencial, assim como a participação desses pacientes em um Programa de Reabilitação Pulmonar (PRP). Nesse sentido, a Escala de Estado Funcional Pós-COVID-19 (PCFS) se tornou um instrumento de fácil compreensão e reprodutibilidade para avaliar as consequências da doença e acompanhar pacientes. Dessa forma, este estudo teve por objetivo verificar os efeitos de um PRP Ambulatorial no status funcional de pacientes pós COVID-19.

Material y Métodos

Estudo clínico, composto por pacientes adultos com sintomas presentes após a infecção pela COVID-19. Foi realizado uma avaliação do estado funcional através da PCFS. Trata-se de uma escala ordinal, contendo seis níveis que variam de 0 (sem sintomas) a 5 (morte) e compreende toda a gama de desfechos funcionais, com foco nas limitações de tarefas e atividades de vida diária, tanto domiciliares quanto laborais/de estudo, bem como as mudanças de estilo de vida. A pesquisa foi registrada no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA nº 4.296.707 e no Clinical Trials.org (ID: COVID-19 PULMONARY REHAB NCT04982042).

Resultados

Foram avaliados 86 pacientes, porém apenas 60 concluíram o PRP ambulatorial e foram incluídos na amostra (Tabela 1). A PCFS nos valores brutos os pacientes pós COVID-19 apresentaram melhora significativa, conforme demonstra a tabela 2.

Conclusiones

Conforme os resultados apresentados, pode-se observar que um PRP ambulatorial melhora significativamente o status funcional em pacientes pós COVID-19.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Efeitos de um programa de reabilitação pulmonar ambulatorial na função pulmonar de pacientes pós COVID-19

Rodrigues Bernardes R, Cândida Oliveira M, Moreira Lino M, Helvécio Carvalho De Oliveira Diniz R, Mendonça Reis B, Marques Paulino D, de Souza Galvão L, Roriz Jacomossi de Oliveira L, **Franco de Oliveira L**

Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA

Introducción

A (COVID-19) é altamente infecciosa e causa um comprometimento respiratório, físico e psicológico. Conforme recomendações científicas para pacientes pós COVID-19, um programa de reabilitação pulmonar (PRP) melhora os sintomas de dispneia, função pulmonar, ansiedade, depressão e a qualidade de vida. Portanto, é essencial realizar a reabilitação precoce após a fase aguda da doença, a fim de melhorar os efeitos da internação e das sequelas deixadas pelo vírus, promovendo a rápida recuperação funcional. Este estudo teve o objetivo de verificar os efeitos

de um PRP Ambulatorial na função pulmonar de pacientes pós COVID-19.

Material y Métodos

Estudo clínico com pacientes adultos, portadores de sequelas pulmonares da COVID-19. Foi realizada uma avaliação clínica e da função pulmonar (CVF, VEF1; VEF1/CVF) através do Espirômetro Koko PFT System (Fordham, Longmont – CO, EUA). A pesquisa foi registrada no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA nº 4.296.707 e no Clinical Trials.org (ID: COVID-19 PULMONARY REHAB NCT04982042). O PRP Ambulatorial teve duração de 6 semanas, frequência de 3 sessões semanais, com duração de uma hora, cosposta por fortalecimento muscular e treino aeróbico em esteira ou bicicleta ergométrica. Foi utilizado o Kolmogorov-Smirnov, o teste t de student ou o teste de Mann-Whitney.

Resultados

Foram avaliados 86 pacientes, porém apenas 60 concluíram o PRP ambulatorial e foram incluídos na amostra (Tabela 1). A função pulmonar com seus respectivos valores preditos nos pacientes pós COVID-19 é apresentado na tabela 2.

Conclusiones

Conforme os resultados apresentados, pode-se observar que um PRP ambulatorial melhora significativamente a função pulmonar em pacientes pós COVID-19.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Análise do índice BODE em pacientes pós COVID-19 encaminhados a um programa de reabilitação pulmonar ambulatorial

Helvécio Carvalho de Oliveira Diniz, Cândida Oliveira M, Moreira Lino M, de Souza Galvão L, Mendonça Reis B, Rodrigues Bernardes R, Fonseca A, Roriz Jacomossi de Oliveira L, **Franco de Oliveira L**

Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA

Introducción

A doença do Coronavírus-2019 (COVID-19) é uma altamente infecciosa e com o desenvolvimento de estudos em relação à doença e ao seu tratamento, acredita-se que a participação de pacientes com sequelas de COVID-19 em um Programa de Reabilitação Pulmonar (PRP) melhoraria a função pulmonar e a qua-

lidade de vida. Nesse sentido, o índice de massa corporal, obstrução aérea, dispneia e capacidade de exercício (BODE) é um sistema de pontuação multidimensional com importância preditiva de mortalidade. Esse estudo tem como objetivo verificar o comportamento do índice BODE em pacientes pós COVID-19 encaminhados a um PRP ambulatorial.

Material y Métodos

Estudo epidemiológico, composto por pacientes adultos com sintomas persistentes após a infecção pela COVID-19 encaminhados a um PRP ambulatorial. Foi realizado uma avaliação clínica e funcional através do índice BODE, que possui índice uma pontuação que varia de 0 (ótimo) a 10 (pior), apresentando uma correlação com sobrevida para pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e devido a semelhança da patologia com a COVID-19 foi proposto a utilização nessa população. A pesquisa foi registrada no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA nº 4.296.707 e no Clinical Trials.org (ID: COVID-19 PULMONARY REHAB NCT04982042). Os dados foram expressos em número absoluto, porcentagem, média e desvio padrão.

Resultados

Foram avaliados 136 pacientes, deste 123 atenderam aos critérios de inclusão e foram incluídos na amostra (Tabela 1). Os valores e pontuações do índice BODE estão descritos na tabela 2.

Conclusiones

Conforme os resultados apresentados, pode-se observar que o comportamento do índice BODE em pacientes pós COVID-19 encaminhados a um PRP Ambulatorial pode ser um importante preditor de sobrevida.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Óxido nítrico exalado fracionado e função pulmonar em pacientes acometidos pela COVID-19 pós alta hospitalar encaminhados a um programa de reabilitação pulmonar ambulatorial

Mendonça Reis B, Cândida Oliveira M, Moreira Lino M, Helvécio Carvalho De Oliveira Diniz, Helvécio Carvalho De Oliveira Diniz R, de Souza Galvão L, Rodrigues Bernardes R, Marques Paulino D, Roriz Jacomossi de Oliveira L, **Franco de Oliveira L**

Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA

Introducción

A doença do Coronavírus-2019 (COVID-19) é uma síndrome respiratória infecciosa que afeta a capacidade pulmonar, física e psicológica e acredita-se que a participação de pacientes com sequelas da COVID-19 em um Programa de Reabilitação Pulmonar (PRP) melhoraria a função pulmonar e a qualidade de vida. Níveis elevados de óxido nítrico no ar exalado estão relacionados a aspectos como inflamação das vias aéreas, remodelamento e hiperresponsividade, assim sendo avaliar essas variáveis são fundamentais para traçar estratégias de intervenções. Esse estudo tem como objetivo verificar os níveis de óxido nítrico exalado fracionado (FeNo) e da função pulmonar em pacientes acometidos pela COVID-19 pós alta hospitalar encaminhados a um PRP Ambulatorial.

Material y Métodos

Estudo clínico, composto por pacientes adultos com sintomas presentes após a infecção pela COVID-19. Foi realizada uma avaliação clínica do FeNo através do Monitor portátil de óxido nítrico V2 NoBreath (Be-dfont Scientific Ltd., Maidstone, Kent, Inglaterra) e da função pulmonar (CVF, VEF1; VEF1/CVF) através do Espirômetro Koko PFT System (Fordham, Longmont – CO, EUA). A pesquisa foi registrada no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA nº 4.296.707 e no Clinical Trials.org (ID: COVID-19 PULMONARY REHAB NCT04982042). Os dados foram expressos em número absoluto, porcentagem, média e desvio padrão.

Resultados

Foram avaliados 31 pacientes, porém apenas 22 atenderam aos critérios de inclusão e foram incluídos na amostra (Tabela 1). O FeNo e a função pulmonar com seus respectivos valores preditos nos pacientes pós COVID-19 é apresentado na tabela 2.

Conclusiones

Conforme os resultados apresentados, pode-se observar os níveis de FeNo e a função pulmonar em pacientes pós COVID-19 podem ser afetados após a infecção e hospitalização.

Endoscopia y Neumología intervencionista

endoscopia@alatorax.org

CASOS CLÍNICOS

Cuerpo extraño en vía aérea. Importancia de la sospecha fundada

Reina Bedon N, Cuevas Schacht F, Gutierrez Morales G.

Instituto Nacional de Pediatría

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

8 años de edad, inicia con tos seca sin predominio de horario, 2 años de evolución. En el último año se agrega fiebre no cuantificada, 2 a 3 veces por semana. La tos se vuelve productiva con moco espeso, adherente. Acude por varias ocasiones a consulta donde se indicamanejo ambulatorio sin mejoría

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Hace 2 años mientras se lleva un objeto metálico a la boca; presentó de manera súbita tos, atragantamiento y sialorrea por 2 minutos aproximadamente. Evento no presenciado en el seno del hogar, no induce al vómito, no se acompaña de mas síntomas. No acude a consulta de inmediato

Examen físico

Sin datos de dificultad respiratoria, movimientos respiratorios conservados, matidez basal derecha con hipoventilación basal ipsilateral. Transmisión de la voz conservada

Tratamiento

Broncoscopia: supuración bronco pulmonar en lóbulo inferior derecho, cuerpo extraño alojado en segmento no determinado y traqueoendobronquitis severa. Mucosa friable, abundante supuración, no se logra extraer cuerpo extraño. Se indica esteroides sistémicos mas antibióticos intravenosos. A las 72 horas se repite broncoscopia con videobroncoscopio flexible y se logra extracción exitosa

Evolución y/o resolución del caso

Egresada 48 horas después sin complicaciones; termina esquema antibiótico y esteroide sistémico dosis reducción. Se optimiza higiene bronquial. Revaloración a las 3 semanas: asintomático, radiografía normal, endoscopia de control con discinesia bronquial en bronquio para el lóbulo inferior derecho y secuelas de traqueo endobronquitis. Actualmente asintomático

Discusión / Conclusiones

La sospecha fundada de aspiración de cuerpo extraño (ACE) suele ser desestimada con frecuencia. Los pacientes pueden entrar en un cuadro oligosintomático que retrasa el diagnóstico. La triada clásica de historia clínica, exploración física y radiografía anormal no se presenta en todos los pacientes. En una cohorte de 115 pacientes, el 26% no hubiera sido diagnosticado de ACE si se usaban estos criterios. El retraso en el diagnóstico aumenta el riesgo global de complicaciones 9.8 veces.

Referencias

- Pérez-Fernández L. "Enfermedad por aspiración o deglución accidental de cuerpos extraños en el niño," Pediatría médica. INP. Editorial Trillas, México, 1994; pp. 652-656. Gómez M et al. Management of suspected foreign body aspiration in children. 10 years experience in a single center, Cir Pediatr. 2018;31(2):81-84 Antón et al. Foreign body aspiration in children: Treatment timing and related complications. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2021;144:110690.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Descripción de las intervenciones broncoscópicas en estenosis traqueales posterior a infección por COVID-19

Torres M, Cajas L, Navarro L, Sánchez E, Saavedra A

Hospital Universitario Nacional de Colombia, Universidad Nacional de Colombia

Introducción

La infección por SARS-CoV-2 es un problema de salud mundial, causando síndrome de distrés respiratorio agudo con ventilación mecánica prolongada y retraso en la realización de traqueostomía. Como consecuencia, un incremento en casos de estenosis laringotraqueal y la necesidad de métodos menos invasivos para su abordaje. En relación con la prevalencia de estenosis traqueales en pacientes posterior a la infección por SARS-CoV-2 y el manejo realizado para la misma, se tienen pocos registros, se han encontrado reportes de casos donde se han recomendado tratar de priorizar la traqueostomía temprana (< 14 días) y empezar con medidas realizadas por broncoscopia como la dilatación con balón y la inyección de esteroides y en caso de fracaso pasar a la reconstrucción quirúrgica. Teniendo en cuenta estos hallazgos, nos parece importante aportar la experiencia de nuestro servicio en el manejo de las estenosis traqueales posterior a la infección por SARS-CoV-2, mediante la descripción de las características demográficas de esta población y los procedimientos broncoscópicos con los que se manejaron dichas estenosis.

Material y Métodos

Estudio descriptivo de corte transversal, en el periodo desde Marzo de 2020 hasta Diciembre 2021 en el Hospital Universitario Nacional de Colombia, en adultos mayores con estenosis traqueal posintubación asociado SARS-COV2. Las variables continuas se expresaron mediante promedio y desviación estándar, y cualitativas mediante porcentajes. Se realizó análisis univariado entre los grupos con infección o no por SARS-COV2 como control, y reintervención, grado de estenosis, uso de esteroides intratraqueales o múltiples estenosis como desenlaces de importancia, con las otras variables descritas. Se usó test exacto de Fisher, t Student y Man-Whitney según la naturaleza de variables. Se consideró p estadísticamente significativo menor a 0.05.

Resultados

Se obtuvieron 26 pacientes, 20 tenían COVID-19 y 6

de diferente etiología. Se encontraron diferencias en edad ($p=0,002$), epilepsia ($p=0,007$) y estenosis múltiple ($p=0,04$). En 85% de casos se utilizó láser azul más dilatación con balón pulmonar, esteroide intratraqueal en 35% y reintervención en 35%, sin diferencias significativas entre grupos. No se encontraron relaciones con los desenlaces de importancia a excepción de el uso de esteroides en las reintervenciones.

Conclusiones

Se evidencia un incremento en la presentación de tres veces en las estenosis traqueales con la llegada de la infección por SARS-CoV-2, con mayor asociación a mayor edad, áreas de estenosis múltiple, sin asociación a comorbilidades, con el abordaje endoscópico en un 85% de las intervenciones con láser azul más dilatación neumática, con necesidad de reintervención en un 35%, considerándose un método exitoso y menos invasivo.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Caracterización de complicaciones traqueales en pacientes que fueron sometidos a fibrobroncoscopia durante la pandemia por SARS COV2, en un centro de Neiva, Colombia

Oquendo D, Lozano M, Fernández L, Calderón C, Díaz Santos G, Lastra G

Hospital Hernando Moncaleano Perdomo, Universidad Surcolombiana

Introducción

Los pacientes diagnosticados con COVID-19, el 5% requieren ingreso a UCI y el 2.6% requieren ventilación mecánica invasiva. La estenosis traqueal es una complicación posterior a la intubación se presenta entre un 5,2 % hasta el 17.5%. Durante la pandemia han venido haciendo reportes de casos de estenosis traqueal sin tener claro su comportamiento o incidencia. La presencia de fístulas se describe en un 0,3- 3% de los pacientes con ventilación mecánica. Se planteó la necesidad de conocer la incidencia y hacer una caracterización de las complicaciones mecánicas a nivel traqueal de los pacientes que necesitaron ventilación mecánica invasiva y que fueron sometidos a fibrobroncoscopia.

Material y Métodos

Estudio observacional, de corte transversal, con pacientes que ingresaron a la UCI, entre marzo del 2020

a enero del 2022. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, con o sin diagnóstico de COVID-19 que requirieron ventilación mecánica, a quienes se les practicó fibrobroncoscopia. Se excluyeron pacientes que presentaran alteración anatómica por causa conocida. Se realizó un muestreo por conveniencia. Los datos se analizaron con el paquete estadístico STATA, v 15.0. Se realizó un análisis descriptivo con medidas de frecuencias y proporciones para las variables cualitativas y de tendencia central con dispersión para las variables cuantitativas.

Resultados

Con un total de 1562 pacientes, 591 fibrobroncoscopias. Se incluyeron 71 pacientes, Se encontraron dos tipos de lesiones a nivel traqueal: estenosis traqueal y fístulas traqueo esofágicas, con una incidencia de 23 y de 6,4 por cada 1000 pacientes UCI respectivamente.

Conclusiones

En pacientes con COVID 19, con intubación prolongada o necesidad de traqueotomía, se debe vigilar la presencia de estenosis traqueal y fístulas traqueo esofágicas. Situaciones que pueden complicar la estancia hospitalaria..

CASOS CLÍNICOS

Hemoptisis grave secundaria a vasculitis. Reporte de caso

Montero F, Salinas E, Magdaleno G, Pineda R

Hospital Central Militar

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Masculino de 28 años, con hemoptisis de 25 días de evolución, parálisis facial derecha, pérdida de peso no intencionada de 7Kg en 2 meses

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Originario de Chiapas, Mex, sin antecedentes heredo-familiares, no exposición a biomasa, tabaquismo ocasional 2 cigarrillos a la semana desde hace 5 años, sin cronicodegenerativos conocidos

Examen físico

Neurologicamente integro, pupilas normorreflexicas, parálisis central de hemicara derecha, torax simetrico, mecanica ventilatoria conservada, estertores finos interescapulovertebrales, ruidos cardiacos sin agregados, extremidades sin datos de cianosis

Tratamiento

Durante su estancia se dió tratamiento empirico con antifungico y antibiotico. Una vez obtenido el reporte de cultivo se continua con tratamiento a base de linezolid

Evolución y/o resolución del caso

En la broncoscopia presenta hemorragia, controlada con el uso de balon fogarty y aplicacion de solucion salina fria. Se da tratamiento médico establecido con mejoría clínica y radiologica, posteriormente deterioro clinico con hemoptisis grave compromiso hemodinamico y de la via aerea, se realiza intubación orotraqueal sin mejoría con mayor deterioro hemodinamico hasta el fallecimiento. Estudios paraclínicos de anticuerpos anti proteinasa 3 reportados despues del fallecimiento

Discusión / Conclusiones

La definición de Hemoptisis masiva varía en la literatura de 100-600ml en un tiempo variable, un 20% y hasta en un 42% de los casos no es posible establecer la etiología. Las arterias bronquiales son el origen de la mayoría de las hemoptisis. Las vasculitis son un grupo de enfermedades caracterizadas por la inflamación de los vasos sanguíneos, el deterioro u obstrucción al flujo de sangre y daño a la integridad de la pared vascular. La clasificación Chapel Hill incluye al grupo de vasculitis de pequeños vasos asociados a ANCA, con 2 patrones principales de fluorescencia. El peri nuclear (pANCA) y el citoplasmatico (cANCA) cuyo antígeno principal es la proteinasa 3 (PR3) y más del 90% de los paciente con Granulomatosis con poliangeitis típica activa poseen anticuerpos identificables contra PR3 con una sensibilidad del 28-92% y una especificidad del 80-100%

Referencias

- Rosa C, et al. Diagnostico y tratamiento de la hemoptisis. Arch Bronconeumol. 2016;52(7):368-377.
- Natalia M, Juan R. Afectación pulmonar de las vasculitis. Arch Bronconeumol. 2012;48(11):410-418.
- Charles J. Overview of the 2012 Revised International Chapel Hill Consensus Conference Nomenclature of Vasculitides. Clin Exp Nephrol. 2013;17(5):603-606

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Utilidad de la titulación con CPAP bajo visión endoscópica en el colapso dinámico excesivo de la vía aérea

Nuñez Sanchez I, Gomez Rebollo C, Cases Viedma E, Martínez Tomas R

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Reina Sofía, Unidad de Neumología Intervencionista. Servicio de Neumología. Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Departamento de Enfermedades Respiratorias del Adulto, Pontificia Universidad Católica de Chile, Servicio de Neumología. Hospital Universitario Reina Sofía

Introducción

El colapso dinámico excesivo de la vía aérea (CDEVA) es una entidad clínica infradiagnosticada cuya confirmación requiere de visión directa mediante broncoscopia, constatando un colapso dinámico de más del 50% de la luz en espiración. Presenta un espectro clínico variable que va desde formas asintomáticas hasta síntomas crónicos como tos, disnea o infecciones recurrentes. Objetivo: Analizar la utilidad de titular la presión positiva continua (CPAP) bajo visión endoscópica en pacientes con CDEVA.

Material y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo mediante la búsqueda dirigida de pacientes con diagnóstico endoscópico de CDEVA entre diciembre 2019 y diciembre 2021 en el H. Universitario y Politécnico La Fe de Valencia. El muestreo de pacientes fue por serie de casos. Las variables recogidas fueron demográficas, endoscópicas y clínicas. El análisis estadístico se realizó mediante IBM SPSS Statistics. Se emplearon test no-paramétricos dadas las características de los datos recogidos.

Resultados

Se incluyeron 75 pacientes con diagnóstico endoscópico de CDEVA en el periodo establecido. La edad media fue $64,57 \pm 9,77$ años, la mayoría del sexo masculino (54,7%). Los antecedentes más frecuentes fueron historial de tabaquismo en 70,7% de los sujetos y un 52% una cirugía previa con anestesia general y/o intubación orotraqueal (Tabla N°1). El CDEVA fue más frecuente en la zona traqueobronquial (40,7%) (Tabla N°1). En cuanto al tratamiento, en 15 pacientes (20%) se realizó una titulación de CPAP mediante broncoscopia, a 7 pacientes (9,3%) se les pautó CPAP empírica tras el hallazgo y en 3 pacientes (4%) se decidió colocación de prótesis endoluminal. Por tanto, sólo en un 33,3% de los pacientes se estableció una terapia

para el CDEVA, considerándose en el 66,7% restante un hallazgo exploratorio sin significación clínica. Durante la titulación de CPAP las presiones iniciales fueron de $4,57 \pm 2,17$ cmH₂O y las finales de $11,53 \pm 3,52$ cmH₂O. Los síntomas presentaron mejoría post titulación, sin embargo, los cambios no fueron estadísticamente significativos, $p=0,083$ (gráfico 1).

Conclusiones

La mejoría clínica de los pacientes con CPAP titulada fue notable, poniendo de manifiesto que la titulación de CPAP bajo visión broncoscópica podría ayudar a optimizar la terapia para el CDEVA. Se precisan estudios con mayor n de sujetos que arrojen resultados significativos.

CASOS CLÍNICOS

Stent autoexpandible en el tratamiento de la estenosis traqueobronquial maligna

Ramírez Bejarano L, Zamora Becerra L, Mateus Palacios J, Londoño Mora J, Sánchez Morales E

Instituto Nacional de Cancerología

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Reporte de casos 5 pacientes edad promedio 68 y 81 años (CASO 4 edad 35 años), cuadro de larga data masa en cuello, asociado a disnea y deterioro de su clase funcional.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

CASO 1, 2, 3, 4: carcinoma piliar de tiroides. CASO 5: Timoma.

Examen físico

CASOS 1 al 4: Presencia de gran masa en región cervical anterior CASO 5: Ruidos respiratorios disminuidos en ápices pulmonares de predominio izquierdo.

Tratamiento

Colocación de stent autoexpandible recubierto.

Evolución y/o resolución del caso

Mejoría de sintomatología.

Discusión / Conclusiones

La invasión de la tráquea por un carcinoma tiroideo es poco frecuente siendo el tercer lugar de invasión local correspondiendo el 37%, clínicamente presentan disnea, disfonía, estridor. El tratamiento de la estenosis traqueobronquial es con fines paliativos en pacientes

que no son candidatos a cirugía, ya sea por el estadio avanzada o porque las condiciones del paciente no lo permiten; El tratamiento endoscópico permite mejorar la calidad de vida de los pacientes. Lihua Liu y colaboradores plasman un flujograma para el manejo de la estenosis de etiología maligna se deberá definir si la lesión es endoluminal o mixta, en la cual se puede ofrecer dilatación con stent bien sea siliconado o stent autoexpansible metálico, con vigilancia a 6 semanas. Cuando nos enfrentamos a una lesión que obstruye la vía aérea central, deben considerarse todas las opciones terapéuticas disponibles, valorando los potenciales beneficios y riesgos del procedimiento. Esta valoración debe realizarse individualmente y con equipo multidisciplinario evaluando las características de la lesión, comorbilidades y pronóstico.

Referencias

- Avenia N. Thyroid cancer invading the airway: diagnosis and management. *Int J Surg.* 2016;28 Suppl 1:S75-8 Rossi ED. A worldwide journey of thyroid cancer incidence centred on tumour histology. *Lancet.* 2021;9(4):193-194. Folch, E., & Keyes, C. (2018). Airway stents. *Annals of Cardiothoracic Surgery,* 7(2), 273-283

CASOS CLÍNICOS

Bronquio traqueal y tos productiva crónica: un reporte de caso

Villanueva Vilelgas R, Foroca Mancha S, Miranda Herrera H, Rodriguez Prado E, Contreras Huamani E.

UNIFESP.Hospital Nacional Dos de Mayo, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Universidad Nacional del Altiplano, Sociedad Científica de San Fernando

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente mujer de 40 años acude a consulta por cursar con tos crónica productiva mucosa verdosa no asociada a otros síntomas respiratorios.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Paciente es natural de Italia, reside en Perú (Áncash/ Chacas) desde hace aproximadamente 16 años; además niega antecedentes de médicos de importancia.

Examen físico

Sin alteraciones a nivel respiratorio y general.

Tratamiento

Se le indicó tratamiento sintomático (mucolítico) y observación.

Evolución y/o resolución del caso

El paciente fue dado de alta con resultados de cultivos negativos y sin presencia de alguna complicación.

Discusión / Conclusiones

El bronquio traqueal (porcino) es una ramificación congénita anómala infrecuente. Un gran porcentaje de los pacientes adultos afectados son asintomáticos. Pero se puede manifestar con infecciones recurrentes, estridor, dificultad respiratoria, hemoptisis, sibilancias, tos persistente (1). Nuestra paciente sólo presentó tos productiva mucosa verdosa y ausencia de otra sintomatología respiratoria. El diagnóstico suele ser incidental. La prueba de imagen de elección es la TAC y el método diagnóstico de elección es la BF; ambas pruebas proporcionan información complementaria para el diagnóstico como en el presente caso (2,3). Como la paciente no presentó complicaciones ni comorbilidades, se optó por un manejo sintomático (mucolíticos) y seguimiento del caso. En conclusión, la tos productiva mucosa verdosa crónica e intermitente es producto de la ramificación anómala encontrada, lo cual es poco frecuente en pacientes adultos.

Referencias

1. Jamil A, Soos MP. Tracheal Bronchus. *StatPearls.* 2021 Sep 24.
2. Fockens MM, Hölscher M, Limpens J, Dijkers FG. Tracheal anomalies associated with Down syndrome: A systematic review. *Pediatric Pulmonology.* 2021 May 1; 56(5):814.
3. Dhorje N, Patekar S, Deshmukh S, Shah K. Tracheal Bronchus: An Unusual Cause of Recurrent Lower Respiratory Tract Infection. *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons.* 2020; 25(5):314.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Eficacia de la reducción de volúmenes pulmonares mediante ablación térmica con vapor en la función pulmonar de pacientes con EPOC: estudio retrospectivo (análisis preliminar)

Núñez Sánchez I, Cases Viedma E, Martínez Tomas R

Universidad Libre, Universidad Santiago de Cali, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Facultad de Salud y Rehabilitación, Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte

Introducción

La existencia de EPOC con enfisema se estima en 1.8% de la población global, presentando destrucción alveolar e hiperinsuflación con disnea. La reducción de volúmenes pulmonares (RVP), históricamente se

realizó mediante cirugía (morbilidad del 60% y mortalidad de 5- 10%). En la actualidad existen métodos de RVP endoscópico (válvulas endobronquiales, ablación con vapor) y recientemente Global Initiative for chronic Obstructive Lung Disease, actualizó las válvulas endobronquiales al mejor nivel de evidencia disponible, lo que lo convierte en el estándar de GOLD para la atención de pacientes aptos. Objetivo: Evaluar la eficacia de la ablación térmica con vapor en la función pulmonar de pacientes con EPOC.

Material y Métodos

Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo. Se revisó la ficha clínica de pacientes con diagnóstico de enfisema pulmonar, referidos a la unidad de endoscopias respiratorias del Hospital Universitario y Politécnico la Fe, para RVP, desde enero 2019 hasta diciembre 2021. Los datos de interés fueron recolectados en una base de datos. Análisis estadístico: prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar la normalidad de las variables, prueba de chi cuadrado y t de student para variables cualitativas y cuantitativas respectivamente. Nivel de significación estadística $P < 0,05$.

Resultados

Un total de 41 pacientes fueron referidos para RVP endoscópica, durante el tiempo establecido. Solo 34 cumplían criterios para RVP y en 19 pacientes, se realizó ablación térmica con vapor. Las características demográficas y de función pulmonar previas al tratamiento se describen en la tabla 1. Se realizó un análisis preliminar de pruebas de función pulmonar antes y después de 1 año de tratamiento, donde se excluyeron los pacientes tratados en el 2021 (tabla 2), evidenciando una tendencia a la disminución del volumen residual y de capacidad pulmonar total, no estadísticamente significativa, después de ablación térmica.

Conclusiones

La RVP mediante ablación térmica con vapor, disminuye el porcentaje de volumen residual y capacidad pulmonar total, contribuyendo a uno de los principales objetivos de este tipo de tratamiento como lo es disminuir la sobredistensión torácica, el trabajo respiratorio y recuperar zonas de tejido pulmonar funcional.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Actividad eléctrica de los músculos accesorios a la respiración durante la maniobra de presión inspiratoria nasal en sujetos sanos con Esclerosis Lateral Amiotrófica

Fernández L, Kierszenbaum M, Curbelo P

Cátedra de Neumología, Facultad de Medicina, UDELAR

Introducción

La hemoptisis es un motivo de consulta frecuente en neumología. Entre el 5-15% constituyen hemoptisis masivas, con alta mortalidad. Objetivos: conocer etiologías de la hemoptisis severa, comparar la utilidad de los procedimientos diagnósticos para determinar la etiología y la topografía del sangrado, evaluar los hallazgos de la arteriografía y los resultados de la embolización.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo, descriptivo. Se incluyeron adultos a los que se realizó embolización de arterias bronquiales en el Hospital Maciel entre 2014-2019. Los datos clínicos se recabaron de la historia clínica, se analizaron los estudios imagenológicos desde el software del hospital, se valoraron los informes de la fibrobroncoscopia (FBC), de la arteriografía y la embolización.

Resultados

Se incluyeron 25 pacientes. Se logró el diagnóstico etiológico en el 88%. La tuberculosis fue la primera responsable (56%), principalmente a formas secuenciales. Otras etiologías fueron supuración pulmonar, bronquiectasias, cáncer pulmonar, malformación arterio-venosa y tromboembolismo pulmonar. El estudio más útil para sugerir la etiología fue la tomografía (TC) y para la topografía la FBC (Tabla 1). La arteriografía evidenció patología en arterias bronquiales en el 92% y en arterias sistémicas no bronquiales (ASNB) en 48% (generalmente asociado a arteria bronquial patológica). La evidencia en la TC de lesiones en el tercio externo del pulmón se asoció con ASNB patológicas. La embolización logró control inmediato del sangrado en el 100%, con recidivas precoces en 24% y recidivas tardías en 40%.

Conclusiones

La tuberculosis, tanto aguda como secuestral, continúa siendo la principal causa de hemoptisis severa en nuestro medio. Consideramos que, en el paciente con hemoptisis estable la TC debería ser el primer estudio

diagnóstico, dada la alta eficacia de para orientar en la etiología, siendo aceptable para determinar la topografía. Las ASNB contribuyen al sangrado en un alto porcentaje de hemoptisis en nuestro medio. La embolización es un procedimiento exitoso para el control inmediato y a corto plazo de la hemoptisis. Sin embargo, las recidivas a largo plazo son frecuentes.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Broncoscopia pediátrica utilidad en el contexto de la pandemia Covid- 19

Arauz Martínez M, Reyes Jurado P

HOSPITAL PUBLICO PEDIATRICO BACA ORTIZ

Introducción

La Broncoscopia pediátrica es de gran utilidad en la neumología infantil, siendo importante tanto como método diagnóstico como terapéutico o ambos. La Pandemia Covid-19 limitó los procedimientos de alta aerosolización entre ellos la broncoscopia. En el curso de la crisis sanitaria mundial se priorizaron otros procedimientos, pero al poco tiempo se identificaron que era absolutamente necesario realizar broncoscopias infantiles en situaciones de emergencia y urgencias, por lo tanto se adecuaron los espacios y los protocolos necesarios para realizar dichos procedimientos.

Material y Métodos

Se realizó estudio descriptivo de corte transversal en pacientes pediátricos que ameritaban valoraciones de la vía aérea y/o instrumentación de la misma. Estos procedimientos se realizaron con fibro-broncoscopios flexibles 3,5 y 5,5; y broncoscopios rígidos desde 2,5 a 5,5 de diámetro, además de pinzas de extracción de cuerpo extraño rígidas y flexibles; fueron realizados en el área de quirófano y bajo anestesia general durante la pandemia Covid-19 en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz. Se elaboraron las fichas y protocolos para el registro y seguimiento de estos pacientes en plantilla excel, que permitió su tabulación, también el registro del rescate bacteriológico en los lavados broncoalveolares realizados en este estudio en la misma base de datos.

Resultados

Desde el febrero del 2014 a marzo del 2022 se han realizado un total 794 procedimientos de broncoscopia rígida y flexible por un operador de neumología intervencionista. Durante de marzo 2020 a julio del 2021, donde eran limitados los espacios en quiró-

fanos se realizaron 65 procedimientos de endoscopia pediátrica. El rango etario fue de 2 meses a 16 años, con un rango de peso de 3 a 65 kilos. La prevalencia de broncoscopia de emergencia fue de 46.15% (30 pacientes) siendo la obstrucción en la vía aérea central con tapones mucosos la causa más frecuente 21 (tres pacientes con SARS-COV-2 positivo y Fibrosis Quística), 9 menores con estenosis de la vía aérea moderada a severa pediátrica: estenosis subglóticas y estenosis traqueales. La prevalencia de broncoscopia de urgencia fue de 53,84% (35 pacientes), siendo la aspiración de cuerpo extraño la mayor tasa con 16 niños, teniendo dos pacientes diagnóstico Covid-19 positivo y cuerpo extraño en la vía aérea, lo sigue en prevalencia el lavado bronco-alveolar en niños con inmunocompromiso 12 pacientes y 7 niños con hemoptisis. El germen de mayor rescate en los cultivos de lavado bronco alveolar fue la Pseudomona aeruginosa. Las complicaciones en este periodo fue de 3,07% reportados en 2 pacientes: laringoespasma y enfisema subcutáneo, ambos resueltos.

Conclusiones

Los procedimientos de broncoscopia rígida y flexible se realizaron bajo diagnóstico de emergencia y urgencias durante la pandemia Covid-19, cumpliendo con las normativas para su ejecución con tasa de complicaciones bajas.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Utilidad de la endomicroscopia laser confocal en el diagnóstico en tiempo real de tumores pulmonares: serie de casos retrospectivos

Sánchez E, Chang G, Novoa Z, Matheus E

Centro de Investigación Respiratorio

Introducción

La endomicroscopia laser confocal a través de sonda (pCLE, por sus siglas en inglés) es una técnica novedosa que permite identificar en tiempo real patrones característicos producidos por el cáncer de pulmón, con buena concordancia con estudios histopatológicos. Objetivo: Describir los hallazgos de la pCLE durante la broncoscopia flexible en pacientes con tumores pulmonares de localización central y periférica

Material y Métodos

Se incluyeron 10 pacientes con diagnóstico de tumores pulmonares a quienes se les realizó broncoscopia flexible entre diciembre de 2021-marzo de 2022. An-

tes de las biopsias, se realizó endomicroscopía previo a administración de fluoresceína. Las imágenes y videos se obtuvieron a través del sistema Cellvizio

Resultados

Resultados: Todos los pacientes fueron masculinos, con edad promedio de 64 años, 3 exfumadores. La indicación de la broncoscopia fue tumores periféricos (7/10), tumores centrales cavitados (2/10) y hemoptisis (1/10). El hallazgo más frecuente fue infiltración de la mucosa con compresión extrínseca. En todos los pacientes (8/10) en los que se identificaron patrones de destrucción celular sospechosos de malignidad (Imagen 1) se confirmó el diagnóstico de cáncer de pulmón (5 adenocarcinoma, 3 cáncer de células pequeñas) (Imagen 2).

Conclusiones

La pCLE es una herramienta útil que permite identificar en tiempo real áreas sugestivas de malignidad, sirviendo como guía para biopsias en la broncoscopia, optimizando así el diagnóstico histológico de los pacientes con tumores pulmonares.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Criobiopsia y su utilidad en la enfermedad intersticial

Lucchelli J, Fassola L, Grynblat P, Galindez F, Peroni J, Caro F, Fernandez M, Alberti L, Rayá M

Hospital de rehabilitación respiratoria María Ferrer.

Introducción

El diagnóstico de las enfermedades intersticiales (EPID) suele ser un proceso complejo. La necesidad de obtener muestras de parénquima pulmonar ha generado que la biopsia pulmonar transbronquial con criosonda (CB) se transforme en una alternativa diagnóstica, junto con la evaluación de un comité multidisciplinario (CMD).

Material y Métodos

El objetivo es evaluar la utilidad de la CB en el proceso de diagnóstico de las EPID y considerar sus complicaciones. Estudio descriptivo de cohorte retrospectiva. Se incluyeron pacientes con EPID en que se les realizó una broncoscopia con CB. Los pacientes fueron evaluados previos al procedimiento por un CMD para decidir la indicación y valorar las sospechas diagnósticas. Posterior al procedimiento el diagnóstico definitivo se estableció mediante una rediscusión en CMD.

Resultados

Se incluyeron 78 pacientes con diagnóstico de EPID, en el periodo de junio 2017 a enero 2022. 44 pacientes (56%) eran femeninos, con una mediana de edad 66 años (RIC 57- 70). En todos, la broncoscopia fue realizada con anestesia general, tubo endotraqueal, broncoscopio flexible y criosonda 1,9 mm reutilizable o 1,7 mm descartable. Se colocó bloqueador bronquial para control de sangrado, insuflado luego de cada toma de muestra. Radioscopia se uso para localizar el sitio a biopsiar y para evaluar la presencia de neumotórax. Las muestras fueron tomadas en 1 solo lóbulo en 68 (88%) de los pacientes, en 2 lóbulos en 8 (10%) y en más de 2 lóbulos en 1 (2%). Las mismas se realizaron en 1 segmento en 6 (8%) pacientes, en 2 segmentos en 61 (78%) y en más de 2 segmentos en 11 (14%). Las CB se realizaron con más frecuencia en lóbulo inferior derecho 33 (42%) de los casos, en lóbulo inferior izquierdo en 28 (36%) y 6 (8%) en lóbulo superior derecho. La mediana de cantidad de muestras fue 4 (RIC 4 - 5), la mediana de tamaño 6 mm (RIC 6-7), con una mediana de tiempo de activación de 7 segundos (RIC 6-7). Las complicaciones observadas fueron sangrado en 76 pacientes (97 %) de los cuales, 53 (68%) fueron sangrados leves, 21 (27%) moderadas y 2 (3%) de sangrados graves; neumotórax en 13 (17%) pacientes, que requirieron drenaje pleural 10 (77%) pacientes. Las muestras fueron consideradas representativas en 75 (97%) de los casos, y en 48 (62%) de estas, el hallazgo histopatológico permitió establecer un diagnóstico específico. Se discutieron en el comité multidisciplinaria 68 pacientes del total de la cohorte luego de la realización de la CB, de los cuales se arribó al diagnóstico definitivo en 57 (84%) de los pacientes.

Conclusiones

La CB es un procedimiento que permite obtener muestras de calidad suficiente para arribar a un diagnóstico específico en la mayoría de los casos, y que cuando se agrega la discusión en CMD, la posibilidad de un diagnóstico definitivo de los pacientes con EPID es aún mayor. Consideramos que es una técnica segura para ser considerada como alternativa diagnóstica en el algoritmo diagnóstico de pacientes con EPID.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Criobiopsia en cáncer de pulmón: estudio descriptivo

Lucchelli J, Cruz Urcia H, Grynblat P

Hospital de rehabilitación respiratoria María Ferrer.

Introducción

Durante los últimos años, dentro del campo de la broncoscopia diagnóstica, se realizaron varios estudios que describen la utilidad de la criobiopsia (CB) como herramienta diagnóstica para el cáncer de pulmón, tanto en lesiones endobronquiales como periféricas, debido a su alta rentabilidad diagnóstica dada por el tamaño y calidad de la muestra.

Material y Métodos

Se realiza estudio retrospectivo descriptivo durante el periodo de 8/2017 al 2/2022 que incluye a pacientes con lesiones sugestivas de malignidad en tomografía axial computarizada (TAC) de tórax a quienes se le realizó broncoscopia con CB diagnóstica en el Htal M. Ferrer y otras dos instituciones.

Resultados

Se incluyeron 22 pacientes, el 90,9% presentaba diagnóstico presuntivo de patología maligna por TAC de tórax presentando lesiones centrales en el 50%; el otro 9,1% tenía diagnóstico presuntivo de enfermedad pulmonar intersticial con patrón tomográfico alternativo por predominancia de VE en el 4,5% y consolidaciones en el otro 4,5%. El 63% era de sexo femenino y la edad media fue de 59,2 años. El 22,7% se encontraba internado y el 59% presentaba como factor de riesgo el hábito tabáquico siendo el 36,3% ex tabaquista. El 100% presentaba coagulograma normal, el 31,8% riesgo quirúrgico aumentado. En todos los casos se utilizó anestesia general y broncoscopios terapéuticos usando en el 86,3% el tubo orotraqueal como interfase, con una criosonda de 1.9 mm en el 59,1 % y en el resto de los casos la criosonda de 1,7 mm descartable, tomando un promedio 4,22 muestras con un tiempo de activación promedio de 5,45 segundos, se usó bloqueador bronquial en el 72,7% para control de sangrado y en el resto de los casos un balón de Fogarty. Como complicaciones se observó sangrado en el 95,4% que fue leve en el 72,7%; neumotórax en el 18,2% siendo grado II en el 13,6% requiriendo tratamiento con tubo de avenamiento pleural; otras complicaciones observadas fueron enfisema subcutáneo y neumomediastino en el 4,5%; e insuficiencia respiratoria aguda y óbito en el otro 4,5%. El 63,3% requirió internación con una media de interna-

ción de 2,75 días. Se obtuvieron muestras representativas en el 95,5 % siendo diagnóstica en el 77,2% a las cuales se le realizó diagnóstico de neoplasia: adenocarcinoma de pulmón en el 54,5 %, cáncer de pulmón de células pequeñas en el 9,1%, tumor carcinoide en el 4,5% y carcinoma adenoescamoso en el 4,5 %.

Conclusiones

Como lo descrito en la literatura en nuestro trabajo también se observa sangrado bronquial y neumotórax como complicaciones frecuentes; además se obtuvo alta rentabilidad en la obtención de muestras representativas con un porcentaje diagnóstico aceptable.

CASOS CLÍNICOS

Cuerpo extraño en la vía aérea, un reto para la broncoscopia.

Peralta De Avila A, Ambríz Mondragón J, Ruvalcaba Dobbs M, Torres Cardenas C, Torres Orozco B

Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", ISSSTE.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Masculino de 48 años que acude al servicio de urgencias por aspiración de objeto dental. Solo refiere odinofagia, niega otra sintomatología.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

No cuenta con antecedentes de importancia

Examen físico

Sin datos de dificultad respiratoria, no integra síndrome pleuropulmonar.

Tratamiento

Por broncoscopia flexible se observó cuerpo extraño (CE) en el bronquio intermediario y emergencia de lóbulo medio. Al maniobrar se presenta resistencia de la punta del objeto con sangrado, se tomó punta con pinzas de biopsia de 2.2 mm, se realiza rotación del broncoscopio y se retira en bloque al primer intento.

Evolución y/o resolución del caso

Posterior al procedimiento el paciente no presentó ninguna complicación y continuó cobertura antibiótica

Discusión / Conclusiones

En la vía aérea es más frecuente que un cuerpo ex-

traño (CE) quede impactado en el árbol bronquial derecho hasta en un 71.5%, con mayor incidencia en bronquio intermedio (27%) seguido del lóbulo inferior derecho (33%). Blanco y colaboradores lo clasifican en orgánicos e inorgánicos. La broncoscopia es el pilar para la extracción de CE se deben tomar en cuenta edad, comorbilidades, intentos de extracción, aspiración la consistencia. La broncoscopia flexible es el estándar de oro para el diagnóstico y tratamiento.

Referencias

- Bajaj D, et al. Foreign body aspiration. *Journal of Thoracic Disease*. 2021 Aug;13(8):5159–75. Blanco Ramos M, et al. Update in the extraction of airway foreign bodies in adults. *Journal of Thoracic Disease*. 2016 Nov;8(11):3452–6. Ng J, Kim S, et al. Clinical features and treatment outcomes of airway foreign body aspiration in adults. *Journal of Thoracic Disease*. 2019 Mar;11(3):1056–64.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Perfil de la Broncoscopia en tiempos de pandemia experiencia en un hospital nacional de referencia de Perú

Danilla-Davila M, Perez-Valencia M, Arango-Vega M, Navarro-Gonzalez C, Tapia-Mantilla P, Coba-Taboada T, Lizarbe-Castro V, Chung-Ching J, **Herrera-Flores E**

Servicio de Neumología, Hospital Nacional Arzobispo Loayza

Introducción

La pandemia de COVID-19 ha representado un reto para la adecuación de los servicios de salud y la realización de procedimientos médicos a nivel mundial; esto particularmente ha sido importante en los pro-

cedimientos realizados por Neumología incluyendo la Broncoscopia (BFC). El objetivo de este estudio es describir las características clínicas de los pacientes del procedimiento de broncoscopia durante el segundo año de Pandemia de COVID-19.

Material y Métodos

Se realizó el registro de procedimientos broncoscópicos realizados entre enero y diciembre de 2021, en el Servicio de Neumología del HNAL. Se incluyó todos los procedimientos realizados, se excluyó los registros con datos incompletos del procedimiento, hallazgos o datos clínicos del paciente.

Resultados

Se encontraron 80 procedimientos registrados, y se excluyeron 2. El 58.97% fueron hombres la mediana de edad fue 46.5 años (IQR 34.0 – 63.0). Se realizaron en u sí 41.03 % (32/78), acceso oral 84.62% (66/78), las principales indicaciones fueron evaluación de estenosis traqueal fue 46.15% (36/78) y sospecha de tuberculosis 44.87% (35/78), los cuales se confirmaron en 77.78% (28/36) y 28.57% (10/35) respectivamente. El 89.74% no presentó complicaciones durante el procedimiento y se presentó sangrado en 7.69% (6/78).

Conclusiones

Durante la pandemia se ha producido aumento de casos que requieren evaluación por BFC ante sospecha de estenosis traqueal, relacionada a intubación por cuidados críticos relacionados a COVID-19, con una alta frecuencia de confirmación. Se mantiene la sospecha de tuberculosis como indicación importante de BFC.

Enfermedades Infecciosas

enfermedadesinfecciosas@alatorax.org

TRABAJO CIENTÍFICO-CIENCIAS BÁSICAS (PRECLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Análisis comparativo entre Colágeno polimerizado tipo I y Baricitinib como tratamientos de COVID-19

Contreras-Sánchez E, Del Carpio-Orantes L, Ramírez-Salas N, Villalobos-López L, González-Medel K, González-Arce A, Aguilar-Silva A, Hernández-Hernández S, Martínez-Rojas M, García-Hernández O, Salazar-Lizárraga R, Jiménez-Flores O, García-Méndez S, Sánchez-Díaz J

Grupo de estudio para el diagnóstico y tratamiento de COVID-19

Introducción

Baricitinib es un tratamiento autorizado por la FDA para el tratamiento de COVID-19 moderado a severo, pese a ello los fármacos aprobados son pocos; colágeno polimerizado tipo I (CPTI) es un fármaco que se ha empleado en México con gran potencial de tratamiento de los casos de COVID-19 moderados a severos, por sus propiedades antiinflamatorias e inmunomoduladoras semejantes a las de baricitinib.

Material y Métodos

Análisis comparativo, descriptivo y retrospectivo de dos poblaciones de pacientes adultos afectados por COVID-19 confirmada por prueba de antígeno o PCR-RT así como calificación tomográfica CO-RADS 6, que consintieron ser tratados entre 2020 y 2021, una población empleando baricitinib vía oral a dosis de 4mg/día/14 días y otra empleando colágeno polimerizado tipo I por vía intramuscular a dosis de 1.5mls cada 12 hrs por 3 días, seguidos de 1.5ml cada 24 hrs por 4 días; se analizan edad y género más afectados, comorbilidades y alteraciones de laboratorio, así como mejoría en índices inflamatorios y de oxigenación medida por pulsooximetría y SAFI (SpO_2/FiO_2), finalmente el desenlace de los pacientes y la presencia de eventos adversos.

Resultados

Se analizan 80 pacientes para cada grupo, el género más afectado fue el masculino, la edad promedio en el grupo de CPTI fue de 51 años y en el de baricitinib fue de 56 años; las principales comorbilidades fueron obesidad, diabetes e hipertensión en ambos grupos; el descenso de los reactantes de fase aguda como PCR, dímero D y ferritina fue mayor en el grupo de CPTI comparado con el grupo de baricitinib en el mismo periodo de tiempo, requiriendo este último fármaco un esquema de más días para alcanzar los objetivos del primer fármaco (CPTI 7 días y baricitinib 14 días); de igual forma en cuanto a la oxigenación medida por pulsooximetría el grupo de CPTI alcanzó metas en menor tiempo comparado con el grupo de baricitinib el cual requirió el doble de días de tratamiento para alcanzar una adecuada oxigenación; en cuanto a los desenlaces hubo una mayor mortalidad en el grupo de baricitinib comparado con el grupo de CPTI (6.25% vs 3.75%). En cuanto a eventos adversos reportados para el grupo de CPTI fueron menores y relacionados a la administración intramuscular del fármaco en 7 pacientes, mientras que en el grupo de baricitinib se reportaron 5 pacientes con procesos neumónicos bacterianos agregados catalogados como eventos severos.

Conclusiones

Colágeno polimerizado tipo I tiene potencial antiinflamatorio e inmunomodulador semejante a baricitinib en casos de COVID-19 moderado a severo, incluso alcanzando metas de tratamiento en menor tiempo tanto en índices inflamatorios como en índices de oxigenación, probablemente favorecidos por la vía de administración y un mayor potencial anticitocinas proinflamatorias, así como se reportan eventos adversos menores y una menor mortalidad en comparación con baricitinib, grupo que reportó eventos adversos mayores.

CASOS CLÍNICOS

Tres pandemias juntas con hepatotoxicidad en una paciente joven, evolución tórpida: Reporte de un caso

Guillen Cuadros M, Cornejo Lago S, Palacios Cevallos M, Wittong Montesdeoca R

Hospital de Especialidades Portoviejo

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Femenina 28 años de edad con (VIH) con abandono de tratamiento 4 años, síndrome febril de 2 meses de evolución con pérdida de peso, tos esporádica seca anemia plaquetopenia, y aumento de enzimas hepáticas por antecedentes de automedicación con paracetamol más de 6 gr al día durante 2 meses.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Fase de consumo SIDA carga viral de 4 '808.421 y cd4 62. Vacunas 2 dosis de Sinovac.

Examen físico

Cavidad oral faringe eritematosa y muguet, rectorragia durante 4 días en domicilio pequeñas lesiones dérmicas de tipo ulcerosas, a nivel perianal en cara en brazos piernas pápulas eritematosas y eritematovioláceas diseminadas a rostro y extremidades, además costras hemáticas pilotracción +++ xerosis generalizada. Campos pulmonares: estertores crepitantes difusos leves en bases. IMC 17.6.

Tratamiento

Isoniacida, rifampicina, etambutol, levofloxacina, raltegravir, emtricitabina+tenofovir mejoría clínica y radiográfica al alta.

Evolución y/o resolución del caso

Reingreso después de 15 días, por covid19, astenia, tos, ictericia, alzas térmicas, dolor abdominal. Persistía la fiebre, requerimiento de O₂ triplican las enzimas hepáticas, aumento de bilirrubinas y se suspende la medicación. Evolución tórpida, pase a UCI y fallece.

Discusión / Conclusiones

Las altas tasas de abandono de tratamiento influyen en las principales causas de muerte y atención hospitalaria. Sin duda la confección VIH + TB, empeora el pronóstico y esto asociado a la covid19 se vuelve un verdadero desafío, debido a que las mejores opciones terapéuticas son hepatotóxicas, existe poca literatura en la que se asocie covid19, VIH y tuberculo-

sis diseminada, presentamos este caso con el fin de invitar a los profesionales a descubrir nuevos esquemas terapéuticos con menos efectos adversos y mayor eficacia.

Referencias

1. Tan YJ, Fielding BC, Goh PY, et al. Overexpression of 7^a a protein specifically encoded by the severe acute respiratory syndrome coronavirus, induces apoptosis via a caspase-dependent pathway. *J Virol.* 2004;78(24):14043-47. <https://doi.org/10.1128/JVI.78.24.14043-14047.2004>

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Hallazgos espirométricos en pacientes convalecientes de neumonía severa por COVID-19 y su relación con agentes inmunomoduladores como dexametasona y colágeno polimerizado tipo I en Veracruz, México

Salazar-Lizárraga R, García-Hernández O, González-Arce A, García-Mendez S, Sánchez-Díaz J, González-Medel K, Fonseca-Pouchoulen V, Contreras-Sánchez E, Del Carpio-Orantes L, Basulto-Herrera A, Hernández-Hernández S, Aguilar-Silva A

Grupo de estudio para el diagnóstico y tratamiento de COVID-19

Introducción

Los pacientes que padecen neumonía severa por COVID-19 pueden presentar diversas secuelas que integran el síndrome post COVID, sin embargo, el órgano principal afectado es el sistema pulmonar por lo que es importante determinar su funcionalidad post COVID; dependiendo de la severidad del cuadro y del tratamiento empleado en la etapa aguda, principalmente en pacientes con neumonías inflamatorias e hipoxémicas severas que cursan con tormenta de citoquinas, serán las posibles que se presenten y uno de los principales órganos diana son los pulmones, por lo que interesa evaluar su funcionalidad después de haber pasado la etapa de severidad.

Material y Métodos

Estudio descriptivo y retrospectivo, se ingresan pacientes adultos que presentaron neumonía severa por COVID-19 con clasificación CO RADS 6 con marcadores de inflamación elevados e índice de oxigenación disminuido, que ameritaron oxigenoterapia no invasiva y fármacos inmunomoduladores; se les realiza espirometría simple a las 2 semanas después de haber

prescindido del uso de oxígeno suplementario, acorde a criterios ATS/ERS determinándose VEF_1 , CVF y VEF_1/CVF y se realiza comparación con los tratamientos que recibieron en la etapa aguda (dexametasona y colágeno polimerizado tipo I). Se excluyen neumopatías conocidas (incluyendo asma y EPOC) y obesos (alta incidencia de patrón restrictivo per se).

Resultados

Se ingresan a estudios 60 pacientes divididos en 2 grupos, el grupo que empleó dexametasona en su etapa aguda y el grupo que empleó colágeno polimerizado tipo I, la edad promedio fue de 52 años, el género más afectado fue el masculino (70%), las principales comorbilidades fueron diabetes, hipertensión y cardiopatía. Respecto al resultado de la espirometría, hubo mayores alteraciones reportadas en el grupo de dexametasona en comparación con el grupo de colágeno polimerizado tipo I, predominando el patrón restrictivo leve en 7 pacientes y 1 de obstrucción leve.

Conclusiones

Las principales alteraciones espirométricas se reportan en el grupo de dexametasona, probablemente por un menor control de citocinas inflamatorias en comparación con el colágeno polimerizado que tiene un espectro amplio de control de citocinas proinflamatorias y otros elementos que intervienen en la respuesta inflamatoria como las moléculas de adhesión leucocitaria, lo cual asegura un mejor control de dicho fenómeno que finalmente llevará a menores secuelas o disfunción orgánica que pueden condicionar sintomatología crónica.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Caracterización clínica epidemiológica de pacientes afectados de COVID-19 en un Hospital General de Veracruz, México

Martínez-Rojas M, Ramírez-Salas N, Sánchez-Díaz J, Del Carpio-Orantes L, García-Hernández O, Jiménez-Flores O, Basulto-Herrera A, Fonseca-Pouchoulen V, Villalobos-López L, Contreras-Sánchez E, González-Arce A, González-Medel K, García-Mendez S, Márquez-Uscanga D

Instituto Mexicano del Seguro Social

Introducción

Desde el inicio de la pandemia y su paso por los diferentes continentes afectados, han habido diferencias en cuanto a la presentación dependiente en parte

por las características de cada población, por lo que es importante saber cómo se comporta en la población local.

Material y Métodos

Estudio clínico, epidemiológico, descriptivo y retrospectivo que incluye pacientes adultos ingresados por sospecha de COVID-19 del Hospital General de Zona 71 de la Ciudad de Veracruz, México, de abril a diciembre de 2020. Se estudian sus características demográficas y clínicas, así como se realiza análisis comparativo y estratificado por intubación y defunción.

Resultados

Se incluyen 1212 pacientes, 53% son hombres, edad promedio 49 años. En cuanto a la clínica el 20.5% reportó inicio súbito de síntomas; los más frecuentes: fiebre (79.8%), cefalea (75.2%), tos (71%), mialgias (62%), artralgias (58%) y disnea (46.3%). Las comorbilidades se reportaron en 54.7%, las más frecuentes fueron: Hipertensión (29.2%), Diabetes (29.1%) y obesidad (13.9%). Hubo 20 mujeres embarazadas (1.7%). En relación con los desenlaces 120 (9.9%) requirieron intubación y 300 (25%) fallecieron. Análisis comparativo estratificado para intubación orotraqueal. Los hombres que ameritaron intubación fueron significativamente mayores en comparación con mujeres [62.5 VS 37.5%; $p = 0.027$]. La media de edad de los pacientes intubados fue mayor en comparación con la de los no intubados [60.5 VS 44.8 años; $p = 0.001$]. El género masculino tuvo una asociación de riesgo para la intubación. El grupo de 60 o más años en comparación con el de 59 años o menos tuvo mayor riesgo de intubación. Las variables clínicas que tuvieron una asociación de riesgo con la intubación fueron: disnea, dolor torácico y postración. Entre las comorbilidades, la hipertensión y la diabetes tuvieron una asociación de riesgo con la intubación. El género femenino y la cefalea tuvieron una asociación protectora para intubación. Además, la odinofagia, la rinorrea y el dolor abdominal, mostraron una asociación protectora para intubación. Análisis comparativo estratificado por fallecimiento. No hubo diferencia en cuanto al género. La media de edad de los pacientes que fallecieron fue significativamente mayor [64.5 VS 43.8 años; $p = 0.001$]. Las variables clínicas que tuvieron una asociación de riesgo con el fallecimiento fueron: la disnea, el dolor torácico, la polipnea, la cianosis y la postración. Las variables protectoras fueron: rinorrea, odinofagia,

cefalea y conjuntivitis. Entre las comorbilidades, la hipertensión arterial sistémica, la diabetes mellitus, la EPOC y la inmunosupresión, tuvieron una asociación de riesgo con significancia estadística para el fallecimiento

Conclusiones

Estudiando a la población afectada de COVID, se pueden conocer sus características y riesgos que ayuden a tomar estrategias locales que aseguren un mejor desenlace de los afectados.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Variantes del Sars Cov2 durante la cuarta ola de COVID-19 en Veracruz, México

Del Carpio-Orantes L, Hernández-Ramírez M, Lara-López D, Antonio-Montes M, Romero-Zamudio B, Chacón-Montes J

Laboratorio Clínico ABG

Introducción

Durante la cuarta ola de COVID-19 en el sureste mexicano se presumía que estaba condicionada por la variante Ómicron, de la cual se dice que tiene una mayor infectocontagiosidad sin embargo con cuadros leves en la mayoría de los casos, sin embargo otras variantes de preocupación previas podrían estar aun en circulación, por lo que es imperioso determinar dicha situación

Material y Métodos

Estudio descriptivo, analítico y prospectivo, realizado de enero a febrero de 2022, en pacientes referidos como casos sospechosos de COVID-19 a los que se les realiza determinación de Sars Cov2 por PCR-RT en exudado nasofaríngeo o faríngeo con determinación de los genes N, E y RdRp y en las pruebas positivas determinación de las variantes Alfa (B.1.1.7), Beta o Gamma (B.1.351 o P.1), Delta (B.1.617.2) y Ómicron (B.1.1.529). Se analiza la afectación por edad y género

Resultados

Durante el periodo de estudio se ingresan 185 casos sospechosos de COVID-19 a los que se les realizó exudado nasofaríngeo, de los cuales 59 fueron positivos por PCR-RT El género más afectado fue el masculino en un 65%; la edad promedio de los participantes fue de 45 años De estos positivos, se determinó la presencia de la variante Ómicron en 90%, Delta en

8% y Alfa en 2%. No se encontró la variantes Beta o Gamma. De los casos Ómicron el 53% fue en el género femenino, con edad promedio de 35 años De los casos Delta el 80% fue en el género femenino, con edad promedio de 42 años Del caso Alfa fue en un paciente del género masculino de 23 años de edad.

Conclusiones

En Veracruz, México, un estado del sureste mexicano, durante la cuarta ola de COVID-19 que afectó en los meses de enero y febrero de 2022, la principal variante de preocupación circulante fue Ómicron, sin embargo en un porcentaje menor se identificaron otras variantes como Delta y Alfa, siendo importante la vigilancia de todas, ya que algunas condicionan cuadros de mayor severidad como Delta que obligan a no confiarse de la aparente inocuidad que se le atribuye a Ómicron. Es importante conocer la epidemiología de las variantes circulantes para tomar estrategias de diagnóstico y tratamiento en cada caso, que puede ir desde los casos asintomáticos hasta aquellos que desarrollan neumonías graves por Sars Cov2.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Mortalidad por COVID-19 durante el plan de vacunación contra el virus SARS-CoV2 en Cali, Colombia

Torres M

Hospital Universitario del Valle, Secretaria de Salud Pública, CIS-ALVA, Universidad del Valle, University of Texas

Introducción

Desde febrero a noviembre de 2021 los laboratorios de la ciudad notificaron 139,972 infecciones por SARS-CoV2 y 3,312 muertes por COVID-19. Esta cifra corresponde al 64% de las defunciones ocurridas en Cali durante la pandemia. El 82.5% de las infecciones y 89.1% de las muertes ocurrieron en personas no vacunadas o con esquema incompleto.

Material y Métodos

La efectividad de las vacunas contra el SARS-CoV2 se estimó con la razón de riesgos (HR, por su sigla en inglés "Hazard Ratio") mediante un modelo de riesgos proporcionales de Cox considerando como covariable predictora el estado de vacunación de cada individuo en distintos momentos. Cambios en el HR asociado con inmunización parcial (≥ 14 días después de recibir la primera dosis y antes de recibir la segunda dosis) e inmunización completa (≥ 14 días después de re-

cibirla segunda dosis), ajustando adicionalmente por edad, sexo, presencia de comorbilidades y semana de vacunación.

Resultados

Aunque en ensayos clínicos, las vacunas contra el virus SARS-CoV2 mostraron eficacia del 100% para prevenir muerte y 85-90% para enfermedad severa, la efectividad observada en el mundo real, ha sido reportada más baja. En Cali la efectividad para prevenir la muerte por COVID-19 fue más baja que la reportada en los ensayos clínicos y mostró variaciones según el tipo de biológico administrado: 60% para AstraZeneca®, 62% Coronavac®, 89% Janssen®, 98% para Moderna® y 74% Pfizer®. Parte de esa variabilidad puede deberse a la disponibilidad de vacunas y fallas en cumplimiento de los tiempos establecidos para completar adecuadamente el esquema de vacunación, así como a las capacidades para desarrollar el plan vacunal.

Conclusiones

Existen diferencias en las variantes entre países, mientras en Colombia la variante de preocupación en noviembre de 2021 es la DELTA 9; en Sudáfrica, un país con baja cobertura de vacunación ha emergido la variante de preocupaciónOMICRON con 24 nuevas mutaciones en la proteína de la espiga. Es urgente acelerar el ritmo de vacunación así como mantener el distanciamiento social y uso del tapabocas para detener la cadena de transmisión y disminuir la probabilidad de aparición de variantes. Se requieren estudios posteriores para determinar en otras regiones la efectividad de las diversas vacunas utilizadas en Colombia teniendo en cuenta el nivel de adherencia y el acceso al biológico.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Bronquiectasias Não-fibrocísticas em Adultos: Série de Casos

Rubin A, Hansem T, Altmann F, Ventura A, Garcia E, Moreira A, Rubin L

Santa Casa de Porto Alegre / UFCSPA

Introducción

Bronquiectasias são enfermidades das vias aéreas frequentes no Brasil, levando a significativa morbidez e comprometimento da qualidade de vida. É importante reconhecer as características da população de sua região para melhor avaliar e manejar esta doença.

O objetivo deste estudo consiste na avaliação de aspectos diagnósticos e clínicos de uma série de pacientes com bronquiectasias não-fibrocísticas atendidos em um serviço de doenças pulmonares de adultos em hospital universitário.

Material y Métodos

Foram avaliados retrospectivamente os prontuários de pacientes maiores de 18 anos com diagnóstico confirmado de bronquiectasias não-fibrocísticas, atendidos no ambulatório de doenças pulmonares da Santa Casa de Porto Alegre no ano de 2021.

Resultados

O total da amostra foi de 49 casos. A idade média foi de 53,3 anos e a maioria, 35 (71,4%) casos, eram do sexo feminino. Apenas 2 pacientes (4%) eram fumantes ativos, sendo que 14 (28,5%) eram ex-tabagistas. As comorbidades mais frequentes foram: asma, 11 (22,4%) casos; rinite, 10 (20,4%); bronquite crônica/DPOC, 10 (20,4 %); HAS 10 (20,4%); DRGE 8 (16,3%) e distúrbios psiquiátricos, 8 (16,3%). O provável fator causal identificado em 35 (71,4%) dos casos foi: tuberculose em 16 (32,6%) casos; infecção respiratória na infância em 10 (20,4%); sequela de bronquiolite obliterante em 4 (8,1%), sarampo em 4 (8,1%) e microaspiração crônica em 1 (2%). Em 18 (36,7%) casos nenhuma causa foi identificada. Bronquiectasias difusas foi identificado em 12 (24,5%) casos. Os locais mais frequentemente acometidos pela doença em casos não difusos foram: lobos superiores em 17 (34,7%); lobo médio em 15 (30,6%) %; língula em 12 (24,9 %) e lobos inferiores em 12 (24,9 %). A CVF média foi de 2,12 l (58,3%) e VEF1 médio de 1,3 l (45,3%). A PaO2 média foi de 76 mmHg e SaO2 96,6 %. A medida de eosinófilo sérico teve a média de 163,4 células e em 6 casos (12,2%) esteve igual ou acima de 300 células. Do total de pacientes, 33 (67,3%) não apresentaram nenhuma exacerbação no ano anterior a consulta. Em 12 (24,9 %) houve uma exacerbação, em 4 (8,1%) duas exacerbações e em 2 (4%) três ou mais exacerbações. No ano em estudo, exame de escarro foi realizado em 31 (63,2%) dos pacientes, sendo que os germes identificados foram: pseudomonas 10 (32%) , moraxella catarrhalis 2 (6,4%) estafilococo aureus, acinetobacter e aspergillus em 1 caso (3,2 %) O medicamento inalatório prescrito foi: corticoide inalatório + laba em 43 (87,7%) casos; anticolinérgico (tiotropio) em 26 (53%) e beta-2 adrenérgico de resgate em 47 (96%) casos. Informação sobre cobertura vacinal foi obtida em 44 pacientes, sendo que 41

(83,6%) apresentavam imunização para influenza, antipneumocócica e Covid 19 e 3 (6,1%) não haviam recebido nenhuma vacina.

Conclusiones

A análise das características da população em estudo permite estabelecer estratégias diagnósticas e terapéuticas específicas, buscando sempre aliviar síntomas atuais e prevenir exacerbações futuras.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Micobacteriosis extrapulmonar atípica por *Mycobacterium malmoense* en paciente inmunocompetente

Mederos Cuervo L, Sardiñas Aragón M, García León G, Martínez Romero M, Díaz Rodríguez R

Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" (IPK)

Introducción

Las enfermedades producidas por micobacterias no tuberculosas (MNT) eran hasta hace unas décadas poco frecuentes, sin embargo, actualmente asociadas a la pandemia del sida, estas infecciones tienen un significativo incremento. Varios han sido los reportes de micobacteriosis por *Mycobacterium malmoense*, especie de crecimiento lento no cromogénica descrita por primera vez en 1977, perteneciente al Grupo III según clasificación realizada por Runyon en 1959, que mayoritariamente se aísla de infecciones pulmonares. El objetivo de este estudio es dar a conocer un infrecuente caso de micobacteriosis hepática por *Mycobacterium malmoense* en un paciente inmunocompetente.

Material y Métodos

Las muestras de tejido hepático tomadas de las lesiones por laparoscopia fueron procesadas en el LNRI-TB/Micobacterias del IPK. Esta fue descontaminada, procesada y cultivada según técnica establecida en los Laboratorios de Micobacteriología. A partir de las 3-4 semanas se observó en los tubos de cultivos la presencia de colonias reseca, rugosa, no pigmentada, de crecimiento lento, la codificación de los cultivos osciló entre 3-5 colonias, para confirmar la presencia de BAAR se realizó a partir de las colonias la tinción de Zielh-Neelsen.

Resultados

La cepa fue clasificada e identificada como *Mycobac-*

terium malmoense aplicando las técnicas fenotípicas-bioquímicas estipuladas y la técnica molecular GenoType CM.

Conclusiones

Se demostró una vez más el importante valor de las técnicas convencionales de diagnóstico, en particular del examen de cultivo BAAR, tanto para las muestras pulmonares como extrapulmonares, en este caso muestras de biopsia a partir de fragmentos de tejido hepático tomados por laparoscopia. Por todo lo anteriormente expuesto, enfatizamos la importancia del diagnóstico temprano de las infecciones por *Mycobacterium* tanto en pacientes inmunocompetentes como inmunodeficientes para poder así evitar la posibilidad de diseminación de la infección la cual en algunos casos resulta fatal.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Asociación de biomarcadores de lesión endotelial con la gravedad y mortalidad en pacientes con COVID-19

Alarcon Dionet E, Buendia Roldan I, Falfan Valencia R, Chavez Galan L, Fricke Galindo I

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

Introducción

En los pacientes con COVID-19 el daño endotelial se ha asociado a incremento de la mortalidad. El Dímero D y Fibrinógeno se han utilizado para predecir distintos desenlaces. Otros biomarcadores no se han asociado a la gravedad y/o mortalidad. Realizamos la correlación de biomarcadores plasmáticos de daño endotelial (Dímero D, P-Selectina, PSGL-1, PAI-1, tPA, Factor IX y sCDL-40) con gravedad (pacientes con uso de ventilación mecánica invasiva (VMI) y mortalidad).

Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional, transversal y descriptivo en el INER, de julio a diciembre de 2020. Aprobado por el comité de bioética con clave C53-20. Se recolectaron muestras plasmáticas y se recabaron datos clínicos del expediente. La evaluación plasmática de los biomarcadores se realizó mediante citometría de flujo. Las variables se analizaron mediante estadística descriptiva. La comparación de grupos con prueba exacta de Fisher y U de Mann-Whitney. Las correlaciones con coeficiente de Spearman.

Resultados

Analizamos 130 muestras de pacientes con COVID-19, con edad promedio de 57 años, sexo masculino de 70%, mortalidad de 33% y uso de VMI de 71%. En los biomarcadores de daño endotelial encontramos diferencias en el grupo de COVID-19 grave presentado concentraciones mayores vs el grupo de COVID-19 no grave, Dímero D 622 vs 354pg/ml ($p=0.013$), PSGL-1 6095 vs 5165pg/ml ($p=0.014$), tPA 2417 vs 1516pg/ml ($p=0.003$), PAI-1 81281 vs 75705pg/ml ($p=0.016$) y Factor IX 17955 vs 15820pg/ml ($p=0.023$). La correlación de los días de VMI con los biomarcadores de daño endotelial únicamente se encontró correlación positiva débil con tPA, Rho 0.2 ($p=0.037$).

Conclusiones

Los pacientes con COVID-19 grave presentaron mayor daño endotelial de acuerdo con los biomarcadores plasmáticos Dímero D, PSGL-1, tPA, PAI-1 y Factor IX, además el tPA tiene una correlación positiva débil con el número de días con requerimiento de VMI.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Identificación rápida por Genotype Mycobacterium CM de Complejo Mycobacterium avium de aislados de muestras clínicas

Sardiñas Aragón M, Mederos Cuervo L, García Leon G, Martínez Leon M, Díaz Rodríguez R

Laboratorio Nacional de Referencia e Investigación de Tuberculosis, Lepra y Micobacterias, Centro Colaborador OPS/OMS, Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri" (IPK). La Habana, Cuba.

Introducción

Las infecciones ocasionadas por algunas especies de micobacterias no tuberculosas (MNT) han tenido un incremento notable en los últimos años, asociado fundamentalmente al aumento de individuos inmunocomprometidos y al avance de técnicas diagnósticas. Dentro de las especies con mayor frecuencia de aislamiento se encuentra las integrantes del complejo *Mycobacterium avium* (MAC), conformado por las especies *M. avium* y *M. intracellulare*. La infección por este complejo es la principal causa en las personas viviendo con VIH/sida. Actualmente, se han desarrollado técnicas de hibridación reversa y tecnología de sonda en línea, como el ensayo GenoType Mycobacterium CM permite la diferenciación rápida y confia-

ble de las especies ya que genera un patrón específico para cada una. El objetivo de nuestro estudio fue identificar y diferenciar el Complejo *Mycobacterium avium* utilizando la técnica GenoType Mycobacterium CM.

Material y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en el cual se analizaron 203 aislados de MNT procedentes de pacientes sintomáticos respiratorios obtenidos en la sección de diagnóstico del LNRI-TBLM del IPK y aislados enviados para la identificación de especie de los laboratorios de TB de los Centros Provinciales de Higiene, Epidemiología y Microbiología (CPHEM) del país. El presente trabajo se realizó en el período comprendido entre Abril 2017-Diciembre 2021. El método molecular utilizado fue GenoType Mycobacterium CM.

Resultados

Se obtuvieron 85 (41.87%) aislados de Complejo *Mycobacterium avium*, de éstos 50 procedentes de personas viviendo con VIH/sida. La tabla # 1 muestra los resultados de la diferenciación en especies por la técnica molecular GenoType Mycobacterium CM de los 85 aislados de MAC. Identificación GenoType Mycobacterium CM n % Patrón de bandas *M. avium* spp 34 40 1,2,3,4 *M. intracellulare* 51 60 1,2,3,9.

Conclusiones

Estos resultados demuestran que se debe tener especial interés en las infecciones producidas por el MAC para que el paciente pueda comenzar una adecuada terapia, así poder prevenir las peligrosas formas diseminadas en particular en pacientes inmunodeficientes. La aplicación de la técnica molecular GenoType Mycobacterium CM es importante desde el punto de vista epidemiológico pues permite diferenciar *M. avium* y *M. intracellulare*, además se puede utilizar para fines de investigación. Permitió llegar a un diagnóstico en especie en un tiempo considerablemente menor que utilizando técnicas convencionales.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Importancia del diagnóstico molecular Xpert MTB/RIF en personas viviendo con VIH/Sida en muestras de esputo en Cuba

García Leon G, Sardiñas Aragón M, Martínez Romero M, Mederos Cuervo L, Díaz Rodríguez R

Laboratorio Nacional de Referencia e Investigación de Tuberculosis, Lepra y Micobacterias, Centro Colaborador OPS/OMS, Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri" (IPK). La Habana, Cuba.

Introducción

La tuberculosis (TB) pulmonar sigue siendo un problema de salud mundial sobre todo en las personas viviendo con VIH/Sida (PVVS) por eso la detección temprana de la enfermedad mediante el diagnóstico rápido es de vital importancia en el control de la transmisión, administración de tratamiento y disminución de la morbi-mortalidad que ella provoca. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha recomendado el uso del Xpert MTB/RIF para el diagnóstico rápido de TB y la detección de la resistencia a la rifampicina que constituye un indicador fiable del diagnóstico de tuberculosis multirresistente. El objetivo de este estudio fue analizar la utilidad del Xpert MTB/RIF como método de diagnóstico rápido en las PVVS.

Material y Métodos

Se realizó un estudio analítico descriptivo de corte transversal. Se analizaron y procesaron un total de 3117 muestras de esputos recibidas en el Laboratorio de PVVS con sintomatologías respiratorias de más de 21 días en un periodo de 6 años, las muestras para Xpert fueron procesadas siguiendo las normativas que plantean el fabricante y para el cultivo L-J las indicadas por Programa Nacional de Control y Eliminación de Tuberculosis en Cuba. Se calculó el porcentaje de positividad y el tiempo de estimado de diagnóstico para ambos.

Resultados

XPert+(16%) CULTIVO L-J+(10%) XPert-(84%) CULTIVO L-J-(90%) Detección de MTB resistente a rifampicina (n=24) Indeterminada(37%) Determinada(63%) El tiempo estimado de diagnóstico es de 2 días por el Xpert y 35 días por el cultivo Lowestein-Jensen..

Conclusiones

Se apreció la alta sensibilidad del Xpert MTB/RIF para las PVVS en este tipo de muestra permitiendo em-

pezar una adecuada terapia antituberculosas y evitando así el deterioro que provoca esta enfermedad en ellos. El rendimiento del Xpert MTB/RIF demostró la validez del método junto con el convencionales, en tal razón el método se considera como una prueba rápida, fiable, que debería ser incluido en los algoritmos de diagnóstico de muestras respiratorias en países de baja incidencia de la enfermedad y así disminuir la probabilidad de progresión de la enfermedad. Las mutaciones detectadas en este periodo de estudios no son problemas mayores en nuestro país ya se encuentran entre los valores para los países de baja carga de tuberculosis, valores como estos han sido reportados por la literatura internacional.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Ruxolitinib como uso compasivo para la covid19 frente al tratamiento con cloroquinas: Reporte de 100 casos en el Hospital de Especialidades Portoviejo – Ecuador

Guillen Cuadros M, Wittong Montesdeocaca R, Cornejo Lago S, Macias Zambrano D

Hospital de Especialidades Portoviejo

Introducción

La ciudad de Guayaquil fue una de las más afectada y con mayor número de casos confirmados 17.973. Mientras que en la provincia de Manabí se reportaron 10.151 casos a la fecha confirmados con pruebas de hisopados PCR. 4 Las unidades de terapias intensivas del país se colapsaron en las primeras 4 semanas, un grupo de pacientes no pudieron acceder a un ventilador. Con una tasa de letalidad del 7%. El Hospital de Especialidades de Portoviejo, recibió en los primeros 6 meses más de 12.000 casos con sospecha de covid19 por clínica, epidemiología e imágenes de tórax, con un número de 491 fallecidos por SARS-CoV-2, siendo mayor la mortalidad en la unidad de cuidados intensivos 48,8%.

Material y Métodos

Se aplicó en el análisis el paradigma cuantitativo, mediante la aplicación de estadística descriptiva, elaborando tablas de contingencias, frecuencias absolutas y relativas; así como, el cálculo de medias, desviación estándar, valor mínimo y máximo. Igualmente se aplica la estadística inferencial para la demostrar hipótesis de investigación, mediante las técnicas t Student para muestras independientes y χ^2 , según corres-

ponda, de acuerdo al tipo de variable. Se utilizó en el procesamiento de los datos los programas Excel para Windows y el programa estadístico SPSS versión 21.

Resultados

El grupo 1: CLOROQUINA +AZT y grupo 2: RUXOLITINIB +METILPREDNISOLONA. El grado de severidad es el severo (70,0 % grupo 1 y 78,0% grupo 2). En comorbilidad, predominan en ambos grupos la presencia de una patología de base (40% grupo 1 vs 34% grupo 2) o dos o más patologías asociadas (22% en ambos grupos), encontrándose hipertensión (22% vs 16%), hipertensión y diabetes (12% vs 14 %) y diabetes (8% vs 2%) grupo 1 vs grupo 2, respectivamente. Pasaron a terapia intensiva del grupo 1: 30 pacientes de los cuales solo 1 fue dado de alta que corresponde al (3.3%). Mientras que en el grupo 2: 14 pacientes pasaron a UCI de los cuales 4 (28,5%) se recuperaron.

Conclusiones

No se puede atribuir la reducción en la mortalidad y admisión en terapia intensiva en el grupo que usó ruxolitinib ya que los pacientes de este grupo recibieron corticoides sistémicos, sin embargo llama la atención el aumento de altas y menos efectos adversos en el grupo 2 ruxolitinib más metilprednisolona. En el uso de cloroquinas y azitromicina se vio un aumento significativo de la mortalidad.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

El tratamiento con colchicina y ribavirina en etapas tempranas de COVID-19 evitan la progresión a formas severas de la enfermedad en Veracruz, México, estudio "Open label"

González-Medel K, Sánchez-Díaz J, Contreras-Sánchez E, González-Arce A, Jiménez-Flores O, Martínez-Rojas M, Villalobos-López L, Del Carpio-Orantes L, Aguilar-Silva A, García-Hernández O, Fonseca-Pouchoulen V, Basulto-Herrera A, García-Mendez S, Salazar-Lizárraga R, Ramírez-Salas N, Hernández-Hernández S

Grupo de estudio para el diagnóstico y tratamiento de COVID-19

Introducción

Se ha estipulado la acción de la colchicina en pacientes no graves como un preventivo de formas severas acorde al estudio Colcorona en pacientes con prueba positiva a COVID-19; la ribavirina tiene potencial anti COVID-19 disminuyendo la expresión de TMPRSS2

y ACE2, por lo que se pueden combinar para tener un mejor impacto en prevenir la aparición de formas severas en pacientes susceptibles.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, analítico y retrospectivo "Open label" en pacientes mayores de 18 años con prueba confirmatoria de COVID (antígeno o PCR-RT), identificados en los primeros 5 días de inicio de síntomas, los que consienten tratarse con colchicina 1mg diario via oral por 2 semanas y ribavirina 400mg cada 8 hrs via oral por 5 días. Se valora evolución de oxigenación y de marcadores de inflamación al día 5 y 10 de evolución, así como el desarrollo de formas severas de COVID-19.

Resultados

Se analizan 180 pacientes adultos con diagnóstico confirmado de COVID-19 por prueba de antígeno o PCR-RT, con edad promedio de 43 años, siendo el género masculino el más afectado; las principales comorbilidades fueron: Obesidad, Hipertensión y Diabetes. Los marcadores de inflamación a 5 días de evolución desde el inicio de síntomas fueron ferritina 350ng/ml, dímero D 690ng/ml, Prot C Reactiva 6mg/dl y a 10 días de seguimiento ferritina 320ng/ml, dímero D 450ng/ml, Prot C Reactiva 4mg/dl; respecto de la oximetría esta se mantuvo en la mayoría de los casos por arriba de 92%, a 5 días fue de 94% y a 10 días de 96%. Los desenlaces fueron: 97% de los enfermos se recuperaron sin alteraciones, 3% evolucionó a formas severas y con requerimientos de oxígeno y 1% fallecieron. Efectos adversos reportados: gastrointestinales en 15% asociados a colchicina, auto-limitados.

Conclusiones

El uso de Colchicina asociado a Ribavirina parece tener efecto benéfico aprovechando su función inmunomoduladora y antiviral respectivamente, evitando la progresión a formas severas de COVID-19 utilizados en etapas tempranas de la enfermedad y evitando mayor progresión de la inflamación y la coagulación como precursores de severidad, con buena tolerancia y efectos secundarios esperados, sin embargo son necesarios estudios controlados y aleatorizados que avalen estas observaciones.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Estudio descriptivo de 135 pacientes con diagnóstico de neumonía por COVID-19 que requirieron internación en un Hospital Privado de la comunicad

Oyhamburu P, Pascua J, Gonzalez Y, Di Tullio F, Ginetti B, Salvado A, Bosio M

Hospital Británico

Introducción

La pandemia por SARS-CoV-2 es un importante problema de salud pública a nivel mundial, con elevadas tasas de morbimortalidad y con un alto requerimiento de ocupación de plazas en instituciones de salud ya sea públicas como privadas. Objetivo: Describir las características clínicas, epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de neumonía COVID-19 que requirieron internación al comienzo de la pandemia; analizar biomarcadores séricos para predecir pronóstico de severidad como el índice neutrófilo-linfocito (INL), así como sus complicaciones y tratamientos instaurados.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo, descriptivo, transversal de pacientes que requirieron internación por neumonía COVID-19, entre marzo y agosto del 2020 en el Hospital Británico de Buenos Aires.

Resultados

Se analizaron 135 pacientes, con una mediana de edad de 64.5 años, 49% fueron del sexo masculino. El IMC promedio fue de 30.1 kg/m². El patrón tomográfico más frecuente fue el típico (79,5%). Presentaron una media de días de internación de 13.26 ± 8.5 días (4-52). Un 20% (n:27) requirió pase a unidad de cuidados intensivos; fallecieron en la internación el 6.6% (n:9). La población diabética tuvo 4 veces más riesgo de tener complicaciones. La incidencia de TEP fue del 5,9%. Las complicaciones más frecuentes fueron las infecciosas. Cuando se evaluaron los factores de riesgo asociados (obesidad, EPOC, asma, HTA, DBT) con complicaciones y dentro de estas el requerimiento de UCI y mortalidad, se observó por el análisis multivariado que la población diabética tenía 4 veces más riesgo de tener complicaciones a pesar de no haber diferencias estadísticamente significativas (OR 4,75 IC:0.84-26.6). No se evidenció mayor requerimiento de cuidados intensivos según comorbilidades. En nuestra población los pacientes con EPOC presentaron mayor probabilidad de fallecer durante la inter-

nación (OR 5,35 IC: 0.41-68.2). En base al análisis según el INL, 100 pacientes presentaron un INL ≥ 3 y 35 un INL < 3. No hubo diferencias demográficas entre ambos grupos. Se observó un incremento significativo de la proporción de pacientes con hipertensión arterial en el grupo de INL ≥ 3. Además, se observó que la proporción de pacientes con requerimiento de monitoreo en UCI fue el doble en el grupo INL ≥3, aunque esta diferencia no resultó estadísticamente significativa.

Conclusiones

En nuestra población, padecer DBT y EPOC fueron factores de riesgo asociados a mayores complicaciones y mortalidad respectivamente, así como también fueron predictores de mal pronóstico valores de PCR, ferritina, DD elevados y un INL>3 como lo observado en otras publicaciones. La tasa de letalidad es similar a la reportada en otros estudios a nivel nacional.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Variante genética en TLR4 predispone a padecer COVID-19 crítica y SIRA grave

Pérez-Rubio G, Falfán-Valencia R, Veronica-Aguilar I, Aguilar-Durán H, Aguirre-González M, Buendía-Roldán I, Chávez-Galán L, Hernández-Zenteno R

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

Introducción

Los receptores tipo Toll (TLR) son reguladores clave del sistema inmunitario innato. Se han identificado variantes genéticas asociadas a mayor riesgo de padecer COVID-19 grave o crítico en genes que codifican para proteínas que participan en la activación de la respuesta inmunológica. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la asociación de los polimorfismos rs3804099 (TLR2) y rs4986790 (TLR4) en pacientes con COVID-19 crítico con SIRA grave.

Material y Métodos

Se incluyeron 936 pacientes con diagnóstico de COVID-19 crítica; se dividieron en dos grupos, aquellos con SIRA grave (GRAV) (≤ 100 mmHg de PaO₂/FiO₂) y pacientes con SIRA leve a moderada (LEMO) (> 100 mmHg de PaO₂/FiO₂). Se obtuvo DNA a partir de sangre periférica, se genotipificaron mediante PCR en tiempo real los polimorfismos rs3804099 (TLR2) y

rs4986790 (TLR4). Las variables demográficas y clínicas se analizaron en SPSS v20. El análisis de asociación alélica y genotípica se realizó mediante el programa EPIDAT v3.1.

Resultados

La mediana de edad para los grupos analizados fue de 59 y 58 años; hubo predominio de hombres, en ambas variables no hubo diferencia significativa. Las comorbilidades más frecuentes fueron diabetes mellitus, hipertensión arterial y obesidad; no hubo diferencia significativa entre los grupos de estudio. La disnea y ageusia fueron más frecuentes en el grupo LEMO. El 89% de los pacientes GRAV tuvieron ventilación mecánica invasiva (VMI), mientras que el 68 % de los pacientes LEMO ($p < 0.001$) requirió dicho procedimiento. Los días de hospitalización fueron más en el grupo GRAV comparado con el grupo LEMO (21 vs 18 días respectivamente, $p < 0.001$). De ambos polimorfismos estudiados, el rs4986790 (TLR4) estuvo asociado mediante modelo recesivo, el genotipo que contenía el alelo menor (GG) se encontró en mayor frecuencia en el grupo GRAV (4.9%) al compararlo con el grupo LEMO (2.2%), $p = 0.0412$ (OR=2.28, IC95% 1.09-4.76). Estudios previos han reportado que, a nivel de proteína, la presencia del alelo G ocasiona un cambio en la secuencia de aminoácidos (299) de ácido aspártico por glicina. Este cambio altera la estructura del dominio extracelular del receptor que codifica, disminuyendo la señalización intracelular y activando ineficientemente la respuesta inflamatoria.

Conclusiones

La presencia del genotipo GG del rs4986790 (TLR4) se asocia a riesgo de padecer COVID-19 crítica con SIRA grave.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Resistencia antibiótica de *Pseudomonas aeruginosa* en pacientes adultos con fibrosis quística. Experiencia en centro de referencia de Buenos Aires

Tamburri L, Cano L

Hospital Especializado de Agudos y Crónicos "Dr. Antonio A. Centrángolo" de la provincia de Buenos Aires

Introducción

P. aeruginosa es frecuentemente aislado en pacientes adultos con fibrosis quística (FQ). Desarrollan infección pulmonar crónica con deterioro de la función

pulmonar que conduce a la muerte. Objetivos: Describir la susceptibilidad antimicrobiana de *P. aeruginosa* en nuestra población de pacientes adultos FQ y su relación con el uso de antibióticos inhalado: Tobramicina y Colistina.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo de pacientes adultos FQ en el Hospital Especializado de Agudos y Crónicos "Dr. Antonio A. Centrángolo". Período comprendido: enero 2021-2022. Se utilizaron los métodos difusión por discos en agar Müller Hinton. Definición de fenotipo de resistencia de *P. aeruginosa* del Consenso Latinoamericano de Vigilancia de la Resistencia a los Antibióticos. Incluye 10 grupos de antibióticos: Ceftazidima Cefepima Aztreonam Imipenem Meropenem Gentamicina Amikacina Ciprofloxacino Piperacilina-tazobactam Colistina. Clasificación: multiresistencia MDR: ≥ 3 de los 10 grupos; resistencia extendida XDR: ≥ 8 de 10 grupos y panresistencia PDR: resistente a todos.

Resultados

Analizamos 54 pacientes en seguimiento en la unidad de FQ adultos; el promedio de tiempo de seguimiento 4 años (0,2 – 12 años); mediana de edad 27 años (17-67 años); 55% género masculino. Mutación del CFTR 31% F508del homocigoto, 42% F508del heterocigoto y 26% otras; FEV₁ 66,8% +27,8 SD, 22% compromiso severo y 46% leve. La media de IMC 21,75 + 3,03 DE kg/m², 44% bajo peso; 63% en tratamiento con modulador genético; 81% de los pacientes con antibioticoterapia inhalada; los patógenos predominantes son *Staphylococcus aureus* en 74% y *P. aeruginosa* en 72% de pacientes (*S. aureus* meticilino resistente en 28% *P. aeruginosa* MDR 22% XDR 2% PDR 4%). Le siguen *Stenotrophomonas maltophilia* 18%, Complejo *Burkholderia cepacia* en 11%, *A. xylosoxydans* 7%, *M. abscessus* y *E. coli* 5%. De 40 pacientes con rescate de *P. aeruginosa* encontramos: 10 con rescate de *P. aeruginosa* multisensible de los cuáles 7 usan Tobramicina inhalada ($p = 0,02$); 14 con *P. aeruginosa* de resistencia simple que 4 usan Tobramicina-Colistina alterna inhalada ($p = 0,03$), relación estadísticamente significativa. Considerando la sensibilidad a opciones inhaladas tenemos 8 pacientes con resistencia a Tobramicina 15%; 2 resistencia a colistina 4% y 3 resistencia a Tobramicina-Colistina 5,5%. De los 26 con sensibilidad a Tobramicina-Colistina, 15 usan Tobramicina ($p = 0,008$), 6 usan Colistina ($p = 0,2$) y 4 Tobramicina-Colistina alterna ($p = 0,3$).

Conclusiones

La resistencia de *P. aeruginosa* en nuestra población de pacientes FQ es elevada, lo cual deja pocas opciones de tratamiento. Es importante la identificación de resistencia de estas cepas, junto al correcto y racional uso de antimicrobianos y la toma de medidas con el fin de evitar la transmisión cruzada y adaptación bacteriana al pulmón del paciente adulto FQ.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Efectos adversos de las vacunas anti covid-19 en los alumnos del quinto ciclo de la Facultad de Medicina en la Universidad peruana Los Andes - 3350 msnm

Hilares Kaseng D, Quinto Dávila F, Fernández Lifonzo J

Universidad Peruana los Andes

Introducción

El desarrollo de vacunas seguras y eficaces contra la COVID-19 supone un enorme paso adelante en nuestro esfuerzo mundial para acabar con la pandemia. La presente investigación trata acerca de los efectos adversos de las vacunas anti covid-19 en los alumnos del quinto ciclo de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes, teniendo como objetivos identificar, describir, comparar e informar todo acerca sobre los efectos secundarios de las vacunas Pfizer BioNTech y Sinopharm- BBIBP-CorV, todos estos datos fueron recolectados mediante encuestas para así tener una información mucho más confiable de la existencia de los efectos adversos de las vacunas anti covid-19 en los alumnos del quinto ciclo de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes.

Material y Métodos

Se analizaron fuentes virtuales, como artículos y revistas científicas especializadas, así mismo se utilizó información de instituciones como el MINSA y OMS. También se empleó un cuestionario virtual para la recolección de datos de los 78 alumnos de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes. Se utilizó el método descriptivo y analítico con una metodología observacional. De acuerdo con la secuencia en el tiempo es un estudio de corte transversal, observacional y retrospectivo. El procesamiento de datos obtenidos del instrumento se analizó mediante gráficos estadísticos, utilizando el software Excel.

Resultados

Presentamos por primera vez en nuestro medio los efectos de la vacunación contra el Covid 19. Del total de los inoculados, con la vacuna Pfizer Biontech fueron 43 de los 78 alumnos y 35 fueron inoculados con la vacuna Sinopharm, el 42.23% presentó efectos secundarios, entre ellos: fiebre o calentura, cefalea, dolor e inflamación en la zona de vacunación, dolor muscular, cansancio o debilidad y alteración en el periodo menstrual, siendo el más común el dolor e inflamación en la zona de inoculación, con un 69.2%.

Conclusiones

Debido a las vacunas inoculadas en la población estudiada, los efectos secundarios de ambas vacunas generaron efectos adversos en menos de la mitad de encuestados, siendo una de las reacciones más comunes, el dolor en la zona de inoculación.

CASOS CLÍNICOS

Absceso pulmonar

Sandra Lucero Fragoso Martinez

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Motivo de consulta: 14 días con fiebre, dolor pleurítico, disnea MMRC2 .

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Como antecedente no patológico de importancia mala higiene bucal antecedentes patológicos: Enfermedad Valvular Con Doble Lesión Aórtica.

Examen físico

Escala de Coma de Glasgow 15 puntos. Saturación de oxígeno 83% aire ambiente por medio de puntas nasales con flujo de 3 lts/min. Saturación de oxígeno 94% frecuencia respiratoria 24 rpm, disminución de las vibraciones vocales en base pulmonar izquierda matidez a la percusión y silencio auscultatorio.

Tratamiento

Beta lactámicos así como carbapenémicos de amplio espectro. Drenaje percutáneo del absceso pulmonar.

Evolución y/o resolución del caso

Masculino 76 años, antecedente de importancia mala higiene bucal, iniciar padecimientos con fiebre, dolor pleurítico y disnea por 14 días, al acudir a hospital se documenta elevación de leucocitos y proteína c re-

activa así como borramiento de ángulo costofrénico derecho. Se ingresa a hospitalización donde se inicia tratamiento con antibiótico y drenaje percutáneo de absceso pulmonar. Paciente no es candidato a toracotomía por antecedente de doble lesión valvular aórtica.

Discusión / Conclusiones

En este caso el principal desencadenante fue mala higiene bucal, con reporte de cultivo para *Klebsiella pneumoniae* la cual es de los microorganismos más frecuentes. Fue tratado con antibióticos clindamicina y beta lactámicos, por 3 semanas así como drenaje percutáneo.

Referencias

1. Rico G. Sanchez, Neumología Basica Diagramada Ed. Trillas Pagina 144-145.
2. Jose Gregorio Soto Campos, Valoración Del Paciente Con Insuficiencia Respiratoria Manual De Diagnostico Y Terapeutica En Neumología, Neumosur, Madrid 2016.
3. Finegold, M.s. Fishman, A.v. Empyema And Lung Abscess In Fishman's Pulmonary Disease And Disorders, Chapter 130 Pg 2021, 2033. Ed. Mac Graw Hill.

CASOS CLÍNICOS

Empiema que resuelve con estreptoquinasa. Reporte de caso

Soto A, Aguilar J, Rios G

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Hombre de 41 años de edad sin antecedentes médicos se presenta a la emergencia con historia de fiebre asociado a tos con expectoración de 8 días de evolución, tres días previos a consulta inicia con disnea a medianos esfuerzos.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Sin antecedentes médicos.

Examen físico

Al examen físico datos positivos se ausculta disminución de la entrada de aire hemitórax derecho.

Tratamiento

Se inicia cobertura antibiótica con piperacilina-tazobactam se procede a colocar tubo intercostal derecho y se inicia estreptoquinasa 250,000 unidades intrapleural cada 24 horas 5 días para manejo del empie-

ma.

Evolución y/o resolución del caso

Con lo cual tuvo buena evolución y resuelve proceso infeccioso sin necesidad de ser llevado a cirugía.

Discusión / Conclusiones

Los derrames pleurales son un hallazgo común en pacientes con neumonía. Más del 40% de los pacientes con neumonía bacteriana desarrollan derrames parapneumónicos. Si bien el tratamiento con antibióticos conduce a la resolución en la mayoría de los pacientes, algunos pacientes desarrollan una reacción fibrinosa y cuando los microorganismos infectan el espacio pleural, puede producirse un derrame parapneumónico complicado o un empiema. Los enfoques no quirúrgicos para empiema involucran la instilación intrapleural de fibrinolíticos, las recomendaciones indican iniciar con activador del plasminógeno tisular intrapleural con DNasa, pero no existen datos que respalden la elección de un fibrinolítico sobre otro, en nuestra institución uno de los fibrinolíticos utilizados es la estreptoquinasa obteniendo muy buenos resultados evitando la necesidad de tratamiento quirúrgico.

Referencias

1. Shebl E, Paul M. Parapneumonic Pleural Effusions And Empyema Thoracis. StatPearls [Internet]. 2021.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Mortalidad post egreso hospitalario por COVID-19: Un estudio de cohorte retrospectivo

Carrillo J, Pazmiño M, San Martín L, Hernández G, Quezada P, Fernández V, Carvajal C, Díaz V, Carrasco P, Gutierrez M, Salinas D, Chacón M, Vargas C

Universidad de Santiago, Hospital de Quilpué

Introducción

La enfermedad por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19) tuvo una alta mortalidad intrahospitalaria, pero poco se sabe del periodo posterior al egreso de los pacientes. El objetivo fue evaluar la mortalidad y los factores de riesgo asociados, en una cohorte de pacientes egresados de un hospital público en la ciudad de Quilpué, Chile.

Material y Métodos

Según los registros de egresos de Grupos Relaciona-

dos por Diagnóstico (GRD), de los años 2020 y 2021, ingresaron a la cohorte 507 pacientes que habían ingresado por urgencia, edad media 57,6 ($\pm 18,5$) años (IQ: 46,0 – 70,6), 227 (44,8%) eran mujeres. El periodo de seguimiento entre 04-04-2020 y el 07-03-2022, con una media de seguimiento de 20,2 meses (EE: 0,33) (IC 95%: 19,55 – 20,83). Para examinar las diferencias de mortalidad en la cohorte (edad, sexo, estancia hospitalaria previa) y las comorbilidades asociadas al COVID-19 (neumonía viral, insuficiencia respiratoria aguda, tromboembolismo pulmonar, neumonía/Infección bacteriana, sepsis) y las enfermedades crónicas comórbidas (DM Tipo 1 o 2, hipertensión arterial, accidente cerebrovascular, enfermedad cardíaca isquémica, fibrilación/flutter auricular, valvulopatía, Insuficiencia cardíaca, obesidad, EPOC, asma bronquial, EPID/FPI, enfermedad renal crónica) utilizamos la prueba de Kaplan-Meier y construimos un modelo de regresión de Cox.

Resultados

Los resultados en los grupos comparados fueron: Alta domicilio con 247 pacientes, con 18 fallecidos, y una supervivencia de 92,7%; Hospitalización domiciliaria con 115 pacientes, con 19 fallecidos, y una supervivencia de 83,5%; Traslado hospital/clínica con 112 pacientes, con 27 fallecidos, y una supervivencia de 75,9%; Derivación centro/hogar y otros con 26 pacientes, con 2 fallecidos, y una supervivencia de 92,3%. Los resultados del modelo de Cox mostraron para Edad un Hazard Ratio (HR)=1,06 (1,04-1,08) ($p=0.00$); Enfermedad cardíaca isquémica HR=4,7 (1,25 - 17,72) ($p=0.022$); Insuficiencia cardíaca HR=4,7 (1,38 - 16,05) ($p=0.014$); Asma bronquial HR=4,16 (0,96 - 18,04); EPID/FPI HR=22,51 (1,47 - 345,18) ($p=0.025$).

Conclusiones

La mortalidad fue elevada después del egreso hospitalario en los 4 grupos comparados, con diferencias significativas entre ellos. El grupo Traslado hospital/clínica tuvo la peor sobrevida, seguido de Hospitalización domiciliaria. Los factores de riesgo identificados fueron edad, enfermedad cardíaca isquémica, insuficiencia cardíaca, asma bronquial y EPID/FPI.

CASOS CLÍNICOS

Empiema por *Rhodococcus equi* asociado a malacoplaquia pulmonar en paciente con VIH/SIDA; a propósito de un caso

Pérez González L, Sánchez Rendon J, Mercado Longoria R

Hospital Universitario UANL

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Masculino de 36 años. Motivo de consulta: dolor pleurítico. Inicia su cuadro 15 días previos a su ingreso al presentar tos irritativa sin predominio de horario, acompañado de disnea mMRC1. El día de su ingreso se agrega dolor pleurítico izquierdo, motivo por el cual acude al servicio de urgencias.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Antecedentes personales no patológicos, Etilismo >100 gr/semana. Uso de cocaína, último consumo 8 meses previos a su ingreso. Antecedente personal de diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento con metformina 850 mg cada 12 hrs, mal apego.

Examen físico

SatO₂ 92%, FC 120 lpm, FR 30 rpm, T 38.4°. Al examen físico, disminución de movimientos torácicos, hipoventilación en hemitórax izquierdo, campo pulmonar derecho con adecuado murmullo vesicular.

Tratamiento

Tratamiento con azitromicina 500mg cada 24 hrs y levofloxacino 750mg cada 24 hrs. Se coloca doble sonda torácica izquierda por cirugía general. Ante adecuada evolución clínica del paciente se retiran sondas torácicas, se inicia Atripla y se decide continuar seguimiento ambulatorio.

Evolución y/o resolución del caso

Durante seguimiento con buena evolución clínica, se realiza ajuste de ARV, se inicia Biktarvy, con buen apego. Última carga viral registrada (17/08/20) se reporta como indetectable, conteo de CD4+ 129 células/uL. En octubre de 2020, presenta pérdida de peso y fiebre persistente. TC de tórax contrastado, reporta misma lesión heterogénea en pulmón izquierdo con centro necrótico y realce periférico que ocupa la totalidad del pulmón, con invasión a pericardio, pared torácica, tejidos blandos y óseos. Debido a la extensión de tumoración, cirugía general considera no candidato a tratamiento quirúrgico, se clasifica irreseccable. Final-

mente, el paciente pierde el seguimiento y fallece.

Discusión / Conclusiones

Rhodococcus es un patógeno humano inusual, y hay poca información sistemática disponible sobre su tratamiento. Los estudios de casos sugieren que la infección puede tratarse solo con antibióticos, aunque el manejo quirúrgico podría ser beneficioso para la reducción de la enfermedad extensa.

Referencias

1. Marchiori E, Müller NL, de Mendonça RG, Capone D, Souza AS, Es-cuissato DL, et al. Rhodococcus equi pneumonia in AIDS: High-resolution CT findings in five patients. Br J Radiol. 2005;78(933):783-6

CASOS CLÍNICOS

Uso de fibrinolíticos en el manejo de efusión pleural complicada y empiema en pacientes pediátricos del HNERM

Nureña Noriega L, Curioso Yarleque J, Zapata Tasayco I

Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Se hace un reporte de 7 casos pediátricos con diagnóstico de efusión pleural complicada y/o empiema que fueron atendidos en el Hospital Rebagliati por presentar historia de fiebre y síntomas respiratorios que progresan a dificultad respiratoria y mal estado general.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Los pacientes fueron 6 pre escolares y 1 escolar. Todos con inmunizaciones completas y sin antecedentes patológicos de importancia.

Examen físico

Al examen de ingreso, las características clínicas halladas incluyeron: dificultad respiratoria (100%), requerimientos de oxígeno (71.4%) y fiebre (85.7%).

Tratamiento

Se empleó antibióticos endovenosos, drenaje torácico y fibrinolíticos (alteplase). La dosis de alteplase usada fue 0.1mg/kg/dosis/día por 1 a 3 días.

Evolución y/o resolución del caso

En el presente reporte, la evolución fue favorable en la mayoría (85.7%), sólo 1 requirió decorticación y cierre

de fístula a través de VATS. Se logró el retiro de drenaje torácico en los 7 primeros días luego del uso de alteplase en los pacientes que no presentaron complicaciones propias del proceso infeccioso (fistula broncopleural) y la caída de la fiebre se dio en los primeros 3 días en 51.7%; y el resto, dentro de la primera semana. Es así que la estancia hospitalaria y necesidad de manejo quirúrgico se redujo considerablemente. Dentro de las complicaciones del uso de alteplase no se reportaron eventos adversos severos, siendo el dolor la única complicación reportada (28.5%).

Discusión / Conclusiones

La recomendación terapéutica actual para el manejo de la efusión pleural complicada y empiema considera el uso de fibrinolíticos. No tenemos conocimiento de estudios publicados sobre el uso de fibrinolíticos en empiema en nuestro país. Los resultados obtenidos en el presente reporte van acorde a lo publicado respecto a la eficacia y seguridad de su uso, por lo que concluimos que el alteplase se presenta como una opción comparable al manejo quirúrgico en el tratamiento del empiema.

Referencias

1. Pacilli M, et al. Management of paediatric empyema by video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) versus chest drain with fibrinolysis: Systematic review and meta-analysis. Paediatr Respir Rev. 2019;30:42-8.
2. Andrés-Martín A, et al. Consensus document on community-acquired pneumonia in children. SENP-SEPAR-SEIP Archivos de Bronconeumología, Volume 56, Issue 11, November 2020, Pages 725-741.

CASOS CLÍNICOS

Absceso pulmonar por *Pseudomonas putida* y *Stenotrophomonas rhizophila*

Mansilla C, Rios G, Aguilar J, Castillo J

Hospital General de Enfermedades, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Dolor torácico de 20 días, fiebre y tos.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Antecedentes de Diabetes Mellitus, ingesta de alcohol frecuente, trabajador en manipulación de aves de corral y hortalizas.

Examen físico

Saturación 94 % , 14 respiraciones por minuto, presión arterial 114/69 mmHg, temperatura 36.5°C disminución de entrada de aire infraescapular derecha y crépitos ocasionales.

Tratamiento

14 días con Piperacilina/Tazobactam y con sensibilidad se traslapa a Cefepime.

Evolución y/o resolución del caso

Mejoría clínica y buena respuesta después de tratamiento y egresa estable.

Discusión / Conclusiones

P. Putida es una bacteria gram negativa encontrada en varios ambientes por su versatilidad metabólica, bajos requerimientos nutricionales. Se halla en la tierra, el agua o raíces de las plantas. *Rhizophila* es una bacteria gram negativo hallada principalmente en el suelo, usada para control de plagas a nivel de la Rizosfera. Ambos patógenos utilizados en biotecnología para protección, adecuado crecimiento y control de enfermedades por hongos en las plantaciones. Generalmente no producen enfermedad, son mejor conocidos por su uso agrícola. Se asocia fuertemente a enfermedad oportunista en pacientes con inmunocopromiso, como la Diabetes Mellitus mal controlada, además de exposición laboral con aves de corral y hortalizas. Paciente con historia de alcoholismo, factor que también está relacionado con la patología. Paciente a quien se le da tratamiento antibióticos de amplio espectro que presentan adecuada sensibilidad en el cultivo, por lo que paciente presenta adecuada resolución. Se decide presentar el caso de este paciente ya que son bacterias no comunes en la microbiota respiratoria y poco asociado a infección.

Referencias

1. Testoni I, Tizzani R., Galimberti P, Absceso de pulmón, 1era edición, Clinica-UNR.org. (2008.)
2. Ribbeck-Busch K., Roder A, A molecular biological protocol to distinguish potentially human pathogenic *Stenotrophomonas*, *Environmental* 7(11), 1853-185, (2005)
3. Kim J, Park W. *Appl Microbiol Biotechnol* 98:6933-6946 (2014) DOI 10.1007/s00253-014-5883-4.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

COVID en Chile: Los números del hospital más grande del país

Giglio A, Hoffmann I, García F

Complejo Asistencial Dr. Sotero del Río

Introducción

La pandemia por el virus SARS-CoV2 ha golpeado fuertemente al mundo y de forma particular a países en vías de desarrollo y de escasos recursos como suele ser la realidad latinoamericana. A dos años del inicio de la pandemia, poner en números el esfuerzo realizado por nuestros equipos de salud es el primer paso del debido análisis que todo centro de salud debe realizar.

Material y Métodos

Cohorte no concurrente, construida con bases de datos de fichas clínicas de pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID19 entre el 01 de marzo 2020 al 31 de diciembre 2021. Se obtienen datos demográficos, clínicos y de mortalidad. Dado el comportamiento bimodal se analizan en profundidad 4500 casos correspondientes hasta el final de la segunda ola.

Resultados

5054 pacientes individuales que generan 5219 hospitalizaciones asociadas a COVID19. Edad promedio de hospitalización de 56 años, con una estancia media de 16 días, índice de masculinidad del 55,6%. Mortalidad intrahospitalaria de 17,3%. Diagnóstico por PCR o Antígeno positivo en 93,6% de los pacientes. Del análisis de pacientes en primera y segunda ola COVID19: 4474 pacientes. Mortalidad a 30 días: 18%, intrahospitalaria 18,03% y a 30 días del cierre del estudio 25,8%. 30,2% de uso de ventilación mecánica invasiva, 46% de ventilación mecánica no invasiva. OR mortalidad aumentados por requerimiento de soporte ventilatorio y presencia de comorbilidades como insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal crónica, daño hepático crónico e inmunosupresión, no en patología pulmonar crónica.

Conclusiones

5200 hospitalizaciones corresponden al 157% de la producción anual del Servicio de Medicina Interna en nuestro hospital, esto generado por tan solo 1 patología. La mortalidad global e intrahospitalaria va en línea con lo publicado a nivel internacional y no se modifica de forma significativa con la introducción de vacunas puesto que la población hospitalizada pre-

dominantemente no presenta esquema de inmunización completo, si se ve un cambio entre primera y segunda ola que pareciera estar explicado predominantemente por la transición etaria de los afectados. De igual forma la presencia de comorbilidades va en línea con lo descrito por otros centros.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Serie de casos: hallazgos histopatológicos post-mortem en muestras pulmonares de pacientes con COVID-19, correlación clínico-radiológica

Andino P, Melo P, Osses F, Triantafilo Y, Vera L, Teran S, Meza J, Gaete F, Harzebukowski J, Lora P

Hospital Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse

Introducción

La enfermedad por COVID-19 puede generar falla respiratoria catastrófica. Analizamos los hallazgos histopatológicos de pulmón post-mortem y los relacionamos con variables clínico-radiológicas para entender su patogenia y eventuales intervenciones.

Material y Métodos

Analizamos muestras pulmonares de 50 fallecidos por COVID-19 entre febrero y julio de 2021. Se seleccionaron áreas comprometidas por imagen (TAC) para estudio anatomopatológico. Se describieron cambios a nivel alveolar, intersticial, vascular y bronquial. Se registraron datos demográficos, comorbilidades, variables clínicas, laboratorio, radiológicos (Rx), evolución e intervenciones. Datos analizados por Fisher test y ANOVA de una vía, valores significativos $p < 0.05$.

Resultados

Edad promedio 69 ± 11 años. 27 hombres, 33 HTA, 23 DM2, 13 patología pulmonar previa, 4 con inmunosupresión, 11 patología cardiovascular, 10 insuficiencia cardíaca, 4 con enfermedad tromboembólica, 9 en anticoagulación y 7 tabáquicos. APACHE-II promedio 21. Valores promedio de Ferritina (Fe) 1495 ng/ml y Dímero-D (DD) 2842 ng/ml al ingreso. 38 recibieron Recovery (R), 21 bolos de Metilprednisolona (M) (125-250 mg 3 veces) y 13 ambos (R+M). Usamos anticoagulación en 19, profilaxis habitual en 15 y ampliada en 13. Rx: 28% vidrio esmerilado al ingreso y 20% previo a biopsia, 14% signos de organización al ingreso y 18% previo a biopsia. Vidrio esmerilado + organización en 52% al ingreso, y en 58% previo a biopsia. Histológicamente se vio: Daño Alveolar Difuso (DAD)

exudativo y organizativo focal 16%, DAD organizativo y exudativo focal 42%, DAD exudativo 20%, DAD organizado 14%, DAD organizativo y fibrótico 6%. 60% tenían bronconeumonía, 32% infartos hemorrágicos y 6% daño crónico. Trombosis de vaso pequeño (VP) 14%, de VP y mediano (VM) 34%, de VP, VM y grande (VG) en 42%, y de VP y VG 4%. No hubo significancia entre R/M y DAD organizativa ($p=0,69$) ni DAD exudativa ($p=0,41$), tampoco entre R/R+M y DAD organizativa ($p=0,72$) ni DAD exudativa ($p=0,73$). Para trombosis VG no hubo diferencia entre anticoagulación vs profilaxis habitual ($p > 0,99$) ni ampliada ($p=0,47$), tampoco entre profilaxis habitual ni ampliada ($p=0,69$). No hubo relación entre trombosis VG y valor de Fe ($p=0,32$) o DD ($p=0,11$).

Conclusiones

Hubo DAD en todas las muestras, con patrón exudativo y organizativo en 42%. Hubo trombosis en la mayoría, sin diferencias respecto a estrategia de anticoagulación o profilaxis. Los hallazgos son concordantes con estudios previos, y similar en enfermedades por otros betacoronavirus.

CASOS CLÍNICOS

Neumonía de Friedlander en un paciente adulto mayor en un hospital público Lima - Perú

Aliaga Bardales C, Pillaca Horna M, Tafur-Bances K, Gayoso O, Valdivia E

Hospital Cayetano Heredia

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente masculino de 75 años. Acude a emergencia por presentar hace 15 días tos productiva persistente posterior a estado de embriaguez, asociado a malestar general y escalofríos. Se agrega disnea mMMRC: 3 con dolor torácico a la inspiración.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Alcoholismo por 20 años. Cirrosis hepática hace 6 meses sin tratamiento. Tuberculosis pulmonar hace 20 años con tratamiento completo.

Examen físico

Tórax y pulmón: murmullo vesicular pasa disminuido en ápice de HTD, crépitos bibasales, roncales a predominio derecho.

Tratamiento

Cobertura antibiótica con piperacilina y tazobactam sin mejoría clínica por lo que se roto a antibióticos con meropenem y vancomicina con evolución favorable.

Evolución y/o resolución del caso

El paciente estuvo hospitalizado 29 días donde recibió soporte oxigenatorio con destete progresivo del mismo, cobertura antibiótica de acuerdo a antibiograma, manejo del dolor, BHE y paracentesis evacuatorias.

Discusión / Conclusiones

La neumonía por *Klebsiella* generalmente indica un pronóstico sombrío. Incluso con una terapia óptima, esta infección conlleva una mortalidad del 30 al 50%. El pronóstico suele ser peor en diabéticos, ancianos e inmunodeprimidos. Incluso aquellos que sobreviven a menudo tienen una función pulmonar deteriorada, y la recuperación puede llevar meses.[1] Puede complicarse con bacteriemia, abscesos pulmonares y formación de empiema; como fue el caso de nuestro paciente con dos hemocultivos positivos en donde se detectó la presencia de *K. pneumoniae* y el compromiso pulmonar. Los factores de virulencia de *K. pneumoniae* están codificados por genes tanto en el genoma central como en el accesorio. Los factores de virulencia establecidos en *K. pneumoniae* incluyen cápsula, lipopolisacárido, sideróforos y pili.

Referencias

1. Aghamohammad S, et al. Primer informe de *Klebsiella pneumoniae* productora de betalactamasa de espectro extendido entre portadores fecales en Irán: alta diversidad de perfiles de factores de virulencia y parentesco clonal. Resistencia a las drogas microbianas. 2020 Mar; 26 (3): 261-269.
2. Rønning TG, et al. Investigación de un brote causado por *Klebsiella oxytoca* susceptible a los antibióticos en una unidad de cuidados intensivos neonatales en Noruega. Acta Paediatr. 2019 Jan;108(1):76-82.
3. Esposito EP, et al. Epidemiología molecular y perfiles de virulencia de aislados de sangre de *Klebsiella pneumoniae* resistentes a la colistina de la agencia hospitalaria "Ospedale dei Colli", Nápoles, Italia. Microbiol delantero. 2018;9:1463.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Impacto de la pandemia por SARS-CoV-2 en pacientes pediátricos con enfermedad neuromuscular

Fernández Sardá M, Sofia O, David M, Torres Torres D, Dicembrino M, Aguerre V

Hospital J.P. Garrahan

Introducción

La infección por SARS-CoV2 es leve en la población pediátrica. En niños con comorbilidades neurológicas y respiratorias, la evolución podría ser más severa. No se cuenta con datos sobre el impacto de la Pandemia por SARS-CoV2 en la atención médica de niños con enfermedades neuromusculares (ENM) ni sobre la severidad de COVID-19 en estos pacientes. Objetivos: describir el impacto de las medidas sanitarias relativas a la pandemia sobre las conductas terapéuticas habituales y la evolución clínica de la enfermedad COVID-19 en niños con ENM.

Material y Métodos

Estudio de corte transversal. Se realizó una encuesta en forma telefónica o presencial. Se incluyeron pacientes de 3 a 18 años, con ≥ 1 año de seguimiento en nuestro hospital previo al inicio de la pandemia. Se excluyeron pacientes con otras enfermedades crónicas y quienes no pudieron ser contactados telefónicamente luego de un máximo de 10 llamados.

Resultados

Se incluyeron 344 pacientes (p), 66% (227) respondieron el cuestionario. 71% fueron varones, mediana de edad 11.3 años (r 2.5-18.7). Presentaron Distrofia muscular (75,72%), atrofia muscular espinal (23%) y miopatía estructural (19%). Respecto a los controles y terapias habituales, comparando el período pandemia marzo 2020-2021 con respecto al año anterior: 43% no realizó control neumonológico y 48.2% de quienes sí lo hicieron, refirieron disminución de la frecuencia. El 25% refirió no haber realizado tratamiento kinésico respiratorio y 45% disminuyó la frecuencia del mismo. Se realizó sólo el 30% las cirugías programadas. El 45% de los pacientes que tenían indicación de Nusinersen tuvieron demoras en al menos una dosis. El 71% presentó cobertura para Influenza y 78.2% recibió vacuna contra COVID-19. El 20.7% tuvo infección por COVID-19, 34% recibían soporte ventilatorio. El 55% contaba con espirometría con mediana CVF 60% (r39-86%). Principales comorbilidades: sobrepeso u obesidad (45%) y corticoterapia prolonga-

da (30%). El 83% cursó sintomático: fiebre (59%), cefalea (42.5%), congestión nasal (38.3%) y tos (36.1%). La mediana de duración de síntomas fue 3 días (rango 1-20). Según la gravedad se clasificaron en: leves 85%, moderados 2,5% y graves 12,5%, con hospitalización 20.8%, mediana de días internados 5 (entre 1-30), 3 de ellos en UTI, ningún fallecido por COVID. El 87.5% percibe que el paciente se encuentra clínicamente igual y 12.4% empeorados luego de la enfermedad.

Conclusiones

La pandemia impactó en forma negativa en el seguimiento de pacientes con ENM pediátricos en nuestro medio y el 12,5% curso enfermedad grave.

CASOS CLÍNICOS

Neumonitis por varicela zoster en paciente inmunocompetente

Karla Hernández

Medica uruguaya

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

53 años sexo femenino Dolor localizado en región postero lateral de base de hemitórax izquierdo asociado a lesiones de piel vesiculo-eritematosas. A las 48h agrega tos seca fiebre y disnea grado 1 mMRC.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Sin antecedentes personales ni epidemiológicos.

Examen físico

Tórax y pulmón: murmullo vesicular pasa disminuido en ápice de HTD, crépitos bibasales, roncales a predominio derecho.

Tratamiento

Se diagnostica herpes zoster y dado los síntomas respiratorios imagen radiológica y tomográfica compatible con neumonía. Se inicio Aciclovir IV a dosis 10mg/kg cada 8h.

Evolución y/o resolución del caso

A las 48 horas del ingreso agrega cefalea y rigidez de nuca por lo que se realiza punción lumbar diagnóstica Film array del LCR positivo para varicela zoster. Por lo cual se diagnostica meningitis a varicela zoster. Cumplo 10 días de tratamiento evolucionando satisfactoriamente.

Discusión / Conclusiones

La neumonía por varicela zoster, constituye un desafío diagnóstico, ya que es una enfermedad que se plantea en inmunodeprimidos, sin embargo también puede presentarse en inmunocompetentes en un 2-3%. En ocasiones los síntomas suelen no concordar con la afectación pulmonar hasta en un 10%. Los pacientes inmunocompetentes tienen riesgo de mortalidad y diseminación visceral, si no se inicia precozmente el tratamiento. En esta paciente se destaca el compromiso respiratorio y neurológico. Es esencial sospechar esta entidad en todos los pacientes más allá de su estado inmunológico.

Referencias

1. Medinacelli Eduardo, Heres Marcela, Quadrelli Silvia. Neumonía por varicela. Revista Americana de medicina respiratoria. 018:58-61.
2. Mohsen AH, McKendrick M. Varicella pneumonia in adults. Eur Respir J 2003;21(5):886-91.
3. Gasparetto EL, Warszawiak D, Tazoniero P, Escuissato DL, Marchiori E. Varicella pneumonia in immunocompetent adults: report of two cases, with emphasis on high-resolution computed tomography findings. Braz J Infect Dis [Internet]. 2005;9(3):262-5.

CASOS CLÍNICOS

Virus parainfluenza tipo 3: a propósito de un caso en contexto de pandemia

Chacon-Manosalva J, Chacon-Manosalva M, Vera-Gamboa L, Fernández-Morón R, Bolivar-Grimaldos F

Grupo MEDITA, Clínica Foscal Internacional

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente femenina de 81 años quien acude al servicio de urgencias por presentar clínica de 15 días de evolución caracterizado por tos productiva progresiva, un episodio de hemoptisis, disnea, astenia y adinamia.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Antecedente de hipertensión arterial pulmonar grupo 2 y tuberculosis en 2016.

Examen físico

A la auscultación pulmonar se identificaron estertores y roncus en ambos campos pulmonares, de predominio bibasal.

Tratamiento

La paciente cursaba con una neumonía viral sobreinfectada. Se indicó hospitalización con aislamiento aéreo, líquidos endovenosos, piperacilina tazobactam, enoxaparina, bromuro de ipratropio y terapia respiratoria.

Evolución y/o resolución del caso

La paciente presentó mejoría clínica, se dio egreso médico con broncodilatador, y se indicó realización de rehabilitación pulmonar.

Discusión / Conclusiones

Los virus parainfluenza (PIV) son virus RNA de la familia de los paramyxoviridae. Existen cuatro serotipos (PIV 1 - 4) que pueden causar enfermedades respiratorias en la población, principalmente en niños. Los PIV están asociados con un amplio espectro de enfermedades que incluyen otitis media, faringitis, conjuntivitis, crup, traqueobronquitis y neumonía. En Colombia, para el año 2017 la prevalencia fue de un 8% del total de las infecciones virales respiratorias sin tener datos en publicaciones indexadas ni datos por serotipos en el país. En el contexto de pandemia, en pacientes con síntomas respiratorios se debe considerar diagnóstico de Sars-Cov-2, pero si se descarta este diagnóstico, se deben tener presentes una amplia posibilidad de agentes etiológicos (como el PIV 3), dado que el diagnóstico oportuno es fundamental para determinar conductas terapéuticas y establecer pronóstico.

Referencias

1. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento Infección respiratoria aguda Colombia 2017. Versión 3. 2018(4)20:3-31 Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informesdeevento/Informe%20IRA%20Final%202017.pdf>
2. Ison MG. Parainfluenza viruses in adults. Uptodate. Last updated: Feb 13, 2021. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/parainfluenza-viruses-in-adults?search=parainfluenza%203&source=search_result&selectedTitle=1~106&usage_type=default&display_rank=1#H559678865.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Contexto clínico-epidemiológico ante la coinfección por *Acinetobacter baumannii* en pacientes con diagnóstico de la COVID-19

Menchaca Dávila S, Garciadiego Fossas P, Mireles Dávalos C

Instituto Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas"

Introducción

Aproximadamente la quinta parte de todos los casos de COVID-19 se presentan con neumonía grave y, de estos, el 25% presenta enfermedad crítica con desarrollo de síndrome de insuficiencia respiratoria aguda (SIRA) grave requiriendo manejo avanzado de la vía aérea y atención en la unidad de cuidados intensivos (UCI). El incremento en los días de hospitalización y procedimientos invasivos, junto con el uso de antimicrobianos, genera las condiciones oportunas para la emergencia de microorganismos multirresistentes, entre ellos *Acinetobacter baumannii*.

Material y Métodos

Estudio observacional descriptivo de cohorte retrospectivo, en el cual se recabaron datos clínicos, epidemiológicos y microbiológicos a partir de los expedientes clínicos de 160 pacientes que presentaron coinfección por *Acinetobacter baumannii* y COVID-19 durante el periodo de marzo 2020 a abril 2021 en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas".

Resultados

Se encontró que el 58% de todos los pacientes recibieron tratamiento antibiótico previo a su hospitalización por COVID-19. Los pacientes presentaron una estancia promedio de hospitalización de 36 días; un promedio de 29 días de ventilación mecánica; y una mortalidad del 49.07%. Al realizar la comparación entre el grupo de mortalidad y los que sobrevivieron, el esquema de tratamiento en combinación de colistina y carbapenémico se asoció de manera significativa al grupo de quienes sobrevivieron. El patrón de resistencia más prevalente correspondió a drogorresistencia extendida (XDR) y el gen de resistencia más frecuentemente identificado fue OXA-23 (90%).

Conclusiones

En brotes como el descrito con diagnóstico de la COVID-19 que presentan coinfección por *Acinetobacter baumannii*, es frecuente encontrar la presencia

de patrones de resistencia extendida a antibióticos. El tratamiento con esquemas antibióticos con colistina y carbapenémicos y puntajes en escala de SOFA al diagnóstico bajos fueron factores presentes en los pacientes que sobrevivieron. Asimismo, la tasa de mortalidad en la coinfección *A. baumannii* y COVID-19 es elevada, lo cual nos obliga a seguir desarrollando métodos de control y prevención de este tipo de brotes en las unidades de cuidados intensivos.

CASOS CLÍNICOS

Síndrome cardiopulmonar por Hantavirus: reporte de un caso grave con uso de oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO)

Fernández C, Fritzsche N, Fritz R, Arancibia F

Instituto Nacional del Tórax

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Masculino de 39 años consulta por cuadro de 6 días caracterizado por fiebre y astenia. Sin síntomas gastrointestinales o respiratorios. Se constata compromiso hemodinámico. Ingresa a Unidad de Cuidados Intensivos donde requiere reanimación con volumen e inicio de drogas vasoactivas.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Niega morbosos Laboralmente activo desempeñándose en labores técnicas en una lechería, residente en zona rural.

Examen físico

Slusual 120 lpm, mala perfusión, murmullo disminuido y crepitantes en base pulmonar izquierda.

Tratamiento

Noradrenalina y dobutamina dosis altas, intubación y traslado a centro ECMO.

Evolución y/o resolución del caso

Se instala ECMO veno-arterial-venoso, luego venovenoso completando un total de 7 días. Cursa con falla renal aguda, con respuesta a volemicación en los primeros días. Evoluciona logrando estabilidad hemodinámica y ventilatoria, logrando recuperación de forma exitosa y alta precoz.

Discusión / Conclusiones

El hantavirus corresponde a un virus ARN. Su reser-

vorio son roedores que transmiten la infección a humanos por excreciones aerosolizadas. Su importancia radica en su alta mortalidad, que en Chile varía de 35% en población global y 60 a 100% en pacientes críticos, en su grupo etario principal (personas entre 40 a 59 años) y que dado la ausencia de una terapia antiviral efectiva, su principal tratamiento radica en el inicio de terapia de soporte precoz. Su diagnóstico requiere conocimiento de los factores epidemiológicos predisponentes y una alta sospecha clínica. La confirmación diagnóstica vía serología/PCR e inicio precoz de terapia de soporte en UCI con apoyo ventilatorio, vasoactivo y eventual uso de ECMO ha demostrado tener impacto en la mortalidad, sobre todo en aquellos pacientes que previamente presentaban elementos clínicos predictores de mortalidad del 100%. El diagnóstico precoz también es importante debido a que si bien es infrecuente, es fundamental realizar un adecuado aislamiento de estos pacientes y seguimiento a los contactos. En nuestro paciente fue relevante en el manejo la existencia de una red de atención nacional para pacientes con sospecha de infección, facilitando el traslado a centro de atención de alta complejidad. La sospecha y diagnóstico precoces son fundamentales para iniciar soporte vital avanzado en esta patología, siendo en este caso puente a recuperación completa y re inserción laboral.

Referencias

1. Ministerio de salud (MINSAL). Guía clínica prevención, diagnóstico y tratamiento del síndrome cardiopulmonar por Hantavirus. Chile. 2013. Disponible en: http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/03/guia_hantavirus.pdf
2. Riquelme, R. Hantavirus. *Semin Respir Crit Care Med* 2021;42:822-827.11 3.
3. Ministerio de salud (MINSAL). Manual de procedimientos para administración de plasma inmune para infección por Hantavirus. Chile. 2018. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2018/03/Manual-Administraci%C3%B3n-Plasma-Inmune-Hantavirus.-Versi%C3%B3n-2.0.

CASOS CLÍNICOS

Hidatidosis pulmonar, una enfermedad aún vigente

Acosta C, Artola M, Chao C, Gruss A

Catedra de Neumología, Hospital Maciel

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Hombre, 15 años. Procedente de zona rural. Estu-

diente. Antecedentes familiares: Abuela (habitante de misma zona) con antecedente personal de Hidatidosis. Antecedentes enfermedad actual: Traqueo bronquitis aguda tratada con amoxicilina/clavulánico 7 días, buena evolución. Al mes hemoptisis no amenazante. RXTX opacidad inhomogénea en LSD TC-TX (Fotos 1 y 2) consolidación con zonas de distintas densidades en segmento anterior de LSD. FBC/LBA: Sin lesiones. LBA: Cultivo bacteriológico y baciloscopias negativas. Planteo: Absceso pulmonar. Recibe ampicilina sulbactam + clindamicina i/v por 4-6 semanas. Presenta Rush cutáneo (Foto 3) interpretado como reacción adversa a medicación. Fiebre persistente, se deriva a Instituto de Tórax.

Examen físico

Febril, sin otros síntomas respiratorios. Buen estado general y nutricional. Sin estigmas de inmunosupresión. Eupneico, adecuada entrada de aire bilateral. Sin ruidos agregados, SpO₂ 98% respirando al aire ambiente.

Evolución y/o resolución del caso

Diagnóstico: Hidatidosis Pulmonar Complicada. Posterior a la broncoscopia, se realiza TCTX: Imagen de bronquio dilatado con paredes engrosadas, el cual se abre en una cavidad quística redondeada. Presencia de micronódulos, nódulos y árbol en brote bibasal (Foto 8). Se inicia Albendazol 15 mg/Kg/día como puente para resolución quirúrgica. El tratamiento médico pre y post cirugía tiene relevancia protoescolicida, así como disminución del tamaño y la tensión intraquiste. Sin embargo, el tratamiento definitivo es quirúrgico en todas las etapas del quiste hidático, permitiendo el tratamiento integral de todos los componentes de la enfermedad (hidátide, adventicia y cavidad residual). Este caso, luego de Albendazol por 6 meses, evolucionó hacia la cicatrización con bronquiectasias secuelas apicales derechas (foto 9).

Discusión / Conclusiones

Hidatidosis: Infección de animales herbívoros o del hombre por la forma larval de parásitos del género *Echinococcus*. La hidatidosis primitiva cursó asintomática. Generalmente es un hallazgo por estudio de imagen. La primera manifestación clínica fue la rotura de la hidátide a forma de hemoptisis favorecida por la traqueo bronquitis. El rash cutáneo se interpretó como reacción de hipersensibilidad a la hidátide, frente a los antígenos parasitarios. El sufrimiento de la hidátide favorece la aparición de sobreinfección bacteria-

na. Posterior a la endoscopia se produjo diseminación broncogénica, quedando cavidad secuelar con bronquiectasias. Los pilares diagnósticos son: Clínico. Epidemiológico (zonas agrícolas y ganaderas). Imagenológico. Serológico (En lo serológico las técnicas más utilizadas son ELISA y Western Blot). Una prueba serológica negativa no descarta la equinococosis. Anátomo patológico. Generalmente no es necesario. En este caso clínico permitió el diagnóstico.

Referencias

1. Becerril M.A. Parasitología Médica. In: Parasitología Médica. 4ta Edición. México; 2014. p.187-94.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Medición de calcio iónico en sangre como marcador temprano de gravedad en pacientes con COVID-19 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en Lima-Perú

Chung J

Hospital Arzobispo Loayza

Introducción

Con el propósito de determinar si el Calcio Iónico (Ca²⁺) en sangre es un buen marcador de la gravedad de los cuadros de COVID-19, así como predictor independiente de mortalidad, se elaboró un estudio con pacientes diagnosticados con esta enfermedad en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL) en Lima-Perú ingresados a hospitalización.

Material y Métodos

La muestra seleccionada estuvo compuesta por 200 casos de pacientes diagnosticados mediante pruebas moleculares y que requirieron hospitalización para su manejo médico. Se recogieron exámenes de marcadores inflamatorios bioquímicos y hematológicos al ingreso y los datos fueron analizados mediante pruebas de correlación y regresión logística binaria.

Resultados

En la regresión logística el nivel de Ca²⁺ muestra buena relación con la severidad de los casos COVID-19 pudiendo ser un marcador de gravedad ($p < 0.05$). En el mismo tipo de prueba estadística se observa una relación no significativa entre Ca²⁺ y la muerte ($p > 0.05$). El estudio de Kaplan-Meier tampoco muestra relación significativa entre Ca²⁺ y la supervivencia.

Conclusiones

El Ca²⁺ es un ión de fácil medición que suele estar incluido en el análisis de gases arteriales que se hace en la emergencia del hospital al momento del ingreso de los pacientes con SARS-CoV-2. A la luz de los hallazgos del presente estudio, se observa que la determinación del calcio iónico es útil para identificar cuadros de SARSCoV2 graves y con complicaciones inminentes al ingreso de la hospitalización. Esto podría mejorar los protocolos de atención brindando soporte especializado en menor tiempo y con un ahorro importante de recursos económicos y humanos. Sin embargo, no es útil como predictor de muerte en el mismo grupo de pacientes por lo cual no debe tenerse en cuenta de manera independiente o aislada de otros marcadores para valorar pronóstico. A pesar de que el Hospital Arzobispo Loayza es uno de los más grandes y representativos del Perú, la población estudiada es relativamente pequeña respecto al total de ingresados en los diferentes hospitales del país, por lo que se necesitan estudios con mayor población y de preferencia multicéntricos para una mejor definición de la utilidad del Ca²⁺ en SARSCoV2.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Efecto del colágeno polimerizado tipo I en la hiperinflamación de pacientes adultos ambulatorios con COVID-19 sintomático: un ensayo clínico doble ciego, aleatorizado y controlado con placebo

Méndez-Flores S, Priego-Ranero A, Azamar-Llamas D, Olvera-Prado H, Rivas-Redondo K, Ochoa-Hein E, Pérez-Ortiz A, Rojas-Castañeda E, Urbina-Terán S, Septián-Stute L, Hernández-Gilsoul T, Aguilar-Morgan A, Fernández-Camargo D, Olivares-Martínez E, Hernández-Ramírez D, Torres-Villalobos G, Furuzawa-Carballeda J, Del Carpio-Orantes L, Rendón-Macías M

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción

Actualmente, las opciones terapéuticas para pacientes ambulatorios con COVID-19 son limitadas, en México se ha probado el Colágeno Polimerizado tipo I (CPTI) como una opción útil.

Material y Métodos

Ensayo clínico doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo de CPTI frente a placebo. Desde el 31 de

agosto de 2020 hasta el 7 de noviembre de 2020, se incluyeron ochenta y nueve participantes adultos con diagnóstico confirmado de COVID-19 y aparición de síntomas dentro de los 7 días anteriores al reclutamiento y se les dio seguimiento durante 12 semanas. La fecha final de seguimiento fue el 4 de febrero de 2021. Los pacientes fueron asignados aleatoriamente para recibir 1,5 ml de CPTI por vía intramuscular cada 12 horas durante 3 días y luego cada 24 horas durante 4 días (n=45) o un placebo equivalente (n=44). El resultado primario fue una reducción media de al menos un 50 % en el nivel de IP-10 en comparación con el valor inicial. Los resultados secundarios fueron la saturación media de oxígeno ≥ 92 % al respirar aire ambiente y la duración de los síntomas.

Resultados

De 89 pacientes que fueron aleatorizados, 87 (97,8%) se incluyeron en un análisis por intención de tratar; 37 (41,6%) eran del sexo masculino y la edad media fue de $48,5 \pm 14,0$ años.

Los niveles de IP-10 disminuyeron un 75 % en el grupo CPTI y un 40 % en el grupo placebo frente al valor inicial. La comparación entre tratamiento vs placebo también fue estadísticamente significativa ($P=0,0047$). Los niveles de IL-8 (44 %, $P=0,045$), M-CSF (25 %, $P=0,041$) e IL-1Ra (36 %, $P=0,05$) también se redujeron en el grupo CPTI frente al valor inicial. Se logró una saturación de oxígeno media ≥ 92 % en 40/44 (90 %), 41/42 (98 %) y 40/40 (100 %) de los participantes que recibieron CPTI a los 8, 15 y 97 días de seguimiento frente a 29/43 (67%), 31/39 (80%) y 33/37 (89%) de pacientes tratados con placebo ($P=0,001$). El modelo de tiempo de falla acelerado no ajustado mostró que los pacientes tratados con CPTI lograron el resultado primario 2,70 veces más rápido ($P<0,0001$) que el placebo. En cuanto al riesgo, el grupo de pacientes tratados con CPTI tuvo un 63% menos de riesgo de tener una saturación de oxígeno media <92 % frente a placebo ($P<0,0001$). La duración de los síntomas en los pacientes tratados con CPTI se redujo en $6,1 \pm 3,2$ días frente al placebo. No se observaron diferencias en los efectos adversos entre los grupos a los 8, 15 y 97 días de seguimiento.

Conclusiones

El tratamiento con CPTI disminuyó los niveles de IP-10, IL-8, M-CSF e IL-Ra, lo que podría explicar el efecto en la mayor proporción de pacientes con lecturas de saturación de oxígeno media ≥ 92 % y una duración más corta de los síntomas en comparación con los pacientes

tratados con placebo. Aunque los resultados son alentadores, se necesitan ensayos aleatorios más grandes.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Características de las pruebas de función pulmonar en pacientes egresados tras neumonía severa por sars cov 2

Tavera E, Portorreal M, Gottschalk P, Espejo D

Clinica Unión Médica, Clínica Unión Médica, Clínica Unión Médica,
Clínica Unión Médica, Clínica Unión Médica

Introducción

El SARS-CoV-2 hace reseña a un virus causante de diversas patologías en especial a nivel pulmonar, las informaciones sobre las secuelas en los pacientes egresados tras neumonía por SARS-Cov-2 son escasas. Un ejemplo de secuelas por SARS-Cov 2 se puede apreciar en un estudio retrospectivo llevado a cabo en el 2021 en el Saint Pierre Hospital "Bélgica" en donde las secuelas de la función pulmonar estuvieron en el 55% de los pacientes críticos con COVID-19 tras tres meses después del alta. Dichas secuelas si no son identificadas a tiempo conlleva disminución en la calidad de vida y un gasto en el sistema de salud. Por lo expuesto anteriormente, identificar cuáles son las características de las pruebas de función pulmonar es importante en estos pacientes, siendo de mayor utilidad la espirometría y sobre todo el DLCO.

Material y Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo de corte transversal, de fuente secundaria, en el período enero 2021-febrero 2022 en la Clínica Unión Médica del Norte "Santiago Rep.Dom" en el que se evaluaron 25 expedientes de pacientes egresados tras Neumonía por SARS-COV-2, los mismos cumplían con los criterios de inclusión y exclusión delimitados, más la realización de una espirometría y una prueba de DLCO.

Resultados

Del 100% de la muestra evaluada, un 68% pertenece al género masculino, en cuanto a las comorbilidades un 80% posee alguna comorbilidad, siendo la más frecuente la hipertensión arterial en un 48%, en un segundo lugar diabetes mellitus en un 36%. En relación a la espirometría el VEF1, CVF estuvo disminuido respectivamente un 56% y 48% de la muestra. Sin embargo, para hablar de un patrón restrictivo se prefiere la prueba de DLCO la cual se encontró disminuida en el 72% de los participantes, siendo una DLCO le-

vemente disminuida el hallazgo más común dentro de este grupo en un 48% de la muestra total.

Conclusiones

A pesar de que las secuelas que puede producir el SARS COV 2 se siguen siendo investigadas actualmente, se debe considerar las pruebas de función pulmonar, sobre todo el DLCO como una de las herramientas más importante para valorar el grado de deterioro tras pasado al menos de 3 meses de la curación. En resumen, este estudio indicó que, los sobrevivientes de COVID-19 después del alta, el defecto ventilatorio restrictivo podría ser permanente.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Principales complicaciones de los pacientes con neumonía grave por Covid 19 en la Unidad de Terapia Intensiva

Tavera E, Gottschalk P, García N, Paulino I, Rrodríguez M, Espejo D, Reinoso E

Clínica Universitaria Unión Médica

Introducción

La neumonía severa por COVID 19 se caracteriza por hipoxemia severa, asociado a múltiples complicaciones como la sobreinfección bacteriana, cardiovasculares, embolia pulmonar, intersticiales y necesidad de ventilación mecánica que aumentan riesgo de mortalidad, por lo que fue nuestro objetivo identificar las principales complicaciones de los paciente con neumonía grave por Covid 19 de nuestra institución.

Material y Métodos

Se realizó estudio retrospectivo, de cohorte transversal, de fuente secundaria en pacientes ingresados en unidad de terapia intensiva en la Clínica Universitaria Unión Médica del Norte con el diagnóstico de covid severo desde marzo del 2020 hasta abril 2021. El análisis estadístico se realizó mediante la prueba de Chi-cuadrado para variables categóricas.

Resultados

Se contó con 112, de los cuales 77 hombres (68.8%) y 35 mujeres 31.3%. La edad media fue de 61 años. La mayoría de los pacientes presentaron tormenta de citocinas un 81.3%. En cuanto a las complicaciones presentadas durante la estancia hospitalaria estuvieron la coinfección bacteriana con 25.9%, complicaciones cardiovasculares en un 17.9%, complicaciones renales 12.5%, necesidad de ventilacion mecanica in-

vasiva 15.2%, embolia pulmonar 14.3% complicaciones metabólicas en un 18%, complicaciones neurológicas 5.4%.

Conclusiones

La neumonía grave por COVID 19 es una entidad clínica potencialmente mortal, asociada a múltiples complicaciones que elevan de manera drástica la mortalidad de los pacientes que cursan con dicha entidad clínica. La presencia de tormenta de citocinas, la necesidad de ventilación mecánica invasiva y no invasiva además de la embolia pulmonar son las principales complicaciones de los pacientes bajo estudio y que a su vez se relacionan con una alta mortalidad en dichos pacientes.

CASOS CLÍNICOS

Neumatoceles asociados a endocarditis por *Staphylococcus aureus*

Palma M, Contreras E, Rubín D, Castellanos J, Deker V, Mendez L, Martínez G

Hospital Roosevelt

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Fiebre intermitente de 3 días, mujer de 43 años, originaria de la costa sur de Guatemala, no fumadora, sin uso de sustancias ilícitas, con antecedente de infección por VIH (1A), hipertensión arterial sistémica y enfermedad renal crónica bajo tratamiento hemodialítico. Acudió a nuestro centro por fiebre intermitente de 3 días, refería haber estado en sesiones de hemodiálisis y recibido tratamiento con antibiótico no especificados intravenosos sin mejoría.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Infección por VIH (1A) en TARV, hipertensión arterial sistémica y enfermedad renal crónica bajo tratamiento hemodialítico.

Examen físico

Afebril, signos vitales dentro de límites normales, con SpO₂ 96% aire ambiente. Presentaba disminución de la entrada de aire bilateral infraescapular e infra mamaria con crepitantes finos y gruesos, así mismo, se auscultó soplo tricúspideo grado 4/5.

Tratamiento

Se indicó tratamiento antibiótico con linezolid presentando mejoría clínica y radiológica.

Evolución y/o resolución del caso

Actualmente se encuentra completando tratamiento antibiótico en vísperas de alta a su domicilio y continuar seguimiento por consulta externa.

Discusión / Conclusiones

Los neumatoceles pulmonares son quistes de paredes delgadas (pseudoquistes por ausencia de revestimiento epitelial) llenos de aire ubicados en el intersticio pulmonar. Las características incluyen una pared menor a los 4 mm y espesor uniforme, el tamaño puede ser de 1 cm hasta ocupar todo el hemitórax y pueden contener niveles hidroaéreos. En los neumatoceles de etiología infecciosa, después de la neumonía, la inflamación y el estrechamiento del bronquio, se forma una válvula de bola endobronquial. Esta válvula causa la dilatación distal de los bronquios y los alvéolos, de esta forma el aire ingresa al espacio quístico durante la inspiración pero no lo abandona durante la espiración. La paciente de nuestro caso tenía antecedentes médicos y factores de riesgo importantes que la predisponen a enfermedades infecciosas endovasculares con la posterior formación de neumatoceles. La confirmación del diagnóstico se realizó por medio de exámenes de laboratorio y estudios de imágenes. Al tratarse de un cuadro por *S. aureus* el uso de antibiótico fue la piedra angular del tratamiento, teniendo los neumatoceles una resolución espontánea. **Conclusión.** El diagnóstico etiológico correcto de un neumatocele orienta al tratamiento adecuado, ayudando a evitar procedimientos invasivos innecesarios.

Referencias

1. Jamil A, Kasi A. Neumatocele. [Actualizado el 11 de agosto de 2021]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): Publicación de StatPearls; 2022 ene-. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556146/> Redacción. ¿Qué es un Neumatocele y cómo es su tratamiento. Definición [Internet]. Centro Estudios Cervantinos. 2018 [citado el 20 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.centroestudioscervantinos.es/neumatocele/> 2. European Journal of Cardio-Thoracic Surgery, Volume 60, Issue 1, July 2021, Page 203, <https://doi-org.eres.qnl.qa/10.1093/ejcts/ezaa481>
3. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan. 2021 Aug 11 4. J Cardiol Cases. 2018 Mar 31;17(6):215-219. doi: 10.1016/j.jccase.2018.02.007. eCollection 2018 Jun.
5. Turner NA, Sharma-Kuinkel BK, Maskarinec SA, Eichenberger EM, Shah PP, Carugati M, Holland TL, Fowler VG Jr. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: an overview of basic and clinical research. Nat Rev Microbiol. 2019 Apr;17(4):203-218. doi: 10.1038/s41579-018-0147-4. PMID: 30737488; PMCID: PMC6939889.
6. Chateau B, Aravena C, Vuletin F, Zúñiga S. Neumonía complicada

con neumatocele en un lactante, caso clínico [Internet]. Conicyt. cl. [citado el 20 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v79n3/art08.pdf> 7. López M, Maider S, Soler R, Marqués E. Neumatocele, caso clínico [internet]. España. [citado el 21 de marzo de 2022]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2010000300015

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Factores asociados al conocimiento, actitudes y prácticas preventivas (KAP) frente al COVID-19 en docentes universitarios del área de la salud en Lima, Perú

Rivera-Lozada O, Bonilla-Asalde C

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA, UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

Introducción

Actualmente nos enfrentamos a una enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2, conocido mundialmente como COVID-19, que se considera una amenaza para la salud mundial debido a su alta contagiosidad y rápida propagación. Estudios previos han reportado que tener bajos niveles de conocimiento, actitudes de percepción de riesgo y prácticas preventivas conduce a un impacto negativo en el comportamiento hacia la enfermedad en los profesionales de la salud.

Material y Métodos

Diseño analítico transversal. La población de la muestra estuvo constituida por 302 profesionales de la salud de una universidad peruana. El instrumento se administró en el período agosto-diciembre, en 2020. Se utilizó un cuestionario en línea sobre conocimientos, actitudes y prácticas (KAP) hacia la enfermedad por coronavirus-2019 (COVID-19) para recopilar datos de los participantes. Se exploraron factores sociodemográficos, ocupacionales y de comorbilidad. Se consideró el análisis bivariado, donde se evaluó la asociación entre variables mediante tablas de contingencia, utilizando odds ratios (OR) con su correspondiente intervalo de confianza IC del 95%; p. Finalmente, se realizó un análisis de regresión logística binaria para determinar los factores asociados con bajos niveles de conocimiento, actitudes de percepción de riesgo y prácticas preventivas hacia la infección por COVID-19 en profesionales de la salud.

Resultados

En general, el 25,2%, mostró altos niveles de conocimiento, el 31,5% adoptó prácticas preventivas y el 37,4% tuvo actitudes de percepción de riesgo. Estar casado (odds ratio ajustado, aOR=6,75), tener un título de máster (aOR= 0,41), tener una jornada laboral de nueve horas o más (aOR=0,49) y presentar obesidad (aOR=0,38) se asociaron con un bajo nivel de conocimiento sobre COVID-19. Ser mayor de 50 años (aOR=0,52), trabajar en el hospital en el servicio de medicina interna (aOR=1,86) y presentar afecciones comórbidas como hipertensión arterial (aOR=0,28) y obesidad (aOR=0,35) fueron variables asociadas a las prácticas preventivas. En relación con las actitudes negativas hacia covid 19, se encontró que el contacto físico con pacientes con diagnóstico confirmado de COVID-19 (aOR=1,84) y con asma (aOR=2,13) se asoció con estas actitudes.

Conclusiones

Estar casado, tener una maestría y trabajar más de nueve horas al día fueron variables predictoras de tener un bajo nivel de conocimiento del COVID-19. Al ser mayor de 50 años, trabajar en el área de hospitalización del departamento de medicina interna fueron factores de riesgo para las prácticas preventivas. El contacto físico con pacientes con COVID-19 fue un factor de riesgo para las actitudes negativas hacia los riesgos.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Miedo al COVID-19 y su asociación con la alfabetización en salud y los estilos de vida en estudiantes de medicina de dos universidades peruanas en Lima, Perú

Bonilla-Asalde C, Rivera-Lozada O, Rivera-Lozada I

Universidad Privada Norbert Wiener, Universidad del Cauca, Universidad Privada San Juan Bautista

Introducción

La enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2, conocido mundialmente como COVID-19 ha causado temor, ya que sus consecuencias inmediatas para la sociedad han producido desafíos sin precedentes para los sistemas de salud. Durante la pandemia la salud psicológica fue afectada y estudios previos han podido demostrar que personas que presentan mayor grado de alfabetización en salud es un factor protector para la salud mental.

Material y Métodos

Diseño transversal analítico en 500 estudiantes de dos universidades peruanas. El instrumento se administró en el período agosto-diciembre, en 2021. Se utilizó un cuestionario en línea sobre características de los participantes, Miedo al COVID-19 (FCoV-19S) alfabetización en salud (HLS-EU-Q16) y estilos de vida (consumo de alcohol, tabaco, actividad física, dieta). Se determinaron asociaciones entre el miedo, la alfabetización en salud y los estilos de vida utilizando odds ratios (OR) con su correspondiente intervalo de confianza IC del 95%; p.

Resultados

Se encontró una fuerte asociación entre la alfabetización en salud y el miedo al COVID-19. Una mayor alfabetización en salud se asoció con puntuaciones más bajas en el cuestionario (FCoV-19S) (coeficiente, B, -0,04; intervalo de confianza del 95 %, IC del 95 %, 1,8-2,4; p < 0,001), fumar y beber alcohol se asociaron con presentar miedo al COVID-19 (OR: 2,2; IC95% 1,8-2,4) Y (OR: 1,5; IC95% 1,2-2,9) respectivamente.

Conclusiones

La investigación permitió establecer que la alfabetización en salud ayuda a proteger a los estudiantes de medicina al miedo del COVID-19. Por el contrario, el consumir bebidas alcohólicas y fumar incrementan los niveles de miedo en los estudiantes. Por tanto, se deben promover estilos de vida saludables en los estudiantes universitarios.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Actitudes frente a la vacunación COVID-19 en estudiantes universitarios de dos universidades peruanas en Lima, Perú

Rivera-Lozada O, Rivera-Lozada I, Bonilla-Asalde C

Universidad del Cauca, Universidad Privada Norbert Wiener,

Universidad Privada San Juan Bautista

Introducción

La vacunación es una de las intervenciones preventivas más rentables para el control de la enfermedad por COVID-19. La mayoría de países en el mundo han acelerado sus programas de vacunación para lograr altas coberturas, adicionalmente en este momento en mundo se encuentran más de 170 vacunas en desarrollo. A pesar del rápido progreso en investigación en vacunas, la aceptación y las actitudes negativas hacia las vacunas contra COVID-19 son desafíos impor-

tantes para el control de la enfermedad. El aceptar una vacuna es uno de los factores de éxito de los programas de vacunación.

Material y Métodos

Diseño transversal Analítico en 1500 estudiantes de dos universidades peruanas. El instrumento se administró en el período Septiembre -diciembre, en 2021. Se utilizó un cuestionario en línea que permitió recolectar información de las características sociodemográficas, se utilizaron preguntas para medir actitudes hacia la vacuna Covid-19. Dentro del análisis se realizaron comparaciones entre las variables sociodemográficas y la aceptación de la vacunación contra el COVID-19, el análisis bivariado incluyó Razones de probabilidad (OR), intervalos de confianza (IC) y se establecieron valores de p.

Resultados

Del total de los 1500 estudiantes universitarios el 68% aceptaban la vacuna para COVID-19. El estudio demostró que los estudiantes de la facultad de salud y las estudiantes mujeres tenían mayor actitud positiva hacia la vacunación (OR = 1,8 IC 95%: 1,1 – 2,5, p <0,001) y (OR = 3,2 IC 95%: 1,9 – 5,5, p <0,001) al igual que el creer que las vacunas son seguras y pueden proteger a las personas de la enfermedad (OR = 3,9 IC 95%: 3,1 – 8.5, p <0,004) y (OR = 4,2 IC 95%: 2,9 – 9,1, p <0,002).

Conclusiones

La investigación permitió identificar que los estudiantes universitarios aceptan las vacunas COVID-19, sim embargo hay un porcentaje de estudiantes que manifiestan preocupación sobre si la vacuna es segura y eficaz. Por tanto, desde la universidad se debe proponer estrategias que permitan aumentar la confianza en las vacunas contra el Covid-19.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Implementación de valores de corte en índices hematológicos para evaluación de pacientes COVID-19

Balanzino A, Martinez Cortizas M, Deveikis I, Pascale P, Santilli E

Hospital Interzonal General de Agudos "Pedro Fiorito"

Introducción

A raíz de la situación epidemiológica por la COVID-19 resultó necesario emplear herramientas que esta-

blezcan una relación gravedad-estado clínico de los pacientes. El uso de los índices neutrófilo/linfocito (INL), plaquetas/linfocitos (IPL) e índice de inflamación sistémica (IIS=neutrófilos x plaquetas/linfocitos) complementan el seguimiento y correlacionan la enfermedad causada por SARS-CoV 2 con la severidad del cuadro, pudiendo predecirla. Consideramos que es nuestro rol desde el Laboratorio promover un trabajo interdisciplinario para aportar nuevos recursos y medios que colaboren en el diagnóstico del paciente COVID, como lo son el establecimiento de valores de corte para estos índices.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo, analítico-descriptivo de pacientes evaluados al momento de diagnóstico de COVID-19 leve y severo en nuestro Hospital. Se evaluaron hemogramas de 103 individuos con un cuadro de neumonía leve a moderada por COVID-19; y 82 pacientes con diagnóstico de COVID-19 severo que requirieron internación en Unidad de Terapia Intensiva (UTI) y ventilación mecánica. De éstos, 67 tuvieron un desenlace fatal y 15 lograron la mejora clínica.

Resultados

A partir de las curvas ROC correspondientes los valores de corte que definen severidad son para: IIS valores mayores de 1216 (sensibilidad:72%; especificidad: 58%), INL mayores a 5.0 (sensibilidad: 73%, especificidad: 70%), IPL mayores a 218.80(sensibilidad: 52%; especificidad: 71%). Los valores de los índices mencionados disminuyen y se normalizan al evolucionar el paciente favorablemente, mientras que los de IIS aumentan de forma marcada al incrementarse la severidad del cuadro.

Conclusiones

Para aquellos individuos que al momento del diagnóstico presenten un IIS mayor a 1200 o un INL mayor a 5.0 se podrá inferir que tendrán mayor posibilidad de cursar con un cuadro severo de COVID-19 y cuentan con una probabilidad mayor de mortalidad. Por otro lado, la baja sensibilidad para valores de IPL desestima su uso como herramienta de apoyo en la evaluación de pacientes COVID. La diferencia entre el recuento de neutrófilos, linfocitos y plaquetas causados por la enfermedad permite establecer valores de corte para evaluar la criticidad del estado del paciente. Se observa así que los pacientes con cuadros de mayor gravedad presentan índices IIS, INL e IPL aumentados.

CASOS CLÍNICOS

Coccidiomicosis pulmonar y trasplante renal

Monzón García J, Palma Cardona M, Contreras Echeverría E, Alvarez de León R, Mazariegos Orantes A

Hospital Roosevelt

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Hombre de 23 años referido por fiebre de tres meses, tos sin expectoración y pérdida de 5 kg de peso. Refería haber recibido múltiples antibióticos por neumonía complicada, sin mejorar.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Antecedente de trasplante renal 4 meses antes de consultar. Tratado con Tacrolimus, Micofenolato y Prednisona.

Examen físico

Presentó SatO₂ 85% y FC de 110 lpm; se auscultó soplo tubárico subescapular izquierdo.

Tratamiento

Inició Anfotericina B liposomal 2 semanas seguido de fluconazol VO 400 mg al día, tratamiento que continúa.

Evolución y/o resolución del caso

Evolución favorable: resolvió fiebre, tos y disnea. Aumento gradual de peso y adecuado estado funcional.

Discusión / Conclusiones

Coccidiomicosis es una micosis causada por *Coccidioides immitis* y *Coccidioides posadasii*. La enfermedad varía desde forma subclínica hasta enfermedad diseminada o con manifestaciones pulmonares severas (1). Los pacientes transplantados tienen alto riesgo de micosis, en especial el primer año de uso de inmunosupresores. La incidencia de Coccidiomicosis en transplantados es 4-8% sin profilaxis (2). El tratamiento en enfermedad diseminada, afección pulmonar severa o progresiva, es Anfotericina B liposomal seguido de Fluconazol vía oral al existir estabilización de síntomas. La medicación oral se da por 12 a 18 meses, según estado clínico, persistencia de síntomas y resolución radiológica (3). Nuestro paciente tiene alto riesgo de micosis debido a la inmunosupresión medicamentosa. En este grupo de pacientes, la infección puede presentarse gravemente; el deterioro

clínico se da rápidamente y puede llegar a manifestar fallo ventilatorio. Se enfatiza en la importancia de tener en consideración diagnósticos que incluyan infecciones respiratorias poco comunes pero de alto impacto, como la Coccidioidomycosis. El diagnóstico se hace con serología, cultivos de tejidos o análisis de lavado bronquioloalveolar (LBA). En este caso, se hizo con tinción de azul de lactofenol y cultivo de Agar Sabouroud del LBA; este cultivo no distingue entre los dos tipos de Coccidiodes, lo cual importa epidemiológicamente más no con fines terapéuticos. Hasta este momento, el paciente lleva 8 semanas de tratamiento para Coccidioidomycosis (2 intravenoso, 6 vía oral). Su recuperación es favorable y continúa bajo vigilancia para determinar el tiempo total adecuado de tratamiento.

Referencias

1. CherHage CA, Carmona EM, Epelbaum O, Evans SE, Gabe LM, Haydour Q, et al. Microbiological Laboratory Testing in the Diagnosis of Fungal Infections in Pulmonary and Critical Care Practice. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2,019 Sep. Volume 200 Number 5
2. Braddy CM, Heilman RL, Blair JE. Coccidioidomycosis After Renal Transplantation in an Endemic Area. *American Journal of Transplantation* 2,006 Feb. 6: 340-345
3. Galgiani JN, Ampel NM, Blair JE, Catanzaro A, Geertsma F, Hoover SE, et al. 2016 Infectious Diseases Society of America (IDSA) Clinical Practice Guideline for the Treatment of Coccidioidomycosis. *Clinical Infectious Diseases* 2,016 Sep. 63(6):e112-46.

CASOS CLÍNICOS

Neumonitis secundaria a la infección por Virus Linfotrópico Humano de Células T tipo I

Villanueva Villegas R, Guerrero Barragan M, Castillo Gutierrez P

Hospital Nacional Dos de Mayo

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Mujer de 51 años presenta disnea, malestar general y fiebre.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Infección por Virus Linfotrópico Humano de Células T tipo I (HTLV-I) asociado a Leucemia/Linfoma T del adulto (LLTA) con tratamiento quimioterápico.

Examen físico

Frecuencia respiratoria:25, saturación:90%. Se auscultan crépitos finos a predomino bibasal.

Tratamiento

Se inició dexametasona 40 mg cada 24 horas por 5 días.

Evolución y/o resolución del caso

Tomografía de tórax evidencia resolución de lesiones en vidrio deslustrado. En el aspirado bronquial no se aislaron gérmenes. Biopsia pulmonar sin ninguna alteración.

Discusión / Conclusiones

El HTLV-1 puede generar neumopatías por diferentes mecanismos. En pacientes con LLTA por HTLV-1 puede haber infiltración linfocítica de células tumorales a nivel pulmonar o neumonitis postquimioterapia(1). La inmunodepresión de estos pacientes puede generar neumonías por gérmenes oportunistas. La infección por el virus HTLV-1 puede causar bronquioloalveolitis, bronquiectasias, neumonitis intersticial o neumonías organizativas; mediante la infiltración de células T infectadas desencadenando una respuesta inflamatoria, lo cual sospechamos que ocurrió en nuestro paciente (2). Existen patrones tomográficos en estos pacientes, en el caso presentado se evidenció un patrón en vidrio deslustrado en ambos campos pulmonares con buena respuesta a corticoterapia(3). Es necesario conocer el diagnóstico diferencial del compromiso pulmonar en la infección por HTLV-I más aún en regiones endémicas.

Referencias

1. Einsiedel L. Human T-cell leukaemia virus type 1 associated pulmonary disease: clinical and pathological features of an under-recognised complication of HTLV-1 infection. 2021;18:1
2. Martin F. Inflammatory manifestations of HTLV-1 and their therapeutic options. *Expert Rev Clin Immunol*. 2014;10(11):1531-46.
3. Acuna-Villaorduna A. High prevalence of pulmonary findings in computed tomographies of HTLV-1-infected patients with and without adult T-cell leukemia/lymphoma-implications for staging. *Leuk Lymphoma*. 2019;60(13):3272-6.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Características clínico-radiológicas y de lavado bronquial en pacientes VIH con diagnóstico de neumonía comunitaria

Palma M, Tapia C, Contreras E, Samayoa J

Introducción

Las infecciones pulmonares son comunes en los pacientes infectados por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), la prevalencia de estas puede variar dependiendo del método por el cual se detecten, el lugar en el que se investiguen y las condiciones inmunológicas del sujeto. La detección adecuada de neumonía comunitaria por microorganismo “típicos” y/o “oportunistas” en los pacientes seropositivos al VIH es esencial en Guatemala, ya que componen una parte importante de las causas de morbimortalidad. Sin embargo, existen pocos estudios que describan las características clínico-radiológicas de los pacientes y los microorganismo más frecuentes que les afectan. **Objetivos:** Describir los hallazgos clínicos, radiológicos y en lavado bronquial de pacientes con VIH y diagnóstico de neumonía comunitaria.

Material y Métodos

Estudio transversal de enero a diciembre 2018, en 48 pacientes con VIH, atendidos en el departamento de Medicina Interna del Hospital Roosevelt en Ciudad de Guatemala. Se incluyeron a todos aquellos que desearan participar y firmaran consentimiento informado. Criterios de inclusión: hombre o mujer mayor de 18 años, seropositivos al VIH confirmado mediante prueba de ELISA y/o Western Blot, que tuvieran recuento de linfocitos CD4, con o sin tratamiento antirretroviral, que presentaran síntomas, datos clínicos y radiológicos de neumonía comunitaria. Se les realizó VBC flexible según protocolo interno, Se tomaron 1 a 2 lavados bronquiales (LB) en alícuotas de 30-50 mL de solución salina al 0,9% a temperatura ambiente de la zona más afectada vista en estudios de imágenes. Las muestras fueron analizadas utilizando cultivos cuantitativos (sistema BACTEC®) o reacción en cadena de la polimerasa (GeneXpert®, FilmArray®) para bacterias, micobacterias, hongos y virus. Análisis fue descriptivo, en el programa SPSS v.21. Recibió aval del Comité Bioética en Investigación.

Resultados

se evaluaron 34 hombres y 14 mujeres, con media de edad de 39±15 (DE) años y 27±23 (DE) días de inicio de síntomas. El 81% se encontraron en categoría

≤ 200 células/mm³ CD4. Los síntomas más frecuentes fueron fiebre (94%) y tos (58%). Al examen físico 44% presentó crépitos difusos. El promedio de SPO₂ fue 90±15 (DE). En cuanto a los patrones radiológicos, 40% presentaron zonas de llenado alveolar y 10% cavitaciones (Figura 1, panel A y B). La broncoscopia demostró cambios inflamatorios agudos o crónicos (43%) y secreciones purulentas (19%) entre otros (Figura 1, panel C y D) En el lavado bronquial (Tabla 2) se identificaron 62 aislamiento positivos, 24 para bacterias, 16 para hongos, 13 para micobacterias y 9 para virus. Los patógenos más frecuentemente fueron: *Klebsiella pneumoniae*, *Candida albicans*, *Mycobacterium tuberculosis* y Rinovirus Humano.

Conclusiones

Los hallazgos del lavado bronquial en pacientes VIH y neumonía comunitaria son diversos, siendo los principales patógenos bacterianos y fúngicos.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

COVID19 en trabajadores de salud no vacunados del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo de marzo a mayo del 2020

Danilla-Dávila M, Gonzales-Vargas S

Hospital Nacional Arzobispo Loayza

Introducción

La pandemia por SarsCov2 en nuestro país ha tenido un gran impacto en el sistema de salud del país y en su recurso más valioso constituido por los trabajadores de salud; siendo estos últimos quienes se pusieron en alto riesgo de COVID19, el presente estudio tiene como objetivo describir las características clínicas de los trabajadores de salud no vacunados del Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL) con diagnóstico de COVID19.

Material y Métodos

Se trata de un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, llevado a cabo en el HNAL, la población estaba conformada por trabajadores de salud con diagnóstico de Infección por SarsCov2 durante el periodo de marzo a mayo del 2020, los cuales fueron atendidos en el área de Unidad Funcional de Seguridad y Salud en el Trabajo (UFSST) del HNAL. El tamaño muestral fue considerado como todos los trabajadores de salud evaluados entre el periodo de marzo a mayo del 2020. La variable princi-

pal del estudio fue las características clínicas de los trabajadores de salud con COVID19., lo cual se determinó por: edad, sexo, ocupación, comorbilidad, antecedentes respiratorios, presencia de síntomas, método diagnóstico, condición inicial y condición final. Los datos fueron ingresados a una base diseñada para el estudio en Microsoft Excel.

Resultados

Durante el periodo marzo a mayo del 2020 se identificaron 174 trabajadores de salud no vacunados con diagnóstico de COVID19 en la UFSST del HNAL. Del total de la población, se dividió en menores de 40 años, 40-65 años y mayores de 65 años con una frecuencia del 45.98%, 42.53% y 0% respectivamente, no registrándose datos de edad en 11.49% de pacientes. La mayoría siendo de sexo femenino (56.90%). El 79.89% de la población no asoció comorbilidades, además hubo antecedente de enfermedad respiratoria en el 5.75%. Del total el 127 (72.98%) fueron asistenciales y 44 (25.28%) no asistenciales, según grupo ocupacional el predominante fue el personal técnico con 62 (35.84%), seguido por el personal médico 39 (22.54%). 116 paciente (66.67%) acudieron a la UFSST debido a presencia de síntomas, donde se utilizaron como métodos diagnósticos la prueba serológica en 78 (44.83%) y prueba molecular en 42 (24.14%) y se reportó como prueba positiva en 54 (31.03%) sin precisar el tipo de examen. De todos los trabajadores evaluados, se indicó aislamiento en 149 (85.63%), hospitalización en 1 paciente (0.58%) y admisión a UCI 1 paciente (0.58%). Asimismo, a 105 trabajadores reevaluados (60.34%) se les indicó retorno laboral, se reportó un paciente fallecido (0.58%) y se indicó continuar aislamiento en 47 trabajadores (27.01%).

Conclusiones

De los trabajadores de salud no vacunados con COVID19 del HNAL la mayoría fueron menores de 40 años, de sexo femenino, sin comorbilidades, predominando el personal técnico. Donde la mayor cantidad tuvo indicación de aislamiento y posterior retorno laboral.

TRABAJO CIENTÍFICO - CLÍNICOS

Presentación atípica de empiema; importancia de los fármacos que modifican la inmunidad

Casasola k, Casasola F

al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Introducción

El sistema inmunológico es una red de órganos, tejidos y células cuyo objetivo es protegernos ante agentes extraños, como virus, bacterias y hongos, activando mecanismos de defensa innatos y adquiridos. Un sistema inmune puede ser deficiente en personas que utilizan fármacos que producen inmunosupresión, con frecuencia desaparece una vez que se suspende el medicamento, como consecuencia se disminuye la actividad del sistema inmune siendo incapaz de detectar y destruir células cancerosas o combatir infecciones. Los derrames paraneumónicos y empiemas son entidades clínicas relacionadas con procesos inflamatorios pulmonares que llevan consigo una alta mortalidad y morbilidad. El empiema se conoce como la presencia de pus dentro de la cavidad pleural, normalmente secundario a un derrame pleural o neumonía complicada. Siendo este un reto diagnóstico y terapéutico para el paciente por las complicaciones que esto conlleva. La causa más frecuente de empiema es el antecedente de neumonía, en más del 70% de los casos. No obstante existen factores de riesgo para desarrollarlo. Antecedentes de diabetes mellitus, uso de esteroides, inmunosupresores, procesos neoplásicos o inflamatorios que afecten al hígado, páncreas o bazo, reflujo gastroesofágico entre otros. Reportamos el caso por la influencia y el aumento del uso de fármacos que suprimen la respuesta inmune que resultan en modificaciones la presentación clínica de dichos procesos infecciosos.

Material y Métodos

Estudios de imágenes Tac de tórax se observa una imagen de opacidad homogénea, que ocupa la totalidad del campo pulmonar derecho, desplazamiento leve de las estructuras del mediastino hacia la izquierda. Colección pleural extensa posterior que mide 20.2 x 14.1 x 15.5 cm. Toracocentesis diagnóstica.

Resultados

Se realiza toracocentesis diagnóstica Citológico: amarillo turbio TB: negativo Glucosa: < 10 pH Polimorfonucleares +++ Cocos gram positivo ++ Fibrina +++ Lactato deshidrogenasa: >1,200 Microproteína 716.1

Cultivo líquido: negativo Cultivo micobacterias: negativo, los siguientes criterios light: LDH 12180 Proteínas 679/5.8=117, sugestivo de exudado.

Conclusiones

El proceso fisiopatológico que lleva la formación del empiema corresponde a un continuo problema que inicia con un exudado simple. Generalmente un derrame pleural paraneumónico sin tratamiento evoluciona a una etapa fibrinopurulenta con infección del líquido pleural y formación de pus que finalmente llega a la organización y ubicación del derrame. En este caso la etiología del mismo se puede originar debido al proceso neoplásico a nivel hepático ya que es común que estas neoplasias causen derrames pleurales asociados que pueden complicarse. Otro factor que predispone a un empiema en dicho caso es el uso de anticuepos monoclonales los cuales producen una respuesta inmunitaria ineficiente manifestándose de esta manera tardíamente, lo que se asocia una morbimortalidad mayor en el paciente.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLOGICOS

Mortalidad en pacientes COVID internados en un centro asistencial de la provincia de Neuquén en 2020

Zabert G, Veltri I, Zabert I, Espinoza L, Mariluan F, Fernandez N, Santini M, Alonso M, Villa J, Goya F, Pincheira C, Bullo R, Calanni L, Figueroa F, Carbajal S, Pelaez J

Clinica Pasteur

Introducción

En diciembre de 2019 emergió el SARS-Cov2 que rápidamente evolucionó a pandemia. Los sistemas sanitarios se vieron colapsados por asistir a pacientes con insuficiencia respiratoria. En Argentina, las medidas sanitarias retrasaron el pico pandémico y permitiendo la preparación de las instituciones con infraestructura, personal y protocolos basados en la evidencia emergente. Objetivo: determinar la mortalidad hospitalaria, y los factores de riesgo asociados, en pacientes COVID-19 internados en una institución polivalentes de Argentina durante la primera ola de la pandemia.

Material y Métodos

Estudio de cohorte observacional de los pacientes con confirmación de infección por COVID-19, admitidos en una institución polivalente de complejidad VIII du-

rante el período del 23 de marzo de 2020 al 9 de enero del 2021. El periodo de análisis incluye al primer paciente ingresado en la institución y último internado con diagnóstico previo al 31 de diciembre de 2020. La variable de resultado evaluada fue la muerte ocurrida por cualquier causa en toda la hospitalización y la mortalidad al día 28.

Resultados

Se incluyeron en el análisis 501 pacientes consecutivos internados con COVID-19 en la Clínica Pasteur de la ciudad de Neuquén. La mortalidad fue de 16,6% (83/501) y al día 28 de ingreso de 12,2 % (61/501). 489 (97,6%) de los casos asistidos tuvieron confirmación por RT-PCR, test de antígeno o serología y en 12 casos (2,4%) se aceptó el diagnóstico por criterio clínico-epidemiológico. El 94,4% (473/501) de los casos se internaron a partir del 1 de junio (semana epidemiológica 23) y el 49% (246/501) entre octubre y noviembre, registrándose la mayor mortalidad se en el mes de noviembre con 24,7% (20/81) del total de los decesos. El 60,1% (301/501) fueron hombres y el 78,6% (394/501) reportó comorbilidades. La mediana de la edad fue 58 años (rango intercuantilo 45-70 años) y la media 57,4 años (SD 16,06 años) Al ingreso, las comorbilidades más prevalentes fueron hipertensión arterial (36,3%), obesidad (29,9%), y el tabaquismo (13,2%), en tanto se registraron menos frecuentemente diabetes (8,5%), hipotiroidismo (5,9%) enfermedad cardiovascular (5,4%), demencia (5,4%), asma (4,2%), accidente cerebrovascular (4,2%), cáncer (3,4%) y EPOC (3,6%). La edad, el antecedente de comorbilidades y los altos requerimientos de oxígeno se identificaron como los factores de riesgo al desenlace fatal en el análisis de regresión logística.

Conclusiones

La mortalidad hospitalaria y a los 28 días observada en los pacientes internados durante la primera ola de COVID-19 en la Clínica Pasteur de Neuquén fue inferior a la reportada en los estudios multicéntricos de Argentina para el mismo período. La edad, el antecedente de comorbilidades y el alto requerimiento de oxígeno fueron factores independientes para predecir una mortalidad hospitalaria. La extensión del compromiso pulmonar por imágenes podría alertar sobre el pronóstico.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Impacto de las comorbilidades respiratorias en la mortalidad de pacientes con COVID-19

Lovera C, Kauffmann M, Arancibia F, Bustamante E, Vargas A

Instituto Nacional del Tórax

Introducción

Desde el inicio de la pandemia se ha intentado describir factores de pronósticos en COVID19 y se ha descrito que los pacientes con EPOC tienen mayor mortalidad, sin embargo falta información sobre las otras comorbilidades respiratorias no EPOC. El objetivo del presente trabajo es valorar el impacto de las comorbilidades respiratorias en la mortalidad de pacientes hospitalizados por infección por covid-19.

Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional retrospectivo y se incluyeron 727 pacientes mayores de 15 años que egresaron del Instituto Nacional del Tórax con diagnóstico de COVID-19 confirmados con PCR durante el periodo marzo de 2020 a julio de 2021. Se registro datos demograficos, comorbilidades, estadia hospitalaria y mortalidad hospitalaria.

Resultados

La edad promedio 53,8 años (DS 15,6), 40,9% mujeres, estadía hospitalaria 21,2 días (DS 21) y la mortalidad global 16,99%. La principales comorbilidad fueron la HTA (43,7%), obesidad (37,7%) y DM (25,2%). En cambio la prevalencia de las comorbilidades respiratorias (CR) fue más baja: asma bronquial (6,8%), EPOC (4,1%), EPID (3,15%), Cáncer pulmonar (1,23%) y trasplante pulmonar (0,96%) Por el contrario, La mortalidad de las CR fue alta: EPOC (36,7%), Trasplante de pulmón (42,8%), EPID (43,5%) y Cáncer pulmonar (55,5%) casi el doble comparada con HTA, Obesidad y DM, con excepción del asma bronquial cuya mortalidad fue del 6%, una de las bajas.

Conclusiones

La prevalencia de CR en pacientes hospitalizados con COVID-19 fue baja comparada con HTA, Obesidad y DM. Sin embargo, la mortalidad de las comorbilidades respiratorias fue muy alta, con excepción del asma bronquial, lo que podría explicarse por el uso previo de corticoides inhalados en su tratamiento.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Soporte respiratorio en pacientes COVID19, experiencia Instituto Nacional del Tórax, Chile

Lovera C, Kauffmann M, Arancibia F, Bustamante E, Vargas A

Instituto Nacional del Tórax

Introducción

En marzo de 2020, nuestro país presenta el primer caso de COVID19, lo que generó un alza explosiva de pacientes que requirieron soporte respiratorio avanzado. El objetivo del presente trabajo es evaluar el uso de soporte ventilatorio avanzado y sus características en pacientes ingresados a nuestra institución con diagnóstico de COVID19 o diagnosticados durante la hospitalización.

Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional retrospectivo y se incluyeron pacientes mayores de 15 años que egresaron del Instituto Nacional del Tórax con diagnóstico de COVID-19 confirmados con PCR durante el periodo marzo de 2020 a julio de 2021. Se registro datos demograficos, comorbilidades, estadia hospitalaria y mortalidad hospitalaria.

Resultados

Se analizaron 727 egresos de pacientes mayores de 15 años, en los meses de marzo de 2020 a julio de 2021.

La edad promedio 53,8 años (DS 15,6), 40,9% mujeres. La procedencia fue principalmente de la región metropolitana (84,9%). La PaFi promedio al ingreso fue de 200 mmHg, sin una diferencia significativa según el uso de dispositivos avanzados (tabla1), la edad promedio fue de 53,8 años, siendo mayor en los que utilizaron VNI 59,6 años, en los usuarios de CNAF fue de 52,6 años y en VMI, 52,8 años. La distribución por sexo fue similar en los distintos tipos de soporte avanzado utilizado (CNAF 43,3%, VNI 41,2% y VMI 40,4% de sexo femenino). Se observa una mayor mortalidad con el uso al ingreso de VMI (33,8%) y un 23,2% y 12,47% en VNI y CNAF respectivamente.

Conclusiones

No se observaron diferencias por sexo, edad, ni por PaFi al ingreso, entre los distintos dispositivos de soporte respiratorio avanzados. Se observa una mayor mortalidad con el uso al ingreso de VMI, seguido de VNI y luego CNAF. El soporte ventilatorio al ingreso hospita-

lario puede ser un factor pronósticos en los pacientes con COVID19.

CASOS CLÍNICOS

Signo de Monod en aspergilosis pulmonar crónica cavitada

Rubín D, Palma M, Contreras E, Morales C, Monzón J

Hospital Roosevelt

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Acude a nuestro hospital por hemoptisis de 1 mes de evolución. Refería cuadro de dolor dorsal, asociado a esputo hemoptoico, de forma intermitente, que aumenta en cantidad y frecuencia.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Diabetes mellitus mal controlada, con 12 años de evolución y sin tratamiento. No hay factores de riesgo laborales ni consumo de tabaco o exposición a biomasa.

Examen físico

A su ingreso la presión arterial en 110/60 mmHg, 60 latidos por minuto, 22 respiraciones por minuto, afebril con SpO₂ 95% aire ambiente. Al examen consiente, orientada en 3 esferas sin alteraciones craneofaciales, el cuello normal, la auscultación del tórax con adecuada entrada de aire bilateral sin sonidos patológicos agregados. Corazón rítmico y sincrónico. Abdomen sin visceromegalia. Las extremidades con llenado capilar normal.

Tratamiento

Se inició tratamiento antifúngico y voriconazol, con seguimiento actual por infectología.

Evolución y/o resolución del caso

Tomografía de tórax control en la que se observó disminución del tamaño de la lesión en un 90%. Paciente evoluciona satisfactoriamente, en seguimiento y encontrándose con adecuado estado funcional.

Discusión / Conclusiones

La aspergilosis crónica pulmonar, la aspergilosis invasiva y la aspergilosis pulmonar alérgica, son las formas clínicas de la aspergilosis. La aspergilosis pulmonar crónica incluye el aspergiloma, la aspergilosis crónica cavitada y la crónica fibrosante. Son conoci-

dos factores de riesgo neutropenia profunda, tratamiento con corticoesteroides, diabetes mellitus mal controlada como en el caso que presentamos¹. En tomografía de tórax, el signo de semiluna o signo de Monod, representa aire rodeado de material radioopaco característico de consolidación pulmonar o una opacidad nodular, como la observada en tomografía de la paciente. Se observa este signo en el 50% de los pacientes². El diagnóstico se realizó de acuerdo guías IDSA 2016 que indican utilización de galactomanano sérico y la broncoscopia para lavado bronquial, complementando con estudios de imagen. El tratamiento de elección es voriconazol a 6 mg/kg IV cada 12 horas las primeras 24 horas, y luego 4 mg/kg IV cada 12 horas. Por vía oral 200 mg cada 12 horas, con duración de 6 a 12 semanas. Siguiendo estas recomendaciones los resultados que obtuvimos con la paciente fueron favorables, presentando control tomográfico con reducción del 90% de lesión inicial³. **Conclusiones:** El signo de Monod en aspergilosis pulmonar crónica cavitada es encontrado en 50% de pacientes, con tratamiento la lesión puede revertir.

Referencias

1. Fortún et al. Aspergilosis, formas clínicas y tratamiento. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. 2012; Volumen 30, Número 04: Pp. 201-208. DOI: .1016/j.eimc.2011.12.005
2. F. Grassi, et al. Signo de la semilunar: Aspergilosis pulmonar. Fronteras en Medicina 2016; 11 (2) 65. 3. Patterson, et al. Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Aspergillosis: 2016 Update by the Infectious Diseases Society of America. 2016;63(4):e1-60. DOI 10.1093/cid/ciw326

Enfermedades intersticiales

intersticiales@alatorax.org

TRABAJO CIENTÍFICO-CIENCIAS BÁSICAS (PRECLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Estudio de las subpoblaciones celulares en el lavado broncoalveolar de pacientes con enfermedad pulmonar intersticial difusa

Isabel Rodríguez Martín

Hospital Virgen del Rocío

Introducción

Las enfermedades pulmonares intersticiales difusas son un grupo heterogéneo de enfermedades respiratorias con difícil diagnóstico. El estudio del lavado broncoalveolar mediante citometría de flujo puede definir patrones celulares típicos en diferentes enfermedades, proporcionando algo de ayuda en el diagnóstico diferencial. El objetivo de este estudio ha sido analizar retrospectivamente la utilidad clínica de las subpoblaciones celulares y linfocitarias detectadas en el lavado broncoalveolar por citometría de flujo, con la finalidad de definir patrones celulares típicos que permitan el diagnóstico diferencial de enfermedades granulomatosas pulmonares.

Material y Métodos

En el estudio se han incluido 94 pacientes retrospectivamente, durante un periodo de 3 años. Se realizó el análisis celular de lavado broncoalveolar por citometría de flujo, y pruebas histológicas y de imagen (TACAR), como parte del diagnóstico. Los porcentajes de células T, células B, células NK, CD4, CD8 y CD4/CD8 se analizaron por citometría de flujo, a través de los marcadores CD3+, CD19+CD4+, CD8+, CD3+CD4-CD8- y CD3+CD16-CD56-.

Resultados

Concluimos que los parámetros de mayor utilidad fueron la linfocitosis y sobre todo, el cociente CD4/CD8. Este cociente se presentó alto en patologías como la sarcoidosis y se invirtió en la neumonitis por hi-

persensibilidad, con respecto a los valores hallados en sangre periférica. Ambas se presentaron como alveolitis linfocitaria, pero en el caso de sarcoidosis observamos un cociente CD4+/CD8+ superior a 3.5 en el 65% de los pacientes, mientras que en la neumonitis por hipersensibilidad el cociente estaba notablemente disminuido en BAL (CD4+/CD8+ 0.2) con respecto a los valores encontrados en sangre periférica (CD4+/CD8+ 2,07).

Conclusiones

El estudio de BAL es útil para discriminar entre enfermedades pulmonares intersticiales granulomatosas y otras EPID.

CASOS CLÍNICOS

Manifestación poco usual de Neumonía Intersticial no Específica

Trejos S, Pinilla L, Morelos I

Hospital Irma de Lourdes Tzanetatos

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Femenina de 49 años sin antecedentes personales patológicos y no patológicos. Con historia de 2 meses de evolución de disnea de moderados esfuerzos, caída de cabello progresiva, dolor articular simétrico de extremidades pequeñas y grandes. Pérdida de peso significativa (mayor a 15 libras), tos seca no productiva, escalofríos, sudoración nocturna y fiebre no graduada de predominio nocturno. Qué acude a la consulta externa con radiografía en donde se evidencia probable infiltrado algodonoso. No se observa consolidado. Se hospitaliza para estudio.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Niega antecedentes personales patológicos y no patológicos.

Examen físico

Buena entrada y salida de aire. Se auscultaban crackidos con énfasis en bases pulmonares. No se evidenciaba edema de articulaciones ni eritema. El resto del examen físico conservado.

Tratamiento

El tratamiento para esta patología es corticoide a dosis de 1 mg/ kg de peso. Sin embargo por la condición de la paciente se inicio intra hospitalario e intravenoso por la condición. Presenta mejoría evidente y se le realiza decalaje.

Evolución y/o resolución del caso

Seguimiento ambulatorio y extensión del corticoide oral hasta 8 semanas. Se le dio seguimiento en la consulta externa de neumología, en donde se le realizaron pruebas de función pulmonar sin evidencia de pérdida de función pulmonar. Además, se le solicitaron imágenes radiológicas, evidenciando mejoría clínica completa.

Discusión / Conclusiones

La Neumonía intestinal no específica es poco común. Su diagnóstico se debe sospechar para ser buscado. El sexo del paciente, la clínica y sus manifestaciones radiológicas; no son suficientes. Es necesario la biopsia pulmonar. El tratamiento con corticoide es el de elección; con buena respuesta terapéutica.

Referencias

1. American Thoracic Society, European Respiratory Society. American Thoracic Society/European Respiratory Society international multidisciplinary consensus classification of the idiopathic interstitial pneumonias. *Am J Respir Crit Care Med* 2002;165:277-304.
2. Rajni Chibbar, Francis Shih, Monica Baga, Emina Torlakovic, Kumar Ramlall, Robert Skomro, Donald W Cockcroft & Edmond G Lemire. Nonspecific interstitial pneumonia and usual interstitial pneumonia with mutation in surfactant protein C in familial pulmonary fibrosis.
3. J.A. Rodríguez Portal, A. Díaz Baquero, E. Rodríguez Becerra. Enfermedades intersticiales difusas del pulmón. *Fibrosis pulmonar idiopática*. CAPÍTULO 34. Neumosur.net.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Doenças intersticiais pulmonares: análise epidemiológica em ambulatório especializado

Rubin A, Hochhegger B, Altmann F, Ventura A, Bravo C, Rubin L

Santa Casa de Porto Alegre/UFCSPA

Introducción

As doenças pulmonares intersticiais (DPIs) são afecções heterogêneas, agrupadas em função de achados clínicos, radiológicos e funcionais semelhantes. A investigação sobre sua prevalência e classificação final é difícil, uma vez que nem sempre se obtêm diagnósticos específicos. Em cada região existe uma distribuição epidemiológica específica, pois várias entidades como pneumonia de hipersensibilidade e silicose estão muitas vezes associadas a exposição ambiental e ocupacional. O objetivo do presente estudo é traçar um perfil epidemiológico das doenças intersticiais pulmonares mais frequentes em uma população atendida em ambulatório especializado em hospital universitário, na cidade de Porto Alegre-Brasil.

Material y Métodos

Foram analisados os atendimentos realizados no Ambulatório de Doenças Intersticiais da Santa Casa de Porto Alegre no ano de 2021. Foram excluídos pacientes sem diagnóstico definitivo que ainda estavam em fase de investigação diagnóstica ou em acompanhamento em conjunto com o ambulatório de transplante pulmonar. A decisão diagnóstica final foi baseada em resultados de exames considerados definitivos (exames de imagem e/ou anatomopatológicos) ou definidos em reunião multidisciplinar. Todos os pacientes atendidos eram provenientes do sistema nacional de saúde pública (SUS), não sendo incluídos pacientes privados da referida instituição.

Resultados

No ano de 2021, 202 pacientes foram atendidos em nosso ambulatório com diagnóstico de doença pulmonar intersticial. Os diagnósticos mais frequentes nestes 202 casos foram: fibrose pulmonar idiopática – 47 casos (23,3%); doença intersticial associada a doença autoimune – 44 (21,8%); sarcoidose - 26 (12,9%); pneumoconiose - 20 (9,9%); pneumonia intersticial inespecífica ou indeterminada – 20 (9,9%); pneumonia por hipersensibilidade – 20 (9,9%); fibrose pós covid 11 (5,4%) e outras 14 (6,9%).

Conclusiones

Em nossa casuística, a doença intersticial pulmonar mais frequentemente encontrada foi a fibrose pulmonar idiopática, seguido de associação com doenças autoimunes, sarcoidose e pneumoconioses. Os dados encontrados foram semelhantes a séries europeias, onde doenças fibrosantes crônicas e sarcoidose são as entidades mais diagnosticadas. A ocorrência de doenças intersticiais secundárias ou associadas a doenças autoimunes tem crescido de maneira significativa nos últimos anos, em virtude de uma maior incidência destas enfermidades e melhor diagnóstico do acometimento pulmonar. Na presente série, já estiveram presentes casos de doença intersticial fibrosante secundária a Covid 19 grave, sendo que esta enfermidade também está tendo destaque em outras séries mundiais. O conhecimento da epidemiologia das doenças intersticiais em nosso país e regiões é importante para estabelecer estratégias de diagnóstico e tratamento específicos.

CASOS CLÍNICOS

Enfermedad pulmonar intersticial fibrosante en paciente joven con telomeropatía familiar

Gallegos M, Escobar J, Guanoluisa K

Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Mujer de 29 años, desde hace 5 años presenta disnea de grandes esfuerzos y tos productiva. Desde 2017 usa oxígeno suplementario a 1 lpm por patología intersticial no filiada.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Antecedentes Personales: -Tiroiditis autoinmune -HTP -DM (sitagliptina 25 mg) -Anemia -Sin exposición a tabaco, animales, hongos, disolventes ni polvos orgánicos ni inorgánicos. EPID 2017, oxígeno a 1 lpm. Quirúrgicos: - Biopsia de pulmón derecho mayo 2017 Antecedentes familiares - Padre acortamiento telomérico - Madre con hipotiroidismo.

Examen físico

Tórax: expansibilidad conservada, buena mecánica ventilatoria. Murmullo vesicular disminuido globalmente, crepitantes bibasales tipo velcro.

Tratamiento

01/2017 azatioprina 6 m 09/2017 nintedanib 150 mg bid (2 meses) + prednisona 5mg hasta 09/2021+ OCD 1 lpm Bromuro de ipratropio 20 mcg 2 puff TID.

Evolución y/o resolución del caso

Paciente con fibrosis pulmonar y acortamiento telomérico con afectación funcional severa e insuficiencia respiratoria crónica además de patología endocrina, hematológica y cardiovascular. Recibió antifibrótico (nintedanib) por un par de meses por falta de recursos. Desde el punto de vista funcional existe progresión del deterioro en la difusión y disminución FVC en probable relación con la asociación de hipertensión pulmonar moderada, con mejoría en TM6M. No se evidencia progresión tomográfica.

Discusión / Conclusiones

La fibrosis pulmonar idiopática es una enfermedad progresiva, irreversible y letal de etiología no definida. Afecta predominantemente a varones sobre los 60 años. Un 8-15% de casos tienen acortamiento telomérico, en relación con envejecimiento desproporcionado. El tratamiento antifibrótico en este subgrupo no tiene indicación clara debido a la variabilidad genética. Nuestra paciente recibió 2 meses antifibrótico; tiempo insuficiente para analizar respuesta. A pesar de tener acortamiento telomérico P <10% ha tenido un comportamiento menos agresivo en relación a otros casos.

Referencias

1. Raghu G, et al. Incidence and prevalence of idiopathic pulmonary fibrosis. *Am J Respir Crit Care Med*. 2006;174:810.
2. LURDES PLANAS-CEREZALES, et al. Predictive factors and prognostic effect of telomere shortening in pulmonary fibrosis. *CIBERES, Madrid, Spain*. 2018; 146-153.
3. ATS/ERS. Idiopathic pulmonary fibrosis: diagnosis and treatment. International consensus statement. American Thoracic Society (ATS), and the European Respiratory Society (ERS). *Am J Respir Crit Care Med* 2000;161:646-664.

CASOS CLÍNICOS

Linfangioleiomiomatosis, presentación de un caso**Saltos A, Macías E, Cadena S, Moya E**

Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Se reporta el caso de una mujer de 29 años quien acude a emergencia por cuadro de dificultad respiratoria, caída de la saturación de oxígeno a 63%, toma del estado general, tos intermitente sin expectoración, disnea MMRC 3, la paciente negó el consumo de tabaco.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Con antecedentes patológicos personales de tumor benigno de riñón hace 6 años, neumotórax espontáneo recurrente, infección por Covid 19 por dos ocasiones julio 2020 y enero 2022.

Examen físico

Tórax simétrico, disnea, tiraje intercostal, uso de musculatura accesoria Ruidos respiratorios hipofonéticos, abolidos en campo pulmonar derecho, hiperresonancia de hemitórax izquierdo.

Tratamiento

Se realiza Bullectomía + Pleurodesis química con talco + Biopsia pulmonar + Pleurodesis abrasiva con electrocauterio + Drenaje Se inicia tratamiento farmacológico con sirolimus, 2 mg vía oral cada día, sin complicaciones.

Evolución y/o resolución del caso

La respuesta fue satisfactoria, se mantuvieron controles médicos periódicos evaluando la posibilidad de trasplante pulmonar a futuro.

Discusión / Conclusiones

En la actualidad el Sirolimus es el fármaco de elección para el manejo de esta patología, los resultados han sido favorables al estabilizar la función renal y mejorar la calidad de vida del paciente. El trasplante pulmonar es la única opción en la enfermedad avanzada.

Referencias

1. Gupta N, Finlay G, Kotloff R, Strange C, Wilson K, Young L et al. Lymphangioleiomyomatosis Diagnosis and Management: High-Resolution Chest Computed Tomography, Transbronchial Lung Biopsy, and Pleural Disease Management. American Thoracic Society Documents. 2017; Vol 196, Iss 10, pp 1337-1348, Nov 15.

2. McCormack, F. X., Inoue, Y., Moss, J., Singer, L. G., Strange, C., Nakata, K., ... Trapnell, B. C. (2011). Efficacy and Safety of Sirolimus in Lymphangioleiomyomatosis. The New England Journal of Medicine, 364(17), 1595-1606.
3. Carrión B, Vivanco J, Rodas L. Caso Clínico: Linfangioleiomiomatosis en una Paciente Joven con Síndrome de Bourneville. Rev Med HJCA 2019; 11 (1): 89-93.

CASOS CLÍNICOS

Neumonitis por hipersensibilidad por exposición a isocianatos: reporte de caso**Rosero C, Rosero M, Páez M, Heredia L**

Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Motivo de consulta: Disnea súbita de pequeños esfuerzos Síntomas: Paciente refiere el día 25/12/2021 posterior a exposición aguda de laca de madera presenta disnea de pequeños esfuerzos y desaturación, ingresa a neumología con apoyo de oxígeno a bajo flujo 0.28 obteniendo oximetrías mayores 90%, en estudio tomográfico se observa patrón micro nodular bilateral diseminado en campos pulmonares. Posterior es ingresada a unidad de terapia intensiva respiratoria por presentar taquipnea 40-45 rpm además de uso de musculatura accesoria. Se maneja en esta área con cánula de alto flujo por 36 horas.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Antecedentes: paciente de 35 años de edad nacida y residente en Quito ocupación quehaceres domésticos. Antecedentes patológicos personales: no refiere Antecedentes patológicos familiares: cirrosis hepática fase terminal mamá Antecedentes patológicos quirúrgicos: ninguno Neumológicos: exposición a químicos: laca de madera. 25/12/2021. Disnea: no refiere; pérdida de peso: no refiere; diaforesis nocturna: no refiere; exposición a tabaco: infancia madre fumadora. Contagio por COVI-19, no refiere; inmunizaciones: 2 dosis de Pfizer. Aves de corral: ninguno. Oxígeno domiciliario: no.

Examen físico

Tensión arterial: 105/49 milímetros de mercurio Frecuencia cardiaca: 89 latidos por minuto Saturación de O₂: 91% FIO₂ 0.32 Frecuencia respiratoria: 38 respiraciones por minuto Temperatura: 36 °C. Paciente despierta consciente orientada, afebril, mucosas orales húmedas, pupilas isocóricas normoreactivas. Cuello

corto no adenopatías, tórax con expansibilidad conservada no uso de musculatura accesoria, leves crepitantes y roncus en campos pulmonares. Abdomen con abundante panículo adiposo, suave depresible no doloroso, ruidos hidroaereos presentes. Extremidades movilidad y fuerza conservada, no edema.

Tratamiento

Manejo con cánula alto flujo. Corticoide: dexametasona 6 miligramos por 10 días.

Evolución y/o resolución del caso

Posterior al manejo por 36 horas con cánula de alto flujo y posterior a la administración de corticoide intravenoso se realiza destete progresivo de oxígeno. Paciente egresa sin apoyo del mismo con control tomográfico sin lesiones pleuropulmonares y con seguimiento específico por consulta externa..

Discusión / Conclusiones

Se conocen al menos cerca de entre 235 factores aproximadamente que pueden provocar alveolitis alérgica extrínseca (entre otros destacan los antígenos presentes en el heno en descomposición, proteínas de excrementos y plumas de aves, etc.). En su forma aguda tiene su prelude de 2-9 horas y la forma crónica meses o años, desde la exposición del alérgeno. El diagnóstico se basa en la epidemiología y tomografía computarizada de tórax incluida para seguimiento y el tratamiento en la administración de corticoides una vez descartadas otras patologías respiratorias.

Referencias

1. Mohr LC. Hypersensitivity pneumonitis. *Curr Opin Pulm Med.* 2004; 10 (5): 401-11.
2. Cormier Y, Israël-Assayag E. The role of viruses in the pathogenesis of hypersensitivity pneumonitis. *Curr Opin Pulm Med.* 2000.

CASOS CLÍNICOS

Fibrosis pulmonar: Antecedente o secuela de Covid 19

Gallegos M, Escobar J, Guanoluiza K

Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente con antecedente de infección por COVID-19 4 meses antes de la valoración inicial, refiere disnea progresiva hasta volverse de mínimos esfuerzos de

15 días de evolución, acompañada de desaturación hasta 78% y pérdida de la conciencia transitoria en 2 ocasiones con recuperación completa sin focalidad neurológica.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Antecedentes personales: Neumonía COVID-19 06 /2021. Antecedentes familiares. Madre y hermano con neumatía no filiada.

Examen físico

Hemodinámicamente estable. SatO₂: 80% fiO₂ 0.21 Tórax: simétrico, expansibilidad conservada. Murmullo vesicular disminuido globalmente, estertores subcrepitantes tipo velcro 2/3 inferiores.

Tratamiento

Oxigenoterapia -Enoxaparina 1mg/kg/d -Metilprednisona 125mg IV (3 dosis) luego prednisona 60 mg (0.75 mg/kg/d) con pauta descendente por 3 m -Bromuro de ipratropio.

Evolución y/o resolución del caso

Paciente con antecedentes familiares de neumatía no filiada y patrón de neumonía intersticial usual (NIU) previo a cuadro de COVID-19 que progresa de forma importante tras la infección. Pendiente estudio de genes NAF1, RTEL1, TERC, TERT, TINF2. Se descartaron causas cardiovasculares y neurológicas de disnea o síncope.

Discusión / Conclusiones

La fibrosis pulmonar idiopática (FPI) es una enfermedad progresiva e irreversible, con un comportamiento heterogéneo, con variantes de progresión acelerada y exacerbaciones agudas. Su etiología es desconocida pero con una fuerte asociación con exposición agentes tóxicos (tabaco) y factores genéticos. Es más frecuente en hombres sobre los 60 años. El diagnóstico requiere una historia clínica detallada y pruebas complementarias para descartar otras neumonías intersticiales tanto idiopáticas como secundarias (neumonitis por hipersensibilidad, patología autoinmune, exposiciones a fármacos o tóxicos). La TACAR de tórax es confirmatoria si muestra patrón NIU (reticulación, panalización periférica, bibasal de gradiente ápico basal, con/sin bronquiectasias de tracción). En algunos casos se debe confirmar el diagnóstico con una biopsia de pulmón. Las pruebas funcionales muestran un patrón ventilatorio restrictivo, con disminución de los volúmenes pulmonares, DLCO dismi-

nuida, DLCO corregida con el volumen alveolar (KCO) normal o ligeramente disminuida. La supervivencia de 3-5 años a partir del diagnóstico, siendo la progresión de la enfermedad la causa de mortalidad en el 60% de los casos. Los antifibróticos enlentecen la progresión de la fibrosis y el deterioro funcional pulmonar.

Referencias

1. G Raghu, et al. ATS/ERS/PRS/ALAT, An official ATS/ERS/JRS/ALAT clinical practice guideline: treatment of idiopathic pulmonary fibrosis, an update of the 2011 clinical practice guideline, Am. J. Respir. Crit. Care Med. 192 (2015) e3e19.
2. TE. King Jr., A. Pardo, M. Selman, Idiopathic pulmonary fibrosis, Lancet 378 (2011) 1949e1961.
3. ATS/ERS international multidisciplinary consensus classification of the idiopathic interstitial pneumonias. Am j respir crit care med 2002; 165: 277-304

CASOS CLÍNICOS

Proteinosis alveolar e inmunodeficiencia adquirida transitoria, a propósito de un caso

Jiménez Gómez L, Mcbrown M, Villaquirán C

Hospital Universitario San Ignacio

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente de 54 años con cuadro de 5 días de tos y disnea. Refiere múltiples neumonías recurrentes en 2017, relacionadas con antecedente de inmunodeficiencia no especificada, del cual no tiene historia clínica ni paraclínicos en ese momento.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Patológicos: Inmunodeficiencia adquirida transitoria con leucopenia y deficiencia de IgA, neumonía a repetición y nocardiosis cerebral en 2017, epilepsia.

Examen físico

Tórax: sin signos de dificultad respiratoria, ruidos cardíacos rítmicos sin soplos, respiratorios con hipoventilación bibasal Neurológico: alerta, orientada en las 3 esferas, sin alteraciones motoras o sensitivas.

Tratamiento

Oxígeno por cánula nasal, Pruebas de función pulmonar, Egreso para seguimiento funcional e imagenológico por neumología.

Evolución y/o resolución del caso

Seguimiento multidisciplinario por hematología, neurología, neurocirugía e inmunología, para ampliar estudios inmunológicos y pruebas de función pulmonar e imágenes de control, para así determinar el mejor momento para realizar el lavado pulmonar total y rehabilitación pulmonar, en caso de ser necesario.

Discusión / Conclusiones

Puntos clave. Ha incrementado el reconocimiento de inmunodeficiencias asociadas a proteinosis alveolar con curso indolente y diagnóstico tardío cuando ya hay importante compromiso pulmonar. Las inmunodeficiencias inespecíficas deben estudiarse oportunamente cuando hay presencia de leucopenia o deficiencia de Igs, para identificar las características y establecer posible tratamiento y seguimiento.

Referencias

1. Ferreira PG, Carvalho L, Gamboa F. A novel immunodeficiency syndrome as a rare cause of secondary pulmonary alveolar proteinosis: A diagnosis after 5 decades. Pulmonology. 2014;20(5): 273-278
2. Heching M et al. Pulmonary Alveolar Proteinosis Secondary to Late Onset Combined Immune Deficiency and Pneumocystis Jirevoci Pneumonia. Chest. 2020; 157:6 (A367) Supplement
3. Khan A, Agarwal R. Pulmonary alveolar proteinosis. Respiratory Care. 2011; 56(7): 1016-1028.

CASOS CLÍNICOS

Hemorragia alveolar como manifestación de reactivación de lupus eritematoso sistémico

Mansilla C, Miranda K, Choc E

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Tos de un día de evolución asociado a disnea y hemoptisis aproximadamente 150ml en 24 horas.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Lupus Eritematoso Sistémico hace 2 años Nefritis Lúpica con terapia de reemplazo renal. Anemia hemolítica.

Examen físico

saturación 78 % sin oxígeno y se administra oxígeno a 5 litros/min mejora a 93 % saturación, frecuencia respiratoria 22 por minuto, presión arterial 135/75 mmHg temperatura 36.5°C disminución de entrada

de aire en ambos hemitórax y estertores crepitantes gruesos bilaterales.

Tratamiento

Metilprednisolona por 5 días y luego prednisona por vía oral.

Evolución y/o resolución del caso

Respuesta favorable a tratamiento.

Discusión / Conclusiones

Entre la patogenia y factores de riesgo para desarrollar Hemorragia Alveolar difusa existe, la actividad o reactivación del LES, ya que, está altamente asociada a el desarrollo de esta patología. Entre los criterios que nos hacen sospechar incluye: disnea, descenso en la hemoglobina, hallazgos radiológicos pulmonares compatibles con enfermedad intersticial, patrones alveolares difusas bilaterales en la mayoría de los casos, infiltrados alveolo intersticiales y en otros casos hasta un 20% pueden ser unilaterales, acompañados de hemoptisis. Las dosis altas por vía intravenosa o «pulsos» de metilprednisolona es uno de los tratamientos más utilizados en la hemorragia alveolar difusa asociada a LES. Actualmente el tratamiento se obtiene de la guianza de reportes y casos presentados utilizando esteroides al inicio del tratamiento como abordaje inicial, y el uso de ciclofosfamida y plasmaféresis. Decidimos presentar el siguiente caso debido a que es una enfermedad fatal, rara y con una mortalidad elevada, con frecuencia en mujeres y el lupus Eritematoso sistémico sigue siendo un factor desencadenante, asociado a hemorragia alveolar difusa debido que existe manifestaciones hematológicas propias de la enfermedad de LES, que repercuten de forma sistémica en el cuerpo.

Referencias

1. Georgina Aguilera-Pickens, Carlos Abud-Mendoza. Manifestaciones pulmonares en lupus eritematoso sistémico: afección pleural, neumonitis aguda, enfermedad intersticial crónica y hemorragia alveolar difusa. Año 2018 DOI: 10.1016/j.reuma.2018.03.01
2. Marco Ulises Martínez-Martínez, Carlos Abud-Mendoza. Hemorragia alveolar difusa en pacientes con lupus eritematoso sistémico. Año 2014 doi.org/10.1016/j.reuma.2014.02.00.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Enfermedad pulmonar intersticial difusa y su relación con el humo de leña estimado por un índice de exposición anual IEAHL

López Yepes L, Torres Rodríguez S, Herrera Cruz D, Villeda Castañeda S, Ferriño Ventura A, Lainfiesta Moncada E, Urrutia Bran A, Aguilera Arévalo M

Hospital San Vicente

Introducción

Las enfermedades pulmonares que afectan el intersticio pulmonar tienen una etiología multicausal. La exposición a biomasa utilizando la leña como fuente de combustible en la preparación de alimentos continúa arraigada en nuestras comunidades. El objetivo del estudio es proponer un índice de exposición al humo de leña medido por los tiempos de comida cocinados en fogón a leña por los años expuestos, expresados en grados de severidad que nos permita tener un modelo predictivo para el cálculo de riesgo de desarrollo de enfermedades pulmonares intersticiales difusas.

Material y Métodos

Estudio observacional de casos y controles durante los años 2018 al 2021. Se analizaron 37 casos de pacientes con enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) y su relación al humo de leña basado en una propuesta propia de índice de exposición anual y 33 controles libres de EPID y que ingresaron desde la consulta externa para tratamiento quirúrgico por patología de cirugía general, con rasgos étnicos, edad y estatus sociocultural similar a los casos estudiados.

Resultados

El IEAHL grado severo (OR=26 95%CI 2.63 – 270) y moderado (OR=9.6795%CI 1.32 – 70.97) se encuentra asociado a EPID tipo neumonitis intersticial no específica (NINE), mientras que la neumonitis intersticial usual (NIU) únicamente a grado severo (OR=20 95%CI 2.04 – 196.03).

Conclusiones

El índice de exposición anual al humo de leña IEAHL puede ser un instrumento objetivo para determinar el riesgo de padecer enfermedades pulmonares intersticiales difusas. El IEAHL se encuentra asociado a NINE y NIU, estableciéndose así una relación entre severidad de exposición y desarrollo de enfermedades pulmonares intersticiales difusas.

CASOS CLÍNICOS

Vasculitis granulomatosa de pequeños vasos anca negativo limitado a pulmón

Luque C, Sanchez S, Parra P, Zaga J, Arrospide D

Hospital Nacional Edgardo Rebagliati

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente varón de 60 años, presenta un tiempo de enfermedad de 1 año caracterizado por tos seca y disnea a moderados esfuerzos, un mes antes del ingreso molestias se exacerbaban y se agrega fiebre intermitente por lo ingresa para estudio.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Refiere hábito tabáquico, resto niega.

Examen físico

Al ingreso presentó taquipnea, taquicardia y fiebre 38°C, a la auscultación torácica se encontró subcrepitos bibasales.

Tratamiento

Oxígeno por cánula nasal, Pruebas de función pulmonar, Egreso para seguimiento funcional e imagenológico por neumología.

Evolución y/o resolución del caso

Recibió pulsos de metilprednisolona y ciclofosfamida con notoria mejoría clínica.

Discusión / Conclusiones

La GPA es una enfermedad autoinmune rara que se caracteriza por una inflamación granulomatosa necrotizante en pequeños vasos, con una incidencia de 0,4 a 11.9 por millón de habitantes, frecuente entre la sexta y séptima década de vida. Su triada clásica incluye afectación de la vía aérea superior, pulmones (90%) y riñones (80%). En su forma limitada el sistema respiratorio es comúnmente afectado y se caracteriza por la formación de masas con invasión y destrucción de tejidos, huesos y cartílagos. Un 10% de los casos pueden desarrollar enfermedad sistémica. Un reporte describió un caso de GPA como una masa mediastínica que luego evolucionó con glomerulonefritis, otro estudio de GPA se presentó como un único granuloma pulmonar(1,2) En la radiología pulmonar se observa frecuentemente nódulos, masas en un 70%, estas lesiones pueden cavitarse en aproximadamente 50%, desaparecer o volverse de paredes finas después del tratamiento; el signo del halo está presente

en un 15%. También se observa opacidades en vidrio deslustrado de distribución difusa o peribroncovascular. Según los criterios diagnósticos del ACR/EULAR 2017 (Anexo 2) nuestro paciente presentó una puntuación de 5 (imagen de tórax patológica y biopsia compatible) indicativo de GPA. Finalmente, en el tratamiento se recomienda terapia inmunosupresora con pulsos de corticoides más ciclofosfamida y mantenimiento con corticoides a bajas dosis(2,3) Concluimos que el diagnóstico de la GPA localizada es un desafío, por lo que un enfoque multidisciplinario sería fundamental. Los diagnósticos diferenciales de las enfermedades granulomatosas pulmonares tenemos la tuberculosis en países endémicos como el Perú además de sarcoidosis, micosis y neoplasias pulmonares. La conformación diagnóstica es a través del estudio histopatológico de muestras significativas.

Referencias

1. Ohteru Y. Antineutrophil cytoplasmic antibody-negative granulomatosis with polyangiitis localized to the lungs. *Respir Med Case Rep.* 2022;36(101600).
2. Boudes P. Mediastinal tumour as the presenting manifestation of Wegener's granulomatosis. *J Intern Med.* 1990;227(3):215-7.
3. Holle JU. Prospective long-term follow-up of patients with localized Wegener's granulomatosis: does it occur as persistent disease stage? *Ann Rheum Dis.* 2010;69(11):1934-9.

CASOS CLÍNICOS

Amiloidosis pulmonar, reporte de un caso de amiloidosis secundaria

Marden Chávez Nolorbe

Hospital Nacional Dos de Mayo

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Inicia cuadro clínico la segunda semana de octubre del 2021, caracterizado por malestar general, fiebre no cuantificada que evoluciona con tos no productiva y disnea grado variable, es evaluada en el hospital de Huaraz el 05 de noviembre del 2021.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Con antecedente de miocardiopatía hipertrófica y fibrilación auricular desde los 25 años, con tratamiento regular por más de 1 año con propanolol 10 mg, así como sugerencia de amiloidosis cardíaca por informe de resonancia magnética a los 42 años.

Examen físico

Presión arterial 90/60 mmHg, frecuencia cardiaca 108 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 28 por minuto; temperatura 37 °C, saturación de oxígeno 88 % a FiO2 21 %. Al examen físico preferencial en Emergencia presenta Glasgow 14/15, a nivel pulmonar se encuentra, murmullo vesicular abolido en 1/3 inferior del hemitórax derecho y crepitantes finos bilaterales predominio basal, a nivel cardiovascular: ruidos cardiacos arrítmicos, de baja intensidad y taquicárdico, con presencia de ingurgitación yugular.

Tratamiento

Los nódulos o masas solitarias pueden ser resecados quirúrgicamente con excelentes resultados. El pronóstico de este tipo de amiloidosis es intermedio. En una serie el 30% de los pacientes fracasan entre los 4 y 6 años del diagnóstico por motivos como asfixia.

Evolución y/o resolución del caso

Paciente se somete a drenaje pericárdico en la que se extrae mas de 130 ml de líquido pericárdico y al requerir el uso de vasoactivos pasa al servicio de UCI, al ser estabilizada pasa al servicio de Cardiología a los siete días del ingreso. Neumología sugiere la realización de broncofibroscopía por compromiso pulmonar que persiste a pesar de la "neumonía" ya tratada, el cual resume, carinas intersegmentarias engrosadas y signos inflamatorios difusos, se extraen muestras entre ellas biopsia endobronquial, evidencian conservación de la arquitectura histológica endobronquial y mediante inmunohistoquímica detecta AMOLOIDE AA positivo.

Discusión / Conclusiones

Suele ser asintomática en el momento del diagnóstico; sin embargo, si se presenta con síntomas, conlleva importantes desafíos de diagnóstico y manejo (4). Durante la inflamación, las interleucinas 1 y 6 y el factor de necrosis tumoral (TNF), estiman la síntesis hepática de amiloide A grave, precursor de la fibra amiloide AA como es que se aisló de nuestro paciente (10). El diagnóstico se realizó mediante biopsia endobronquial. El pronóstico de este tipo de amiloidosis es intermedio. En una serie el 30% de los pacientes fallecen entre los 4 y 6 años del diagnóstico por motivos como asfixia, insuficiencia respiratoria (4).

Referencias

1. Milani P, Basset M, Russo F, et al. El pulmón en la amiloidosis. Eur Respir J 2017; 26: 170046.

2. Takahashi N, Glockner J, Howe BM, et al. Taxonomía y manifestaciones de imagen de la amiloidosis sistémica. Radiol Clin Norte Am 2016, 54: 597- 612 disease stage? Ann Rheum Dis. 2010;69(11):1934-9.

CASOS CLÍNICOS

Amiloidosis pulmonar asociada a síndrome de Sjögren primario

Alvarado E, Garza A, Magdaleno G, Pineda R

Hospital Central Militar

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente quien acude a urgencias por fractura de radio izquierdo. Se realizan radiografía de tórax en donde se observan imágenes radiopacas de bordes irregulares de distintos tamaños de distribución difusa y generalizada, Clínicamente sin síntomas respiratorios.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Diabetes tipo 2, síndrome de Sjögren, tabaquismo y toxicomanías negadas, exposición a humo de biomasa por 17 años 8 horas diarias 136 horas/año. Niega tuberculosis pulmonar, mielotoxicos a fumigantes durante la infancia.

Examen físico

Paciente alerta, tórax, auscultación con ruidos respiratorios normales sin adventicios, los ruidos cardiacos rítmicos, S1 y S2, de adecuada intensidad y frecuencia, sin soplos audibles. Extremidades superiores presencia de aparato de yeso en antebrazo izquierdo.

Tratamiento

BORTEZOMIB 1.95 MG EN 0.81 cc sol. salina al 0.9% subcutáneo los días 18, 25 Marzo, 1 y 8 Abril 2022. CICLOFOSFAMIDA 450 MG EN 500 cc sol. salina al 0.9% para 1 hora intravenoso. METILPREDNISOLONA 200 mg IV.

Evolución y/o resolución del caso

Paciente que por el abordaje inicial de Neumología y Broncoscopía se realizó el diagnóstico de amiloidosis tráqueo bronquial y nodular pulmonar, con apoyo de Reumatología se confirmó el diagnóstico de Síndrome de Sjögren primario. Hematología determina amiloidosis de cadenas ligeras (AL) y se descartó amiloidosis secundaria a enfermedad hematológica maligna. Tratamiento en los próximos días para evitar la pro-

gresión de la enfermedad y mejorar la calidad de vida de la paciente.

Discusión / Conclusiones

v La amiloidosis forma parte de un grupo heterogéneo de trastornos asociado con el depósito extracelular de proteínas anormales formado por fibrillas de amiloide en varios órganos. Puede afectar a un solo órgano o ser sistémica y afectar múltiples órganos. La presentación pulmonar puede ser traqueobronquial, parenquimatosa nodular, o parenquimatosa difusa (intersticial/alveoloseptal difusa). Ha habido varios informes sobre síndrome de Sjögren primario (SS-P) concomitante con amiloidosis. En nuestro caso se identificó el tipo parenquimatosa nodular y traqueobronquial, con base en los criterios de Fraser, y estar asociado a SS-P al demostrarse los títulos altos de auto-anticuerpos específicos y síntomas compatibles con la enfermedad. En base a los resultados también se definió como amiloidosis de cadenas ligeras (amiloidosis AL).

Referencias

1. Hernández-Molina G Faz-Muñoz D, Astudillo- Angel M, Iturralde-Chavez A, Reyes E. Coexistence of Amyloidosis and Primary Sjögren's Syndrome: An Overview. *Curr Rheumatol Rev.* 2018; 14 (3): 231-238.
2. Gómez Correa GA, Osorno Serna J, Cáceres Acosta MF, Cáceres González JD, Calle Ramírez JA, Sandoval Mesa JP, Roldán Pérez MI. Nodular Pulmonary Amyloidosis: A Manifestation of Sjögren's Syndrome. *Case Rep Pulmonol.* 2018 Aug 13;2018:9745935.
3. Li H, Lu Y. Pulmonary amyloidosis and cystic lung disease in primary Sjögren's syndrome a case report and literature review. *Clin Rheumatol.* 2021 Aug;40 (8): 3345-3350.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Enfermedad pulmonar intersticial fibrosante progresiva en neumonitis por hipersensibilidad

Alberti M, Malet J, Fassola L, Auteri S, Fernandez M, Donati P, Caro F

Hospital Maria Ferrer

Introducción

La neumonitis por hipersensibilidad fibrótica (NHF) es una enfermedad pulmonar intersticial (EPI) crónica fibrosante. Algunos pacientes puede presentar un comportamiento progresivo a lo largo de su evolución. El objetivo de nuestro estudio es describir las características clínicas de una cohorte de pacientes con NHF y comparar las diferencias entre pacientes con NHF

progresiva (NHFpr) y no progresiva (NHFnpr).

Material y Métodos

Estudio retrospectivo. Los pacientes con diagnóstico de NHF fueron incluidos de acuerdo a criterios de las guías ATS/JRS/ALAT y CHEST. La progresión de la enfermedad en los 2 años previos se definió como: declinación relativa de CVF $\geq 10\% \pm$ deterioro clínico; declinación relativa de CVF 5% and 10% + empeoramiento de los síntomas o aumento de la extensión de los cambios fibróticos en TACAR; o empeoramiento de los síntomas y aumento de la extensión de los cambios fibróticos en TACAR. El análisis estadístico se efectuó a través del test de chi cuadrado, T test o test de Mann Whitney cuando corresponda.

Resultados

Se incluyeron 93 pacientes, 57 (61.3%) mujeres, mediana de edad de 64 años (RIC 60 – 69). El diagnóstico de NHF fue definitivo, de alta y moderada confianza en 54.8%, 7.1 % and 38.1% de acuerdo a guías ATS/JRS/ALAT. La progresión definida como declinación de $\geq 10\%$ en CVF fue observada en 70.5% de la cohorte. El delta de CVF fue mas pronunciado en pacientes con NHFpr [-550 (RIC -180 to 200) vs. 50 (RIC -192 to 215), $p < 0.001$] sin diferencias en el tiempo de seguimiento en meses [NHFpr 31.7 (IQR 20.3 – 48) vs NHFnpr 23.5 (RIC 16.5 – 48), $p 0.088$]. No encontramos diferencias clínicas, de exposición, funcionales basales, tomográficas o de tratamiento entre NHFpr y NHFnpr. Sin embargo, en los pacientes con NHFpr se observó mayor frecuencia de panalización en la histología [16 (88.9%) vs 2(11.1), $p: 0.033$].

Conclusiones

Observamos una alta proporción de EPI fibrosante progresiva en nuestra cohorte de pacientes con NHF. Se requieren más estudios para confirmar que la NHF presenta un comportamiento mas agresivo que otras EPI fibrosantes.

CASOS CLÍNICOS

Reporte de caso de un paciente con síndrome de Mounier-Kuhn

Neves de Parodi L, Santos Soares Ferreira de Palama I, Jr dos Santos Lescano T, Martins Milan M, Danielle Carvalho I, Torres da Silva C

Santa Casa de Misericórdia de São Paulo

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Presento el caso de un hombre de 70 años, EPB, que fue remitido al ambulatorio de neumología de la Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, por presentar tos con expectoración asociada a disnea progresiva.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Tenía antecedentes de infecciones respiratorias recurrentes desde la juventud, además de antecedentes de tabaquismo, 30 paquetes de cigarrillos/año con cese en 1990.

Examen físico

Buen estado general, acianótico, anictérico, rojizo, hidratado y afebril. Ritmo cardíaco regular, en dos latidos, sonidos normofonéticos, sin soplos. Tiempo de llenado capilar inferior a 3 segundos. Pulsos completos y simétricos. Tórax atípico, expansibilidad conservada, sonido vesicular difusamente disminuido con presencia de estertores crepitantes bibasales, eupneico en aire ambiente. Abdomen atípico, ruido hidroaéreo presente, flácido e indoloro. Extremidades inferiores sin edema y pantorrillas libres de empastes.

Tratamiento

Como la patología reportada no tiene un tratamiento específico ni curativo, el paciente continúa siendo tratado por los síntomas y sus exacerbaciones.

Evolución y/o resolución del caso

Actualmente utiliza LABA + LAMA + corticoides inhalados, azitromicina 500 mg tres veces por semana y fisioterapia respiratoria de forma habitual con control de síntomas y agudizaciones.

Discusión / Conclusiones

El síndrome de Mounier-Kuhn, o traqueobroncomegalia congénita, es una entidad clínica rara que se define por la dilatación del árbol traqueobronquial, dando lugar a infecciones respiratorias recurrentes y la aparición de bronquiectasias cilíndricas cuya etiología sigue siendo desconocida. 1,2,3 El diagnóstico es radio-

lógico midiendo el diámetro traqueal en la tomografía de tórax. Tu límite es 3 cm para el diámetro transversal de la tráquea.^{1,2} Actualmente no existen tratamientos específicos para esta patología y el manejo de estos pacientes se basará en control de las secreciones y el tratamiento con antibióticos durante las complicaciones infecciosas.^{1,2}

De acuerdo con la revisión bibliográfica realizada y el cuadro clínico presentado, se puede concluir que, en pacientes con tos crónica, infecciones respiratorias recurrentes, bronquiectasias y dilatación del árbol bronquial, se debe considerar e investigar la síndrome de Mounier-Kuhn.²

Referencias

1. Fortuna FP. Síndrome de Mounier-Kühn. J. bras. pneumol. 32 (2). Abr de 06.
2. Castro H.M. Síndrome de Mounier-Kuhn. ELSEVIER.V. 52, edição 2, 133-134. Fev de 20. 3-
3. Nóbrega B.B. Traqueobroncomegalia (Síndrome de Mounier-Kuhn). Radiol Bras; 35(3):187-189. Fev de 2002.

CASOS CLÍNICOS

Utilidad de un comité virtual internacional multidisciplinario experto en EPID: a propósito de un caso de fibrosis pulmonar asociado a mutación TERT

Espinoza-Peña M, Gomero Lopez A, Greaves M, Montero-Fernández A, Rivera-Ortega P

Wythenshawe Hospital, Centro medico naval "CMST"

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Varón de 35, raza mestiza, peruano ocupación militar-marino-trabajo administrativo (10a) No tabaco y alcohol TE: 1a y 5m (oct/20) Sys: Disnea mMRC2, progresiva. Tos seca intermitente, acropaquias, canas precoces (<25a).

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

1996: epistaxis recurrente y trombocitopenia aguda de la infancia. 2013: hipertransaminasemia medicamentosa vs viral. 2016: esplenomegalia y hepatopatía crónica. Exposiciones: niega contacto con aves, biomasas, exposición al polvo, humedad, moho, uso de saunas. Antec. familiares: madre: canas precoces, fallecida por enfermedad GI a temprana edad.

Examen físico

Sat 93% Abundantes canas, lesiones en rostro com-

patible acné, acropaquias, tórax crépitos velcros bibasales.

Tratamiento

09/2021: Corticoterapia: dosis inicio (0.5 mg/Kg) de Prednisona 30 mg/d, con disminución progresiva hasta dosis de mantenimiento de 10 mg/d.

Evolución y/o resolución del caso

Hospitalizado: Oct 2020 y Jun 2021 a Sep 2021 para estudio Reumatología: Descartar conectivopatía GI: Varices esofágicas/hipertensión portal + esplenomegalia. Cirrosis hepática ChildA Hematología: Pancytopenia Neumología: Deterioro de pruebas funcionales y aumento de compromiso intersticial Frente a este escenario en Ago/2021 se contactó con Comité Internacional Multidisciplinario Experto en EPID como apoyo al diagnóstico debido a que en Perú no contamos con un centro de referencia. Luego de evaluar la historia y diferentes reuniones de manera virtual con el equipo multidisciplinario (neumóloga, patóloga y radióloga) de un hospital universitario de UK, se decidió solicitar un panel genético ante el diagnóstico de sospecha de disfunción telomérica Short Telomere Syndrome Precision Panel (oct/21) Variante probablemente patogénica NM_198253.2:c.1891C>T; p.Arg631Trp en el gen TERT Consenso y recomendación del Comité: fibrosis pulmonar asociado a mutación TERT. Añadir tratamiento antifibrótico, monitorización hepática y hematológica.

Discusión / Conclusiones

La disfunción telomérica asociada a EPID es poco prevalente en el mundo En Perú llegar a un diagnóstico de enfermedades raras es difícil por la poca infraestructura, en ausencia de un centro de referencia nacional. Es importante el apoyo de un Comité Experto, gracias a las herramientas actuales virtuales actuales, para llegar a un diagnóstico y personalizar el plan de manejo. En retrospectiva, el aporte de este comité, hubiese sido fundamental desde el inicio del algoritmo diagnóstico, sobre todo antes de solicitar una biopsia pulmonar.

Referencias

1. Walsh SLF, et al. Multicentre evaluation of multidisciplinary team meeting agreement on diagnosis in diffuse parenchymal lung disease: a case-cohort study. *Lancet Respir Med.* 2016 Jul;4(7):557-565
2. Molina-Molina M, Borie R. Clinical implications of telomere dysfunction in lung fibrosis. *Curr Opin Pulm Med.* 2018 Sep;24(5):440-

444 Planas-Cerezales L, et al. Predictive factors and prognostic effect of telomere shortening in pulmonary fibrosis. *Respirology.* 2019 Feb;24(2):146-153.

CASOS CLÍNICOS

EPID secundario a síndrome de Sjögren primario, un reto diagnóstico

Noemí Justina Cortez Olivera

Torre Biomédica

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Acude a consulta externa por cuadro de inicio en el año 2016 con disnea inicialmente grado 2 mMRC, incrementa a grado 3 mMRC en el último año 2021, tos con expectoración hialina en escasa cantidad menos de 3 ml, disneizante.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Paciente de 65 años de edad de sexo masculino, comerciante electrodomésticos, con antecedentes patológico de importancia: diagnóstico de ERGE en tratamiento con omeprazol. Diagnóstico de "fibrosis pulmonar – neumonía intersticial usual" el 2018, recibió corticoides. Antecedente familiares negados. Anamnesis dirigida niega exposición a aves, niega ojo seco boca seca, artritis, dolor en extremidades superiores o inferiores. Índice tabaquico consumo de 1.5 paquetes año.

Examen físico

Examen físico: presión arterial: 100/80 mmHg, FC: 90 lpm, FR: 24 rpm, temperatura bucal 36.5 °C, Sa-tO2 84 % aire ambiente. Consciente, orientado. No xerostomía ni xerosis. Ruidos cardíacos: rítmicos, no soplos. Examen pulmonar: estertor crepitante en infraescapular bilateral. Abdomen: no distendido, ruidos hidroaéreos presentes, no visceromegalias, puntos ureterales superior y medio derechos negativos. Extremidades: sin acropaquia, masa muscular disminuida.

Tratamiento

Se encuentra en tratamiento con micofenolato de mofetilo 1 g cada 12 horas más prednisona 5 mg vo cada día.

Discusión / Conclusiones

La enfermedad pulmonar intersticial difusa (ILD) es una complicación potencialmente grave pero infra-

diagnosticada en el síndrome de Sjögren(SS), es la segunda enfermedad reumática autoinmune más común después de la artritis reumatoide. Aproximadamente, el 16% de los pacientes con enfermedad de Sjögren muestran compromiso pulmonar con mayor mortalidad y menor calidad de vida.¹ Además, hasta el 65% de los pacientes asintomáticos con SS tendrán imágenes pulmonares anormales, es por eso que esta enfermedad se transforma en un reto diagnóstico. La mayoría de los pacientes con SS que tienen ILD muestran síntomas pulmonares como disnea, tos, producción de esputo o dolor torácico. La imagen tomográfica de los pacientes con SS e ILD, varían, incluyen: neumonía intersticial no específica en 45%, bronquiolitis respiratoria 25%, neumonía intersticial usual 16%, neumonía linfoidea 15%, neumonía organizada 7%, amiloide 6% y linfoma 4%.^{1,2,3} Los neumólogos desempeñamos un papel importante en el diagnóstico de síndrome de Sjögren con manifestación pulmonar, sea en su forma primaria o secundaria así evitamos complicaciones y evitamos que la calidad de vida del paciente sea mala dando un diagnóstico temprano.

Declaro no tener conflictos de interés.

Referencias

1. Consensus Guidelines for Evaluation and Management of Pulmonary Disease in Sjögren's. *Chest*, 159(2), 683–698.
2. Lin, W., et al. (2022). Interstitial lung disease in Primary Sjögren's syndrome. *BMC pulmonary medicine*, 22(1), 73.
3. Luppi, et al. (2020). Interstitial lung disease in Sjögren's syndrome: a clinical review. *Clinical and experimental rheumatology*, 38 Suppl 126(4), 291–300.

CASOS CLÍNICOS

Enfermedad intersticial fibrosante asociada a vasculitis tipo ANCA-c (Reporte de caso)

McBrown M, Celis C, Romero D, Bernal S

Universidad Javeriana, Hospital Universitario San Ignacio

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente femenina de 73 años, quien consultó por un mes de disnea mMRC 3, asociada a edemas de miembros inferiores; en la revisión por sistemas, tos seca de 2 años de evolución, sin otra sintomatología.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Antecedentes patológicos: hipotiroidismo y de enfermedad pulmonar clasificada como EPOC pero sin ex-

posiciones a humo de leña o cigarrillo ni estudios espirométricos que confirmaran esta patología.

Examen físico

Examen físico con hipoxemia al aire (SO₂ 82%), estertores velcro bilaterales, hipocratismo digital, edemas y lesiones cutáneas violáceas puntiformes.

Tratamiento

Se dio tratamiento con prednisolona 30 mg cada día y ciclofosfamida 500 mg endovenoso en esquema mensual por 6 dosis.

Discusión / Conclusiones

La poliangeítis microscópica (PAM) es una vasculitis necrotizante sistémica de vasos pequeños asociada con autoanticuerpos anticitoplasma de neutrófilos (cANCA) y anticuerpos antimieloperoxidasa 3 (MPO3). Entre las manifestaciones pulmonares frecuentes de esta vasculitis esta la hemorragia alveolar pulmonar y ILD (Intersticial Lung Disease). En un estudio japonés se definió dos tipos de vasculitis ANCA con impacto en pulmón (12.5% - 6 pctes de 48 pctes): se encontró dos escenarios clínicos predominantes. En el primero, se diagnostican ambas, neumonía intersticial y vasculitis anti-MPO donde la neumonía intersticial precede la que la vasculitis y se hace evidente durante el curso de la neumonía. En el segundo escenario, neumonía intersticial positiva para MPO-ANCA positivo sin lesiones vasculíticas en órganos sistémicos, limitada al pulmón.

Referencias

1. Bando M, Homma S, Harigai M. MPO-ANCA positive interstitial pneumonia: Current knowledge and future perspectives. *Sarcoidosis, Vasc Diffus lung Dis Off J WASOG*. 2022;38(4):e2021045. doi:10.36141/svdld.v38i4.11808.
2. Zhou P, Ma J, Wang G. Impact of interstitial lung disease on mortality in ANCA-associated vasculitis: A systematic literature review and meta-analysis. *Chron Respir Dis*. 2021;18. doi:10.1177/1479973121994562.
3. Zhao W, Dai H, Liu Y, et al. Clinical features and prognosis of microscopic polyangiitis with usual interstitial pneumonia compared with idiopathic pulmonary fibrosis. *Clin Respir J*. 2019;13(7):460-466. doi:10.1111/crj.13032.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Características basales y sobrevida de pacientes con fibrosis pulmonar progresiva secundario a artritis reumatoidea

Caro F, Donati P, Ruiz R, Auteri S, Barbich T, Fernández M, Fassola L, Alberti M

Unidad de enfermedades pulmonares intersticiales. Hospital de Rehabilitación Respiratoria "María Ferrer"

Introducción

Una proporción de pacientes con Artritis Reumatoidea y compromiso pulmonar intersticial (AR-EPI) pueden desarrollar un fenotipo evolutivo de fibrosis pulmonar progresiva (FPP). Hasta la actualidad, no se conoce con exactitud la prevalencia del fenotipo FPP en AR y tampoco sus características clínicas ni sobrevida. El objetivo principal de este estudio fue conocer la prevalencia de FPP en AR. Los objetivos secundarios fueron conocer sus características clínicas y sobrevida.

Material y Métodos

Se analizaron retrospectivamente a todos los pacientes con AR-EPI entre enero de 2011 y diciembre de 2021. El diagnóstico de AR se realizó según los criterios ACR/EULAR 2010 y el fenotipo de FPP se definió usando los criterios INBUILD. En los dos últimos años de seguimiento se definió FPP cuando presentaban al menos uno de los siguientes criterios: 1) Reducción relativa de la CVF mayor o igual a 10%. 2) Reducción relativa de CVF entre 5-10% y empeoramiento de los síntomas respiratorios. 3) Reducción relativa de CVF entre 5-10% y progresión de las imágenes de tomografía de tórax de alta resolución (TCAR). 4) Empeoramiento de los síntomas respiratorios y progresión de las imágenes de TCAR. Las comparaciones entre grupos para las variables continuas fueron realizadas con la prueba Wilcoxon Rank Sum o prueba T para datos independientes, según correspondiera. Para las variables categóricas, se utilizó la prueba de Fisher o Chi², según correspondiera. Para el análisis de sobrevida se utilizaron las curvas de Kaplan Meyer y regresión de Cox.

Resultados

Se incluyeron un total de 83 pacientes con AR-EPI, 54 (65%) mujeres con edad media (DE) 62,2 años (10,4) y 27% sin antecedentes de tabaquismo. 71 de 83 pacientes tenían al menos dos años de seguimiento funcional con una mediana de seguimiento de 1325 días. De estos últimos, 23 (32,4%) cumplían con el fenotipo

FPP. El grupo FPP tenía O₂ terapia con mayor frecuencia (p=0,01), mayor proporción de patrón de Neumonía Intersticial Usual (NIU) en TCAR (p=0,06), mayor puntuación de fibrosis según Score de Goh (p=0,01), menor DLCO% basal (p=0,05) y mayor proporción de pacientes que fallecieron (p=0,01), en comparación con el grupo sin criterios de FPP. El tiempo de sobrevida media de los pacientes con AR y FPP fue significativamente menor que los que no cumplían criterios FPP (p=0,04). Por último, el fenotipo de FPP se asoció de forma independiente con un mayor Hazard de muerte, HR:23,5 (IC95%: 2,36-233), p=0,007.

Conclusiones

Un tercio de nuestra población de pacientes con AR-EPI presentaba un fenotipo evolutivo de FPP. Este fenotipo se asoció con una menor sobrevida y fue una variable independientemente asociada con un mayor Hazard de muerte.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Comparación del rendimiento diagnóstico de 3 algoritmos para el diagnóstico de neumonitis por hipersensibilidad

Aguilar Durán H, Buendía Roldán I, Selman M

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

Introducción

La neumonitis por hipersensibilidad (NH) es una enfermedad provocada por la inhalación de partículas orgánicas en individuos susceptibles, que afecta el intersticio pulmonar. Su diagnóstico es complejo y se basa en la integración de varios dominios que fueron examinados en 2020 y 2021 con dos guías publicadas por ATS/JRS/ALAT y CHEST. Nosotros evaluamos su utilidad práctica y encontramos un sobrediagnóstico por CHEST y un subdiagnóstico por ATS/JRS/ALAT. Recientemente, un grupo latinoamericano (G-LATAM) propuso otro algoritmo.

Material y Métodos

En 100 pacientes del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias se aplicaron los criterios diagnósticos de los 3 algoritmos mencionados; 43 pacientes tenían diagnóstico de NH por consenso multidisciplinario y 57 pacientes presentaban otras enfermedades intersticiales; los evaluadores fueron cegados a los diagnósticos definitivos. Consideramos diagnóstico de NH cuando la certeza diagnóstica en cualquier

algoritmo era $\geq 70\%$. Analizamos el rendimiento diagnóstico de cada prueba y lo comparamos entre ellos.

Resultados

De los 43 pacientes con NH, la guía ATS hizo el diagnóstico ($\geq 70\%$) en 25 (sensibilidad 58%) pacientes, CHEST en 28 (sensibilidad 65%) y G-LATAM en 35 (sensibilidad 81%). Mientras que la especificidad fue de 93% de ATS, CHEST 93% y G-LATAM 82%, además, ésta última tuvo un valor predictivo positivo (78%), valor predictivo negativo (85%) y una razón de verosimilitud negativa (0.22).

Conclusiones

De acuerdo a los parámetros que evalúan el rendimiento diagnóstico, G-LATAM presenta un mejor rendimiento en comparación con los otros dos algoritmos.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Fibrosis pulmonar idiopática. Caracterización de pacientes en República Dominicana

Tavera E, Gottchalk P, Rancier A, Rodríguez M, Belén I, Núñez S, Morel W, Vásquez E, Vásquez R, García N, Mallol A, Castillo J, Hernández R, Tineo C, Jáquez M, Samboy D, Matos C, Mata M, Suero F, Jorge E, González J, Modesto P, Portorreal M

Instituto Materno Infantil, Siglo XXI, Hospital Salvador B. Gautier, Centro Médico Rodríguez Colón, Centro Médico Cubano, Hospital Metropolitano de Santiago, Clínica Unión Médica, Medicalnet, CEDIMAT, Clínica Independencia Sur, Centro de Ginecología y Obstetricia, Clínica Corominas, Clínica Abreu, Clínica Dr. Virgilio Cedano

Introducción

La fibrosis pulmonar idiopática (FPI) se define como una afectación pulmonar intersticial de característica fibrosante, de evolución progresiva, etiología desconocida, afectando a mayores de 50 años y se caracteriza por un patrón de imágenes e histológico de neumonía intersticial usual (NIU). Con el fin de realizar adecuado diagnóstico, seguimiento y tratamiento se crea la Unidad Multidisciplinaria de Enfermedades Pulmonares Intersticiales Difusas del Hospital Salvador B. Gautier (UMEPID-GAUTIER), y con esto el primer registro nacional para FPI en República Dominicana. El objetivo es identificar las características clínicas, tomográficas y epidemiológicas de los pacientes con FPI en el país.

Material y Métodos

se realizó estudio descriptivo, de corte transversal, de fuente primaria y secundaria. Población de 50 pacientes discutidos por el grupo multidisciplinario (GM) de UMEPID-GAUTIER desde el 10 enero del 2020 hasta 31 de agosto 2021 referidos desde diferentes centros del país. La información recolectada se registró y analizó en hojas de cálculo MS Excel.

Resultados

33 pacientes (66%) sexo masculino y 17 pacientes (34%) femenino. Promedio de edad 67 años \pm 9.5. La distribución demográfica registró la mayoría de casos en Santiago 15 pacientes (30%), Distrito Nacional 11 pacientes (22%), provincia Duarte 5 pacientes (10%). Pacientes refirieron tos y disnea en 100% de los casos, debilidad muscular 18 pacientes (36%), crepitantes en 100%, y acropaquias en 38 pacientes (76%). La mayoría de los pacientes refirieron 27 meses \pm 14 con síntomas; disnea grado 3 en 23 pacientes (46%), grado 2 en 15 pacientes (30%), grado 4 en 9 pacientes (18%). Hábito Tabáquico 26 pacientes (56%). Con reflujo gastroesofágico 10 pacientes (20%), tromboembolismo pulmonar 13 pacientes (26%), hipertensión pulmonar 9 pacientes (18%); fallecidos 9 pacientes (18%). La difusión de monóxido de carbono (DLCO) en grado moderado con 23 pacientes (46%) fue la de mayor registro. El patrón tomográfico de probable NIU se encontró en 34 pacientes (68%), y el típico de NIU en 16 pacientes (32%). Registrados en tratamiento con pirfenidona 36 pacientes (72%).

Conclusiones

en la población, las características que presentaron mayor frecuencia se encuentran el sexo masculino, la edad promedio de 68 años, la disnea y la tos como principales síntomas. Llama la atención que al momento de evaluación por especialista, más del 50% de los pacientes presentan disnea grado 3 y 4 y una media de los síntomas de 27 meses. Al examen físico, presencia de crepitantes velcros. En la función pulmonar evaluando valores de la DLCO la mayoría de los pacientes se encuentran en grados moderados- severos. El patrón tomográfico que predominó fue el de probable NIU. Es necesario optimizar la ruta de evaluación de los pacientes para que una vez sean identificados se refieran a GM de discusión de diagnóstico, para iniciar tratamiento a etapas más tempranas y menos severas.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Caracterización Clínica, Radiológica y Funcional de las Enfermedades Pulmonares Intersticiales en el Hospital Roosevelt

Palma M, Duron O, Contreras E

Hospital Roosevelt

Introducción

Las enfermedades pulmonares intersticiales (EPI) son un grupo diverso de enfermedades que tienen en común la destrucción progresiva del parénquima pulmonar. En general, se pueden subcategorizar en: (1) secundarias a causa conocida, como un fármaco culpable o una enfermedad del tejido conectivo, (2) idiopáticas de las cuales la fibrosis pulmonar idiopática (FPI) es la más común, (3) enfermedad pulmonar parenquimatosa granulomatosa como sarcoidosis o neumonitis por hipersensibilidad, (4) neumoconiosis ocupacional y (5) otras formas más raras. Hay pocos estudios epidemiológicos que describan la carga global de las EPI. La incidencia varía de 1 a 31,5 por 100,000 años-persona y la prevalencia de 6,3 a 71 por 100,000 personas. Para el diagnóstico y pronóstico, se recomiendan la Tomografía de Alta Resolución (TC-AR) y las Pruebas de Función Respiratoria (PFR). En Guatemala continúa siendo una interrogante cuáles son las principales EPI y las características clínicas de estos pacientes. Por lo anterior, el objetivo de nuestro estudio fue realizar una caracterización clínica, radiológica y funcional respiratoria de las EPI en el Hospital Roosevelt.

Material y Métodos

Estudio transversal durante el año 2019, en 88 pacientes con diagnóstico y estudio de EPI atendidos en la consulta externa del Hospital Roosevelt. Se incluyeron a todos aquellos pacientes, hombres o mujeres mayores de 18 años que desearan participar, firmaran consentimiento informado y cumplieran con criterios diagnósticos clínicos y radiológicos propuestos. Se recabaron datos clínicos, radiológicos y de PFR (Espirometría, DL,COsb y Pletismografía Corporal) del expediente médico. Análisis estadístico fue descriptivo utilizando el programa SPSS v.21. Recibió aval del Comité Bioética en Investigación.

Resultados

Se evaluaron 72 mujeres y 18 hombres con media de edad de 58±16 (DE) años. 68 eran amas de casa, 11 comerciantes y 5 agricultores o trabajadores expuestos a polvos. Las comorbilidades más frecuentes fue-

ron Artritis Reumatoide y Esclerodermia. El 14% tenían exposición a tabaco y 35% a biomasa. El síntoma principal reportado fue disnea progresiva. La principal causa de EPI fue la asociada a colagenopatías (59%) seguido de cuadros idiopáticos (21%). Los patrones tomográficos predominantes fueron: reticular (39%), NINE (22%) y vidrio despulido (15%). Las pruebas de función pulmonar mostraron: 56% con patrón sugerente de restricción y 13% patrón obstructivo en la espirometría. En la DL,COsb, 90% de los evaluados tuvieron disminución leve, moderada o severa. Se confirmó restricción pulmonar con grado leve a moderado en 47% de los sujetos.

Conclusiones

Las EPI tiene múltiples causas, con características clínicas, radiológicas y funcionales diversas. Conocer estas peculiaridades permite tener una perspectiva mejor de quienes las padecen.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Evaluación de EPID con fenotipo fibrosante y progresivo en pacientes con Sjögren primario

Auteri S, Alberti M, Fernandez M, Fassola L, Tatiana B, Raya M, Werbach A, Caro F

Hospital de Rehabilitación Respiratoria Maria Ferrer

Introducción

En pacientes con síndrome de Sjögren primario con EPID se desconocen las características clínicas y factores predictores de presentar fenotipo fibrosante y progresivo (pSS-FP) durante el seguimiento.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo. Se revisaron las historias clínicas de pacientes con Sjögren primario. Se recabaron datos demográficos, tabaquismo, reflujo gastroesofágico, patrones tomográficos, autoanticuerpos, estudios de ojo seco, biopsia de glándula salival, funcional respiratorio y tratamiento recibido. Se definió como pSS-FP al paciente que en los últimos 24 meses tuviera empeoramiento de FVC de más de 10% o de entre 5% y 10% sumado a incremento de síntomas o incremento del patrón fibrótico en la TCAR. Se compararon los grupos para definir diferencias significativas y factores predictores de pSS-FP.

Resultados

Se revisaron 111 pacientes con Sjögren primario. Se

seleccionaron 67 pacientes que presentaban seguimiento en el funcional respiratorio. La edad media al diagnóstico fue de 63.62 años (mínimo 33 - máximo 85). La media de meses de seguimiento fue de 36.8 ± 3.05 meses. En la TCAR se observó en 39 pacientes (58.21%) un patrón de NINE y en 18 pacientes (26,8%) un patrón de NIU. Cumplieron criterios de pSS-FP 25 pacientes (37.3%) en el seguimiento. El tiempo medio desde el diagnóstico de la EPID hasta la progresión fue de 16.92 ± 10.93 meses. Al comparar el grupo no pSS-Fp vs pSS-FP no se observaron diferencias significativas en variables demográficas, tabaquismo, reflujo gastroesofágico, estudios de ojo seco, biopsia de glándula salival, tratamiento inmunomodulador recibido y patrones tomográficos entre ambos grupos. El grupo pSS-FP recibió con más frecuencia tratamiento anti fibrótico ($p=0.019$), oxígeno crónico domiciliario ($p=0.048$) y presentó mayor frecuencia de fallecidos ($p=0.019$). Se observó mayor frecuencia de panalización en la TCAR en este grupo. Aquellos pacientes con Sjögren con ANA 1:320 o superior tuvieron menor riesgo de desarrollar un fenotipo pSS-FP (HR 0.29 IC95%: 0.10 – 0.84, $p=0.022$) al igual que aquellos pacientes que tuvieron Anti RO positivo (HR 0.28 IC95% : 0.06 – 0.95, $p= 0.026$).

Conclusiones

En nuestra cohorte de pacientes con Sjögren primario no se encontraron factores claros que identifiquen quienes van a desarrollar pSS-FP en el seguimiento. Aquellos pacientes con Sjögren primario con ANA positivo > 1:320 o con Anti RO positivo tendrían menor riesgo de desarrollar el fenotipo fibrosante y progresivo.

CASOS CLÍNICOS

Neumonía intersticial con características autoinmunes (NICA) asociado a dermatomiositis amiopática

Carlos Morales Aldana

Hospital Roosevelt

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Femenina 74 años sin antecedentes de importancia y Disnea progresiva mMRC4.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Exposición a humo de leña (índice de leña 420 horas/año) y sin otra exposición de importancia.

Examen físico

Cambios de coloración en cara y manos asociado a dolor articular matutino con desviación en falanges. Examen físico con saturación en reposo de 85%, rash en heliotropo (cara y tórax anterior), manos dermatitis eritematosa/macular dorso/palma mano, artritis y fuerza muscular conservada.

Tratamiento

Se indicó tratamiento con esteroides vía oral, broncodilatadores y oxígeno suplementario.

Evolución y/o resolución del caso

En discusión multidisciplinaria por la afección clínica, cumpliendo dos de tres dominios y sin cursar con afección muscular se diagnóstica con NICA asociado a dermatomiositis amiopática. Se realizó pruebas de función respiratoria, caminata de 6 minutos y ecocardiograma con mejoría. Actualmente sin utilidad de oxígeno suplementario y pendiente de reevaluación para valorar uso de inmunosupresores intravenosos.

Discusión / Conclusiones

Dermatomiositis (DM) amiopática según la clasificación de Sontheimer se caracteriza por manifestaciones cutáneas clásicas de DM que se confirman con biopsias que ocurren por seis meses o más sin manifestaciones clínicas de debilidad muscular o elevación de enzimas musculares. NICA se caracteriza por EPID que presenta características clínicas, serológicas y/o radiológicas sugestivas de ETC, pero que carecen de alguna característica para cumplir con los criterios ETC. Por lo tanto debe cumplir dos de tres dominios según el posicionamiento de la ERS/ATS en el año 2015. Es muy importante evaluar a los pacientes con NICA en el tiempo ya que hasta un 13.5% llegan a evolucionar a una ETC de forma definitiva. El trabajo en equipo multidisciplinario es imprescindible y teniendo a reumatólogo con experiencia. El tratamiento en la mayor parte estudios de cohorte es con glucocorticoides y/o terapia inmunosupresora. Algunas cohortes se indicó tratamiento con pifenedona o nintedanib.

Referencias

1. Sontheimer RD. J Am Acad Dermatol. 2002 Apr;46(4):626-36.
2. Mackintosh JA, Wells AU, Cottin V, Nicholson AG, Renzoni EA. Eur Respir Rev. 2021 Dec 22;30(162):210177.
3. Fischer A, Antoniou KM, et al. Eur Respir J. 2015 Oct;46(4):976-87.

CASOS CLÍNICOS

Enfermedad quística en adolescente: desafío diagnóstico

Fritzsche N, Fernandez M, Fritz R, Sepulveda C, Arancibia F

Instituto Nacional del Tórax

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente masculino, 15 años. Deportista, no fumador. Consulta por dolor torácico de inicio súbito de 2 h de evolución asociado a disnea.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Sin mórbidos. Vive en zona urbana.

Examen físico

Buena perfusión distal. Saturación 67%. Taquipnea, diaforesis, uso de musculatura accesoria Murmullo pulmonar disminuido en ambos campos.

Tratamiento

Se instalan pleurostomias y se retiran a las 48 horas, recidiva neumotórax derecho. Alta a los 30 días. Re-ingresa con nuevo neumotórax derecho, se procede a pleurodesis por VTC y toma de muestras para biopsia diferida. Luego de 1 mes se hospitaliza por neumotórax izquierdo, pleurodesis.

Evolución y/o resolución del caso

Evoluciona con paro cardiorrespiratorio y shock obstructivo con drogas vasoactivas en dosis altas. Se instala tubo oro-traqueal y drenaje pleural por neumotórax a tensión. Se traslada a centro de referencia. Evoluciona con falla respiratoria global por lo que se conecta a ECMO VV. Se objetiva compromiso de conciencia persistente pese a cese de sedación. Luego de 25 días, fallece.

Discusión / Conclusiones

La HCL tiene una incidencia de 5 casos por millón en niños, menos común en adultos. Los adultos tienen enfermedad unifocal en 15-20% de los casos, y el compromiso pulmonar representa 40-50%, mientras que en la enfermedad multisistémica un 35-50%. Causa 3-5% de la enfermedad pulmonar difusa en adultos. La edad de inicio va entre los 20 y 40 años. No hay predisposición ocupacional o geográfica, pero se asocia al tabaquismo. En la presentación clínica se ha descrito tos no productiva y disnea. Neumotórax en 25% de los casos. Las tomografías de alta

resolución (TCAR) muestran nódulos mal definidos o estrellados (2 a 10 mm de tamaño), opacidades reticulares y nodulares, quistes en zonas altas o panal de abeja, además de preservación del volumen pulmonar y ángulo costofrénico. El diagnóstico consiste en clínica compatible y una de las siguientes: lavado broncoalveolar con $\geq 5\%$ de células positivas CD1a, biopsia pulmonar con CD1a, CD207 o S-100 positivos, TCAR compatible e histiocitosis extrapulmonar confirmada por biopsia. Los diferenciales posibles son linfangioleiomiomatosis, síndrome Birt-Hogg-Dubé y neumonía intersticial linfoidea por compromiso quístico, deficiencia de alfa-1 antitripsina por compromiso de vía aérea. No existe tratamiento específico. La evolución natural va desde remisión espontánea hasta la etapa final de la enfermedad pulmonar fibrótica. La supervivencia a cinco años se estima mayor al 75%. La dificultad de este caso resulta en enfrentarse a un paciente sin factores de riesgo, con una enfermedad rara que cursa con presentación brusca, cuadro clínico y evolución catastrófica poco habitual.

Referencias

1. Elia D, Torre O, Cassandro R, et al. Pulmonary Langerhans cell histiocytosis: a comprehensive analysis of 40 patients and literature review. *Eur J Intern Med* 2015; 26:351
2. Xu X, Liu WP, Yang QP, et al. Langerhans cell histiocytosis: a clinicopathologic and immunohistochemical analysis of 258 cases. *Zhonghua Bing Li Xue Za Zhi* 2012; 41:91.

CASOS CLÍNICOS

Mujer con fibrosis pulmonar idiopática que precede a vasculitis ANCA MPO por 6 años: ¿factor de riesgo, comorbilidad o coincidencia?

Girón Atoche V, Farfán Chávez L

Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Clínica Internacional

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente mujer de 62 años, diagnosticada en 2014 de Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa (EPID), por disnea mMRC2, tos con expectoración blanquecina, alteración tomográfica y espirométrica. En 2018, cursó con deterioro clínico (mayor disnea, tos), espirométrico, progresión tomográfica sugestiva de Fibrosis Pulmonar Idiopática (FPI). Además, tuvo un ANCA MPO positivo (hallazgo laboratorial). Por mala evolución clínica inicia Nintedanib (diciembre 2020-abril 2021), con mejoría evidente. Sin embargo, es hospita-

lizada en 2021 por dolor en extremidades, pérdida de fuerza muscular, intolerancia oral y dolor abdominal. Se concluyó Polineuropatía Sensitivo Motora y probable reacción adversa tipo neuropático y hepático a fármaco; suspendiéndose antifibrótico. No obstante, se agrega compromiso renal; estableciéndose como Poliangeítis Microscópica (MPA).

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Hipotiroidismo hace 40 años, Prediabetes hace 6 años, Fibromialgia hace 8 años.

Examen físico

Cuadriparesia 4/5 proximal, distal e hiporreflexia global. Crépitos bibasales. Dolor abdominal difuso.

Tratamiento

Neumología: Salmeterol/fluticasona 25/250ug), Salbutamol 100ug, Acetilcisteína 600mg. Antifibrótico (4 meses): Nintedanib 150mg cada 12 horas. Reumatología: 6 pulsos de Ciclofosfamida 1g. Mantenimiento: Prednisona 10mg/d, Micofenolato 2gr/d.

Evolución y/o resolución del caso

Con tratamiento, controla síntomas neuropáticos y digestivos. Hay mejoría tomográfica y evolución espirométrica estacionaria.

Discusión / Conclusiones

Paciente con diagnóstico inicial de EPID; luego FPI en 2018 al desarrollar patrón de Neumonía Intersticial Usual (NIU) sin causa aparente, ANCA MPO positivo y luego de 6 años MPA. La enfermedad intersticial es importante afectación pulmonar en MPA, se asocia a MPO positivo (evidencia limitada), sexo masculino y tabaquismo(1,2). En 26% de los casos puede preceder a la clínica típica de esta enfermedad (2). La NIU es patrón de TACAR predominante en MPA; no obstante, hay pocos estudios sobre NIU que preceda a MPA. En la paciente, antecede 6 años a la vasculitis, que generó mayor dificultad diagnóstica (1-3). El patrón NIU y la falta de tratamiento oportuno son factores de riesgo para aparición de vasculitis (3). A pesar de recibir Nintedanib, la paciente progresó a vasculitis. Las pacientes menores de 60 años, FPI y ANCA MPO positivo, deberían ser consideradas predispuestas para el desarrollo de vasculitis.

Referencias

1. Comarmond C et al. Pulmonary fibrosis in antineutrophil cytoplasmic antibodies- associated vasculitis: a series of 49 patients and

review of the literature. *Medicine*. 2014;93:340-9

2. Sada K, et al. Classification and characteristics of Japanese patients with antineutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitis in a nationwide, prospective, inception cohort study. *Arthritis Res Ther* 2014;16:101
3. Guillermo Suarez-Cuartin y col. Clinical implications of ANCA positivity in patients. *Breathe* | March 2020 | Volume 16 | No 1.

CASOS CLÍNICOS

Granulomatosis eosinofílica con poliangeítis

Larrosa A, Hernandez K, Romero L

Instituto de Tórax, Cátedra de Neumología

Historia actual del caso

Motivo de consulta, síntomas: disnea progresiva grado 2 de la mMRC, tos con expectoración herrumbrosa. Astenia, fatiga muscular. Asocia además lesiones maculopapulares y vesiculoampollosas purpúricas en piernas (figura 2) y parestesias en plantas de pies.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Mujer de 63 años. Asmática mal controlada, rinosinusitis crónica con pólipos recibió polipectomía. Neumonía eosinofílica que requirió tratamiento corticoideo prolongado. Glaucoma secular a corticoides.

Examen físico

Al examen físico se destaca: palidez cutánea eupneica, SpO₂ ventilando al aire 95%.

Tratamiento

Con planteo de vasculitis de pequeño vaso: granulomatosis eosinofílica con poliangeítis (EGPA) con afectación cutáneo, pulmonar y neurológica, se inicia tratamiento con bolos de metilprednisolona.

Evolución y/o resolución del caso

Excelente evolución clínica, sin requerimiento de oxigenoterapia. Mejoría de las lesiones cutáneas. Como complicación del tratamiento presenta hiperglicemia así como hipertensión arterial que requirió tratamiento farmacológico.

Discusión / Conclusiones

Se trata de un trastorno multisistémico caracterizado por rinosinusitis crónica, asma y eosinofilia en sangre periférica. El asma mal controlada es la afectación cardinal para sospechar esta entidad. Generalmente se desarrolla en tres fases secuenciales (prodró-

mica, eosinofílica, vasculítica), pudiendo identificarlas en esta paciente. Se asocian ANCA positivo, la mayoría dirigidos contra la mieloperoxidasa con un patrón de tinción perinuclear (P-ANCA). El tratamiento debe enfocarse en la extensión y gravedad de la enfermedad. Reconocemos en esta paciente una etapa de enfermedad generalizada, según los fenotipos de European Vasculitis Study Group (EUVAS) sobre las vasculitis-ANCA, con compromiso pulmonar, cutáneo y neurológico.

Referencias

1. Martín-Suñé N, Ríos-Blanco JJ. Pulmonary affectation of vasculitis. Arch Bronconeumol. 2012 Nov;48(11):410-8. English, Spanish. doi: 10.1016/j.arbres.2012.04.007. Epub 2012 Jun 6. PMID: 22682604.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Manejo de los eventos adversos de los antifibróticos en la vida real, ¿Necesitamos más trabajo multidisciplinario?

Enghelmayer J, Barcos V

Hospital de Clinicas José de San Martín, Universidad de Buenos Aires

Introducción

La introducción de los antifibróticos (AF) para tratar la fibrosis pulmonar (FP) constituyó un hito muy importante. Sin embargo, el manejo de los eventos adversos (EA), en especial de los gastrointestinales (GI), es un desafío y existen pocos datos en la vida real. Nuestro objetivo fue conocer la experiencia de los neumólogos en relación al trabajo multidisciplinario (MD) con nutrición, las percepciones sobre los EA y las conductas para lograr una mejor adherencia.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, observacional, de corte transversal. Se estudió una cohorte de neumólogos que tratan FP en Latinoamérica. Se utilizó un cuestionario electrónico.

Resultados

Respondieron 75 neumólogos, (82,7% residen en Argentina). El 73,3% cuenta con equipo MD, de los cuales el 19% cuenta con un nutricionista. Un 28% deriva al nutricionista con experiencia en FP. Los principales motivos de derivación al nutricionista son: mejorar síntomas digestivos de los AF (64%) y descenso de peso (45,3%). 72 neumólogos (96%) han prescrito pirfenidona (PF). La dosis más recetada fue 267

mgs (50%), seguida de 200 mgs (31,9%). La titulación inicial de PF hasta llegar a la dosis máxima se alcanza en 3 semanas en 29,2% de los encuestados, y el 70,8% lo hace en tiempos mayores. Solo un 20,8% refirió alcanzar la dosis plena de PF en la totalidad de sus pacientes. El 90,3% manifestaron que las reducciones o suspensiones transitorias de PF son útiles para mejorar la adherencia. 59 neumólogos (79%) han prescrito nintedanib (NINT). Un 62,7% reduce a una sola toma diaria como estrategia para el manejo de EA. En cuanto al reinicio post suspensión, el 62% reiniciaron con 100 mg dos veces por día (BID), y un 20,3% lo hicieron con 150 mgs BID. Un 94,9% manifestaron que las reducciones o suspensiones transitorias de NINT son útiles para mejorar la adherencia.

Conclusiones

Hemos encontrado discrepancias en la forma de prescripción de AF y manejo de los EA. Todavía es baja la incorporación del nutricionista al equipo MD. La mayoría encontró que las suspensiones y/o reducciones transitorias de AF son útiles para mejorar la adherencia.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Interstitial lung disease in systemic sclerosis: B-lines on lung ultrasound and lung function

Tavares De Melo M, Cabral Batista S, Pereira Morais M, Oliveira Henrique Pereira E, Firmino da Silva J, Duarte de Souza J, Dantas Saraiva K, Sousa Braz A, Medeiros-Neto A

Hospital Universitário Lauro Wanderley – HULW, Universidade Federal da Paraíba – UFPB

Introducción

Interstitial lung disease (ILD) is the leading cause of death among patients with systemic sclerosis (SSc). Although high-resolution computed tomography is the gold standard for detecting ILD, lung ultrasound (LUS) has been shown to be an important tool for the diagnosis and follow-up of these patients. In the context of SSc, LUS detected B lines are markers of interstitial changes, eventually ILD. Aim: To describe LUS findings in outpatients with SSc and to investigate whether there would be a correlation between the number of points with B lines and lung function (vital capacity as a percentage of predicted).

Material y Métodos

Patients with SSc (ATS/ERS criteria) were recruited

to undergo lung ultrasound, with 14 points of insonation, for verification of B lines. The researcher responsible for collecting the USG data had no information about the patients' clinical, radiological or spirometric data. Clinical data were independently collected through a medical interview and medical record review. The most recent pulmonary function data were accessed from the records of the Spirometry Service, in Pulmonology Department.

Resultados

29 patients were included, and underwent LUS evaluation. Female patients represented 96.6% of the sample. The mean age was 47.7 ± 11.1 (ranging from 21.3 to 66.1 years). Disease duration was 6.6 ± 3.9 (ranging from 2.5 to 16.5 years). The mean FVC % was $70.1\% \pm 16.1\%$ (ranging from 44% to 101%). The mean number of points with b lines on the LUS was 6.2 ± 4.5 (ranging from 0 to 14). There was a moderate negative correlation between the number of points with B lines and the FVC% ($p = 0.652$, $p < 0.001$). Patients with FVC less than 70% of predicted had a significantly greater number of sites with B lines than patients with preserved FVC (10.8×4.2 , $p < 0.001$). On the other hand, separating patients by the number of positive insonation points for b lines, we had higher FVC among patients with fewer positive points than among patients with more points (84.2×65.8 , $p = 0.003$).

Conclusiones

A higher prevalence of b lines marked patients with worse lung function, suggesting validity of LUS to detect and follow ILD in SSc outpatients.

CASOS CLÍNICOS

Toxicidad pulmonar por bleomicina

Monzón García J, Contreras Echeverría E, Palma Cardona M, Rubín Mejía D, Morales Aldana C

Hospital Roosevelt

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Hombre de 35 años que consulta por tos de 10 días de evolución, asociado a disnea mMRC III; niega fiebre y pérdida de peso.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Antecedente de seminoma clásico 1 año previo, trata-

do con regimen quimioterapéutico BEP (Bleomicina + Etopósido + Cisplatino) y orquidectomía derecha.

Examen físico

Presentó SatO₂ 89%, frecuencia respiratoria 21 rpm y frecuencia cardíaca 106 lpm; se auscultó crepitantes gruesos diseminados en toda la extensión de ambos campos pulmonares.

Tratamiento

Inicia Prednisona 1 mg/kg cada día.

Evolución y/o resolución del caso

Evolucionó satisfactoriamente y en consulta de seguimiento 8 meses después, se encontró sin disnea ni tos, con pruebas de función pulmonar normales.

Discusión / Conclusiones

La toxicidad pulmonar por quimioterapia es una entidad importante epidemiológicamente, aunque poco predecible. La Bleomicina es uno de los fármacos que más se asocia a este efecto secundario, con incidencia de 10% de forma aislada y cuando se combina con otros potenciales neumotóxicos, la incidencia es hasta de 40-45% con mortalidad de 1-3%. Algunos de los factores de riesgo para desarrollar toxicidad pulmonar por Bleomicina son edad avanzada, dosis acumulada del medicamento y disminución de la filtración glomerular. La ausencia de hidrolasa de Bleomicina en piel y pulmón, es una explicación razonable de la afección en dichos órganos (1). Las lesiones cutáneas suelen ser rash e hipersensibilidad mientras que la afección pulmonar puede presentarse con fallo ventilatorio; si se supera la fase aguda no suele darse alteración en la calidad de vida (2), tal como fue el caso del paciente presentado. En las pruebas de función pulmonar basales se observó restricción leve y trastornos de difusión, mientras que en los controles, estas anomalías resolvieron. La calidad de vida del paciente se recuperó por completo y no presenta secuela respiratoria alguna.

Referencias

1. Cherri S, Noventa S, Fanelli M, Calandra G, Prochilo T, Bnà C, et al. Drug-Related Pneumonitis in Cancer Treatment during the COVID-19 Era. *Cancers* 2,021 March. 13 (5): 1052.
2. Galindo JL, García-Herreros P, Saavedra A. Toxicidad pulmonar secundaria a bleomicina: reporte de caso y actualización clínica. *Rev Colomb Neumol* 2,012 Abril. 24 (2): 97-101.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Aplicación de la técnica inhalatoria con inhaladores de dosis medida en pacientes con EPOC en un servicio Home Care en la Ciudad de Pasto en 2019

Ana María Pinza Ortega, Verónica Arturo Rodríguez, Ingrid Alejandra Coral Mafla, María Camila Muñoz Narváez, German Camilo Rosero Torres, Walkis Dayana Tovar Díaz

Universidad Mariana

Introducción

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es un problema de salud pública; el uso de inhaladores de dosis medida (IDM) es el tratamiento más común, sin embargo 94% de los pacientes han demostrado un mal manejo. Objetivo: evaluar la técnica inhalatoria con IDM en pacientes con EPOC de un servicio de Home Care.

Material y Métodos

Estudio descriptivo y transversal. Se evaluó 16 pacientes quienes utilizaban IDM con inhalocámara o sin esta, aplicando una encuesta que contuvo aspectos sociodemográficos y clínicos, así como una lista de chequeo mediante una guía con 11 pasos que se deben usar en la aplicación de la inhaloterapia; el análisis fue univariado con frecuencias absolutas y porcentajes.

Resultados

Características sociodemográficas y clínicas, encontrando que la población total fue de 16 individuos con edades entre los 59 a 98 años; mayor predominio el sexo femenino con un porcentaje de 68,8% (n=11); en el nivel de escolaridad el más frecuente fue primaria representando el 62,5% (n=10), estrato socioeconómico predominó el nivel uno con el 56,3% (n=9) y con

respecto a la procedencia el 81,3% (n=16) se encontraron en el área urbana. En cuanto a las características clínicas, el 83,1% de la población (n=13) presentó de 0 a 1 exacerbaciones en el año y según el número de medicamentos el 50% de la población (n=8) contó con dos medicamentos; para identificar los aciertos y errores cometidos durante la realización de la técnica inhalatoria se obtuvo los siguientes resultados: el 56,3% de la población (n=9) realiza la técnica por sí solo, mientras que el otro 43,8% (n= 7) es efectuada por el cuidador. El 18,7% de los pacientes contó con inhalocámara para realizarse la terapia, mientras que el 81,3% (n= 13) no. La ejecución de los pasos de la técnica inhalatoria, encontrando que enjuagar la boca es el paso que se realizó de manera incorrecta en toda la población evaluada, 100% (n=16), seguido de exhalar el aire lenta y profundamente por la boca y esperar un minuto si tiene que realizarlo nuevamente con un 87,5% (n= 14); por otra parte quitar la tapa del dispositivo 100% (n= 16) fue el paso de mejor ejecución, seguido de posicionar la máscara o el inhalador contra la cara realizando un cierre hermético en un 62,5% (n=10). Se evidenció que el 93,8% de la población (n=15) ha recibido educación sobre el uso de un inhalador y el 75% de la población (n=12) sigue indicaciones médicas.

Conclusiones

Estudios revisados coinciden en que exhalar el aire, esperar un minuto y enjuagar la boca y garganta son los errores más frecuentes, además, factores como la edad, el bajo nivel de escolaridad y la capacitación del personal de salud, influyen en la realización de la técnica, concluyendo, que la población cometió al menos un error en la ejecución de la técnica, por lo tanto, es necesario enfatizar en una buena educación por parte del personal de salud.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Relación entre la distancia recorrida en la prueba de caminata de 6 minutos y el sexo, la edad, comorbilidades y la disnea en pacientes con EPOC

Iván Baños Álvarez¹, Luzdaris De Avila Quintana²
Esmeria Graciela Tapia Caez³

1. Centro de Rehabilitación Pulmonar Integral S.A.S
2. Universidad de San Buenaventura
3. Universidad de Santander

Introducción

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una enfermedad prevenible y tratable caracterizada por la obstrucción del flujo aéreo, generalmente progresiva producida por la exposición a humos o gases. En estadios avanzados produce alteraciones funcionales que se manifiestan con disnea e intolerancia a las actividades de la vida diaria y al ejercicio e impacta otros órganos o sistemas. La prueba de caminata de seis minutos (C6M) es una prueba de ejercicio submáxima, la utilizada para evaluar el estado funcional y el umbral ventilatorio en sujetos con entidades clínicas pulmonares y cardíacas principalmente; demostrando ser confiable, objetiva, segura y de bajo costo. El objetivo de nuestro trabajo fue evaluar la correlación entre la distancia caminada y otras variables en pacientes con EPOC en un centro de atención especializada de Cartagena.

Material y Métodos

Estudio de corte transversal, descriptivo, basado en pruebas de caminatas de 6 minutos en pacientes con EPOC. Se realizó un análisis comparativo en la distancia caminada con la edad, sexo, presencia de comorbilidades y disnea medida por la escala de mMRC. Se aplicaron pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov y prueba de Levene para igualdad de varianzas para la variable de metros caminados. Se aplicó prueba de T student para identificar diferencias significativas entre grupos, con sus intervalos de confianza para diferencia de medias (DM) e IC del 95%.

Resultados

Participaron 101 pacientes con diagnóstico de EPOC. El 63.4% fueron hombres, 50.5% tenían edad < 75 años, 40.6% presentaban comorbilidad cardiovascular o metabólica, 36.6% tenían disnea (mMRC) < 2. En todas las variables analizadas se encontró diferencias estadísticamente significativas. La distancia media recorrida fue de 283,73 m en mujeres con-

tra 342,06 en hombres (DM: -58,333 metros IC 95% - 100,643 a -16,022), P=0,007. Con relación a la edad los pacientes < 75 años tuvieron una distancia media recorrida de 351 m contra 289,38 m pacientes > 75 años (DM; 62,012 metros IC 95% 21,57 a 102,44) P 0,003. En el análisis de comorbilidades, el grupo con comorbilidades cardiovascular o metabólica tuvieron una distancia media recorrida de 295,61 metros contra 337,83 metros en el grupo sin comorbilidades (DM: -42,22 metros IC95% - 84,44 a - 0,003) P=0,050. Finalmente, el grupo de disnea < 2 presentó una distancia media recorrida de 362, 41 m contra 296,58 m en el grupo con disnea > 2 (DM: 65,827 IC 95% 23,957 a 107,69) Pvalor 0,002

Conclusiones

Se evidenció que el sexo femenino, la presencia de comorbilidad cardiovascular y metabólica y la edad podría estar conexas con la disminución en la capacidad física aeróbica y funcional en los pacientes con EPOC, dentro del análisis comparativo desarrollado. En este estudio exploratorio las variables de edad y mMRC confirman un comportamiento esperado

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Protocolo del estudio CEA- EPOC efecto a corto plazo de los contaminantes criterio sobre la exacerbación aguda de la EPOC en pacientes > de 40 años en tres ciudades de Colombia

Astrid Berena Herrera Lopez

Introducción

La EPOC continua siendo importante problema de salud pública, que causa discapacidad, morbilidad y mortalidad considerable; de 1990 a 2000 pasó de la quinta a la cuarta causa más común de muerte, a la tercera causa principal hacia el 2020 (1). La OMS, prevé que la EPOC será la cuarta causa de muerte hacia el 2030, en el mundo (2). En relación con la EA-EPOC, un metanálisis de 2016, mostró que por cada aumento diario de 10 µg/m³ en PM_{2.5} (para rezagos de máximo 7 días) se asoció con un incremento del 3,1% (IC95%:1,6% -4,6%) en las hospitalizaciones por la EPOC y del 2,5% (IC95%:1,5% -3,5%) en las defunciones por la EPOC (12). Huang et al, en 2021, evidenció un efecto dosis respuesta, entre el incremento del PM_{2.5} y la atención por EA-EPOC en urgencias, al alcanzar un nivel Q4 (>43,0 µg/m³), el riesgo de EA-EPOC se elevó al 18,4% (IC 95%:5,2–33,3%). Para un

rezago de dos días se asoció con el aumento del rango intercuartílico (RIQ) del PM_{2.5} del 6,6% (IC95%:0,5-13,0%) con el riesgo de EA-EPOC (14).

Material y Métodos

Objetivo: Evaluar el efecto a corto plazo de la exposición a la contaminación del aire exterior por PM_{2.5} y NO₂ y otros factores sobre la EA-EPOC, en pacientes > de 40 años, atendidos en los programas de EPOC o rehabilitación pulmonar en Medellín, Bogotá D.C, y Bucaramanga en el periodo 2018 a 2020. Tipo de estudio: Cohorte retrospectiva. Población de referencia: Pacientes con la EPOC en Medellín, Bogotá D.C y Bucaramanga, Colombia. Criterios de elegibilidad: Inclusión: Pacientes > de 40 años de edad con EPOC de Fundación Neumológica Colombiana, INO y Neumomed. Pacientes que recibieron atención en urgencias, hospitalización por exacerbación de la EPOC. Exclusión: Pacientes con EPOC que no han asistido al programa de la rehabilitación pulmonar en el último año. Pacientes con EPOC con códigos postales residenciales o laborales fuera de las ciudades del estudio o faltantes. Tamaño de muestra: potencia del 80,0%, confianza del 95%, razón de 1:1, proporción de la incidencia de EA-EPOC en los expuestos a PM_{2.5}, de 38,4%, un RR de 1,4, se estimaron 728 pacientes, se adiciono un 20%, estimando 874 sujetos. Se usarán los contaminantes PM_{2.5} y NO₂, de las estaciones de monitoreo de la calidad del aire. Asignara la exposición por inverso a la distancia y LUR.

Resultados

NA

Conclusiones

NA

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Alteraciones espirométricas en pacientes Posterior a la infección por SARS-CoV-2 sin patología pulmonar previa en el Servicio de Neumología del Hospital Eugenio Espejo de Quito – Ecuador en el periodo febrero - marzo de 2022.

Carlos Patricio Rosero Herrera, Rosero Martha, Páez María José, Heredia Luiggi

Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

Introducción

Siendo el COVID-19, una enfermedad sistémica, el aparato respiratorio y en particular los pulmones no están exceptos de esta afectación, convirtiéndose en órganos de choque para ésta enfermedad que puede disminuir la función del pulmón y su eficacia para defenderse. Objetivo. Conocer la afectación de la función pulmonar en pacientes post SARSCoV-2/ COVID-19, sin patología pulmonar previa en el HEEE en el período febrero a marzo 2022; lo que nos dará pautas para definir si este grupo de pacientes ameritan intervención neumológica posterior a la enfermedad.

Material y Métodos

Se trata de un estudio prospectivo observacional de cohorte transversal. De los 100 pacientes post SARSCoV-2/ COVID-19, que acudieron a consulta externa del HEEE, de este grupo y luego de aplicar los criterios de inclusión esto es; ser diagnosticado de SARSCoV-2/ COVID-19 por medio molecular, cursar con una enfermedad moderada a grave por Tomografía, no ingresados en unidad de cuidados intensivos y por lo menos haber pasado 3 meses del diagnóstico la enfermedad y exclusión los contrario de los de inclusión, 37 (37%), pacientes fueron seleccionados para realizarles una evaluación de la función pulmonar mediante espirometría.

Resultados

La edad promedio total fue 57,7 años, en mujeres 55,4 y en hombres 58,9, el tiempo post SARSCoV-2/ COVID-19 de 3 meses con respecto al criterio de inclusión datos que no tuvieron influencia en los valores espirométricos encontrados. Los pacientes del sexo masculino fueron 24% (24/58), de estos 20% (20/58) cursaron con patrón espirométrico normal, 2 (2/58) con patrón obstructivo y 2 (2/58) con patrón no obstructivo y del sexo femenino 13 (13/42) de estas 1(1/42) presento como comorbilidad HTA. La comorbilidad extra pulmonares encontradas en el grupo de estudio fue hipertensión arterial equivalente a 1% (1/100) del total es decir 7,6% (1/13) del grupo de estudio, la misma presento patrón espirométrico normal.

Conclusiones

Si bien en Neumología la espirometría es la base del diagnóstico para patologías obstructivas y nos aproxima a un diagnóstico en patologías no obstructivas, con la presencia de SARSCoV-2/ COVID-19 en pacientes sin patología respiratoria previa a la infección no se comporta como una verdadera arma diagnóstica ni pronostica para medir el impacto en la afectación pulmonar que tiene el SARSCoV-2/ COVID-19, en nuestros pacientes inclusive con la presencia de comorbilidades no pulmonares. Por lo mencionado no se debería realizar ninguna intervención neumológica en este grupo de pacientes en base a un resultado espirométrico.

CASOS CLÍNICOS

Edema pulmonar por altura asociado a covid-19: Reporte de caso

Dr. Carlos Patricio Rosero Herrera¹, Dra. Martha Rosero¹, Dra. María José Páez¹, Dr. Luiggi Heredia¹, Dra. Jessica Carvajal¹, Lic Sandra Granda¹

Hospital de Especialidades Eugenio guegenio

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Motivo de consulta: Tos, odinofagia y malestar general. Síntomas: Paciente ingresa a unidad de cuidados intensivos respiratoria por presentar taquipnea, odinofagia y malestar general posterior a viaje

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Paciente de 27 años de edad nacido y residente en Esmeraldas, estado civil: unión libre; ocupación no refiere, instrucción tercer nivel en curso, lateralidad: diestra, religión católica, grupo sanguíneo O Rh+. Antecedentes patológicos personales: leucemia mieloide aguda m0 diagnosticada 01/10/2021, por medulograma M4; en espera de trasplante de médula ósea. Antecedentes patológicos familiares: No refiere. Antecedentes patológicos quirúrgicos: No refiere

Examen físico

Tensión arterial: 114/69 milímetros de mercurio. Frecuencia cardíaca: 68 latidos por minuto. Frecuencia respiratoria: 16 respiraciones por minuto. Saturación de oxígeno: 96% cánula alto flujo 40 l/min y fio2 0.35. Temperatura: 36.4° centígrados

Tratamiento

Oxigenoterapia a alto flujo

Evolución y/o resolución del caso. Paciente adulto con antecedentes de Leucemia Mieloide Aguda (por inmunofenotipos M0) diagnosticada hace tres meses que culmina tratamiento de quimioterapia de cuatro ciclos. Paciente presente antecedentes de viaje de Esmeraldas (ciudad a nivel del mar) a Quito (ubicado a 2800 metros sobre el mar); inmediatamente de su llegada presenta taquipnea, odinofagia y malestar general por lo que es ingresado a esta casa de salud al área de unidad de cuidados intensivos respiratoria, por su sintomatología se realiza PCR SARS-COV2 resultado positivo. La tomografía de tórax 27/01/2022 evidencia patrón de vidrio esmerilado más consolidados dispersos; cuadro clínico de paciente empeora con aumento de requerimiento de oxígeno además de taquipnea por lo que se inicia apoyo con cánula de alto flujo 40 l/min

Fio2 35%, obteniendo oximetrías mayores a 90% frecuencia respiratoria 16-18 la que se mantiene por 48 horas. Se desteta de oxigenoterapia con éxito.

Discusión / Conclusiones

El edema agudo de pulmón por altura es una patología provocada por aumento en la presión pulmonar por encima de 35 a 40 mmHg, una vasoconstricción desigual y una sobreperfusión regional, que dan como resultado la falla de la barrera alvéolo-capilar y edema pulmonar irregular, que es el caso de nuestro paciente, esta patología en su presentación más severa que es el Mal del Monje o edema cerebral puede llevar a la muerte del paciente de no ser abordada tempranamente.

Referencias

Bartsch, P. M. (2005). Physiological aspects of high-altitude pulmonary edema. *J Appl Physiol*, 110:1101-1110.
Bartsch, Peter, M.D., SWENSON, Erick, M.D. (2013). Acute high-altitude illnesses. *N Engl J Med*, 368:2294-302.
Maggiorini M, B.-L. R. (2004). Dexamethasone and tadalafil prophylaxis prevents both excessive pulmonary constriction and high altitude pulmonary edema in susceptible subjects. *Eur Respir Journal*, 110.
Stream, J. G. (2008). Update on high-altitude pulmonary edema: pathogenesis, prevention, and treatment. *Wilderness Environ Med* 2008, 293.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

The prevalence of type 2 inflammatory signatures in patients with chronic rhinosinusitis with nasal polyps from two phase 3 clinical trials, SINUS-24 and SINUS-52

Claus Bachert^{1,3}, Stella E. Lee⁴, Claire Hopkins⁵, Anju T. Peters⁶, Wytske Fokkens⁷, Asif H. Khan⁸, Amy Praestgaard⁹, Shahid Siddiqui¹⁰, Scott Nash¹⁰, Jubay A. Jacob-Nara¹¹, Yamo Deniz¹⁰, Paul J. Rowe¹¹

1. Ghent University, Ghent, Belgium;
2. Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden;
3. Sun Yat-sen University, The First Affiliated Hospital, Guangzhou, China;
4. Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA, USA;
5. Department of Otorhinolaryngology, King's College, London, UK;
6. Allergy- Immunology Division and the Sinus and Allergy Center, Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Chicago, IL, USA;
7. Academic Medical Center, Amsterdam, The Netherlands;
8. Sanofi, Chilly Mazarin, France;

9. Sanofi, Cambridge, MA, USA;
10. Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Tarrytown, NY, USA; 11 Sanofi, Bridgewater, NJ, USA

Introducción

Chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRSwNP) is a disease of the nasal cavity and paranasal sinuses characterized by type 2 inflammation. Recent publications described algorithms for identification of type 2 inflammation in CRSwNP without tissue analysis. The objective was to use these algorithms to assess the prevalence of type 2 inflammation in patients with severe CRSwNP from two phase 3 studies (SINUS-24/SINUS-52 [NCT02912468/NCT02898454]).

Material y Métodos

Type 2 inflammation was assessed at baseline (pooled SINUS-24/SINUS-52 [N=724]) according to: 1. EPOS consensus guidelines (eosinophils ≥ 250 cells/ μL or IgE ≥ 100 IU/mL); 2. EUFOREA 2020 position paper (comorbid asthma or eosinophils ≥ 300 cells/ μL); 3. GINA threshold for airway inflammation (eosinophils ≥ 150 cells/ μL); 4. eosinophils ≥ 150 cells/ μL or IgE ≥ 100 IU/mL; 5. any coexisting type 2 condition (atopic dermatitis/asthma/nonsteroidal anti-inflammatory drug-exacerbated respiratory disease); 6. eosinophils ≥ 150 cells/ μL or IgE ≥ 100 IU/mL or type 2 comorbidity.

Resultados

The proportions of patients with type 2 inflammation by each definition were: 1. 83.4%; 2. 76.4%; 3. 85.8%; 4. 92.3%; 5. 64.2%; and 6. 95.3%. In patients without comorbid asthma (n=296) the proportions were: 1. 75.0%; 3. 79.1%; 4. 87.8%; and 6. 88.5%. In patients from Japan/Asia (n=49) the proportions were: 1. 87.8%; 2. 83.7%; 3. 83.7%; 4. 93.9%; 5. 67.3%; 6. 93.9%.

Conclusiones

Up to 95% of patients with CRSwNP displayed a type 2 inflammatory signature based on these algorithms. The prevalence was similar in patients without coexisting asthma and in those from Japan/Asia. Acknowledgments Research sponsored by Sanofi and Regeneron Pharmaceuticals, Inc. ClinicalTrials.gov Identifiers: NCT02912468/NCT02898454. The authors would like to thank Nadia Daizadeh, PhD (formerly Sanofi) for statistical analyses. Medical writing support provided by Joseph Hodgson, PhD of Adelphi Group, Macclesfield, UK, and funded by Sanofi Genzyme and Regeneron Pharmaceuticals, Inc.,

according to the Good Publication Practice guideline. Disclosures Bachert: ALK, AstraZeneca, GSK, Mylan, Novartis, Sanofi, Stallergenes Greer – advisory board member, speakers' fees. S.E. Lee: GSK, Sanofi, AstraZeneca, Genentech – clinical trial funding, advisory board member. C. Hopkins: GSK, OptiNose, Sanofi Genzyme, Smith & Nephew – advisory board member. A.T. Peters: AstraZeneca, Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Sanofi – research support, advisory board member; Optinose – consultant, research support. W. Fokkens: Biolnspire Technologies, GSK, Meda Pharmaceuticals, Sanofi – research grants. A.H. Khan, A. Praestgaard, J.A. Jacob-Nara, P.J. Rowe: Sanofi – employees, may hold stock/stock options in the company. S. Siddiqui, S. Nash, Y. Deniz: Regeneron Pharmaceuticals, Inc. – employees, may hold stock/stock options in the company.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

La grasa visceral y no la grasa total o subcutánea está relacionada con el deterioro de la función pulmonar y la mecánica y la respuesta inmune pulmonar en mujeres con sobrepeso y obesidad grado I.

Rodolfo de Paula Vieira^{1,2}, Anamei Silva-Reis¹, Maysa Alves Rodrigues Brandao-Rangel¹, Renilson Moraes-Ferreira¹, Thiago Gibson Gonçalves-Alves¹, Victor Hugo Souza-Palmeira¹, Helida Cristina Aquino-Santos¹, Claudio Ricardo Frison², Luis Vicente Franco de Oliveira²

1. Universidade Federal de São Paulo, São José dos Campos – SP, Brazil.
2. Unievangélica, Anápolis – GO, Brazil.

Introducción

Más allá de las comorbilidades comunes relacionadas con la obesidad, como la diabetes tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares, ya se conoce el deterioro de la función pulmonar, pero se desconoce si la distribución de la grasa (subcutánea, visceral) afecta la función pulmonar y la respuesta inmune pulmonar. Pocas pruebas muestran que la grasa visceral se asocia con resistencia a la insulina e inflamación de bajo grado y función pulmonar reducida.

Material y Métodos

En el presente estudio, la composición corporal y la distribución de la grasa fueron evaluadas por bioimpedancia octopolar multifrecuencia.

Resultados

Así, este estudio demostró una correlación del aumento de la grasa visceral con el deterioro de la función pulmonar en mujeres con obesidad grado I (n=28; 45,46±10,38 años), lo que no se ha observado en mujeres eutróficas (n=20; 43,20±10,78 años) y en mujeres con sobrepeso (n=30; 47,27±10,25 años). Además, identificamos una correlación negativa en FVC% (R2=0.9129; p<0.0236), FEV1% (R2=0.1079; p<0.0134), PEF% (R2=0.1673; p<0.0018) y VCIN% (R2= 0,1330; p<0,0057) en el grupo de obesidad de grado I, lo que demuestra claramente que los niveles más altos de grasa visceral se correlacionan con una función pulmonar reducida, pero no con la grasa subcutánea. Además, se observó por primera vez una correlación negativa entre la proteína antifibrótica Klotho (R2=0,09298; p<0,0897) y la antiinflamatoria IL-10 (R2=0,1653; p<0,0487) en plasma, por lo que al contrario al aumento de la grasa visceral. Por el contrario, en el condensado de aliento se encontró una correlación positiva para Adiponectina (R2=0.5665; p<0.0120), IL1-Ra (R2=0.2121; p<0.0544) e IL1-Beta (R2=0.3270; p<0.0084).

Conclusiones

Por lo tanto, el aumento de la grasa visceral influye directamente en el deterioro de la función pulmonar y la respuesta inmune sistémica y pulmonar de las mujeres obesas.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Correlación en el diagnóstico de patrón restrictivo por espirometría en comparación con el gold standard, pletismografía.

María Belén Fernández Ontiveros, Cristóbal Collao, Joaquín Sáez, Catalina Mandiola, Nicole Fritzche, Patricia Sandoval, Jorge Espinoza, Francisco Arancibia, Juan Céspedes, Patricia Schönfeldt.

Instituto Nacional del Tórax (INT), Santiago, Chile.

Introducción

La espirometría es una prueba de mecánica respiratoria cuyo mayor utilidad y validación es en el estudio de patologías obstructivas de la vía aérea cuando obtenemos un valor menor al límite inferior de la normalidad (LIN) del VEF1/CVF. Sin embargo, frecuentemente se utiliza para el diagnóstico y seguimiento de pacientes con patologías restrictivas definido como relación VEF1/CVF normal con CVF menor al LIN. La

pletismografía corporal (PC) es el estándar de oro para la medición de volúmenes pulmonares y sus resultados nos permiten confirmar la presencia de alteraciones restrictivas. En Chile la disponibilidad de PC es limitada, por lo que nuestro objetivo es validar los resultados obtenidos por espirometría en valores cercanos al LIN, en comparación con la PC.

Material y Métodos

Prospectivamente se analizaron todas las espirometrías realizadas en INT entre diciembre de 2020 y marzo de 2022. Se seleccionaron aquellas en que se encontró una capacidad vital forzada (CVF) en el LIN (+- 150cc del LIN) y se les realizó una PC para confirmar la restricción a aquellos con posibilidad de poder realizar la maniobra. Se realizó una tabla de contingencia para evaluar la exactitud diagnóstica de la espirometría en comparación con la PC. Se calculó el valor predictivo positivo (VPP), el valor predictivo negativo (VPN), la sensibilidad, especificidad, exactitud y el OR diagnóstico de la espirometría para evaluación de restricción límite con respecto a la pletismografía.

Resultados

De un total de 4442 espirometrías (basal y post broncodilatador) realizadas en este periodo en el INT, se seleccionaron 75 pacientes con CVF en el LIN. Se observaron 34 pacientes restrictivos según espirometría y 57 pacientes restrictivos por PC. La sensibilidad para evaluar restricción de la espirometría fue de 0.46, con una especificidad de 0.55. El VPP fue de 0.76 y el VPN de 0,24. Con una exactitud de 0,48. El OR diagnóstico fue de 1,04.

Conclusiones

La espirometría tiene una baja sensibilidad y especificidad para evaluar pacientes restrictivos límites en comparación con la PC, con un muy bajo VPN, por lo que en los casos que se cuenta con la disponibilidad del recurso, debe preferirse la pletismografía sobre el estudio espirométrico en pacientes con sospecha de patología restrictiva.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Respuesta al ejercicio incremental en la hipoventilación alveolar central

Santiago Arce, Monteiro S. G., Civale S. N., De Vito E. L.

Servicio de Neumonología y Laboratorio Pulmonar, Instituto de Investigaciones Médicas A. Lanari, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Introducción

La hipoventilación alveolar central (HAC) es una condición en la que se encuentra alterado el control involuntario de la ventilación y la quimiosensibilidad al CO₂. Puede ser primaria o secundaria a lesiones del tronco encefálico y a enfermedades neuromusculares. No hay trabajos describiendo la respuesta al ejercicio en adultos con HAC. Su entendimiento puede ser relevante en la valoración de riesgo y la prescripción de ejercicio en estos pacientes. El objetivo fue evaluar la respuesta al ejercicio en adultos con HAC, y compararlos con un grupo de pacientes con enfermedad neuromuscular (ENM) sin HAC y otro de controles sanos (N).

Material y Métodos

Se estudiaron pacientes HAC y ENM con estudio de la quimiosensibilidad al CO₂ mediante P0.1/PetCO₂ efectuado previamente. Se definió HAC a partir de un valor de slope P0.1/PetCO₂ <0.1 cmH₂O/mmHg. Se realizó prueba de ejercicio cardiopulmonar (PECP) incremental (protocolo Balke modificado). Análisis: para la PECP se compararon las medias en cada minuto, nivel de VO₂ y PetCO₂ (t-test de Student o Wilcoxon). Se relacionó la respuesta de diversos parámetros a la PetCO₂ y se realizó correlación lineal de las variables marcadoras de hipoventilación con parámetros respiratorios durante el ejercicio.

Resultados

HAC (n=14), ENM (n=5) y N (n=11). En el ejercicio, se observaron mayores niveles de PetCO₂ en el grupo HAC. La pendiente de Ve/VCO₂ fue de 25.1±8.1; 33.1±5.3 y 30.1±4.1 para los HAC, ENM y N respectivamente (p=NS). No se observó correlación entre la slope P0.1/PetCO₂ en reposo y la slope Ve/VCO₂ en ejercicio (R²=0,1014). No se observó correlación entre ninguna de las variables marcadoras de alteración del control central de la ventilación (slope P0.1/PetCO₂, tiempo de apnea) o de hipoventilación (PaCO₂, HCO₃⁻) con ninguna de las variables en esfuerzo máximo. En HAC se reconocieron 2 subgrupos, normocápnico (n=7; PCO₂max 37.1±3.4 mmHg) e hipercápnico (n=7;

PCO₂max 57±5.9 mmHg), p<0.001. Este último tenía mayor VO₂ y VCO₂ y menor Ve/VCO₂. La pendiente Ve/VCO₂ fue 31.9±4.8 y 18.4±3.6, respectivamente (p<0.001).

Conclusiones

El grupo HAC presentó mayor CO₂ y respuesta ventilatoria inapropiada al ejercicio. Esto fue claramente diferente de los grupos ENM y N. La identificación de 2 subgrupos de respuesta al ejercicio en HAC confirma su heterogeneidad fenotípica. Esta variabilidad enfatiza la necesidad de una evaluación estructurada de estos pacientes a efectos de prescribir sobre bases racionales un programa de rehabilitación/ejercicio.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Avaliação clínico-patológica de modelo experimental de injúria induzida pela inalação de glifosato

Luis Vicente Franco de Oliveira, João Pedro Ribeiro Afonso, Kelly Sulâiny Alves Constante, Yago José Fagundes de Freitas, Ricardo Silva Moura, Vinicio Vilela da Costa Barros de Melo, Naiza Murielly Pereira Borges, Shayra Kellen Arantes Souza, Max Silva de Sousa y Giovana Galvão Tavares

Introducción

A produção agrícola no Brasil, pautada na Revolução Verde, utilizou-se de novas tecnologias, que em sua maioria, envolveu o uso abusivo de agrotóxicos. Colocando em risco a saúde do trabalhador rural, a contaminação do meio ambiente, dos alimentos, da água e do ar. A utilização abusiva dessas substâncias no campo aliado com a não utilização dos equipamentos de proteção individual, faz com que a exposição dos agricultores aos agrotóxicos seja bem maior, comprometendo principalmente o sistema respiratório. A relevância da utilização dos agrotóxicos enquanto problema ambiental e de saúde pública cresce na proporção da expansão de seu uso e das evidências dos impactos que podem causar. A utilização abusiva dessas substâncias no campo aliado com a não utilização dos equipamentos de proteção individual, faz com que a exposição dos agricultores aos agrotóxicos seja bem maior, comprometendo principalmente o sistema respiratório. Devido poucos relatos do impacto dessas substâncias no sistema respiratório, é necessário que mais estudos sejam realizados para

comprendermos melhor sobre as possíveis patologias que os agrotóxicos podem causar no organismo.

Material y Métodos

Foram utilizados 6 camundongos machos da linhagem BALB/c. Colocados em uma caixa (32 x 24 x 32 cm), ligada a um nebulizador ultrassônico da marca Pulmosonic Star®, onde foi administrada um sachê de 10 ml de glifosato diluído em: Grupo 1: 500 ml de água. Grupo 2: 250 ml de água. Os animais foram submetidos a inalação do glifosato 3 vezes por semana por um período de 7 dias. O tempo de exposição foi 10 minutos, tempo este necessário para que toda a solução seja nebulizada. Para a realização do protocolo, os animais foram sedados e eutanasiados e então foi realizada a remoção do coração, pulmão, fígado e rins para posterior análise histopatológica. Todos os procedimentos realizados neste trabalho foram aprovados pelo Comitê de ética no uso de animais da Universidade Evangélica de Goiás.

Resultados

Com as análises histológicas de cada órgão foi possível observar que: tecido cardíaco não sofreu alterações significantes. No tecido pulmonar observar-se a presença de trombos, microêmbulos e brônquios dilatados. Os rins apresentaram congestão vascular e hemorragia, enquanto o tecido hepático é evidente trombose venosa em todas as veias centro lobular e ramo espaço porta com atividade lobular característica de hiperplasia.

Conclusiones

São notáveis as alterações obtidas com a inalação do glifosato, não apenas nos pulmões, mas em outros órgãos também. Assim, reitera-se o debate sobre a importância de mais estudos sobre o tema e a intensificação de medidas que protejam os trabalhadores do campo e consumidor.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Síntomas persistentes y anomalías en la función pulmonar a 1 año de seguimiento por COVID-19 grave en población mexicana.

Arturo Cortés-Telles, Luis Alberto Solís-Díaz, Esperanza Figueroa-Hurtado, Diana Lizbeth Ortíz-Farías, Saúl Vázquez-López y Yuri Noemí Pou-Aguilar
Clínica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Regional de alta Especialidad de la Península de Yucatán. Mérida, Yucatán México.

Introducción

La mayoría de los estudios enfocados en COVID-19 prolongado incluyen un seguimiento promedio de 6 meses y pocos han explorado a 1 año de la enfermedad. Más aún, los estudios disponibles en población latinoamericana únicamente han realizado evaluaciones transversales dentro de los primeros 100 días de seguimiento. Por lo que el objetivo de este estudio es caracterizar y comparar la frecuencia de síntomas persistentes y alteraciones en la función pulmonar a 1 año de seguimiento por COVID-19 grave.

Material y Métodos

Estudio prospectivo longitudinal que incluye a los pacientes con seguimiento clínico y de función pulmonar (3 o más visitas) luego de haber egresado por COVID-19 Grave (hospitalización). En cada visita se realizó cuestionario de síntomas y pruebas de función pulmonar: espirometría simple, DLco y caminata de 6 minutos. Las variables continuas se analizaron mediante ANOVA y la categóricas con Kruskal-Wallis.

Resultados

Se incluyeron 65 pacientes que realizaron 3 evaluaciones.

Comenzaron su primer evaluación el 30 Junio 2020 y finalizaron el 31 de Marzo 2022. La edad promedio fue 48 ± 12 años, 45% fueron del sexo femenino con un IMC de 32.1 ± 6.6 kg/m². En la evaluación basal el síntoma predominante fue fatiga (75%), disnea (56%), mialgias/artralgias (45%), tos (38%), caída de cabello (31%); no obstante, a 1 año (379 ± 182 días) de seguimiento, se observó una menor frecuencia de los síntomas: fatiga (60%), disnea (35%), mialgias/artralgias (31%), tos (15%), caída de cabello (23%). En función pulmonar documentamos una mejoría significativa a lo largo del tiempo en FVC (66%p vs 77%p vs 81%p, $p < 0.001$), DLco (51.8% vs 63.4% vs 70%, $p < 0.001$) y en caminata de 6 minutos (390mts vs 426mts vs 456mts, $p = 0.002$). No obstante, en el seguimiento a

1 año, 48% de los casos persisten con FVC <80%p y 25% con DLco <60%p.

Conclusiones

En el seguimiento a 1 año por COVID-19 grave, existe una recuperación de síntomas y función pulmonar, sin embargo, 1 de cada 2 pacientes y 1 de cada 4 casos persisten con FVC menor del 80% y DLco menor del 60%p, respectivamente.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Análise das propriedades mecânicas elásticas e viscoelásticas de pulmões descelularizados de camundongos após o uso de terapia fotodinâmica

Luis Vicente Franco de Oliveira; Ricardo Silva Moura; João Pedro Afonso Ribeiro; Yago José Fagundes de Freitas, Vinicio Vilela da Costa Barros de Melo, Naiza Murielly Pereira Borges, Shayra Kellen Arantes Souza, Max Silva de Sousa

Introducción

O processo de esterilização é um fator determinante para pulmões acelulares antes de serem submetidos a recelularização, elimina qualquer risco de transmissão de vírus e bactérias, do doador ao receptor tecido/pulmão a ser transplantado. Porém a utilização de laser pode danificar a matriz extracelular (ECM) do tecido ou pulmão a ser transplantado. Nem todos os métodos de esterilização utilizados na indústria da saúde são aplicáveis.

Material y Métodos

Para a realização deste estudo, será utilizado como fonte de LED a luz de alta intensidade de 405 nm obtida com os LEDs na forma de uma matriz retangular compacta de 99 LEDs individuais em uma matriz de 11 por 9. A luz desses LEDs de 405 nm é gerada na região ativa de uma junção semicondutora InGaN / GaN. Essas matrizes (OD-405-99-070) são produzidas pela OptoDiode Corp (CA). A matriz de LEDs será ligada a um dissipador de calor e ventilador para minimizar a temperatura da junção do semicondutor. A temperatura da junção foi mantida em torno de 30°C, bem abaixo da temperatura máxima de operação especificada de 100°C. Este arranjo também garantirá que o calor produzido pelo sistema de luz completo seja baixo e não apresente efeito nas amostras de teste expostas à luz de 405 nm. O arranjo será mon-

tado em um invólucro de cloreto de polivinila projetado para caber no topo de uma microplaca de 12 poços (sem tampa), com a matriz de LED posicionada diretamente acima de um único poço de amostra.

Resultados

O indicador primário de resultados seria o de estabelecer um protocolo ideal de esterilização de scaffolds pulmonares para o processo de recelularização. Ainda não existe um protocolo de esterilização padrão ouro na literatura científica sendo que cada grupo de pesquisadores utiliza um determinado procedimento. Um segundo produto esperado seria o de validação do protocolo estabelecido para scaffolds de diferentes órgãos a serem utilizados na bioengenharia tecidual. O uso da TFD requer maiores investigações como processo de esterilização, podendo ser considerado um método padronizado, de baixo custo, de fácil utilização e disponível comercialmente. O processo de esterilização é fator determinante para que pulmões acelulares, antes de serem submetidos a recelularização, estejam livres e suprimidos de qualquer risco de transmissão de vírus e bactérias a partir do doador para o receptor do tecido/órgão a ser transplantado.

Conclusiones

A principal consideração que podemos destacar é que os desafios são diversos, mas não são invencíveis. É imprescindível ressaltar que existem muitas oportunidades para inovação tecnológica e para a construção de pontes interdisciplinares. Logo, esforços concentrados devem ser aproveitados para prevalecer sobre os desafios físicos e biológicos de repovoar um scaffold de um órgão inteiro com o objetivo de desenvolver um órgão transplantável compatível e eficaz.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Avaliação clínico-patológica de modelo experimental de injúria induzida pela inalação de glifosato

Luis Vicente Franco de Oliveira; João Pedro Ribeiro Afonso, Kelly Sulâiny Alves Constante, Yago José Fagundes de Freitas, Ricardo Silva Moura, Vinicio Vilela da Costa Barros de Melo, Naiza Murielly Pereira Borges, Shayra Kellen Arantes Souza, Max Silva de Sousa, Giovana Galvão Tavares

Introducción

A produção agrícola no Brasil, pautada na Revolução

Verde, utilizou-se de novas tecnologias, que em sua maioria, envolveu o uso abusivo de agrotóxicos. Colocando em risco a saúde do trabalhador rural, a contaminação do meio ambiente, dos alimentos, da água e do ar. A utilização abusiva dessas substâncias no campo aliado com a não utilização dos equipamentos de proteção individual, faz com que a exposição dos agricultores aos agrotóxicos seja bem maior, comprometendo principalmente o sistema respiratório. A relevância da utilização dos agrotóxicos enquanto problema ambiental e de saúde pública cresce na proporção da expansão de seu uso e das evidências dos impactos que podem causar. A utilização abusiva dessas substâncias no campo aliado com a não utilização dos equipamentos de proteção individual, faz com que a exposição dos agricultores aos agrotóxicos seja bem maior, comprometendo principalmente o sistema respiratório. Devido poucos relatos do impacto dessas substâncias no sistema respiratório, é necessário que mais estudos sejam realizados para compreendermos melhor sobre as possíveis patologias que os agrotóxicos podem causar no organismo.

Material y Métodos

Foram utilizados 6 camundongos machos da linhagem BALB/c. Colocados em uma caixa (32 x 24 x 32 cm), ligada a um nebulizador ultrassônico da marca Pulmosonic Star®, onde foi administrada um sachê de 10 ml de glifosato diluído em: • Grupo 1: 500 ml de água. • Grupo 2: 250 ml de água. Os animais foram submetidos a inalação do glifosato 3 vezes por semana por um período de 7 dias. O tempo de exposição foi 10 minutos, tempo este necessário para que toda a solução seja nebulizada. Para a realização do protocolo, os animais foram sedados e eutanasiados e então foi realizada a remoção do coração, pulmão, fígado e rins para posterior análise histopatológica. Todos os procedimentos realizados neste trabalho foram aprovados pelo Comitê de ética no uso de animais da Universidade Evangélica de Goiás.

Resultados

Com as análises histológicas de cada órgão foi possível observar que: tecido cardíaco não sofreu alterações significantes. No tecido pulmonar observar-se a presença de trombos, microêmbulos e brônquios dilatados. Os rins apresentaram congestão vascular e hemorragia, enquanto o tecido hepático é evidente trombose venosa em todas as veias centro lobular e ramo espaço porta com atividade lobular característica de hiperplasia.

Conclusiones

São notáveis as alterações obtidas com a inalação do glifosato, não apenas nos pulmões, mas em outros órgãos também. Assim, reitera-se o debate sobre a importância de mais estudos sobre o tema e a intensificação de medidas que protejam os trabalhadores do campo e consumidor.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

The prevalence of type 2 inflammatory signatures in patients with chronic rhinosinusitis with nasal polyps from two phase 3 clinical trials, SINUS-24 and SINUS-52

Claus Bachert^{1,3}, Stella E. Lee⁴, Claire Hopkins⁵, Anju T. Peters⁶, Wytske Fokkens⁷, Asif H. Khan⁸, Amy Praestgaard⁹, Shahid Siddiqui¹⁰, Scott Nash¹⁰, Juby A. Jacob-Nara¹¹, Yamo Deniz¹⁰, Paul J. Rowe¹¹

3. Ghent University, Ghent, Belgium;
4. Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden;
5. Sun Yat-sen University, The First Affiliated Hospital, Guangzhou, China;
6. Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA, USA;
7. Department of Otorhinolaryngology, King's College, London, UK;
8. Allergy-Immunology Division and the Sinus and Allergy Center, Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Chicago, IL, USA;
9. Academic Medical Center, Amsterdam, The Netherlands;
10. Sanofi, Chilly Mazarin, France;
11. Sanofi, Cambridge, MA, USA;
12. Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Tarrytown, NY, USA; 11 Sanofi, Bridgewater, NJ, USA

Introducción

Chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRSwNP) is a disease of the nasal cavity and paranasal sinuses characterized by type 2 inflammation. Recent publications described algorithms for identification of type 2 inflammation in CRSwNP without tissue analysis. The objective was to use these algorithms to assess the prevalence of type 2 inflammation in patients with severe CRSwNP from two phase 3 studies (SINUS-24/SINUS-52 [NCT02912468/NCT02898454]).

Material y Métodos

Type 2 inflammation was assessed at baseline (pooled SINUS-24/SINUS-52 [N=724]) according to: 1. EPOS consensus guidelines (eosinophils ≥ 250 cells/ μ L or IgE ≥ 100 IU/mL); 2. EUFOREA 2020 position pa-

per (comorbid asthma or eosinophils ≥ 300 cells/ μ L); 3. GINA threshold for airway inflammation (eosinophils ≥ 150 cells/ μ L); 4. eosinophils ≥ 150 cells/ μ L or IgE ≥ 100 IU/mL; 5. any coexisting type 2 condition (atopic dermatitis/asthma/nonsteroidal anti-inflammatory drug-exacerbated respiratory disease); 6. eosinophils ≥ 150 cells/ μ L or IgE ≥ 100 IU/mL or type 2 comorbidity.

Resultados

The proportions of patients with type 2 inflammation by each definition were: 1. 83.4%; 2. 76.4%; 3. 85.8%; 4. 92.3%; 5. 64.2%; and 6. 95.3%. In patients without comorbid asthma (n=296) the proportions were: 1. 75.0%; 3. 79.1%; 4. 87.8%; and 6. 88.5%. In patients from Japan/Asia (n=49) the proportions were: 1. 87.8%; 2. 83.7%; 3. 83.7%; 4. 93.9%; 5. 67.3%; 6. 93.9%.

Conclusiones

Up to 95% of patients with CRSwNP displayed a type 2 inflammatory signature based on these algorithms. The prevalence was similar in patients without coexisting asthma and in those from Japan/Asia. Acknowledgments Research sponsored by Sanofi and Regeneron Pharmaceuticals, Inc. ClinicalTrials.gov Identifiers: NCT02912468/NCT02898454. The authors would like to thank Nadia Daizadeh, PhD (formerly Sanofi) for statistical analyses. Medical writing support provided by Joseph Hodgson, PhD of Adelphi Group, Macclesfield, UK, and funded by Sanofi Genzyme and Regeneron Pharmaceuticals, Inc., according to the Good Publication Practice guideline. Disclosures Bachert: ALK, AstraZeneca, GSK, Mylan, Novartis, Sanofi, Stallergenes Greer – advisory board member, speakers' fees. S.E. Lee: GSK, Sanofi, AstraZeneca, Genentech – clinical trial funding, advisory board member. C. Hopkins: GSK, OptiNose, Sanofi Genzyme, Smith & Nephew – advisory board member. A.T. Peters: AstraZeneca, Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Sanofi – research support, advisory board member; Optinose – consultant, research support. W. Fokkens: Biolinspire Technologies, GSK, Meda Pharmaceuticals, Sanofi – research grants. A.H. Khan, A. Praestgaard, J.A. Jacob-Nara, P.J. Rowe: Sanofi – employees, may hold stock/stock options in the company. S. Siddiqui, S. Nash, Y. Deniz: Regeneron Pharmaceuticals, Inc. – employees, may hold stock/stock options in the company.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

La grasa visceral y no la grasa total o subcutánea está relacionada con el deterioro de la función pulmonar y la mecánica y la respuesta inmune pulmonar en mujeres con sobrepeso y obesidad grado I.

Rodolfo de Paula Vieira^{1,2}, Anamei Silva-Reis¹, Maysa Alves Rodrigues Brandao-Rangel¹, Renilson Moraes-Ferreira¹, Thiago Gibson Gonçalves-Alves¹, Victor Hugo Souza-Palmeira¹, Helida Cristina Aquino-Santos¹, Claudio Ricardo Frison², Luis Vicente Franco de Oliveira²

1. Universidade Federal de São Paulo, São José dos Campos – SP, Brazil.
2. Unievangélica, Anápolis – GO, Brazil.

Introducción

Más allá de las comorbilidades comunes relacionadas con la obesidad, como la diabetes tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares, ya se conoce el deterioro de la función pulmonar, pero se desconoce si la distribución de la grasa (subcutánea, visceral) afecta la función pulmonar y la respuesta inmune pulmonar. Pocas pruebas muestran que la grasa visceral se asocia con resistencia a la insulina e inflamación de bajo grado y función pulmonar reducida.

Material y Métodos

En el presente estudio, la composición corporal y la distribución de la grasa fueron evaluadas por bioimpedancia octopolar multifrecuencia.

Resultados

Así, este estudio demostró una correlación del aumento de la grasa visceral con el deterioro de la función pulmonar en mujeres con obesidad grado I (n=28; 45,46 \pm 10,38 años), lo que no se ha observado en mujeres eutróficas (n=20; 43,20 \pm 10,78 años) y en mujeres con sobrepeso (n=30; 47,27 \pm 10,25 años). Además, identificamos una correlación negativa en FVC% (R²=0.9129; p<0.0236), FEV1% (R²=0.1079; p<0.0134), PEF% (R²=0.1673; p<0.0018) y VCIN% (R²= 0,1330; p<0,0057) en el grupo de obesidad de grado I, lo que demuestra claramente que los niveles más altos de grasa visceral se correlacionan con una función pulmonar reducida, pero no con la grasa subcutánea. Además, se observó por primera vez una correlación negativa entre la proteína antifibrótica Klotho (R²=0,09298; p<0,0897) y la antiinflamatoria IL-10 (R²=0,1653; p<0,0487) en plasma, por lo que al

contrario al aumento de la grasa visceral. Por el contrario, en el condensado de aliento se encontró una correlación positiva para Adiponectina ($R^2=0.5665$; $p<0.0120$), IL1-Ra ($R^2=0.2121$; $p<0.0544$) e IL1-Beta ($R^2=0.3270$; $p<0.0084$).

Conclusiones

Por lo tanto, el aumento de la grasa visceral influye directamente en el deterioro de la función pulmonar y la respuesta inmune sistémica y pulmonar de las mujeres obesas.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Correlación en el diagnóstico de patrón restrictivo por espirometría en comparación con el gold standard, pletismografía.

María Belén Fernández Ontiveros, Cristóbal Collao, Joaquín Sáez, Catalina Mandiola, Nicole Fritzche, Patricia Sandoval, Jorge Espinoza, Francisco Arancibia, Juan Céspedes, Patricia Schönfeldt.

Instituto Nacional del Tórax (INT), Santiago, Chile.

Introducción

La espirometría es una prueba de mecánica respiratoria cuyo mayor utilidad y validación es en el estudio de patologías obstructivas de la vía aérea cuando obtenemos un valor menor al límite inferior de la normalidad (LIN) del VEF1/CVF. Sin embargo, frecuentemente se utiliza para el diagnóstico y seguimiento de pacientes con patologías restrictivas definido como relación VEF1/CVF normal con CVF menor al LIN. La pletismografía corporal (PC) es el estándar de oro para la medición de volúmenes pulmonares y sus resultados nos permiten confirmar la presencia de alteraciones restrictivas. En Chile la disponibilidad de PC es limitada, por lo que nuestro objetivo es validar los resultados obtenidos por espirometría en valores cercanos al LIN, en comparación con la PC.

Material y Métodos

Prospectivamente se analizaron todas las espirometrías realizadas en INT entre diciembre de 2020 y marzo de 2022. Se seleccionaron aquellas en que se encontró una capacidad vital forzada (CVF) en el LIN (± 150 cc del LIN) y se les realizó una PC para confirmar la restricción a aquellos con posibilidad de poder realizar la maniobra. Se realizó una tabla de contingencia para evaluar la exactitud diagnóstica de la espirometría en comparación con la PC. Se calculó el

valor predictivo positivo (VPP), el valor predictivo negativo (VPN), la sensibilidad, especificidad, exactitud y el OR diagnóstico de la espirometría para evaluación de restricción límite con respecto a la pletismografía.

Resultados

De un total de 4442 espirometrías (basal y post broncodilatador) realizadas en este periodo en el INT, se seleccionaron 75 pacientes con CVF en el LIN. Se observaron 34 pacientes restrictivos según espirometría y 57 pacientes restrictivos por PC. La sensibilidad para evaluar restricción de la espirometría fue de 0.46, con una especificidad de 0.55. El VPP fue de 0.76 y el VPN de 0,24. Con una exactitud de 0,48. El OR diagnóstico fue de 1,04.

Conclusiones

La espirometría tiene una baja sensibilidad y especificidad para evaluar pacientes restrictivos límites en comparación con la PC, con un muy bajo VPN, por lo que en los casos que se cuenta con la disponibilidad del recurso, debe preferirse la pletismografía sobre el estudio espirométrico en pacientes con sospecha de patología restrictiva.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Respuesta al ejercicio incremental en la hipoventilación alveolar central

Santiago Arce, Monteiro S. G., Civalé S. N., De Vito E. L.

Servicio de Neumonología y Laboratorio Pulmonar, Instituto de Investigaciones Médicas A. Lanari, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Introducción

La hipoventilación alveolar central (HAC) es una condición en la que se encuentra alterado el control involuntario de la ventilación y la quimiosensibilidad al CO₂. Puede ser primaria o secundaria a lesiones del tronco encefálico y a enfermedades neuromusculares. No hay trabajos describiendo la respuesta al ejercicio en adultos con HAC. Su entendimiento puede ser relevante en la valoración de riesgo y la prescripción de ejercicio en estos pacientes. El objetivo fue evaluar la respuesta al ejercicio en adultos con HAC, y compararlos con un grupo de pacientes con enfermedad neuromuscular (ENM) sin HAC y otro de controles sanos (N).

Material y Métodos

Se estudiaron pacientes HAC y ENM con estudio de la quimiosensibilidad al CO₂ mediante P_{0.1}/PetCO₂ efectuado previamente. Se definió HAC a partir de un valor de slope P_{0.1}/PetCO₂ <0.1 cmH₂O/mmHg. Se realizó prueba de ejercicio cardiopulmonar (PECP) incremental (protocolo Balke modificado). Análisis: para la PECP se compararon las medias en cada minuto, nivel de VO₂ y PetCO₂ (t-test de Student o Wilcoxon). Se relacionó la respuesta de diversos parámetros a la PetCO₂ y se realizó correlación lineal de las variables marcadoras de hipoventilación con parámetros respiratorios durante el ejercicio.

Resultados

HAC (n=14), ENM (n=5) y N (n=11). En el ejercicio, se observaron mayores niveles de PetCO₂ en el grupo HAC. La pendiente de Ve/VCO₂ fue de 25.1±8.1; 33.1±5.3 y 30.1±4.1 para los HAC, ENM y N respectivamente (p=NS). No se observó correlación entre la slope P_{0.1}/PetCO₂ en reposo y la slope Ve/VCO₂ en ejercicio (R²=0,1014). No se observó correlación entre ninguna de las variables marcadoras de alteración del control central de la ventilación (slope P_{0.1}/PetCO₂, tiempo de apnea) o de hipoventilación (PaCO₂, HCO₃⁻) con ninguna de las variables en esfuerzo máximo. En HAC se reconocieron 2 subgrupos, normocápnico (n=7; PCO₂max 37.1±3.4 mmHg) e hipercápnico (n=7; PCO₂max 57±5.9 mmHg), p<0.001. Este último tenía mayor VO₂ y VCO₂ y menor Ve/VCO₂. La pendiente Ve/VCO₂ fue 31.9±4.8 y 18.4±3.6, respectivamente (p<0.001).

Conclusiones

El grupo HAC presentó mayor CO₂ y respuesta ventilatoria inapropiada al ejercicio. Esto fue claramente diferente de los grupos ENM y N. La identificación de 2 subgrupos de respuesta al ejercicio en HAC confirma su heterogeneidad fenotípica. Esta variabilidad enfatiza la necesidad de una evaluación estructurada de estos pacientes a efectos de prescribir sobre bases racionales un programa de rehabilitación/ejercicio.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Avaliação clínico-patológica de modelo experimental de injúria induzida pela inalação de glifosato

Luis Vicente Franco de Oliveira, João Pedro Ribeiro Afonso, Kelly Sulâiny Alves Constante, Yago José Fagundes de Freitas, Ricardo Silva Moura, Vinicio Vilela da Costa Barros de Melo, Naiza Murielly Pereira Borges, Shayra Kellen Arantes Souza, Max Silva de Sousa y Giovana Galvão Tavares

Introducción

A produção agrícola no Brasil, pautada na Revolução Verde, utilizou-se de novas tecnologias, que em sua maioria, envolveu o uso abusivo de agrotóxicos. Colocando em risco a saúde do trabalhador rural, a contaminação do meio ambiente, dos alimentos, da água e do ar. A utilização abusiva dessas substâncias no campo aliado com a não utilização dos equipamentos de proteção individual, faz com que a exposição dos agricultores aos agrotóxicos seja bem maior, comprometendo principalmente o sistema respiratório. A relevância da utilização dos agrotóxicos enquanto problema ambiental e de saúde pública cresce na proporção da expansão de seu uso e das evidências dos impactos que podem causar. A utilização abusiva dessas substâncias no campo aliado com a não utilização dos equipamentos de proteção individual, faz com que a exposição dos agricultores aos agrotóxicos seja bem maior, comprometendo principalmente o sistema respiratório. Devido poucos relatos do impacto dessas substâncias no sistema respiratório, é necessário que mais estudos sejam realizados para compreendermos melhor sobre as possíveis patologias que os agrotóxicos podem causar no organismo.

Material y Métodos

Foram utilizados 6 camundongos machos da linhagem BALB/c. Colocados em uma caixa (32 x 24 x 32 cm), ligada a um nebulizador ultrassônico da marca Pulmosonic Star®, onde foi administrada um sachê de 10 ml de glifosato diluído em: Grupo 1: 500 ml de água. Grupo 2: 250 ml de água. Os animais foram

submetidos a inalação do glifosato 3 vezes por semana por um período de 7 dias. O tempo de exposição foi 10 minutos, tempo este necessário para que toda a solução seja nebulizada. Para a realização do protocolo, os animais foram sedados e eutanasiados e então foi realizada a remoção do coração, pulmão, fígado e rins para posterior análise histopatológica. Todos os procedimentos realizados neste trabalho foram aprovados pelo Comitê de ética no uso de animais da Universidade Evangélica de Goiás.

Resultados

Com as análises histológicas de cada órgão foi possível observar que: tecido cardíaco não sofreu alterações significantes. No tecido pulmonar observar-se a presença de trombos, microêmbulos e brônquios dilatados. Os rins apresentaram congestão vascular e hemorragia, enquanto o tecido hepático é evidente trombose venosa em todas as veias centro lobular e ramo espaço porta com atividade lobular característica de hiperplasia.

Conclusiones

São notáveis as alterações obtidas com a inalação do glifosato, não apenas nos pulmões, mas em outros órgãos também. Assim, reitera-se o debate sobre a importância de mais estudos sobre o tema e a intensificação de medidas que protejam os trabalhadores do campo e consumidor.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Síntomas persistentes y anomalías en la función pulmonar a 1 año de seguimiento por COVID-19 grave en población mexicana.

Arturo Cortés-Telles, Luis Alberto Solís-Díaz, Esperanza Figueroa-Hurtado, Diana Lizbeth Ortíz-Farías, Saúl Vázquez-López y Yuri Noemí Pou-Aguilar
Clínica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Regional de alta Especialidad de la Península de Yucatán. Mérida, Yucatán México.

Introducción

La mayoría de los estudios enfocados en COVID-19 prolongado incluyen un seguimiento promedio de 6 meses y pocos han explorado a 1 año de la enfermedad. Más aún, los estudios disponibles en población latinoamericana únicamente han realizado evaluaciones transversales dentro de los primeros 100 días de seguimiento. Por lo que el objetivo de este estudio es caracterizar y comparar la frecuencia de síntomas

persistentes y alteraciones en la función pulmonar a 1 año de seguimiento por COVID-19 grave.

Material y Métodos

Estudio prospectivo longitudinal que incluye a los pacientes con seguimiento clínico y de función pulmonar (3 ó más visitas) luego de haber egresado por COVID-19 Grave (hospitalización). En cada visita se realizó cuestionario de síntomas y pruebas de función pulmonar: espirometría simple, DLco y caminata de 6 minutos. Las variables continuas se analizaron mediante ANOVA y las categóricas con Kruskal-Wallis.

Resultados

Se incluyeron 65 pacientes que realizaron 3 evaluaciones. Comenzaron su primer evaluación el 30 Junio 2020 y finalizaron el 31 de Marzo 2022. La edad promedio fue 48 ± 12 años, 45% fueron del sexo femenino con un IMC de 32.1 ± 6.6 kg/m². En la evaluación basal el síntoma predominante fue fatiga (75%), disnea (56%), mialgias/artralgias (45%), tos (38%), caída de cabello (31%); no obstante, a 1 año (379 ± 182 días) de seguimiento, se observó una menor frecuencia de los síntomas: fatiga (60%), disnea (35%), mialgias/artralgias (31%), tos (15%), caída de cabello (23%). En función pulmonar documentamos una mejoría significativa a lo largo del tiempo en FVC ($66\%p$ vs $77\%p$ vs $81\%p$, $p < 0.001$), DLco (51.8% vs 63.4% vs 70% , $p < 0.001$) y en caminata de 6 minutos (390 mts vs 426 mts vs 456 mts, $p = 0.002$). No obstante, en el seguimiento a 1 año, 48% de los casos persisten con FVC $< 80\%p$ y 25% con DLco $< 60\%p$.

Conclusiones

En el seguimiento a 1 año por COVID-19 grave, existe una recuperación de síntomas y función pulmonar, sin embargo, 1 de cada 2 pacientes y 1 de cada 4 casos persisten con FVC menor del 80% y DLco menor del 60% p , respectivamente.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Análise das propriedades mecânicas elásticas e viscoelásticas de pulmões descelularizados de camundongos após o uso de terapia fotodinâmica

Luis Vicente Franco de Oliveira; Ricardo Silva Moura; João Pedro Afonso Ribeiro; Yago José Fagundes de Freitas, Vinicio Vilela da Costa Barros de Melo, Naiza Murielly Pereira Borges, Shayra Kellen Arantes Souza, Max Silva de Sousa

Introducción

O processo de esterilização é um fator determinante para pulmões acelulares antes de serem submetidos a recelularização, elimina qualquer risco de transmissão de vírus e bactérias, do doador ao receptor tecido/pulmão a ser transplantado. Porém a utilização de laser pode danificar a matriz extracelular (ECM) do tecido ou pulmão a ser transplantado. Nem todos os métodos de esterilização utilizados na indústria da saúde são aplicáveis.

Material y Métodos

Para a realização deste estudo, será utilizado como fonte de LED a luz de alta intensidade de 405 nm obtida com os LEDs na forma de uma matriz retangular compacta de 99 LEDs individuais em uma matriz de 11 por 9. A luz desses LEDs de 405 nm é gerada na região ativa de uma junção semicondutora InGaN / GaN. Essas matrizes (OD-405-99-070) são produzidas pela OptoDiode Corp (CA). A matriz de LEDs será ligada a um dissipador de calor e ventilador para minimizar a temperatura da junção do semicondutor. A temperatura da junção foi mantida em torno de 30°C, bem abaixo da temperatura máxima de operação especificada de 100°C. Este arranjo também garantirá que o calor produzido pelo sistema de luz completo seja baixo e não apresente efeito nas amostras de teste expostas à luz de 405 nm. O arranjo será montado em um invólucro de cloreto de polivinila projetado para caber no topo de uma microplaca de 12 poços (sem tampa), com a matriz de LED posicionada diretamente acima de um único poço de amostra.

Resultados

O indicador primário de resultados seria o de estabelecer um protocolo ideal de esterilização de scaffolds pulmonares para o processo de recelularização. Ainda não existe um protocolo de esterilização padrão ouro na literatura científica sendo que cada grupo de

pesquisadores utiliza um determinado procedimento. Um segundo produto esperado seria o de validação do protocolo estabelecido para scaffolds de diferentes órgãos a serem utilizados na bioengenharia tecidual. O uso da TFD requer maiores investigações como processo de esterilização, podendo ser considerado um método padronizado, de baixo custo, de fácil utilização e disponível comercialmente. O processo de esterilização é fator determinante para que pulmões acelulares, antes de serem submetidos a recelularização, estejam livres e suprimidos de qualquer risco de transmissão de vírus e bactérias a partir do doador para o receptor do tecido/órgão a ser transplantado.

Conclusiones

A principal consideração que podemos destacar é que os desafios são diversos, mas não são invencíveis. É imprescindível ressaltar que existem muitas oportunidades para inovação tecnológica e para a construção de pontes interdisciplinares. Logo, esforços concentrados devem ser aproveitados para prevalecer sobre os desafios físicos e biológicos de repovoar um scaffold de um órgão inteiro com o objetivo de desenvolver um órgão transplantável compatível e eficaz.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Avaliação clínico-patológica de modelo experimental de injúria induzida pela inalação de glifosato

Luis Vicente Franco de Oliveira; João Pedro Ribeiro Afonso, Kelly Sulâiny Alves Constante, Yago José Fagundes de Freitas, Ricardo Silva Moura, Vinicio Vilela da Costa Barros de Melo, Naiza Murielly Pereira Borges, Shayra Kellen Arantes Souza, Max Silva de Sousa, Giovana Galvão Tavares

Introducción

A produção agrícola no Brasil, pautada na Revolução Verde, utilizou-se de novas tecnologias, que em sua maioria, envolveu o uso abusivo de agrotóxicos. Colocando em risco a saúde do trabalhador rural, a contaminação do meio ambiente, dos alimentos, da água e do ar. A utilização abusiva dessas substâncias no campo aliado com a não utilização dos equipamentos de proteção individual, faz com que a exposição dos agricultores aos agrotóxicos seja bem maior, comprometendo principalmente o sistema respiratório. A relevância da utilização dos agrotóxicos enquanto problema ambiental e de saúde pública cresce na

proporção da expansão de seu uso e das evidências dos impactos que podem causar. A utilização abusiva dessas substâncias no campo aliado com a não utilização dos equipamentos de proteção individual, faz com que a exposição dos agricultores aos agrotóxicos seja bem maior, comprometendo principalmente o sistema respiratório. Devido poucos relatos do impacto dessas substâncias no sistema respiratório, é necessário que mais estudos sejam realizados para compreendermos melhor sobre as possíveis patologias que os agrotóxicos podem causar no organismo.

Material y Métodos

Foram utilizados 6 camundongos machos da linhagem BALB/c. Colocados em uma caixa (32 x 24 x 32 cm), ligada a um nebulizador ultrassônico da marca Pulmosonic Star®, onde foi administrada um sachê de 10 ml de glifosato diluído em: • Grupo 1: 500 ml de água. • Grupo 2: 250 ml de água. Os animais foram submetidos a inalação do glifosato 3 vezes por semana por um período de 7 dias. O tempo de exposição foi 10 minutos, tempo este necessário para que toda a solução seja nebulizada. Para a realização do protocolo, os animais foram sedados e eutanasiados e então foi realizada a remoção do coração, pulmão, fígado e rins para posterior análise histopatológica. Todos os procedimentos realizados neste trabalho foram aprovados pelo Comitê de ética no uso de animais da Universidade Evangélica de Goiás.

Resultados

Com as análises histológicas de cada órgão foi possível observar que: tecido cardíaco não sofreu alterações significantes. No tecido pulmonar observar-se a presença de trombos, microêmbulos e brônquios dilatados. Os rins apresentaram congestão vascular e hemorragia, enquanto o tecido hepático é evidente trombose venosa em todas as veias centro lobular e ramo espaço porta com atividade lobular característica de hiperplasia.

Conclusiones

São notáveis as alterações obtidas com a inalação do glifosato, não apenas nos pulmões, mas em outros órgãos também. Assim, reitera-se o debate sobre a importância de mais estudos sobre o tema e a intensificação de medidas que protejam os trabalhadores do campo e consumidor.

CASOS CLÍNICOS

Aspergilosis pulmonar crónica - Un repaso de la patología por las imágenes

Martín Pesce, Loto Rodrigo, Pacini Leandro

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente de 65 años que consulta por cuadro clínico de meses de evolución caracterizado por tos sin expectoración.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Tabaquista de jerarquía (30 p/y)HTA no tratada

Examen físico

Hipoventilación global con rales crepitantes difusos y soplo tubárico en ambos ápices pulmonares.

Tratamiento

Se comienza tratamiento con broncodilatadores y corticoides inhalados.

Evolución y/o resolución del caso

Tras el tratamiento instaurado el paciente presenta mejoría de su sintomatología y continua en seguimiento clínico - imagenológico al día de la fecha.

Discusión / Conclusiones

La aspergilosis es una enfermedad micótica causada por *Aspergillus* especie, generalmente *A. fumigatus*. *Aspergillus* es un género de hongos ubicuos del suelo. Las manifestaciones histológicas, clínicas y radiológicas de la aspergilosis pulmonar se determinan por el número y la virulencia de los organismos y la respuesta inmune del paciente. La aspergilosis pulmonar se puede subdividir en cinco categorías: la aspergilosis saprofitica (aspergiloma), la reacción de hipersensibilidad (aspergilosis broncopulmonar alérgica), la aspergilosis semi-invasiva (necrotizante crónica), la

aspergilosis invasiva de la vía aérea (traqueobronquitis aguda, bronquiolitis, bronconeumonía, aspergilosis broncopulmonar obstructiva), y la aspergilosis angioinvasiva.

Referencias

- Greene R. The pulmonary aspergilloses: three distinct entities or a spectrum of disease. *Radiology* 1981; 140:527-530. McAdams HP, Rosado-de-Christenson ML, Templeton PA, et al. Thoracic mycoses from opportunistic fungi: radiologic-pathologic correlation. *RadioGraphics* 1995; 15:271-286. Primack SL, Hartman TE, Lee KS, Muller NL. Pulmonary nodules and the CT halo sign. *Radiology* 1994; 190:513-515.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Hallazgos en tomografía de tórax en el seguimiento a 4, 8 y 12 meses después de una neumonía grave por COVID-19

Fernando Guillén Ortega, Pola-Zambrano Jorge, Palomeque-Ramos Carlos, Tamayo Lorena, Escobar-Sibaja Lizeth E.

Hospital General "Dr. Belisario Domínguez" ISSSTE, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México

Introducción

La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) o SARS-CoV-2, se ha convertido en una pandemia mundial. La TC de tórax ha jugado un papel crucial en el diagnóstico y seguimiento de pacientes con neumonía COVID-19, publicaciones recientes han descrito que el 94% de los pacientes hospitalizados tienen hallazgos persistentes en el parénquima pulmonar en las tomografías computarizadas al alta. El propósito del presente estudio fue evaluar los cambios pulmonares en tomografías computarizadas de tórax de seguimiento a los 4, 8 y 12 meses de pacientes que se recuperaron de graves neumonías por COVID-19.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo, observacional. Fue realizado en el Hospital general dr Belisario Domínguez del ISSSTE. Se incluyeron pacientes hospitalizados por COVID-19 que cuentan con tomografía de tórax de hospitalización y de seguimiento dentro del primer año post COVID, durante enero 2020-marzo 2022. Se dividieron en tres grupos: grupo 1, pacientes con tomografía de tórax dentro de los 0-4 meses post COVID-19; grupo 2, 4-8 meses; grupo 3, 8-12 meses.

Resultados

Se estudiaron 27 pacientes, con predominio del género masculino, de edad promedio 56 años. La mayor parte requirió apoyo con ventilación mecánica no invasiva. Seis presentaron alguna superinfección concomitante. La estancia hospitalaria promedio fue de 15 días (Cuadro 1). El patrón tomográfico predominante de ingreso fue el mixto con afectación >75%. Se observó como patrón de convalecencia el vidrio despulido sutil. Ocho pacientes presentaron remisión completa (Figura 1).

Conclusiones

A pesar de lo aparatoso que puede ser al inicio el patrón tomográfico, con grandes áreas de pulmón comprometido, la resolución suele ocurrir de manera paulatina. En promedio se requieren de 6 meses para observar cambios significativos de las lesiones iniciales. En esta serie de casos hasta un tercio presento resolución al 100%.

CASOS CLÍNICOS

Amiloidosis nodular pulmonar secundaria a Síndrome de Sjögren

Randall Rojas Varela, R; Montero-Arias, MF; Arrieta-Vega, D; Arroyo-Wong, L; Casco-Jarquín, AM¹.

Hospital México, Caja Costarricense del Seguro Social

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Femenina, 63 años, sana, consulta por dolor torácico opresivo, alta intensidad, 6hrs evolución

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Asistente administrativa, APnP negativo. Vivienda en región urbana con todos los servicios. No área endémica para enfermedades. Desconocida enferma. Sin AGO y AQx. Madre con hipertensión arterial sistémica.

Examen físico

Aspecto acorde a género y edad. No déficit neurológico. Cabeza y cuello normal. Tórax simétrico, sin particularidades. Tietze positivo. Ruidos cardíacos rítmicos. Abdomen no patológico. Extremidades normales. No adenomegalias. TA: 137/77 mmHg, FC: 109 lpm, FR: 16 rpm, T: 36 grados. SatO2 aire ambiente: 97%, post caminata: 93%.

Tratamiento

Prednisona 10mg / día PO Omeprazol 20mg / día PO hs Hidroxicloroquina 400 mg / día PO

Evolución y/o resolución del caso

En discusión de sesión multidisciplinaria se solicita: Broncoscopia: No lesiones endobronquiales. Biopsia por criosonda en LID y LSD (no concluyente) TBNA de estación 7 (negativo por malignidad). Laboratorios complementarios: ANA +. Anti-RO y Anti-LA +Biopsia glándula salival (sublingual): Sialoadenitis linfocítica severa (grado 4 de Chisholm-Mason) Biopsia percutánea de nódulo en lóbulo superior izquierdo: positivo para amiloidosis (tinción Rojo Congo positivo).

Discusión / Conclusiones

La literatura médica mundial indica que aproximadamente un 9 - 20% de las personas portadoras de SSjo pueden presentar involucro pulmonar (1,2). Hasta el año 2016, a nivel mundial únicamente se habían descrito 37 casos de amiloidosis secundaria a SSjo, reflejándose esta radiológicamente por formaciones pulmonares nodulares con o sin calcificación (forma mas habitual), y destacándose además su posible asociación con neumonía intersticial linfoidea y enfermedad pulmonar multiquística (1,3).

Referencias

1. Flament T, Bigot A, Chaigne B, Henique H, Diot E, Marchand-Adam S. Pulmonary manifestations of Sjögren's syndrome. *European Respiratory Review*. 2016;25(140):110-123.2. Egashira R, Kondo T, Hirai T, Kamochi N, Yakushiji M, Yamasaki F. CT Findings of Thoracic Manifestations of Primary Sjögren Syndrome: Radiologic-Pathologic Correlation. *RadioGraphics*. 2013;33(7):1933-1949.3. Baqir M, Kluka E, Aubry M, Hartman T, Yi E, Bauer P. Amyloid-associated cystic lung disease in primary Sjögren's syndrome. *Respiratory Medicine*. 2013;107(4):616-621.

CASOS CLÍNICOS

Linfangitis carcinomatosa pulmonar: énfasis en hallazgos radiológicos

Nataly Sofia Valdiviezo Allauca¹, Carmita del Rocío Urquiza Rodríguez², Daniel Esteban Ortega Larrea³, Stephany Soledad Martínez Hidalgo⁴

1. Médico Postgradista de Imagenología- Universidad Central del Ecuador
2. Médico General- Ecuador
3. Médico General- Ecuador
4. Médico General- Ecuador

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Se trata de una paciente femenina de 32 años sin antecedentes patológicos personales, residente en Riobamba, Ecuador, ocupación ama de casa; quien acude por cuadro clínico caracterizado por disnea de grandes esfuerzos 3 meses de evolución, acompañado de dolor torácico intensidad 7/10, cefalea holocraneana, en las últimas 24 horas disnea evoluciona a medianos esfuerzos, se añade síncope; razón por lo que acude a nuestra casa de salud.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Ninguno.

Examen físico

Al examen físico: signos vitales, tensión arterial: 130/90 mmHg, frecuencia cardiaca: 96 lpm, frecuencia respiratoria, 25 rpm temperatura 36,5 °C, saturación de oxígeno 87% aire ambiente, que revierte con 2 litros por cánula nasal a 94%. Se constató paciente eutrófica, corazón ruidos cardiacos rítmicos, no soplos, pulmones murmullo vesicular levemente disminuido en bases y escasos crepitantes en base pulmonar izquierda.

Tratamiento

Actualmente la paciente se encuentra recibiendo su tercer ciclo de quimioterapia sistémica con una respuesta hasta ahora favorable.

Evolución y/o resolución del caso

Su pronóstico viene determinado por la evolución de la quimioterapia, siendo actualmente favorable.

Discusión / Conclusiones

Carcinomatosis linfangítica es el término que se le da a la diseminación tumoral a través de los vasos linfáticos del pulmón y se observa con mayor frecuen-

cia como consecuencia de un adenocarcinoma. Sólo alrededor del 6-8 % de las metástasis pulmonares son causadas por carcinomatosis linfangítica. Nuestro caso presentado es excepcional, debido a que nuestra paciente acudió con clínica de disnea, se evidenció en varios exámenes de imagen nódulos pulmonares y engrosamiento del intersticio broncovascular en un principio se pensó en tuberculosis, brucelosis, histoplasmosis, pero los resultados daban siempre negativo. Se tomó la decisión de hacer más exámenes de extensión donde fue evidente una adenopatía cervical, que tras su biopsia nos dio como resultado un linfoma del manto. El linfoma del manto representa el 7% de los linfomas no Hodgkin del adulto.

Referencias

- Herold CJ, Bankier AA, Fleischmann D. Lung metastases. Eur Radiol 2014; 6: 596-606. Moubax K, Wuyts W, Vandecaveye V, et al. Pulmonary lymphangitic carcinomatosis as a primary manifestation of gastric carcinoma in a young adult: a case report and review of the literature. BMC Res Notes 2021; 5: 638. Bruce DM, Heys SD, Eremin O. Lymphangitis carcinomatosa: a literature review. J R Coll Surg Edinb 2018; 41:7-13.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Caracterización de patrones tomográficos y su asociación a desenlaces clínicos en COVID-19 severo: un análisis exploratorio

Pombo Luis, Zaballa Juan Ignacio, Castro Matías Horacio, Ferreyro Bruno, Mestas Nuñez Marcos, Seehaus Alberto, Maritano Furcada Joaquín

Introducción

La enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19) fue declarada pandemia por la OMS en marzo de 2020, siendo un problema de salud prioritario a nivel mundial. La misma se caracteriza por presentar diferentes patrones a nivel histológico, entre los que predominan la neumonía organizativa (NO) y el daño alveolar difuso. Estudios de correlación radiológica-histopatológica han demostrado una correlación del 60 al 90% entre ambos métodos para el diagnóstico de NO. Recientemente se observó beneficio en el uso de corticoides para el tratamiento de la neumonía por COVID-19 y planteándose como hipótesis el efecto de ellos en cuadros de NO, se realizó un estudio con el objetivo de evaluar los tipos de patrón tomográfico en pacientes con COVID-19 severo y la asociación de ellos con outcomes clínicos en contexto de tratamiento corticoideo.

Material y Métodos

Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo en un centro de atención terciaria en Buenos Aires, Argentina, entre junio de 2020 y enero de 2021. Se incluyeron pacientes que presentaron neumonía severa o crítica por COVID-19 (confirmada por PCR para SARS-CoV-2 o serología al momento del cuadro) que presentaran una TCAR de tórax dentro los 14 días desde el diagnóstico. Los datos demográficos, clínicos y de laboratorio se obtuvieron de la historia clínica electrónica hospitalaria. Los sujetos se clasificaron según el diagnóstico de NO en la TCAR, la cual se definió como: a) opacidades en vidrio esmerilado parcheadas predominantemente subpleurales o broncovasculares, consolidaciones o ambas; b) afección lobular caracterizada por un puntaje tomográfico total igual o menor a diez; c) patrón perilobular; d) signo de halo inverso.

Resultados

Se incluyeron 80 sujetos en el estudio. La mediana de edad fue de 75 años y el 46% eran mujeres. El 44% de los sujetos requirió UCI, con una mediana de estancia de 11 días, de los cuales el 58% requirió ventilación mecánica. La mortalidad para toda la cohorte fue del 31%. Los hallazgos más comunes en la TCAR de tórax fueron: opacidades en vidrio esmerilado (97,5%), opacidades lineales (73,8%), patrón perilobular (67,5%) y consolidación (65%) con una distribución casi completamente bilateral (97,5%) y multilobar (98,8%). Se obtuvo consenso diagnóstico de NO en el 88,8% de los sujetos (n = 71). Cuando se clasificaron según la confianza diagnóstica, la mayoría de los sujetos (81,6%) tenían un diagnóstico de alta confianza de NO. Encontramos una asociación significativa entre un resultado combinado (muerte/necesidad de UCI) y neumonía organizativa (p = 0,013). Un modelo multivariado que incluyó nivel de compromiso pulmonar, edad, IMC y sexo presentó un OR de 0,79 (IC 95% 0,01-0,93) de muerte o necesidad de UCI en sujetos que presentaban un patrón de NO.

Conclusiones

El patrón tomográfico de neumonía organizativa fue predominante en esta cohorte y se asoció a mejor pronóstico a corto plazo.

CASOS CLÍNICOS

Hallazgo incidental post-COVID-19: Síndrome de Mounier Kuhn.

María Belen Noboa Sevilla, Almeida J, Montenegro P, Ramos J.

Hospital Pablo Arturo Suárez – Quito - Ecuador.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Varón de 56 años que cursó con neumonía por SARS-Cov-2, posteriormente con cuadro de tos más bronco-rea mucopurulenta y hemoptisis.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Ninguno

Examen físico

Pulmones con murmullo vesicular disminuido, crepitantes basales bilaterales de predominio derecho, roncus diseminados y acropaquias.

Tratamiento

Recibió voriconazol, meropenem y ciprofloxacina, guiado por cultivos, además tratamiento sintomático a base de codeína y broncodilatadores (SAMA)

Evolución y/o resolución del caso

Una vez cumplido el esquema de tratamiento se presenta mejoría del cuadro, con remisión completa de hemoptisis, a la espera de resolución quirúrgica por micetomas.

Discusión / Conclusiones

El síndrome de Mounier Kuhn es una patología congénita rara, caracterizada por traqueobroncomegalia, ocasionado por atrofia de las fibras elásticas longitudinales y el adelgazamiento de la muscularis mucosa de la tráquea y los bronquios centrales. Su prevalencia es mayor en hombres, con una edad promedio de 58 ± 18 años. El diagnóstico es radiográfico y consiste en identificar un diámetro de la tráquea mayor a 3 cm, y de los bronquios derecho e izquierdo mayores a 2.4 y 2.3 cm, respectivamente. Es común la presencia de bronquiectasias cilíndricas, infecciones respiratorias recurrentes y tos crónica. Su tratamiento es clínico, requiriendo en algunos casos abordaje quirúrgico.

Referencias

- Schmitt P, Dalar L, Jouneau S. Respiratory Conditions Associated with Tracheobronchomegaly (Mounier-Kuhn Syndrome): A Study of Seventeen Cases. 2016; Disponible en: <http://dx.doi.org/>

org/10.1159/000445029.Castro H, Wainsteina E, Roza O, Las Heras M. Síndrome de Mounier-Kuhn. Atención Primaria. 2019; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2019.02.011>.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Validación en Latinoamérica de un score y las variables Predictoras de soporte ventilatorio y mortalidad en una institución de salud de IV nivel

Dulcey Sarmiento L, Caltagirone R, Theran Leon J, Parales Strauch R, Pineda Parada J, Moreno Parra H, Quintero Romero A, Visintini A, Sampayo Zuleta J, Ruge A

Universidad de Santander, Universidad Industrial de Santander, Universidad de los Andes Merida Venezuela, Universidad Metropolitana, Universidad del Magdalena, Universidad de Bucaramanga

Introducción

El uso del índice de ROX en pacientes COVID 19 permite evaluar aquellos con alto riesgo de fallo ventilatorio, sin embargo, no ha sido validado abiertamente en pacientes que usen máscara de no reinalación.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo de 306 adultos infectados por SARS-CoV2 mediante prueba antigénica o molecular. El objetivo principal fue evaluar el papel pronóstico del índice ROX en la evaluación de mortalidad.

Resultados

Existió una mayor frecuencia del género Masculino 78% con relación al Femenino 22 %, los valores del índice de ROX fueron mayores en el grupo de supervivientes a las 2 h 5,8 (4.7 - 6.9), en relación a los fallecidos 4,5 (3,6 - 5,6). Igualmente, a las 12 h los valores fueron mayores en el grupo de supervivientes 7.8 (5.2 - 8.7) en relación con los fallecidos 4.9 (3.8 - 6.0). El riesgo relativo ajustado por edad y género del índice ROX fue a las 2 h 8,5, IC (2,0 - 91,4) y a las 12 h de 17,6, IC (2,8 - 93,6). La mortalidad acumulada en los mayores de 70 años dobla a los menores de 60 años.

Conclusiones

El presente estudio mostró una adecuada correlación entre el índice ROX mostrando una mayor mortalidad en aquellos mayores de 70 años y mayor índice de comorbilidades e índice ROX más bajos. El índice ROX demostró ser un evaluador fiable de mortalidad en pacientes con COVID 19, se requiere de estudios con grupos de pacientes más amplios para poder validar los resultados aquí encontrados y así poder contar con herramientas que nos permitan estratificar de mejor manera a los pacientes COVID 19.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Estado al egreso y medicamentos protocolizados para la Covid-19 en una unidad de cuidados intensivos

Rafael Mirada Pedroso

Hospital provincial Clínico Quirúrgico Docente Doctor León Cuervo rubio

Introducción

La mortalidad por Covid-19 es un grave problema de salud en las unidades de cuidados intensivos.

Material y Métodos

Se realizó una investigación epidemiológica, retrospectiva en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Doctor León Cuervo Rubio, la muestra estaba constituida por ingresados de marzo del 2020 a diciembre del 2021, las variables utilizadas se agruparon en tablas según afinidad, la forma de expresar los resultados las binarias mediante el odds ratio, reducción absoluta del riesgo, además se estimó las frecuencias absolutas y relativas, los datos fueron procesados, utilizando el software estadístico MedCalc para Windows y técnicas de la Estadística Descriptiva e Inferencial.

Resultados

La mayoría de los paciente egreso vivos 88(66,67 %), la mortalidad predomino y fue similar en los grupos de edad de 70 a 79 y 80 a 89 años 12(9,72), la mayoría de los egresados son graves 42(34,15 %), los paciente que reciben Jusvinza tienen una alta probabilidad de egresar vivos 82((OR 389.400, IC 22.3484 al 6784.9271, P < 0,0001), su uso disminuyo la mortalidad 70,7% (IC-17.28 a1 8, 694)en términos absolutos, con un valor predictivo: sensibilidad 87,23% y especificidad 100%.

Conclusiones

El uso de los medicamentos protocolizados para el tratamiento de la COVID-19, la mayoría tiene una repercusión favorable en el estado al egreso (vivos) de los pacientes, predominando la Jusvinza.

CASOS CLÍNICOS

Síndrome inflamatorio multisistémico del adulto post COVID 19. Reporte de un caso

Jose Carlos Herrera¹, Arellano Montellano Ek Ixel ², Nuhe Salazar N. Patricia³, Acosta Sánchez Humberto⁴, Tellez Bautista Margarita⁵, Enciso Figueroa Gabriela⁶, Balandrano Trujillo Teresita de J.⁷, Delabra Navarro Fátima⁸

1. Departamento de Neumología, Hospital Ángeles Puebla
2. Unidad de Función Pulmonar SC & SEVERI, Hospital Ángeles Puebla
3. Departamento de Anestesiología y Terapia Intensiva Hospital Christus Muguerza UPAEP
4. Departamento de Infectología Hospital Puebla
5. Departamento de Cardiología-Ecocardiograma, Hospital Ángeles Puebla.
6. Medicina de Rehabilitación Física y Pulmonar. Hospital MAC de Puebla.
7. Departamento de Nutrición-CIFRE. Hospital Ángeles Puebla.
8. Departamento de Reumatología-Clínica de Enfermedades Intersticiales Autoinmunes (EIA), Hospital Christus Muguerza UPAEP- Hospital Ángeles Puebla

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

masculino de 56 años, diabético que posterior a 4 semanas de tratamiento de neumonía severa y mejoría clínica presenta nuevamente cuadro súbito de hipotensión, taquicardia, dolor torácico, disnea en reposo, desaturación grave y nuevamente elevación de marcadores de inflamación (Proteína c reactiva, VSG, dímero D y ferritina).

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Es claro mencionar que existen pacientes que a pesar de su mejoría en tiempo presentan una serie de síntomas diversos que no permite continuar de manera normal su vida cotidiana durante la fase de resolución de la enfermedad estableciendo la CDC un rango de síntomas intermitentes entre 1 a 12 meses posterior a la infección.

Examen físico

Se realizó Tomografía de tórax con presencia de neumonía del 10% del parénquima pulmonar caracterizadas por consolidaciones bilaterales con zonas de vidrio deslustrado y múltiples atelectasias de predominio en lóbulos inferiores. Durante su estancia hospitalaria con persistencia de FC 115x', saturación 82%, FR de 25x fiebre intermitente con presión arterial de 80/40 mmHg.

Tratamiento

Se decide iniciar con apoyo del servicio de Reumatología iniciar esquema de Inmunoglobulina Humana IV (2 gr/kg) así como esteroides y baricitinib. A las 24 hrs de la administración se observa franca mejoría en la presión arterial, mejoría del cansancio, no dolor torácico, no palpitaciones y mejoría del apetito (Imagen 2). Actualmente con mejoría de los síntomas en seguimiento en casa con tratamiento a base de oxígeno, esteroides, baricitinib y rehabilitación pulmonar con respuesta favorable sin presentar nuevos eventos cardiorrespiratorios.

Evolución y/o resolución del caso

Actualmente con mejoría de los síntomas en seguimiento en casa con tratamiento a base de oxígeno, esteroides, baricitinib y rehabilitación pulmonar con respuesta favorable sin presentar nuevos eventos cardiorrespiratorios.

Discusión / Conclusiones

En particular, en comparación con la COVID-19 grave, los pacientes con SIM-A tienen más probabilidades de demostrar compromiso cardiorrespiratorio (56,0% vs 8,8%) y cardiovascular sin compromiso respiratorio (10,6% vs 2,9%) en la presentación. Cabe señalar que, si bien la serología es compatible con antecedentes se requiere infección por COVID-19 para cumplir con la definición de caso de SIM-A, ya que tiene un papel pronóstico o diagnóstico mínimo debido a la detección persistente de PCR de ARN del SARS-CoV-2 no replicable y la positividad persistente de anticuerpos.

Referencias

Manabe T, Akatsu H, Kotani K, Kudo K. Trends in clinical features of novel coronavirus disease (COVID-19): A systematic review and meta-analysis of studies published from December 2019 to February 2020. *Respir Investig* 2020;58(5):409–18. Patel P, DeCuir J, Abrams J, Campbell A, Godfred-Cato S, Belay E, et al: Clinical Characteristics of Multisystem Inflammatory Syndrome in Adults: A Systematic Review. September 22, 2021.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Factores predictores de extubación fallida y mortalidad en una cohorte de pacientes con COVID-19 en un hospital de Latinoamérica

Dulcey L, Theran J, Caltagirone R, Moreno H, Ruge A, Visintini A, Parales R

Universidad de Santander, Universidad de los Andes, Universidad de Bucaramanga, Universidad Metropolitana de Barranquilla, Universidad del Magdalena

Introducción

La extubación fallida en pacientes con COVID-19 ha sido desestimada, desconociéndose el papel de esta en su pronóstico y desenlaces.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo de 137 adultos infectados por SARS-CoV-2 mediante prueba antigénica o molecular. El objetivo principal fue evaluar los factores predictores de extubación fallida en pacientes con COVID-19, seguimiento de Julio 2020 Enero 2021. se analizaron la edad, el índice de oxigenación PaO₂/FIO₂, el balance de líquidos, la hemoglobina, los días de ventilación mecánica, el tipo de destete y la mortalidad.

Resultados

Existió una mayor frecuencia del género Masculino 78% en relación con el Femenino 22 %, de los cuales (59%) tuvieron una extubación fallida, el 70% presentaron fallecimiento. Hubo diferencias significativas entre los grupos en relación a la edad, género y comorbilidades, evidenciándose que la falla en la extubación en los mayores de 70 años dobla a aquellos entre 60 a 70 y triplicando a los menores de 60 años, mostrando todos los análisis significancia estadística $p > 0,005$. El destete prolongado fue el principal factor asociado a la extubación fallida 3,17 (IC 95 % 1,01-9,90).

Conclusiones

El destete prolongado fue el único factor asociado al

fracaso en la extubación. El riesgo de morir de un paciente con una extubación fallida fue 8 veces el riesgo de un paciente con una extubación exitosa.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Evaluación de las Complicaciones mayores asociadas a la administración de Plasma de convaleciente en pacientes con COVID-19

Tamayo A, Romero D, Barra Montes de Oca A, Collazos H, Calderón N, Barrientos D, Rodriguez G, Videtta W

Hospital Municipal Eva Perón de Merlo

Introducción

En el contexto de la Pandemia por la COVID-19, producida SARS-CoV-2, la utilización de transfusiones por plasma de personas convalecientes (PC) que hayan padecido de COVID-19, surgió como una opción de tratamiento compasivo que fue sometida a su empleo y desarrollo experimental desde el principio. Objetivo. Evaluar parámetros de seguridad a fin de evitar y/o tratar las complicaciones mayores y conocer la frecuencia de su presentación

Material y Métodos

Se realizó un estudio experimental, no aleatorizado, que abarco un periodo de 8 meses, se analizaron las métricas de seguridad luego de la transfusión de PC de COVID-19 en 144 pacientes hospitalizados con enfermedad moderada o grave, con criterios de inclusión: edad igual o mayor a 18 años; diagnosticado por rt-PCR; consentimiento informado del receptor o un familiar; con imágenes de lesiones pulmonares más alguno de los siguiente: Saturación igual o menor a 93% con O₂ por máscara reservorio; uso de CPAP o de CAFO o VNI por IRA hipoxémica; con IOT y AVN con SDRA según definición de Berlin (PAFI menor a 300mmHg con PEEP igual o mayor a 5 cmH₂O) y Menos de 7 días de internación por infección respiratoria

Resultados

Se efectuó un análisis descriptivo por variables en cuanto a: Hombres 90(62%) y mujeres 54 (38%) y edad menores de 60 años el 76% y mayores de 40 años un 24%. La incidencia de complicaciones mayores en las primeras cuatro horas luego de la transfusión fue menor al 2%, (TACO:2, TRALI:0 y Shock anafiláctico: 0 con una mortalidad del total de los transfundidos del 18% , pero con mortalidad 0% por

causa directa de su aplicación. La administración del PC antes de las 72 horas de internación fue del 90% y luego de las 72 horas fue del 10%, los antecedentes patológicos de mayor frecuencia fueron: HTA 26 %; DBT 24% y Obesidad 14%.

Conclusiones

Conclusiones. La tasa de complicaciones mayores no es mayor a lo encontrado en otros estudios y con una mortalidad del 0%, lo que establece que la transfusión de PC es un método seguro y que su eficacia aún se sigue evaluando en algunos grupos

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Evaluación de los efectos adversos graves por transfusión de suero hiperinmune Covid-19

Tamayo A, Colazos H, Romero D, Barrientos D, Fernandez B, Barra Montes de Oca A, Huanca T, Claros C, Garnica R, Montalvo G, Gonzalez O, Flores O, Caldron N, Carbajal S, Morales J, Rodriguez G, Videtta W, Quintana S, Wilches M

Municipal Eva Perón de Merlo, Argentina.

Introducción

El Suero Hiperinmune anti-COVID 19 esta basado en usos previos como como antitétanico, picadura por aracnidos,etc, incluso en la shigella productora del SHU, utilizandose solo fragmentos F (ab) 2 generados por la digestión en la pepsina y retención de la capacidad de unión bivalente hacia la inmunoglobulina G (IgG), careciendo de la región constante (Fc) responsable de reacciones como la enfermedad del suero y efectos secundarios importantes.

Objetivo

Evaluar la presentación y frecuencia de complicaciones mayores debido a su administración.

Material y Métodos

Se trata de un estudio experimental, no aleatorizado , durante un periodo de 6 meses en nuestra UTI, observando la seguridad luego de la transfusión de SH de Caballo en 28 pacientes adultos hospitalizados con la enfermedad moderada o grave. Criterios de inclusión: Edad igual o mayor de 18 años; Infección por SARS-CoV-2 confirmado mediante PCR; Enfermedad moderada o severa según definición de NIH, con no menos de 10 días de Fecha de Inicio de Síntomas (FIS) al momento de la selección- Con criterios de exclusión: Pacientes que hayan recibido tratamiento con

PC por COVID-19; Enfermos que requieran AVM en el momento de la selección; antecedentes de anafilaxia grave, administración de suero equino (p.ej. suero antitétanico, suero antiofídico o suero antitoxina por arácnido) o una reacción alérgica por contacto o exposición a los caballos).

Resultados

Existió una sola complicación mayor debido a la transfusión del suero equino o hiperinmune, una falla de bomba por aparente sobrecarga de volumen en una paciente, no existió mortalidad en relación directa con la transfusión según el análisis de seguridad, con una mortalidad del 10,7% para aquellos transfundidos pero por la propia enfermedad.

Conclusiones

Se establece que la transfusión del suero equino presenta un perfil adecuado de seguridad acorde a los productos (Fab) con una mortalidad del 11% entre los transfundidos pero por la enfermedad per se y no relacionada con la transfusión.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Caracterización de pacientes embarazadas con insuficiencia respiratoria aguda por COVID-19 y desenlaces perinatales

Cayupi F, Chahuan E, Cheg J, González R, Tamblay C, Ramirez K, Camp C, VenegasFelipe Cayupi

Hospital Dr. Juan Noé Crevani

Introducción

La pandemia por COVID19, con más de 400 millones de casos hasta hoy es una importante carga a los sistemas de salud. Destaca el embarazo como factor de riesgo, asociándose a mayor necesidad de ventilación mecánica y ECMO. El objetivo de este estudio es caracterizar a la población embarazada con insuficiencia respiratoria por COVID-19, evaluando además los desenlaces perinatales.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo. Se revisaron todos los ingresos hospitalarios de mujeres embarazadas con insuficiencia respiratoria aguda (IRA) secundaria a Neumonía por SARS-CoV2 confirmada por PCR, asociada a una imagen de tórax compatible, entre noviembre de 2020 y junio de 2021. Se definió operacionalmente IRA como el requerimiento de oxígeno suplementario. Se analizaron variables epidemiológicas, clínicas, de

laboratorio, estadía hospitalaria, sobrevida y desenlaces perinatales.

Resultados

Se analizaron 5 pacientes (0,4% del total de ingresos). La mediana de edad fue 36 años. Ninguna estaba vacunada. Sólo la paciente 1 tenía comorbilidades (infección por VIH). Todos los ingresos correspondieron a embarazadas de segundo y tercer trimestre. Todas tenían SOFA menor o igual a 2 y PAFI > 200, no obstante 4 requirieron ventilación mecánica. La paciente 2 fue trasladada a otro centro. Todas estaban vivas al momento del alta. En relación a los desenlaces perinatales, se obtuvieron datos en 4 pacientes. Sólo 1 parto fue prematuro. Todos los recién nacidos fueron adecuados para la edad gestacional, con un APGAR adecuado en todos los casos excepto en el RN de pretérmino.

Conclusiones

Un alto porcentaje de las mujeres embarazadas que se hospitaliza por IRA evoluciona hacia la falla ventilatoria con requerimiento de ventilación mecánica. No se registraron muertes perinatales en el grupo evaluado. Se destaca que ninguna de las embarazadas se encontraba vacunada, relevando la importancia de esta estrategia.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Insuficiencia respiratoria aguda por COVID-19 e infección por VIH: caracterización clínica y seguimiento a 6 meses

Tamblay C, González R, Venegas J, Ramirez K, Chahuan E, Cheg J, Camp C, Cayupi F

Hospital Dr. Juan Noé Crevani

Introducción

La pandemia por COVID-19 ha causado a la fecha más de 6 millones de muertes a nivel mundial. Se ha descrito la infección por VIH como factor de mal pronóstico en la evolución de pacientes infectados con SARS-COV2, asociándose a un mayor riesgo de hospitalización y muerte. El objetivo del presente estudio es caracterizar a la población infectada por VIH con insuficiencia respiratoria por COVID y su sobrevida a 6 meses del alta.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo. Se analizaron todos los pacientes ingresados por insuficiencia respiratoria aguda

(IRA) secundaria a Neumonía por SARS-CoV2 confirmada por PCR o Antígeno, asociada a una imagen de tórax compatible, con diagnóstico de infección por VIH, ingresados entre noviembre de 2020 y junio de 2021. Se definió operacionalmente IRA como el requerimiento de oxígeno suplementario. Se registraron datos epidemiológicos, clínicos, de laboratorio, estadía, sobrevida hospitalaria y a los 6 meses.

Resultados

Se encontraron 8 pacientes (0,7% del total de ingresos). La mediana de edad fue de 48 años, siendo 5 pacientes de género masculino. Sólo 2 tenían recuento de CD4 bajo 200 cels/μL. Ninguno tenía esquema de inmunización completo. Al ingreso, la mediana de la PAFI fue 160, con 6 pacientes con PAFI bajo 200. En relación al soporte ventilatorio, 6 necesitaron CNAF, y 2 ventilación mecánica en UCI. La mediana de días de hospitalización fue de 19 días. Todos estaban vivos al egreso, con un fallecido en el seguimiento a 6 meses por causa no respiratoria.

Conclusiones

Los pacientes infectados por HIV con insuficiencia respiratoria mostraron en una gran proporción requerimiento de CNAF. La proporción de VMI y estadía hospitalaria es similar a reportes previos de población general. Se destaca que el total de pacientes sobrevivió a la hospitalización, con baja mortalidad en el seguimiento.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Pacientes octogenarios e insuficiencia respiratoria aguda por COVID-19: caracterización clínica y seguimiento a 6 meses

Ramirez K, Camp C, Cayupi F, Tamblay C, Chahuan E, Venegas J, Cheg J, González R

Hospital Dr. Juan Noé Crevani

Introducción

Entre la población de infectados por SARS-COV2 destaca una mayor mortalidad entre las personas adultas mayores, ya que se ven particularmente afectadas por comorbilidades tales como hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares y neoplasias.

Según el Centro Chino para el Control y Prevención de Enfermedades, del total de fallecidos por SARS COV 2 hasta el 11 de febrero de 2020, los octogenarios

rios representaban el 14,8%. El objetivo del presente trabajo es caracterizar a los pacientes mayores de 80 años con insuficiencia respiratoria por COVID-19 y su sobrevida a 6 meses post alta.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo. Se revisaron todos los ingresos hospitalarios de pacientes mayores de 80 años con insuficiencia respiratoria secundaria a Neumonía por SARS-CoV2 confirmada por PCR o Antígeno, asociada a una imagen de tórax compatible, entre noviembre de 2020 y junio de 2021. Se definió operacionalmente insuficiencia respiratoria como el requerimiento de oxígeno suplementario. Se extrajeron variables epidemiológicas, clínicas, de laboratorio y estadía hospitalaria. Se realizó búsqueda en el Registro Civil de defunciones posterior al alta.

Resultados

Se analizaron 92 pacientes (8,2% del total de ingresos). La mediana de edad fue 84 años (80-102). Un 54% correspondió a pacientes de sexo masculino. La mediana del Score de Charlson fue 5 puntos (4-14), siendo las comorbilidades más frecuentes la hipertensión arterial (62%), diabetes mellitus (37%), demencia (16%) y enfermedad renal crónica (9%). Un 16,3% había recibido un esquema de vacunación completo. Un 92% llegó a requerir CNAF. Dos pacientes fueron trasladados a UCI para VMI. La mediana de la estadía hospitalaria fue de 7 días (1-34). La letalidad hospitalaria del grupo no vacunado fue de 61,8%, vs 46,6% del grupo vacunado, con una diferencia no significativa ($p=0,57$). De los sobrevivientes, un 16% falleció en el seguimiento a 6 meses (5 el primer mes y 1 a los 4 meses).

Conclusiones

Los pacientes octogenarios son un grupo de alta letalidad hospitalaria. Si bien la estadía hospitalaria es similar a la descrita para población general, un alto porcentaje llegó a requerir CNAF. Existe una importante diferencia de letalidad según estado de inmunización, estadísticamente no significativa, lo que podría deberse al reducido número de la muestra.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Ensayo clínico aleatorizado y controlado del uso del dispositivo de aspiración continua SUPRAtube en pacientes ventilados mecánicamente

Juliana De Luque, Mauricio Orozco-Levi^{1,2}, Diana Tiga^{1,3}, Carlos Reyes¹, Diana Cáceres-Rivera¹, Angela Espitia¹, Karen Pedroso³, Diana Rey¹, Camilo Pizarro⁵, Sandra Sanabria⁷, Norma Serrano-Díaz⁷, Víctor R Castillo⁷, Alba Ramírez-Sarmiento^{1,2}.

1. Servicio de Neumología, Instituto Cardiovascular y Hospital Internacional de Colombia, Fundación Cardiovascular de Colombia. Colombia; Floridablanca, Santander, Colombia. Piedecuesta, Santander Colombia.
2. Grupo de Investigación EMICON MINCIENCIAS, Colombia, Floridablanca, Santander Colombia
3. Universidad de Santander, UDES;
4. Servicio de Medicina y Cuidado Intensivo, Hospital Internacional de Colombia, Piedecuesta, Santander, Colombia
5. Servicio de Cuidado Intensivo, Fundación Cardiovascular de Colombia; Bucaramanga, Santander, Colombia
6. Departamento de Cirugía Cardiovascular Floridablanca, Santander, Colombia
7. Grupo de Investigación Biomédica Traslacional, Fundación Cardiovascular de Colombia, Bucaramanga, Colombia.

Introducción

La aspiración bronquial del contenido orofaríngeo es el principal factor de riesgo de neumonía asociada al ventilador (NAV). La aspiración intermitente es la estrategia más común para disminuir el contenido. Sin embargo, requiere una acción directa y puede inducir complicaciones locales. Objetivo: Evaluar la eficacia y seguridad de la aspiración supraglótica continua mediante el uso del SUPRAtube, un dispositivo innovador, en pacientes que reciben ventilación mecánica en la UCI.

Material y Métodos

Ensayo clínico aleatorizado en el que se compara el tratamiento con SUPRAtube con las técnicas de aspiración convencionales. Se incluyeron 108 pacientes adultos (62 ± 19 años). El dispositivo se insertó en las primeras 12 horas posteriores a la intubación y se fijó en el nadir supraglótico (presión, -20 cmH₂O). La eficacia se evaluó cuantificando el volumen del aspirado. La seguridad se evaluó mediante dos videoscopías consecutivas.

Resultados

El tiempo entre la intubación y la inserción del dispo-

sitivo fue de $0,9 \pm 1,4$ días. El período de estudio fue de 108 ± 88 h hasta la extubación. En el grupo de control, el volumen de aspiración fue de 25 ± 6 ml / día. En el grupo SUPRAtube fue de 269 ± 48 ml / día ($p < 0,001$) (peso / tiempo $0,3 \pm 0,1$ vs. 3 ± 1 gr / h; $p < 0,01$). El dispositivo SUPRAtube se asoció a una mayor resolución de las anomalías broncoscópicas (11 vs. 56%, $p = 0,04$). Los cultivos aerobios de las secreciones bronquiales se negativizaron en el 88% de los controles frente al 93% del grupo SUPRAtube ($p = ns$). El dispositivo no indujo eventos adversos (eritema, edema, hematomas, hemorragia, coágulos o cualquier otro daño inesperado).

Conclusiones

La aspiración supraglótica continua con el dispositivo SUPRAtube es una técnica eficaz y segura, además de sencilla y con bajo coste, que disminuye el acúmulo de secreciones orofaríngeas en pacientes ventilados mecánicamente.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Dispositivo de innovación tecnológica “DYNATraq” para la alineación y fijación de la cánula de traqueostomía: eficacia y seguridad

Orozco-Levi M, Tiga-Loza D, Reyes M, Reyes C, Pizarro C, Rey D, Espitia A, Pabón-Quezada A, Perez-Silva M, Sanabria S, Quintero N, Ramírez-Sarmiento A

Universidad de Santander-UEDES, Hospital Internacional de Colombia, Ministerio de ciencia, tecnología e innovación, Fundación Cardiovascular de Colombia

Introducción

Las cánulas de traqueostomía usualmente se anudan con una cinta al cuello y sus complicaciones derivadas de la traqueostomía pueden oscilar entre 5% y 40%. Estas complicaciones podrían ser evitadas con una adecuada fijación y alineación de la cánula de traqueostomía con respecto al eje traqueal. En diferentes revisiones sistemáticas se observa que no existe un dispositivo que alinee, fije y aporte resistencia a las cánulas de traqueostomía. Por lo que recientemente inventamos y patentamos el primer dispositivo en cumplir estas funciones, el DYNATRAQ. Objetivo: Evaluar la eficacia y seguridad del dispositivo de innovación tecnológica DYNATraq para la fijación y alineamiento de las cánulas de traqueostomía en pacientes hospitalizados en UCI con ventilación mecánica

Material y Métodos

Ensayo clínico controlado aleatorizado, en cuarenta pacientes con ventilación mecánica, traqueostomizados de las unidades de cuidados intensivos de la Fundación Cardiovascular de Colombia, veinte asignados al grupo de referencia y los otros veinte al grupo de intervención con el dispositivo. La alineación se evaluó mediante la medición del ángulo cefalocaudal y laterolateral mediante el Software de medición angular SAPO, teniendo como referencia $90^\circ \pm 10^\circ$ como posición alineada. Las complicaciones fueron evaluadas mediante observación por personal de salud capacitado, de manera diaria hasta el destete ventilatorio

Resultados

DYNATraq redujo la presencia de malposición de la traqueostomía en un 80% para el ángulo laterolateral ($p < 0,001$) y de un 60% para el ángulo céfalo-caudal ($p < 0,001$) este efecto se mantuvo en el tiempo de seguimiento ($p < 0,001$). No se presentaron eventos adversos serios, sino que se encontró un efecto protector para las complicaciones del 70% ($RR = 0,3$, $p < 0,001$)

Conclusiones

DYNATRAQ es un nuevo dispositivo externo que ofrece un efecto corrector en la alineación de la traqueostomía en pacientes de UCI que reciben ventilación mecánica, puede proteger contra complicaciones y su uso es seguro.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Ventilación mecánica en posición prono, continua y prolongada, en SDRA relacionado con COVID-19: Estudio multicéntrico chileno

Rodrigo A. Cornejo¹⁻²⁰, Jorge Montoya¹, Leyla Alegría², Romyna Baghetti³, Abraham IJ Gajardo¹, Jerónimo Graf⁴⁻⁵, Anita Irrarazabal⁶, César Santis⁷, Nicolás Pavez⁸, Sofía Leighton⁹, Vinko Tomicic¹⁰⁻¹¹, Daniel Morales¹², Carolina Ruiz²⁻¹³, Pablo Navarrete¹⁴, Patricio Vargas¹⁵⁻¹⁶, Roberto Gálvez¹⁷, Victoria Espinoza¹⁸⁻¹⁹, Marioli Lazo¹, Osvaldo Garay³, Patrick Sepúlveda⁶, Rodrigo A. Pérez-Araos⁴⁻⁵, Edgardo Martínez⁹, Alejandro Bruhn²⁻²⁰.

1. Unidad de Pacientes Críticos, Departamento de Medicina, Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago, Chile.
2. Departamento de Medicina Intensiva, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
3. Unidad de Pacientes Críticos Adultos, Hospital Van Buren, Valparaíso, Chile.

4. Departamento de Paciente Crítico, Clínica Alemana de Santiago, Chile.
5. Facultad de Medicina, Clínica Alemana - Universidad de Desarrollo, Santiago, Chile.
6. Unidad de Paciente Crítico, Hospital La Serena, Coquimbo, Chile.
7. Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Barros Luco Trudeau, Santiago, Chile.
8. Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Regional de Concepción, Concepción, Chile.
9. Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Padre Hurtado, Santiago, Chile.
10. Unidad de Paciente Crítico, Hospital Clínico Regional de Antofagasta, Antofagasta, Chile.
11. Facultad de Medicina y Odontología, Universidad de Antofagasta
12. Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Clínico Dra. Eloisa Díaz I - La Florida, Santiago, Chile.
13. Unidad de Paciente Crítico, Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río, Santiago, Chile.
14. 14. Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Clínico Herminda Martín, Chillán, Chile
15. 15. Unidad de Paciente Crítico, Hospital de Urgencia Asistencia Pública, Santiago, Chile
16. 16. Facultad de Medicina. Universidad Finis Terrae, Santiago, Chile
17. 17. Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Regional de Iquique, Iquique, Chile
18. 18. Unidad de Paciente Crítico, Clínica Alemana de Temuco, Temuco, Chile
19. 19. Facultad de Medicina. Universidad de La Frontera, Temuco, Chile
20. 20. Center of Acute Respiratory Critical Illness (ARCI), Santiago, Chile

Introducción

Durante la primera ola de la pandemia por SARS-CoV2, Chile alcanzó una de las tasas de casos por habitantes más alta del mundo. La gravedad de la insuficiencia respiratoria de pacientes que desarrollaron síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), obligó al uso de estregias como la ventilación en pronó. Datos preliminares sugerían que el efecto de esta estrategia en la oxigenación podría ser más sostenido con sesiones continuas-prolongadas, pero se desconocía su seguridad y desenlaces clínicos asociados. El objetivo del estudio fue evaluar la factibilidad de esta estrategia y su impacto en función respiratoria, seguridad y desenlaces clínicos en pacientes con SDRA asociado a la enfermedad por coronavirus (COVID-19).

Material y Métodos

Cohorte histórica multicéntrica de muestra represen-

tativa de unidades de cuidados intensivos (UCI) chilenas que usó una ventana de reclutamiento de 8 semanas consecutivas, entre 1 de abril y 31 de agosto de 2020. Criterios de inclusión: pacientes con SDRA asociado a COVID-19 tratados con al menos una sesión de ventilación en pronó (≥ 48 horas) hasta una $PaO_2/FiO_2 > 200$ mmHg, según recomendación de la Sociedad Chilena de Medicina Intensiva. Criterios de exclusión: Pacientes menores de 18 años y quienes tenían datos críticos incompletos. Los pacientes fueron divididos en 3 grupos según duración de primera sesión de pronó. Se recolectaron características antes del pronó, durante el pronó y los desenlaces (eventos adversos, mortalidad y estadía en UCI y hospital). Se realizó análisis descriptivo y comparación de grupos mediante Kruskal-Wallis, Fisher exact test y modelos de regresión de efectos mixtos. Se exploraron factores de riesgo con regresión de Cox. El estudio fue aprobado por comité de ética (No.063/2020, Hospital Clínico Universidad de Chile).

Resultados

Se incluyeron 15 UCI que reclutaron 547 pacientes. De estos, 417 cumplieron los criterios y fueron analizados. Un 76,3% de los pacientes requirió sólo una sesión que duró 4 (3-5) días. Se observaron úlceras por presión grado 1-2 en 23,9% de los pacientes y la tasa de eventos adversos graves fue $< 4,5\%$. El tiempo en ventilación mecánica fue 15 [10-22] días, un 19,6% de los pacientes requirió traqueotomía y la estadía en UCI y hospital fue 17 (13-25) y 24 (16-38) días, respectivamente. La mortalidad a 90 días fue 36,1%. Un 24% requirió > 5 días en pronó; estos pacientes exhibieron una insuficiencia respiratoria más grave, estadía más prolongada y mayor mortalidad. Sin embargo, la duración de la sesión en pronó no se asoció de forma independiente con mortalidad.

Conclusiones

Una estrategia de ventilación en pronó continua-prolongada es factible y parece ser tan efectiva y segura como la estándar, pero al disminuir la carga de trabajo asociada con cambios de posición, puede facilitar el uso de la ventilación en pronó, una de las intervenciones que puede salvar vidas en SDRA.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Infecciones asociadas a la atención en salud y su papel pronóstico en pacientes cursando con infección por SARSCOV2 en una UCI de Suramérica.

Dulcey Sarmiento L, Theran Leon J, Caltagirone R, Visintini A, Parales Strauch R, Rangel F, Ruge A

Universidad de los Andes, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Universidad Industrial de Santander, Universidad de Santander

Introducción

El papel de las coinfecciones en pacientes con COVID-19 ha sido desestimado, desconociéndose el papel de ellas en su pronóstico y desenlaces.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo de 306 adultos infectados por SARSCOV2 mediante prueba antigénica o molecular. El objetivo principal fue evaluar el papel de las coinfecciones nosocomiales en pacientes con COVID-19, seguimiento de Julio 2020 Enero 2021.

Resultados

Existió una mayor frecuencia del género Masculino 78% en relación con el Femenino 22 %, las mortalidades acumuladas en presencia de infección nosocomial para los menores de 60 fueron 5 (14.7%), entre 60 y 70 (28.57%) y aquellos mayores de 70 años 73 (59.8%) evidenciándose que en los mayores de 70 años dobla a aquellos entre 60 a 70 y triplicando a los menores de 60 años, mostrando todos los análisis significancia estadística $p > 0,005$.

Conclusiones

El presente estudio mostró una adecuada correlación entre la presencia de infección nosocomial y una mayor mortalidad en aquellos que las presentasen, especialmente los mayores de 70 años. Concluimos que la coinfección en el momento del diagnóstico de COVID-19 es relativamente frecuente. La mortalidad implícita que tienen las infecciones nosocomiales en el paciente COVID-19 obligan a revisar protocolos de atención y realizar actividades de vigilancia epidemiológica y hospitalaria en estos pacientes, tales hallazgos podrían resultar esenciales para definir el papel de la terapia antimicrobiana empírica o las estrategias de administración al momento de existir sospecha de una coinfección siempre de manera individualizada y en base a los perfiles de cada institución de salud.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Impacto de la edad, comorbilidades y complicaciones en COVID-19 con SDRA en ventilación mecánica invasiva, estudio multicéntrico

Arancibia Francisco², Zabert Ignacio¹, Zabert Gustavo¹, Rainieri Fernando¹, Osatnik Javier¹, Esperatti Mariano¹, Arteaga Fernando (Ecuador), Sepulveda Claudia², Ivulich Daniel I¹, Stein Leonel A¹, Sosa Fernando A¹, Viñas María Cv, Fritz Ricardo², Luna Carlos M¹.

1. Clínica Pasteur, Neuquén, Argentina; Hospital de Clínicas, Buenos Aires, Argentina; Hospital Alemán, Buenos Aires, Argentina; Hospital de la Comunidad, Mar del Plata, Argentina.
2. Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile

Introducción

Más de 20 millones de pacientes con COVID-19 fueron internados en UCIs en el mundo, la mitad desarrollaron Síndrome de Distress Respiratorio Agudo (SDRA) y recibieron ventilación mecánica invasiva (VMI). Nos preguntamos de qué manera edad, comorbilidades y complicaciones en pacientes con COVID-19 con SDRA en VMI se asocian al riesgo de muerte durante su internación.

Material y Métodos

Estudio de cohorte multicéntrico, retrospectivo y observacional, realizado en las UCIs de 5 hospitales de Argentina y Chile, entre el 1 de junio y el 31 de diciembre de 2020. Se incluyó a mayores de 18 años con infección por SARS-CoV-2 confirmado por RT-PCR, en VMI por más de 48 hs. Se registraron comorbilidades, complicaciones y datos acerca de la ventilación mecánica invasiva (incluyendo FiO₂, nivel de PEEP y el cociente PaO₂/FiO₂). Método Estadístico: variables cuantitativas a medias con desviación estándar o medianas con rango intercuartílico e intervalo de confianza al 95%; categóricas, en %. Variables continuas se compararon con prueba T en variables paramétricas y Mann-Whitney en no paramétricas; χ^2 en las variables categóricas. Impacto de las comorbilidades y complicaciones sobre mortalidad: regresión logística univariante. Se ajustaron variables, y se aplicó regresión logística múltiple. Software STATA 14.2 (StataCorp® Texas, EE. UU.).

Resultados

Un total de 458 paciente fueron incluidos, 69% varones, mortalidad: 19.7%, 31.5%, 47.4%, y 76.5% en los grupos etarios 18-49, 50-59, 60-69 y > 69 años res-

pectivamente ($p < 0.00001$). En el análisis univariado encontramos que las comorbilidades y complicaciones asociadas significativamente con la mortalidad fueron hipertensión y diabetes mellitus, e insuficiencia renal aguda (IRA) y shock, respectivamente. En el análisis multivariado solo los grupos etarios 60-69 años (OR 6,42; IC95% 1,84-22,38, $p=0,004$), ≥ 70 años (OR 17,4; IC95% 4,65-65,16, $p < 0,001$), la IRA (OR 6,47 IC95% 2,28 a 18,34, $p < 0,0001$) y el shock (OR 4,61; IC95% 1,90 a 11,15, $p=0,001$) continuaron asociados a la mortalidad.

Conclusiones

El SDRA requiriendo VMI > 48 horas en pacientes con COVID-19 es más común entre ancianos. Edad > 60 años, shock o IRA estuvieron independientemente asociadas significativamente con el desenlace fatal.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Terapia ECMO para la neumonía grave por COVID-19. Experiencia en un centro de referencia nacional en Chile

María Belén Fernández Ontiveros, Fernández, M. Fritzsche, N. Fritz, R. Sepúlveda, C. Guerra, C. Gavilán, J. Arancibia, F.

Instituto Nacional del Tórax, Chile

Introducción

Estamos viviendo el intenso desafío de la pandemia COVID-19. La OMS propone el ECMO como terapia de soporte en distrés respiratorio catastrófico. La literatura internacional describe alta mortalidad de ECMO en COVID-19 (31-49%, siendo esta última la descrita por la ELSO), asociada a disponibilidad limitada. El objetivo de este trabajo es describir las características de los pacientes con requerimiento de ECMO ingresados en nuestra unidad y su mortalidad.

Material y Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, incluyendo a todos los pacientes con SARS-CoV-2 ingresados en UCI COVID-19 entre el 9 de abril 2020 y 31 de diciembre 2021. Los datos se registraron en un formato estandarizado y complementados con registro de enfermería y laboratorio, manteniendo confidencialidad, con la aprobación del comité de ética científico. Se registraron datos demográficos, comorbilidades, días de evolución de síntomas, días de ventilación mecánica invasiva (VMI), días de ECMO, estancia hospitalaria y mortalidad.

Resultados

Ingresaron 431 pacientes, 357 requirieron VMI y 50 ECMO (14%). De los pacientes ECMO: La mediana de edad fue 41 años (rango 17-64). El 78% eran hombres (39). La comorbilidad más frecuente fue obesidad (66%), frente a los que solo requirieron VMI (43,9%), con diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,01$). Ningún paciente con IMC normal requirió ECMO. Además, observamos alta prevalencia de HTA 32% y DM 16%. La media de días de evolución entre el inicio de síntomas y conexión a ECMO fue 13,6 días, mientras que los días de VMI previos a instalación de ECMO tuvieron una media de 4 días (0-19 días). En el laboratorio de ingreso, $>97\%$ de todos los pacientes presentaron ferritina elevada (>1000) y dímero D (>3000) asociado a linfopenia (<1000) y cerca del 50% presentó PCR elevada (>100), sin diferencias significativas entre ECMO y no ECMO. Encontramos diferencias significativas ($p < 0,001$) en: APACHE II de ingreso, requerimientos de terapia de reemplazo renal, días de VMI y necesidad de traqueostomía. La mediana de días ECMO fue de 16 (3-73). La mediana de estancia hospitalaria fue 43,5 días (10-126). Nuestra mortalidad en ECMO a los 30 días fue 18%. Al comparar la mortalidad hospitalaria de quienes requirieron solo VMI: 27,5% (98/357) vs la mortalidad de quienes requirieron ECMO: 40% (20/50), encontramos diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,032$).

Conclusiones

Nuestra experiencia ECMO COVID-19 ha ido creciendo como terapia de soporte en hipoxemia refractaria. La mayoría de los pacientes fueron adultos jóvenes de género masculino y las comorbilidades más frecuentes fueron obesidad e HTA. La mortalidad intrahospitalaria alcanzó el 40%, cifra inferior a la reportada por la ELSO, actualmente 49%. Creemos que estos resultados están relacionados con los criterios de inclusión de nuestro centro y la vasta experiencia del personal en el uso de esta terapia.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Efectos de una titulación individualizada del PEEP, versus una titulación estandarizada, sobre determinantes de daño inducido por ventilación mecánica en SDRA

Lazo M, Arellano D, Guiñez D, Gajardo A, Rojas V, Gonzalez S, Cerda M, Lopez L, Iturrieta P, Cornejo R

Unidad de Pacientes Críticos, Departamento de Medicina, Hospital Clínico Universidad de Chile, Department of Structural and Geotechnical Engineering, School of Engineering, Departamento de Radiología, Hospital Clínico Universidad de Chile, Departamento de kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

Introducción

La ventilación mecánica (VM) es la principal terapia de soporte en pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA). Debido a la heterogeneidad inherente al síndrome, existe un incremento patológico de deformación (strain) global y regional, y apertura - cierre alveolar cíclico o reclutamiento tidal (RT) con cada ciclo respiratorio. Ambos fenómenos son determinantes del daño inducido por la VM (VILI). El nivel de PEEP puede afectar estos parámetros. Hipotetizamos que una titulación individualizada de PEEP con tomografía de impedancia eléctrica (TIE), logra una disminución de determinantes de VILI, inclusive en fase de recuperación del SDRA, cuando se compara con una titulación estandarizada.

Material y Métodos

Estudio clínico fisiológico. Criterios de inclusión: Pacientes con SDRA según definición de Berlín, en VM protectora por más de 72 horas (recibiendo VT de 6ml/kg según peso predicho), hemodinámicamente estables y que requieran tomografía computada (TC) de tórax según tratante. Criterios de exclusión: Inestabilidad hemodinámica, imposibilidad de monitoreo con TIE, falta de consentimiento por familiar o responsable. Cada paciente fue sometido a TC [protocolo de baja radiación] en pausa inspiratoria y espiratoria con dos diferentes niveles de PEEP. PEEP Estandarizado: acorde a estrategia de ARDS Network PEEP e Individualizado: según TIE. Se calculó strain volumétrico dinámico y su heterogeneidad con método de elementos finitos (DH Hurtado) a nivel global y regional. Se estimó RT como la diferencia en volumen de tejido no aireado entre fin de espiración e inspiración. La titulación de PEEP se realizó en la sala de CT. Las comparaciones se realizaron mediante test no paramétrico (Wilcoxon), utilizando Stata v 12.0. El estudio fue

aprobado por comité de ética (Hospital Clínico Universidad de Chile 027/2016).

Resultados

Se incluyeron 20 pacientes: Edad 59 +(13 hombres) con relación PaO₂/FiO₂ 254 +56 mmHg. El tiempo en VM era de 8+8 días. En relación al strain; hubo diferencia estadísticamente significativa (p<0,001) a favor de la titulación individualizada del PEEP según TIE para strain global (0,17[0,12-0,22] vs 0,26[0,19-0,35]), strain regional de zona dependiente (0,16[0,12-0,25] vs 0,27[0,18-0,34]) y strain regional de zona no-dependiente (0,18[0,13-0,21] vs 0,26[0,20-0,37]). Asimismo, heterogeneidad del strain fue también menor con PEEP individualizado (p<0.0001) al comparar con la titulación de PEEP estandarizada. En la misma línea, el RT también fue menor con la titulación individualizada del PEEP (17[15-18]% versus 19[17-20]%).

Conclusiones

Una estrategia de titulación de PEEP individualizada guiada por TIE en comparación a una estrategia estandarizada, logra una disminución de los determinantes de VILI (Strain y RT) en pacientes con SDRA. Se necesitan más estudios clínicos para evaluar el impacto de estadiferencia.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Índice PAFI como predictor diagnóstico en la neumonía asociada a la ventilación mecánica.

Juan Pablo Soto¹, Fernandez L², Fernandez L³

1. Médico Intensivista y Neumólogo. Prof Adj Medicina Intensiva. Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. Montevideo, Uruguay
2. Médica. Ex Residente de Medicina Intensiva. CTI Casa de Galicia. Montevideo Uruguay
3. Médica Internista y Neumóloga. Prof Adj Neumología Cátedra Neumología. Facultad de Medicina. Hospital Maciel. Montevideo, Uruguay

Introducción

La neumonía asociada a la ventilación (NAV) es la principal causa de muerte por infecciones nosocomiales en pacientes críticos. Implica un aumento en los días de Ventilación Mecánica, estadía en UCI y tratamiento antibiótico. La repercusión en el intercambio gaseoso medido con el índice PAFI, es un factor pronostico de Mortalidad. Es controversial su utilidad como herramienta diagnostica, debido a que no siempre existe un deterioro significativo en pacientes con

NAV. No obstante, su deterioro configura un predictor de Mortalidad.

Material y Métodos

Objetivos: Analizar si el PAFI inferior a 240 constituye un parámetro diagnóstico y pronóstico en la NAV. Determinar si el deterioro del PAFI se correlaciona con la severidad, días de ARM, estadía en UCI y Mortalidad. **Diseño:** Estudio analítico, longitudinal prospectivo. **Población:** Pacientes ingresados en UCI Polivalente de Montevideo con diagnóstico de NAV en el periodo entre noviembre del 2019 y mayo del 2021. **Criterios de inclusión:** sospecha clínica de NAV y al menos dos criterios clínicos de Johansen. **Criterios de exclusión:** Pacientes con neumonía nosocomial o comunitaria previa a la ventilación. **Fuente de datos:** se recolectaron datos en forma prospectiva de analítica de sangre, imagenología y microbiología al momento del diagnóstico de NAV y a las 72hs.

Resultados

Se analizaron 51 pacientes con NAV. Se observó una diferencia estadísticamente significativa entre los valores de PAFI al diagnóstico y a las 72 hs, con una tendencia a la mejoría del índice valor $p = 0,020$. En cuanto a la semicuantificación del microorganismo, el 13,7% (7) el resultado fue de “escasos”, en el 19,6% (10) “regulares” y 51,0% (26) “abundantes”. Los pacientes con abundantes colonias tienen mayor mortalidad que los que presentaban no abundantes (escasas y regulares), con una diferencia significativa, valor $p = 0,034$. El desarrollar abundantes colonias representa un factor de riesgo para fallecer en UCI con un OR de 1,816. Los pacientes con “abundantes” colonias presentan tanto al inicio como en la evolución una tendencia a un PAFI inferior. valor $p = 0,572$. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el valor de PAFI a las 72 hs y la categoría de APACHE II y SOFA, valor $p = 0,012$. Existe una correlación lineal negativa entre PCR a las 72 hs y PAFI a las 72 hs con un R de Pearson = $-0,430$, con un valor $p = 0,004$, sugiriendo que el aumento del PCR podría predecir el deterioro del intercambio gaseoso.

Conclusiones

El PAFI (<240) al diagnóstico no fue predictor de la Mortalidad en las NAV. Sin embargo, presentar un PAFI <240 luego de iniciado el tratamiento dirigido, deriva en un riesgo considerablemente mayor de fallecer en la UCI por esta patología. Subrayando la necesidad de realizar un diagnóstico y una terapia apropiada y precoz en estos pacientes.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Índice PAFI como predictor diagnóstico en la neumonía asociada a la ventilación mecánica.

Ricardo Alexis Fritz Garrido, Arancibia F, Sepúlveda C, Gavilán J, Guerra C, Concha M, Espinoza C.

Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile

Introducción

El síndrome cardiopulmonar por hantavirus (SCPH) es una zoonosis causada por el virus de los Andes y no tiene una terapia específica. La mortalidad por infección por Hantavirus es del 33,6%, que aumenta más del 60%-100% en la enfermedad grave. El soporte de oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) precoz podría mejorar la supervivencia de los pacientes con SCPH grave. Nuestro primer objetivo fue evaluar el impacto de ECMO en la supervivencia de pacientes con SCPH en Chile.

Material y Métodos

Realizamos un estudio observacional. Todos los pacientes con sospecha clínica más prueba rápida de Hantavirus positivo fueron trasladados anticipadamente, en avión o ambulancia, a la UCI del Instituto Nacional del Tórax, desde enero de 2015 hasta enero de 2022. Los pacientes fueron confirmados por pruebas serológicas o RT-PCR. Los pacientes con criterios críticos fueron conectados a ECMO. Se recogieron datos demográficos, clínicos, de laboratorio, puntuación Apache II, puntuación SOFA, tiempo de traslado a la UCI y hora de inicio del soporte ECMO, ventilación mecánica (VM) y supervivencia a los 28 días. El comité de ética local aprobó el estudio.

Resultados

Se incluyeron en el estudio 47 pacientes, la edad media fue de 36 (rango, 15-73) años, el 68% eran hombres, Apache II: $12,8 \pm 7,7$ y SOFA: $6,6 \pm 3,9$. A 17 pacientes se les realizó soporte VA-ECMO temprano, 14 pacientes requirieron solo VM y 16 oxigenoterapia y cuidados generales. El tiempo de traslado a la UCI fue una mediana de 10 [4-24] horas y el tiempo de instalación de ECMO fue una mediana de 6 [1-20,5] horas. La supervivencia global a los 28 días fue del 89,4% (42/47) y la de quienes requirieron soporte ECMO fue del 82,3% (14/17 casos).

Conclusiones

El manejo temprano de pacientes con SCPH en el centro de referencia nacional para ECMO y el apoyo temprano de ECMO, reducen significativamente la mortalidad de los casos críticos.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Evolución de los pacientes COVID19 con altos requerimientos de oxígeno internados en un centro asistencial de la provincia de Neuquén en 2020

Gustavo Zabert^{1,2}, Zabert Ignacio^{1,2}, Santini Marcela¹, Alonso Marcelo¹, Bullo Rosario¹, Veltri Ignacio¹, Espinosa Lucio¹, Mariluan Fabian^{1,2}, Fernández Nelson¹, Villa Josefina¹.

1. Clínica Pasteur SA, Neuquén, Argentina
2. Facultad de Ciencias Medicas de la Universidad Nacional del Comahue, Argentina

Introducción

En la pandemia COVID19 la necesidad de brindar asistencia a pacientes con insuficiencia respiratoria (IR) aguda fue un factor determinante para los sistemas sanitarios. Las medidas sanitarias poblacionales tenían como fin equilibrar la gran demanda y preparar las instituciones con infraestructura, personal y protocolos asistenciales. El plan de contingencia consideró adaptar de 200 camas de internación disponibles 94 camas para agudos, 35 en asistencia ventilatoria invasiva y el resto como unidades de cuidados especiales con monitoreo continuo y oxigenoterapia, y 50 camas de rehabilitación. El presente reporte describe la mortalidad observada durante el primer año de todos los pacientes con altos requerimientos de Oxígeno internados por COVID-19 en la primera ola de la pandemia. **Objetivo:** evaluar una estrategia asistencial en pacientes COVID-19 con IR internados y alto requerimiento de O₂ (AltoO₂). El protocolo considera el manejo multidisciplinar y aporte escalonado de oxígeno con cánula nasal de alto flujo (CNAF) y/o ventilación mecánica invasiva (VM) favoreciendo la posición prona (PRONO)

Material y Métodos

Estudio de cohorte observacional de los pacientes con COVID-19, admitidos en una institución polivalente de complejidad VIII. El periodo de análisis incluye al primer paciente ingresado y último internado con diagnóstico previo al 31 de diciembre de 2020. La variable de resultado evaluada fue la muerte ocurrida por cualquier causa en toda la hospitalización. Todos los pacientes fueron asistidos bajo el protocolo institucional basado en las mejores evidencias disponibles al momento de la internación. El estudio no contiene ninguna intervención o procedimiento asignado con fines de investigación de manera que todos los pacientes recibían atención basado con criterio es-

tandarizados de la institución. El estudio fue aprobado por el Comité de Docencia e Investigación de la Clínica Pasteur y la Comisión Asesora en Investigación Biomédica en Seres Humanos (CAIBSH) de la Provincia de Neuquén.

Resultados

De los 501 pacientes internados con insuficiencia respiratoria, 184 (36,7%) requirieron AltoO₂ con una mortalidad hospitalaria del 30,1% comparado con 8,2% con O₂ de bajo flujo (OR 5,02 IC95% 3,02-8,35). Fallecieron 52 de los 139 requirieron VM (37,4% vs OR 6,02 IC95% 3,41-10,63) y 27 de los 100 que iniciaron con CNAF (27% OR 2,27 IC95% 1,34-3,84). El 58% y 68% de los pacientes en CNAF y VM realizó PRONO. No se observaron diferencias significativas en mortalidad entre CNAF sin VM con aquellos que solo recibieron bajo flujo de O₂ (11,1% vs 8,2% p NS), ni tampoco entre los que recibieron CNAF previo a VM y los que ingresaron directamente a VM (39,1% vs 37,4% p NS).

Conclusiones

El uso de CNAF resultó en una reducción de riesgo absoluto de morir de 28,9% con un NNT de 3, sin aumento de riesgo por retraso en el inicio de VNM invasiva.

Oncología torácica

oncologiatoracica@alatorax.org

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Asociación del nuevo sistema de clasificación de grado de diferenciación del adenocarcinoma invasivo de pulmón y la supervivencia libre de enfermedad en una población latinoamericana

Juan David Zuluaga Restrepo, Stella Isabel Martínez Jaramillo, Luis Gerardo García-Herreros, Rafael José Beltrán Jiménez, Rafael Parra-Medina, Laura Lucia Escobar Ávila, Carlos Andrés Carvajal Fierro.

Instituto Nacional de Cancerología, Fundación Santa fe de Bogotá y Clínica Reina Sofía; Bogotá – Colombia

Introducción

La Asociación Internacional para el estudio del Cáncer de Pulmón (IASLC) recientemente publicó el sistema de clasificación del grado de diferenciación del adenocarcinoma invasivo de pulmón y su asociación con recaída de la enfermedad, y esta aún no ha sido descrita en la población latinoamericana. Nuestro objetivo fue describir esta nueva clasificación y su asociación con la supervivencia libre de enfermedad en los pacientes con adenocarcinoma invasivo de pulmón estadios I y II tratados quirúrgicamente entre enero de 2015 y diciembre de 2018 en tres instituciones de Bogotá (Colombia).

Material y Métodos

Realizamos un estudio analítico, retrospectivo, multicéntrico. Se utilizó la prueba de Chi-Cuadrado para encontrar asociaciones. La supervivencia libre de enfermedad (SLE) se calculó con el método de Kaplan-Meier y se comparó usando la prueba de Log-Rank

Resultados

Se incluyeron 49 pacientes con una mediana de edad de 70 años (IQR 60-75). Veintinueve (59,2%) pacientes eran mujeres. El 49% de la población tenía antecede-

dente de tabaquismo. Se realizó linfadenectomía mediastinal en 48(98%) pacientes. Nueve (18,4%) casos fueron grado 1, 30(61,2%) grado 2 y 10(20,4%) grado 3. La mediana de seguimiento de los pacientes incluidos fue de 39,6 meses (IQR 27,9-50,4). Cinco pacientes presentaron recaída tumoral: 4 eran grado 3 y uno era grado 2. El grado 3 de diferenciación mostró una asociación estadísticamente significativa con la recaída ($P=0,004$). La SLE a 3 años de los pacientes con grado 1, 2 y 3 de diferenciación fue de 100%, 96% y 62%, respectivamente, esta diferencia también fue estadísticamente significativa ($P<0,001$). La SLE a 3 años de los pacientes con estadio IA, IB y IIB fue 97%, 100% y 40%, respectivamente, ver Figura 1ab.

Conclusiones

Se encontró asociación entre los pacientes con grado 3 de la nueva propuesta de clasificación del grado de diferenciación del adenocarcinoma invasivo de pulmón y una menor supervivencia libre de enfermedad.

CASOS CLÍNICOS

Papilomatosis Laríngea: Una presentación olvidada

Vanesa Zamora¹, Ana Milena Callejas², Alfredo Saavedra³, Erwin Arturo Guerrero¹, Edgar Alberto Sanchez³

1. Fellow de Neumología Clínica Universidad Nacional de Colombia - lezamorab@unal.edu.co
2. Esp. en Medicina Interna –Neumología clínica, Universidad Nacional de Colombia, Instituto Nacional de cancerología.
3. Md profesor asociado, Neumología Clínica, Universidad Nacional de Colombia, Instituto Nacional de Cancerología.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Varón de 24 años con antecedente de papilomatosis escamosa laríngea, traqueal y endobronquial diag-

nosticado en febrero del 2014, marzo del 2020 evolución tórpida tacar tórax con masa en lecho quirúrgico que compromete el lóbulo medio, en franca progresión con respecto a estudio previo, nódulos pulmonares de aspecto neoproliferativo los cuales han aumentado en tamaño y número con respecto estudio anterior. Adenopatías en región subcarinal y en mediastino posterior las cuales han aumentado de tamaño con respecto estudio previo.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Papilomatosis escamosa laríngea

Examen físico

Sao 2 98 % fio 2 0,21 Fc 75 Fr 18 Peso 45 kg. caquecicocampos pulmonares con roncus bilaterales ruidos cardiacos ritmicos sin s3abdomen blando depresible sin megaliasextremidades sin edema, llenado capilar de 4 segundosneuroológico no deficit.

Tratamiento

6 ciclos de INTERFERON ALFA 2 BETA 6 MUI SC de Octubre de 2014 a Abril de 2015; Resección de papilomas laríngeos en mayo, en octubre se realiza lobectomía total LID Noviembre del 2015 interferón alfa 9 MUI. En 2016 y 2017 nuevas lesiones papilomatosas laríngeas, por lo cual realiza resecciones shaver. no disponibilidad en Colombia de interferón alfa, se decide iniciar BEVACIZUMAB MONOTERAPIA, administrando 7 ciclos entre julio de 2019 y Enero de 2020. BEVACIZUMAB MONOTERAPIA, administrando 7 ciclos entre julio de 2019 y Enero de 2020. Debulking de lesiones traqueobronquiales y recanalización con Laser Blue

Evolución y/o resolución del caso

Se realiza RMN de columna que reporta masa solida infiltrativa comprometiendo el aspecto posterior del hemitórax derecho con extenso componente necrótico central y con infiltración a los arcos costales y a los cuerpos vertebrales de T7 a T11 con destrucción ósea y extensión del proceso infiltrativo al interior del canal espinal a la altura de los cuerpos vertebrales de T7 y T8 con mielopatía medular compresiva, se realiza biopsia de masa paravertebral derecha con reporte Cáncer escamo celular de pulmón T4NxM1 EC IV.

Discusión / Conclusiones

La papilomatosis respiratoria recurrente es una infección rara del tracto respiratorio causada por el virus del papiloma humano tipo 6 y 11. Frecuente en hom-

bres entre los 20 y 40 años, la laringe es el sitio más afectado, aunque todo el tracto respiratorio puede estar comprometido (1). No se dispone de tratamiento definitivo.

Referencias

- kumar, N., & Preciado, D. (2019). Airway Papillomatosis : New Treatments for an Old Challenge. 7(September), 1–6. <https://doi.org/10.3389/fped.2019.00383>lvancic, R., Iqbal, H., Pan, Q., & Matrk, L. (2018). Current and Future Management of Recurrent Respiratory Papillomatosis. February, 22–34. <https://doi.org/10.1002/lio2.132>El-achkar, V. N. R., Duarte, A., Saggiro, F. P., Ribeiro-silva, A., Ver, F., Filho, D. M., & Esquiche, J. (2018). Case Report Squamous Cell Carcinoma Originating from Adult Laryngeal Papillomatosis : Case Report and Review of the Literature. 2018, 16–20. <https://doi.org/10.1155/2018/4362162>.

CASOS CLÍNICOS

Tumor carcinoide pulmonar atípico

Karla Yesenia Miranda Sandoval, Castillo, J, Cifuentes J, Ríos G y Aguilar J.

Hospital General de Enfermedades, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), Guatemala.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas Mujer de 51 años consultó por tos no productiva y fiebre, asociado a dolor torácico en hemitórax derecho de 3 años de evolución.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Índice de biomasa por humo de leña: 42 horas/año. Los tumores neuroendocrinos (TNE) son neoplasias malignas que se originan en las células neuroendocrinas, los sitios comunes son: pulmón, intestino delgado y recto. Los TNE pulmonares tienen incidencia ajustada por edad de 0,2 a 2 casos por 100,000 habitantes en los Estados Unidos y Europa. Son más frecuentes en mujeres.(1)

Examen físico

Se auscultó disminución de entrada de aire en hemitórax derecho.

Tratamiento

Resección quirúrgica: Se realizó neumonectomía derecha.

Evolución y/o resolución del caso

Evolución de paciente satisfactoria.

Discusión / Conclusiones

Los TNEP son un grupo de neoplasias, asintomáticos o se presentan con síntomas generalizados de tos, sibilancias, pérdida de peso, dolor torácico y hemoptisis según la ubicación del tumor. La resección quirúrgica es el tratamiento de elección para los carcinoides pulmonares localizados. Todas las guías respaldan la resección quirúrgica en CT y CA localizados, ya que se ha demostrado que produce tasas de supervivencia a cinco años del 90 % en CT y del 70 % en CA. No existe consenso sobre la terapia adyuvante en carcinoides pulmonares según las pautas de la Sociedad Norteamericana de Tumores Neuroendocrinos, la Red Nacional Integral del Cáncer, la Sociedad Europea de Tumores Neuroendocrinos o la Sociedad Europea de Oncología Médica (3). Por ser patología de baja incidencia se presenta este caso.

Referencias

1. Rohit Gosain, Sarbajit Mukherjee, Sai et al. Management of Typical and Atypical Pulmonary Carcinoids Based on Different Established Guidelines Cancers 2018 (citado 6 de marzo 2022); doi:10.3390/cancers101205102. Blanco I. et al. Propuesta de terminología de las lesiones endobronquiales en pacientes con sospecha de neoplasia bronquial 2006 (citado 7 de marzo 2022); Arch Bronconeumol. 2007;43(1):36-9 3. Jussuf T Kaifi, PD Dr. med., Gian Kayser, et al. The Diagnosis and Treatment of Bronchopulmonary Carcinoid 2015 (citado 7 de marzo 2022); doi: 3238/arztebl.2015.0479.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Carcinomatosis peritoneal en cáncer de pulmón: revisión de la literatura con reporte de caso

Triana I, Aguirre A, García O, Roa J, Segovia J.

FUNDACIÓN SANTA FE DE BOGOTÁ

Introducción

El cáncer de pulmón es la segunda neoplasia con mayor incidencia a nivel mundial y la primera neoplasia con mayor tasa de mortalidad, según GLOBOCAN 2020. El compromiso peritoneal en el cáncer de pulmón es algo extremadamente raro se considera <1%.

Material y Métodos

Realizamos una revisión de literatura en Pubmed, EMBASE, Cochrane, LILACS, en idioma inglés y español.

Ecuación de búsqueda (“peritoneal carcinomatosis” AND “lung cancer”) con sus términos Mesh asociados. Posteriormente se expone un caso de un adenocarcinoma de pulmón con carcinomatosis peritoneal y se realiza un análisis descriptivo de la literatura reportada.

Resultados

Se encontraron 98 casos reportados en los últimos 20 años, ningún estudio prospectivo solo reportes y series de casos, ningún caso reportado en Latinoamérica. A continuación, exponemos un caso de carcinomatosis peritoneal en cáncer de pulmón en Bogotá, Colombia: Paciente femenino de 42 años sin antecedentes, ni exposición a cigarrillo. Ingreso por 4 meses de dolor lumbar irradiado a glúteo izquierdo que dificultaba la marcha. Resonancia nuclear magnética de columna con evidencia de lesiones infiltrativas de características neoplásicas en L2-L4. Ante sospecha de malignidad se realiza tomografía de tórax y abdomen con hallazgos de masa espiculada en pulmón en el segmento lateral del lóbulo medio de aspecto neoplásico, derrame pleural, líquido perihepático y periesplénico, ganglios subcentrímetros en cadenas ilíacas. Se realiza broncoscopia con hallazgos en la patología de adenocarcinoma infiltrante positivo TTF1 negativo para P40, compatible con primario pulmonar. Ante hallazgos en abdomen se lleva a laparoscopia diagnóstica con evidencia de múltiples implantes peritoneales con patología de neoplasia epitelial, reactividad para citoqueratina 7, TTF1, napsina y negatividad para citoqueratina 20, calretinina, wt1, pax8, cdx2 y gata3. Se considero paciente con adenocarcinoma de pulmón con carcinomatosis peritoneal, EGFR y ALK negativo, PDL1>5%. Se inició manejo con Carboplatino, Pemetrexed y Pembrolizumab. Se pudo realizar un análisis descriptivo en 68 casos de los 98 encontrados, se evidencio exposición a cigarrillo en 64%, mutación EGFR en 11,8%, ALK 4,4%, sin información de %PDL1, con una mediana de supervivencia de 3-9 meses.

Conclusiones

La presencia de carcinomatosis peritoneal es una presentación poco frecuente de ver e indica un mal pronóstico para el paciente.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Identificación del ARN largo no codificante GAPLINC en tejido y biopsia líquida de pacientes con diagnóstico de cáncer de pulmón NSCLC

Bermudez Liscano L, Ayala Ramírez P, García Robles R, Cañas Arboleda A, Rojas Moreno A

Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana

Introducción

El cáncer de pulmón es la principal causa de muerte por cáncer en el mundo, esta alta tasa de mortalidad se asocia con las dificultades de detección diagnóstica y los altos índices de detección en etapas avanzadas cuando las opciones de tratamiento son limitadas. La búsqueda de biomarcadores derivados del tumor identificables en muestras mínimamente invasivas que acompañan y favorecen la detección oportuna de esta patología ha aumentado en los últimos años. Específicamente, en biopsia líquida se han identificado componentes como células tumorales circulantes, proteínas, ADN y ARNs no codificantes largos (lncRNA) tanto libres como contenido en vesículas extracelulares. Recientemente, el lncRNA asociado a adenocarcinoma gástrico (GAPLINC) se ha identificado desregulado en diversos tipos de cáncer como: cáncer gástrico, colorrectal y osteosarcoma. Sin embargo, su papel en cáncer de pulmón y su potencial rol como biomarcador aún no es claro.

Material y Métodos

Se analizó la expresión mediante PCR en tiempo real de tres grupos de muestras biológicas: cultivo de líneas celulares de adenocarcinoma de pulmón, cultivo primario de biopsia pulmonar y biopsia líquida de pacientes con cáncer de pulmón NSCLC. Este análisis de expresión se realizó a nivel intracelular, libre (sobrenadante de cultivo y suero de pacientes) y en vesículas extracelulares.

Resultados

Los resultados del presente estudio identificaron la sobreexpresión de GAPLINC como un posible biomarcador detectable en biopsia líquida y cultivo primario de biopsia pulmonar derivado de pacientes con cáncer de pulmón. Además, la sobreexpresión de GAPLINC se asoció a variables clínicas como la estadiación y la positividad de TTF-1 al momento del diagnóstico histopatológico.

Conclusiones

GAPLINC puede ser considerado como un posible biomarcador detectable en tejido y biopsia líquida de pacientes con cáncer de pulmón pertenecientes a la población colombiana, además, los análisis de expresión en el modelo de líneas celulares revelaron una posible asociación de liberación específica de este lncRNA a nivel extracelular. Estos hallazgos representan el primero de los pasos necesarios para sustentar las posibles asociaciones clínicas de estas desregulaciones en la expresión de lncRNA y su potencial como biomarcadores en cáncer de pulmón, contribuyendo al diagnóstico y tratamiento oportuno de esta patología a largo plazo.

CASOS CLÍNICOS

Tumor endotorácico hipoglucemiante: Síndrome de Doege-Potter

Morales Avalos A, Vargas Ponce K, Llanos Tejada F, Salas Lopez J, Salazar Salazar N

Hospital Nacional Dos de Mayo

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente mujer de 78 años de edad con tiempo de enfermedad de dos meses caracterizado por episodios recurrentes de astenia e hipersomnias que mejoran con la ingesta de alimentos, estos síntomas fueron incrementando en frecuencia, los cuales ya no cedían con la ingesta de alimentos, acude en 2 ocasiones al servicio de emergencia donde se administra dextrosa al 33% siendo dada de alta inmediatamente luego de evidenciar mejoría clínica. Un día antes del ingreso al servicio de emergencia para su hospitalización paciente presenta trastorno de conciencia y diaforesis

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Antecedente de hipertensión arterial medicación habitual es losartan, niega antecedentes de patologías respiratorias. Niega consumo de Tabaco, exposición a Biomasa en la niñez, pérdida de peso de aproximadamente 6 kilos en los últimos 6 meses

Examen físico

Se encuentra PA130/60 mmhg, FC:70X, FR:16X, SATO2: 95%, FiO2: 21%, Glasgow 14, no signos de focalización ni signos meníngeos, tórax y pulmones la palpación presentó matidez en el 1/3 inferior de HTI, percusión matidez y a la auscultación el murmullo vesicular disminuido en 1/3 inferior de HTI

Tratamiento

Se brindó tratamiento complementario con corticoides además de infusiones de dextrosa al 10%.

Evolución y/o resolución del caso

resolvió temporalmente las hipoglucemias mientras era evaluada por cirugía torácica para tratamiento definitivo.

Discusión / Conclusiones

El tumor fibroso solitario es una neoplasia benigna en el 80% de los casos, de origen mesenquimático, cuya localización más frecuente es la pleura; la hipoglucemia severa y sostenida es una manifestación poco frecuente catalogada en conjunto como Síndrome de Doege-Potter con menos de 900 casos reportados en la literatura médica, la edad de presentación es entre la sexta y octava década de vida la cual coincide con el caso reportado. La hipoglucemia suele ser secundaria a la sobreproducción del precursor de IGF II, suele ser la primera manifestación clínica que motiva la consulta, en los exámenes de laboratorio es común que los niveles de insulina y péptido C. estén disminuidos. El tratamiento definitivo es la resección del tumor, el pronóstico es bueno.

Referencias

Sandoval-Alzate HF, Parra-Gamboa JM, Angulo-Casalis A, Sandoval-Alzate HF, Parra-Gamboa JM, Angulo-Casalis A. Doege-Potter syndrome. Acta Medica Colomb. septiembre de 2020. Mohammed T, Ozcan G, Siddique AS, Ilii RNA, Slater DE, Khan A. Doege-Potter Syndrome with a Benign Solitary Fibrous Tumor: A Case Report and Literature Review. Case Rep Oncol. 2021

CASOS CLÍNICOS

Pseudoquist pulmonar como forma de presentación inusual de Adenocarcinoma pulmonar primario

Aldo Renato Casanova Mendoza MD, Robles Lezcano Trinidad MD, Mendoza Del Pino Ramón MD.

Servicio de Neumología – Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima – Perú.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente mujer de 55 años. Tiempo de enfermedad: 06 meses. SSPP: Dolor torácico, pérdida de peso. La paciente inicia su enfermedad con dolor torácico dorsal en hemitórax izquierdo, tipo opresivo, que se intensifica con los movimientos posturales y la inspira-

ción profunda y que desde hace 30 días antes de la hospitalización se fue incrementando en intensidad y se presenta de forma persistente. Refiere también baja de peso de 05 kilos aproximadamente los últimos 03 meses.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

FO:G2P2002, Niega asma, Neumonías previas y Tuberculosis. Contactos TBC: Niega. Tabaquismo: Niega. Biomásas: Ocasional (Humo de leña). Cirugías previas: Extirpación de Hemangioma Hepático y Colectomía hace 03 años (resultado de biopsia: Hemangioma cavernoso, margen de sección libre de lesión). Histerectomía por Miomatosis Uterina + SOB hace 06 años. Alergias medicamentosas: Ciprofloxacino. Hermano con antecedente de cáncer de Tiroides. Padre con antecedente de cáncer de Riñón. Madre diabética

Examen físico

Peso: Disminuido. Al examen físico: PA: 110/70 mmHg, FC: 80 x min, FR: 20 x min, StO₂: 96%, FiO₂: 0.21. Paciente LOTEPE, quejumbrosa. Cuello: Discretas adenopatías cervicales, de consistencia blanda, no adheridas de < 0,5 cm de diámetro. Tórax y pulmones: Amplexación disminuida en HTI con matidez a la percusión en 2/3 inferiores del mismo hemitórax. MV abolido en los 2/3 inferiores del HTI. VV abolidas en 2/3 inferiores del HTI. No broncofonía ni egofonía a ese nivel. Resto del examen clínico, no contributorio.

Tratamiento

Toracotomía izquierda exploratoria (26/12/13) para toma de muestras de biopsia. Paciente recibió oxigenoterapia, antibióticos y manejo del dolor con morfina. Paciente fue referida al servicio de Oncología médica en donde recibió quimioterapia paliativa.

Evolución y/o resolución del caso

Paciente falleció por la enfermedad oncológica a los 06 meses del diagnóstico final.

Discusión / Conclusiones

Este caso nos muestra una forma de presentación inusual del cáncer pulmonar. Ocurre debido a un crecimiento muy acelerado lo que condiciona una necrosis licuefactiva del centro del tumor, lo que se traduce en el desarrollo de una lesión quística, aunque desde el punto de vista anatomopatológica sería pseudoquística pues carece de una pared o capa externa definida. Puede claramente ser diagnóstico diferencial de

otras enfermedades como hidatidosis, quiste bronco-génico, tuberculosis, absceso pulmonar u otras patologías. El diagnóstico de este tipo de lesiones es principalmente quirúrgico (VATS o Toracotomía).

Referencias

Singh and Col. Lung Cyst Caused by Centrally Located Bronchogenic Carcinoma. Archivos de Bronconeumología. 2012; 48:99-101 - Vol. 48 Num.03 DOI: 10.1016/j.arbr.2011.06.018. López Arteaga y col. Carcinoma adenoideo quístico. Revista del INER México- vol.03 número 1. Enero – abril 2008. Takeshi Kondo. Lung adenocarcinoma with giant cyst formation showing a variety of histologic patterns: a casereport. Journal of Medical Case Reports 2010, 4:377

CASOS CLÍNICOS

Relato de caso: Fibrosis pulmonar idiopática (FPI): ¿Sustrato para el desarrollo de cáncer de pulmón?

Daniele C. Carvalho I, Neves de Parodi L, Soares Santos Ferreira da Palma I, Martins Milan M, Jr dos Santos Lescano T, Torres da Silva C

Santa Casa de Misericórdia de São Paulo

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Mujer de 51 años viene la consulta con historia de desde hace 20 días con disnea y dolor torácico opresivo, evolucionando con empeoramiento agudo y siendo ingresada en nuestro servicio de urgencias. Negó fiebre, coriza, tos, anosmia, odinofagia. Ingresó a urgencias con una saturación del 65% en aire ambiente y tras mascarilla de no reinhalación a 15 l/min, presentaba un 90%.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

exfumadora (25 paquetes-año) e hipertensa

Examen físico

Estaba pálida 1+/4+, acianótica, anictérica ya la auscultación pulmonar presentaba sonido vesicular bilateral con estertores crepitantes en hemitórax izquierdo.

Tratamiento

Se inició tratamiento quimioterápico con carboplatino y etoposídeo.

Evolución y/o resolución del caso

Desafortunadamente, después de 9 meses de tratamiento, el paciente falleció.

Discusión / Conclusiones

La fibrosis pulmonar idiopática (FPI) es la enfermedad pulmonar intersticial idiopática más común, con una mediana de supervivencia de 2 a 4 años después del diagnóstico. Un número significativo de pacientes con FPI tienen factores de riesgo, como antecedentes de tabaquismo o enfisema concomitante, que pueden predisponer al paciente al cáncer de pulmón (CP) (en particular, el cáncer de pulmón de células no pequeñas (NPCCP)). De hecho, la propia FPI aumenta el riesgo de desarrollar CP entre un 7 % y un 20 %. En este sentido, existen varios procesos genéticos, moleculares y celulares comunes que relacionan la fibrosis pulmonar con la CP, como la transición miofibroblástica/mesenquimatosa, la activación y proliferación descontrolada de miofibroblastos, el estrés del retículo endoplásmico, los cambios en la expresión del factor de crecimiento, el estrés oxidativo y las grandes alteraciones genéticas y variaciones epigenéticas que pueden predisponer al paciente a desarrollar FPI y CP.

Referencias

1- Ballester B, Milara J, Cortijo J. Idiopathic Pulmonary Fibrosis and Lung Cancer: Mechanisms and Molecular Targets. Int J Mol Sci. 2019 Jan 30;20(3):593. doi: 10.3390/ijms20030593. PMID: 30704051; PMCID: PMC6387034.

CASOS CLÍNICOS

Carcinoma de células gigantes de pulmón: presentación de un caso

José Job Idrogo Alfaro, Meléndez Dávila C, Casanova Mendoza A.

Servicio de Neumología. Hospital Nacional Dos de Mayo

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Familiar refiere que hace 2 años inicia con tos seca intermitente.

Luego hace 6 meses, continuaba con tos con expectoración mucoide, pero con mayor frecuencia que le provocaba dolor torácico difuso y cefalea. Hace 3 meses, médico particular quien le indica tomografía axial computarizada de tórax, en el informe describe consolidación tipo masa pulmonar a nivel de LID por lo que se le realiza una BFC hace 1 mes, tiempo en que se agrega astenia, somnolencia y disnea a moderados esfuerzos (grado 2 según mMRC), 15 días antes del ingreso el dolor torácico tipo punzante aumenta en intensidad al igual que la tos se vuelve exigente con abundante expectoración mucoide; 7 días antes del

ingreso se agrega a la expectoración rasgos sangui-
nolentos, escalofríos y cefalea intensa.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos
tabaquismo (58 paq/año)

Examen físico

PA: 150/70, FC 99 x', FR 30 x, so2: 93%, Fio2 21% en mal estado general, taquipneico con uso de musculatura accesoria. HTD con matidez a la percusión y a la auscultación con el MV disminuido en HTD

Tratamiento

Ceftriaxona 2gr ev c/24h Meropenem 1 gr ev c/8h

Evolución y/o resolución del caso

Paciente que ingreso por una NAC que evoluciona tórpidamente, no responde al tratamiento empírico, se rota antibiótico por mala evolución, paciente requiere CNAF. Empezo a hacer falla multiórganica y luego fallece

Discusión / Conclusiones

En Perú, se estima que cada año se producen más de 2700 casos nuevos de cáncer y 2500 muertes. El 70 % de los pacientes serán diagnosticados en etapas avanzadas de la enfermedad y solo el 15 % sobrevivirán luego de cinco años del diagnóstico. El cáncer de pulmón se clasifica en dos grupos histológicos principales: cáncer de pulmón de células pequeñas (SCLC) y cáncer de pulmón de células no pequeñas (NSCLC). El NSCLC, representa el 85 % y de estos el carcinoma de células grandes es 2.9 %. Los carcinomas de pulmón de células gigantes (GCCL) afectan predominantemente a hombres. Casi todos los pacientes son fumadores o exfumadores (hasta el 90 %). Los pacientes con GCCL no tienen signos ni síntomas específicos; las complicaciones comunes de los GCCL incluyen tos, hemoptisis, dolor torácico, pérdida de peso, disnea y malestar general. La incidencia tomográfica de GCCL se encuentran comúnmente en los lóbulos superior (52,7 %) e inferior (21,7 %). El pronóstico de los GCCL es malo, sobrevida < 5 años

Referencias

Shen X, Lin F, Lin Q, Ruan Z, Huang H, Ju C et al. Pulmonary sarcomatoid carcinoma: a case report. Contemporary oncology (Poznan, Poland). 2013; 17(2), 210–213. Weng S, Cao Y, Tang XJ, et al. Epidemiological features of lung giant cell carcinoma and therapy for patients with EGFR mutations based on case reports and the surveillance, epidemiology, and end results (SEER) database. On-

cotarget 2017; 8:25323–33 Weissferdt A. Pulmonary Sarcomatoid Carcinomas: A Review. Adv Anat Pathol. 2018 Sep;25(5):304-313.

CASOS CLÍNICOS

Sarcoma alveolar de partes blandas en paciente mujer joven en un hospital público en Lima – Perú

Marisella Maribel Pillaca Horna¹, Aliaga C¹, Gayoso O²⁻³, Tafur-Bances K²⁻³ y Valdivia E²⁻³.

1. Médico Residente de Neumología, Hospital Cayetano Heredia, Lima - Perú
2. Médico Neumólogo, Hospital Cayetano Heredia, Lima - Perú
3. Profesor Auxiliar, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima - Perú

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Mujer de 20 años que acude al Servicio de Neumología del HCH por 6 meses de parestesias en el miembro inferior derecho y 4 meses de tos con expectoración mucoide escasa.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Asma diagnosticado a los 5 años por médico general con tratamiento irregular con salbutamol condicional a crisis. Migraña diagnosticado en abril del 2021.

Examen físico

Mama izquierda: Se evidencia en cuadrante supero interno en R11 a 4 cm del pezón, nódulo ovalado de masomenos 4 cm de largo y 2 cm de ancho. Tórax y pulmón: Se auscultan sibilantes difusos en ambos hemitórax. Glúteo derecho: masa de bordes regulares, no doloroso a la palpación, de masomenos 8 cm de largo y 3 cm de ancho, no doloroso a la palpación pero si causaba malestar al momento de realizar algún cambio de posición.

Tratamiento

Quimioterapia

Evolución y/o resolución del caso

Hospitalizada por 3 semanas, luego fue dada de alta con quimioterapia ambulatoria.

Discusión / Conclusiones

El SAPB es una neoplasia maligna de los tejidos blandos, que representa sólo el 0.5 al 1% de todos los sarcomas de tejidos blandos. (1) Existen muy pocos casos reportados en el Perú y en el mundo, por lo que

este reporte aporta al conocimiento de esta enfermedad. La translocación entre los cromosomas X y 17 se observa en todos los casos analizados, lo que implica una desregulación transcripcional en la patogenia de este tumor. Se ha propuesto que el predominio femenino observado en el SAPB ocurre porque el gen de fusión por translocación no está sujeto a la inactivación del cromosoma X. Se ha propuesto que el predominio femenino observado en el SAPB ocurre porque el gen de fusión por translocación no está sujeto a la inactivación del cromosoma X. Por lo tanto, la posesión femenina de un cromosoma X adicional duplica la probabilidad de desarrollar esta neoplasia. (2)

Referencias

1. Brahmi M, Vanacker H, Dufresne A. Novel therapeutic options for alveolar soft part sarcoma: antiangiogenic therapy, immunotherapy and beyond. *Current Opinion in Oncology* [Internet]. julio de 2020 ;32(4):295-300. Disponible en: <https://journals.lww.com/10.1097/CCO.00000000000006522>. Soheilifar MH, Taheri RA, Zolfaghari Emameh R, Moshtaghian A, Kooshki H, Motie MR. Molecular Landscape in Alveolar Soft Part Sarcoma: Implications for Molecular Targeted Therapy. *Biomedicine & Pharmacotherapy* [Internet]. julio de 2018;103:889-96. 3. Pruksapong C, et al. Alveolar soft part sarcoma of flexure tendon. *Journal of Surgical Case Reports* [Internet]. 1 de diciembre de 2017;2017(12).

CASOS CLÍNICOS

Surgical treatment for locally advanced lung carcinoid

Minamoto F, Rocha Junior E, Chirichela I, Terra R, Fernandes P

Instituto do Cancer do Estado de São Paulo (ICESP)

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

A female 39-year-old patient presented cough, wheezing, and dyspnea during the past six months. She had no other associated symptoms, no weight loss.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Patient with no known diseases. Never smoker.

Examen físico

The physical exam was unremarkable.

Tratamiento

QUESTION 2 After a multidisciplinary discussion, we proposed a left upper lobectomy with pulmonary ar-

terioplasty and lymphadenectomy. QUESTION 3 We initiated the procedure as a standard robotic left upper lobectomy with mediastinal lymphadenectomy. The enlarged left inferior paratracheal and hilar nodes were identified as conglomerate disease invading the recurrent laryngeal nerve and were resected. The tumor was located close to the fissure in the upper lobe and was in close contact with the apical and anterior branches of the left pulmonary artery, making it risky to dissect them to position the stapler (Image 2). Through an anterior thoracic incision, we used cardiovascular cannulas to perform proximal and distal vascular control of the pulmonary artery, so it was able to resect the lateral wall of the left main pulmonary artery along with the tumor and make a lateral arterioplasty with continuous suture using the robotic arms. Then lobectomy was completed regularly.

Evolución y/o resolución del caso

The patient had a favorable postoperative evolution and was discharged on the third postoperative day.

Discusión / Conclusiones

This procedure spared the patient from a left pneumonectomy and its complications, and even though it was a complex resection, it was safely performed in a minimally invasive method, and the patient was discharged briefly.

Referencias

- Baudin E, Caplin M et al; ESMO Guidelines Committee. Electronic address: clinicalguidelines@esmo.org. Lung and thymic carcinoids: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*. 2021 Apr;32(4):439-451. doi: 10.1016/j.annonc.2021.01.003. Epub 2021 Jan 19. Erratum in: *Ann Oncol*. 2021 Nov;32(11):1453-1455. PMID: 33482246.

CASOS CLÍNICOS

Eosinofilia paraneoplásica en linfoma de pleura

Priscylla Katerine Del Carpio Sanchez

Perú, Complejo Hospitalario Luis N. Sáenz

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

HISTORIA ACTUAL DEL CASO: efusión pleural: derrame paramaligno. MOTIVO DE CONSULTA: Paciente referido por derrame pleural, fiebre y tos. SÍNTOMAS: Dolor torácico, disnea, sudoración nocturna

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Ningún antecedente relevante

Examen físico

SIGNOS VITALES; Dentro de rangos normales. EXAMEN FÍSICO; Dolor cervical intenso Murmullo vesicular abolido en hemitorax derecho Hepatomegalia.

Tratamiento

Hospitalización Neumología: oxigenoterapia, meropenem 1g cada 8 horas, enoxaparina, ivermectina, dexametasona y se realiza evaluación por oncohematología. Hospitalización Oncohematología: Quimioterapia CHOP – 14, cumpliéndose 6 ciclos, continua persistencia de eosinofilia y deciden cambiar esquema de Quimioterapia a CHOP – E, completar 6 ciclos. Alta con 1 ciclo de quimioterapia CHOP-E confirmando disminución de eosinófilos.

Evolución y/o resolución del caso

Evolución. Paciente con evolución favorable Resolución del caso: Paciente fue dado de alta con una quimioterapia CHOP-E.

Discusión / Conclusiones

DISCUSIÓN Sepsis a punto de partida respiratorio como consecuencia de un derrame paraneumónico y un síndrome mieloproliferativo, tampoco se observaba una mejoría laboratorial, ya que continuaba con leucocitosis a predominio eosinofílico y plaquetopenia Resultados de biopsia pleural donde informa presencia de Linfoma no Hodgkin. Finalmente tras los estudios realizados se llega al diagnóstico de Linfoma de células T precursora. Tras el fallo de tratamiento de CHOP 14 se sustituye a CHOP E mostrando mejoría clínica. CONCLUSIONES. La posibilidad de un diagnóstico de etiología maligna en eosinofilia paraneoplásica es poco probable, a la vez el linfoma es la segunda causa más frecuente. Concluimos que a pesar del manejo sintomático no hubo mejoría clínica ni laboratorial, por lo que fue necesario más estudios para el diagnóstico definitivo y empezar el tratamiento oncológico adecuado

Referencias

Shi M, Rech KL, Otteson GE, Horna P, Olteanu H, Pardani A, Chen D, Jevremovic D. Prevalence and spectrum of T-cell lymphoproliferative disorders in patients with Hypereosinophilia: A reference laboratory experience. *Ann Diagn Pathol*. 2020. Wawrzycki B, Prystupa A, Szumiło J, Panasiuk L, Krasowska D. Fever, rash, and eosinophilia - early signs of angioimmunoblastic T-cell lymphoma. *Ann Agric Environ Med*. 2021 Sep 16. Li WJ, Lin ZD, Wang JL. A nar-

rative review of malignant eosinophilic pleural effusion: incidence, etiology and prognostic significance. *Ann Palliat Med*. 2021 Feb

CASOS CLÍNICOS

Neumonitis por Pembrolizumab

Karla Hernandez; Hernández, K; Larrosa, A; Romero, L; Torres, V; Kierszenbaum, M.

Departamento de Neumología, Medica Uruguay, Montevideo, Uruguay.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

A los tres meses de iniciar pembrolizumab instala peoría de su disnea habitual grado 2 de la mMRC, fiebre, tos seca, astenia y adinamia.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Mujer 60 años. Ex tabaquista, EPOC GOLD A. Resección atípica LSI por NPS espículado, AP: adenocarcinoma pulmonar pobremente diferenciado, IHQ - expresión PDL1, inicia inmunoterapia con Pembrolizumab.

Examen físico

Al examen se destaca: polipneica, SaO₂ ventilando al aire 92%, crepitantes finos hemitórax izquierdo.

Tratamiento

Descartada patología infecciosa y progresión tumoral; y ante persistencia de síntomas respiratorios, hallazgos imagenológicos y anatomopatológicos compatibles; se plantea neumonitis por Pembrolizumab. Recibe tratamiento con bolos de metilprednisolona por 3 días, continuando con prednisona vía oral.

Evolución y/o resolución del caso

En la evolución presenta excelente respuesta clínica-tomográfica (Figura No. 2) frente a tratamiento corticoide que se mantiene 3 meses y suspensión de inmunoterapia.

Discusión / Conclusiones

La neumonitis asociada a inmunoterapia es poco frecuente pero potencialmente grave, su diagnóstico es de exclusión por lo que es de suma importancia descartar diagnósticos diferenciales. Sabemos que el tiempo entre exposición al fármaco y desarrollo de neumonitis también es variable. En cuanto a la clasificación Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) del Instituto Nacional de Cancer de los Estados Unidos, catalogamos esta paciente con

afectación grado 4 dado por la gravedad clínica inicial presentada y el requerimiento terapéutico.

Referencias

Naidoo J, Wang X, Woo KM, Iyriboz T, Halpenny D, Cunningham J, Chافت JE, Segal NH, Callahan MK, Lesokhin AM, Rosenberg J, Voss MH, Rudin CM, Rizvi H, Hou X, Rodriguez K, Albano M, Gordon RA, Leduc C, Rekhman N, Harris B, Menzies AM, Guminski AD, Carlino MS, Kong BY, Wolchok JD, Postow MA, Long GV. Pneumonitis in Patients Treated With Anti-Programmed Death-1/Programmed Death Ligand 1 Therapy. *J Clin Oncol*. 2017 Mar;35(7):709-717. Epub 2016 Sep 30. Erratum in: *J Clin Oncol*. 2017 Aug 1;35(22):2590.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Perfil epidemiológico del cáncer de pulmón en un hospital de referencia de Arequipa-Perú

Coila Cerpa R, Alcca Chalco A

Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

A los tres meses de iniciar pembrolizumab instala peoría de su disnea habitual grado 2 de la mMRC, fiebre, tos seca, aste

Introducción

En Arequipa, del 2004-2007 la incidencia de cáncer pulmonar fue de 228 casos. En el 2006-2011 se registró 95 casos (4% del total de cáncer en general). El tabaco es factor de riesgo, sin embargo, existen otros factores en NO fumadores como la exposición al humo de combustión de biomasa.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal en 34 pacientes con diagnóstico histo-citopatológico de cáncer realizado en Neumología del Hospital Regional durante el periodo 2013-2014. Se revisaron historias clínicas seleccionando variables de edad, sexo, IMC, lugar de procedencia, ocupación, hábito de fumar, exposición a biomasa, antecedentes familiares, síntomas, tipo de neoplasia y metodología diagnóstica.

Resultados

La edad media en varones fue de 60 años y mujeres 54, sin diferencia significativa ($p>0,05$). La ocupación de ama de casa y agricultor fue de 23% cada uno, 12% comerciantes, 6% construcción o textilera y

29% otras. La exposición a biomasa fue igual en ambos sexos ($p>0,05$); con diferencia significativa en relación a pacientes sin cáncer ($p<0,05$). La exposición a tabaco en varones fue de 9% y mujeres 0% con diferencia no significativa ($p>0,05$). El 23% de casos tuvieron familiares con cáncer en general. Tos, disnea, expectoración hemoptoica fueron síntomas frecuentes. No hubo diferencias en el tipo de neoplasia entre varones y mujeres ($p>0,05$) frecuentes fueron adenocarcinoma, epidermoide y de células pequeñas. El diagnóstico por biopsia de pulmón 30%, biopsia pleural 24%, toracocentesis 15% y 12% por biopsia ganglionar.

Conclusiones

El grupo etario fue de 51-70 años, sin diferencia significativa por sexo. Tos, pérdida de peso, disnea, hiporexia, adenopatías y derrame pleural fueron manifestaciones frecuentes. La exposición al humo de biomasa fue el factor de riesgo más importante. En el 38% de casos el diagnóstico se estableció en estadios avanzados de la enfermedad.

CASOS CLÍNICOS

Adenofibroma pulmonar: reporte de caso y revisión de la literatura.

Palomares Capetillo P, Valencia Sanchez L, Pinedo Onofre J

INER

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Dos semanas previas a su ingreso con distensión abdominal, saciedad temprana, disnea de esfuerzo, tos productiva, expectoración hialina, pérdida ponderal no cuantificada y astenia.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Masculino de 28 años, antecedente de tabaquismo suspendido 6 meses previos a padecimiento, cuadro leve de COVID-19 en noviembre de 2020.

Examen físico

Hombre de edad aparente mayor a la cronológica, con adecuada coloración e hidratación de piel y tegumentos. Cuello sin adenopatías. Torax con síndrome de derrame pleural izquierdo. Abdomen prominente, por pániculo adiposo, sin masas palpables. Extremidades íntegras.

Tratamiento

Se coloca tubo de pleurostomía, sin salida de líquido a la colocación, con salida de material de aspecto mucinoso, por lo que se decide toracotomía, encontrándose lesión subpleural de 15 cm x 10 cm x 20 cm, adherida a hilio pulmonar, se realiza resección parcial de tumor.

Evolución y/o resolución del caso

El paciente cursa con evolución delicada en postquirúrgico, posteriormente con evolución favorable. Es egresado aproximadamente un mes y medio después en buenas condiciones generales. El estudio histológico mostró una lesión bifásica, que consistía en un patrón fibroepitelial en forma de hoja (leaf-like), con componentes estromales y epiteliales. Mediante el estudio de inmunohistoquímica, se demostró positividad del componente epitelial para TTF-1 y EMA, mientras que el componente estromal fue negativo para SMA, S100 y con un índice de proliferación medido por ki67, menor al 20%. Así se confirmó el diagnóstico de Adenofibroma pulmonar con áreas de degeneración mixoide. Se ofreció nueva intervención quirúrgica para reseca tumor residual, sin embargo, paciente no aceptó. El paciente se encuentra vivo a 9 meses del diagnóstico.

Discusión / Conclusiones

El adenofibroma pulmonar es un raro tumor benigno con un componente glandular o epitelial y un componente estromal fibromatoso, ambos histológicamente benignos. Estas lesiones se nombraron así debido a su semejanza a los adenofibromas de la mama y del tracto ginecológico. Las manifestaciones clínicas son vagas e inespecíficas. Usualmente se detecta de manera incidental en estudios de rayos x como lesiones solitarias, en forma de cuña, subpleurales, completamente rodeadas de parénquima pulmonar sin evidencia de adenopatías o atelectasia. El tamaño suele ser de aproximadamente 3 cm en su eje largo.

Referencias

- Vitkovski T, Zeltsman D, Esposito M, Morgenstern N. Pulmonary adenofibroma: cytologic and clinicopathologic features of a rare benign primary lung lesion: Cytologic and Clinicopathologic Features of Lung Lesion. *Diagn Cytopathol.* 2013;41(11):991-6.
- Wang Y, Xiao H-L, Jia Y, Chen J-H, He Y, Tan Q-Y, et al. Pulmonary adenofibroma in a middle-aged man: report of a case. *Surg Today.* 2013;43(6):690-3.
- Lindholm KE, Sansano-Valero I, Rodriguez JL, Ramon Y Cajal S, Moran CA. Pulmonary adenofibromas: A clinico-

pathologic correlation of 13 cases: A clinicopathologic correlation of 13 cases. *Am J Surg Pathol.* 2020;44(7):917-21.

CASOS CLÍNICOS

Manifestaciones pulmonares por cáncer testicular

Lope Choque Y, Coila Cerpa R, Alcca Chalco A

Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente varón de 37 años, casado, acude a consulta externa por presentar hace 2 meses, tos seca esporádica y disnea mMRC-1. Los síntomas se intensifican la última semana, presenta tos productiva, disnea mMRC-2, y se agrega dolor en hemitórax izquierdo.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

No enfermedades crónicas, ni cáncer familiar, trabaja en construcción civil, agricultor y bebedor social.

Examen físico

Regular estado general, orientado en tiempo, espacio y persona, normohidratado y afebril. PA:110/70mmHg, FC:85/min, FR:18/min, T: 36,2°C, Sat 94%, IMC:26,7. No adenopatías cervicales. Tórax: Pulmones con ruidos respiratorios conservados. Abdomen sin particularidades. Genitales de caracteres normales. Testículo no masas ni doloroso.

Tratamiento

Antitusígenos y medidas de soporte general.

Evolución y/o resolución del caso

Paciente en hospitalización presentó hemoptisis leve, se realiza biopsia pulmonar con diagnóstico de tumor testicular derecho con metástasis pulmonar. Por ello es transferido a Instituto oncológico; actualmente con evolución favorable tomográfica y clínicamente luego de orquiectomía y quimioterapias.

Discusión / Conclusiones

La importancia de este caso, gira en torno a la forma de presentación clínica; un varón de 37 años que debuta con clínica pulmonar, caracterizado por tos y disnea progresiva, agregándose hemoptisis durante su hospitalización; sin sintomatología genital, forma de presentación más frecuente. La ecografía testicular y marcadores tumorales (AFP, β -Hcg) son importantes para el diagnóstico, en el paciente estos marcadores

fueron no contributorios. Los factores de riesgo son múltiples, el paciente no presentó ninguno. La tasa de remisión y supervivencia es mayor al 98% a los 5 años, dato que se corrobora en nuestro paciente con buena respuesta al tratamiento quirúrgico y quimioterápico.

Referencias

Álvarez Moratino B, Angulo Acosta S, Barrio Cortes J, García González G, Domínguez Gordillo A, Alpuente Román JC, et al. Seminoma: puesta al día. 2013;69(1):22-37. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/s1887-85712013000100004>

CASOS CLÍNICOS

Carcinoma epinocelular tímico; a propósito de un caso.

Rolando Manuel Coila Cerpa, Pérez F. y Mercado, R Hospital Universitario UAN.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Inicia padecimiento 2 meses previos con pérdida de peso no intencionada, edema en miembros inferiores y fiebre de predominio nocturno. 2 semanas previas a su ingreso se agrega tos, dolor torácico de tipo pleurítico y disnea progresiva a pequeños esfuerzos, motivo por el cual acude a urgencias.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Masculino de 50 años, sin antecedentes de relevancia.

Examen físico

A su ingreso signos vitales TA 100/60, Fr 32 rpm, FC 120 lpm.

Tratamiento

Se clasifica como carcinoma epinocelular en timo Masaoka IV. Se decide iniciar por parte de oncología tratamiento sistémico a base de Carboplatino y Paclitaxel. Es valorado por cirugía cardiotorácica, se consideró enfermedad irresecable por presencia de invasión a grandes vasos, pericardio y pulmón. Se envía a radioterapia.

Evolución y/o resolución del caso

El paciente presenta progresión de la enfermedad a cuarta línea de tratamiento. El paciente con presencia de datos clínicos de insuficiencia cardíaca. Ecocardiograma transtorácico, función biventricular preservada FEVI 52%, dilatación de cavidades derechas, pericardio engrosado. Paciente no candidato a medicamentos antineoplásicos, se inicia tratamiento de fa-

lla cardíaca (furosemina, metoprolol) y se envía a cuidados paliativos. El paciente pierde el seguimiento, posteriormente fallece.

Discusión / Conclusiones

El carcinoma tímico, es considerado una neoplasia poco frecuente y altamente agresiva. Usualmente es diagnosticado en etapas avanzadas. La relevancia de este cáncer radica en que no existen biomarcadores para detección temprana, ni protocolos de tratamiento bien establecidos, al ser un tipo de cáncer raro y muy agresivo, son necesarios estudios prospectivos y protocolizados para guiar la atención adecuada de estos pacientes.

Referencias

Tseng YL. Thymic carcinoma: A rare cancer requiring special attention. *Formos J Surg.* 2011;44(4):136-40. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fjs.2011.08.007>

CASOS CLÍNICOS

Tumor carcinomatoide bronquial como causa de disnea y tos crónica en mujer adulta; reporte de caso

Estrada Sarabia J, González Aguirre J, Mercado Longoria R

Monterrey, Nuevo León, México, Hospital universitario José Eleuterio González.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Motivo consulta: Disnea y tos irritativa. Femenina de 38 años con historia de 2 años de disnea de medianos y pequeños esfuerzos con sibilancias nocturnas aunado a tos irritativa, disnea al decúbito lateral derecho. Negando fiebre, hemoptisis, y formación de esputo.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

AHF: sin datos patológicos, padres aparentemente sanos APNP: Tabaquismo: negado Consumo de alcohol: negado drogas: negado biomasa: negado tatuajes: negado FX: negado QX: colecistectomía en 2011 GyO: G4 A2 P0 C2 menarquia 13 años APP: sin enfermedades previas aparentemente sana.

Examen físico

Tórax: Ambos campos pulmonares bien ventilados, rudeza inspiratoria, sin sibilancias al momento de la exploración, sin crepitantes, sin cambios en la tras-

misión de la voz, sin integración de síndromes pleuropulmonares. Demás campos de exploración sin datos patológicos

Tratamiento

Se comenta con cirugía de tórax para tratamiento quirúrgico curativo por enfermedad localizada sin presencia de metástasis o tumoraciones en otra localización. Clasificación T2N0M0

Evolución y/o resolución del caso

Paciente es conocida por departamento de cirugía torácica quienes explican enfermedad y pronóstico aunado a su estadiaje clínico se decide realizar bronquiectomía con anastomosis termino-terminal, en espera para programación en quirófano.

Discusión / Conclusiones

Los tumores carcinoides bronquiales o que afecten el pulmón se presenta en un 10% de todos los tumores neuroendocrinos, y no es común que tenga una afectación bronquial como presentación primaria de este tipo histológico de tumores, además este tipo de tumoración está asociada a neoplasias endocrinas y más al síndrome de neoplasias endocrinas múltiples tipo 1 (MEN 1), así que como parte del abordaje debe de examinarse y buscar neoplasias en otra zona anatómica. La OMS nos divide estos tumores en 4 tipos histológicos tomando en cuenta número de mitosis, marcadores tumorales y necrosis presente en el tumor, siendo estos tipos histológicos típico, atípico, carcinoma de celular largas y carcinoma de celular pequeñas, siendo el tipo histológico del carcinoma típico el más benigno de todos los tipos histológicos al mantener un bajo número de mitosis, al encontrar una enfermedad bien localizada el tratamiento está orientado a la curación clínica de la paciente siendo este el tratamiento quirúrgico.

Referencias

- Öberg K, Hellman P, Ferolla P, Papotti M. Neuroendocrine bronchial and thymic tumors: ESMO clinical practice guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* [Internet]. 2012;23(SUPPL. 7):vii120–3. Mindaye ET, Kassahun M, Tigye G. Bronchial carcinoid tumor in the era of covid-19 pandemic: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2021;80:105703. Caplin ME, Baudin E, Ferolla P, Filosso P, Garcia-Yuste M, Lim E, et al. Pulmonary neuroendocrine (carcinoid) tumors: European Neuroendocrine Tumor Society expert consensus and recommendations for best practice for typical and atypical pulmonary carcinoids. *Ann Oncol.* 2015;26(8):1604–20.

CASOS CLÍNICOS

Carcinoma pulmonar. Importancia de lo que no vemos pero sentimos

Guillermo Molinas, Careaga G, Benítez S y Coronel Teixeira R.

Asunción-Paraguay; Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente (INERAM).

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente femenino, 41 años, consulta por disnea a esfuerzos moderados. Cuadro de dos meses de tos con expectoración blanquecina, moderada cantidad, sin estrías de sangre, dolor en epigastrio, silente, intermitente, no relacionada a la ingesta de alimentos que irradia a región interescapular acompañándose de dispepsia, cediendo parcialmente con analgésicos. Un mes antes presenta disnea mMRC 1 que progresa hasta mMRC 3. Pérdida de peso de 25 kg desde inicio de síntomas.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Sin comorbilidades. Fumador pasivo. Antecedentes de neoplasias familiares. Peluquera, usuaria de productos químicos (tintes, fijadores).

Examen físico

Murmullo vesicular disminuido en ambos campos pulmonares, crepitantes velcros bilaterales. Abdomen plano, depresible, sin defensa muscular ni dolor a la palpación. No se palpan visceromegalias. Resto del examen físico aparentemente sin datos de valor.

Tratamiento

Medidas generales, tratamiento sintomático.

Evolución y/o resolución del caso

Permanece internada ante sospecha de Enfermedad pulmonar intersticial. Se programa fibrobroncoscopia para toma de biopsia endobronquial. Al ingreso a sala se constata ganglio cervical derecho por lo que se solicitan marcadores tumorales; retorno de valores en rango. Se realiza biopsia y estudio anatomopatológico de adenopatía con informe de Carcinoma metastásico pobremente diferenciado Grado III. Se realiza Inmunohistoquímica obteniendo el siguiente resultado; B-erp 4, citoqueratina 7, Citoqueratina 34BE12; CDX 2, EMA; positivos; P16, P63, TTF; negativos; favoreciendo presencia de diferenciación glandular (carcinoma adenocarcinoma) y sugerente búsqueda de probable origen primario en área digestiva. Paciente con evolución

estacionaria es remitido a centro oncológico especializado para inicio de tratamiento específico.

Discusión / Conclusiones

El carcinoma adenoescamoso está formado por anomalías glandulares y epitelio escamoso. Se observa con frecuencia en el páncreas, pulmones, piel, cuello uterino, vejiga e incluso se podrían extender a ganglios linfáticos u otras partes del cuerpo empeorando el pronóstico. Más frecuente en el sexo femenino con patologías intestinales y del cuello uterino. La TAC de tórax se caracteriza por engrosamiento del intersticio peribroncovascular y nodular de los septos interlobulillares lo que genera dudas en el diagnóstico con la enfermedad pulmonar intersticial, motivo por el cual una detallada anamnesis y un buen examen físico siempre tendrán una gran importancia para el médico y así determinar formas menos invasivas de establecer diagnóstico en la brevedad posible.

Referencias

Hermida Pérez JA, et al. Carcinoma adenoescamoso de pulmón. Med Gen y Fam. 2012;Etberría-Leukuona D, Atenea Iridoy A. Adenocarcinoma de pulmón con patrón de crecimiento lepidico. Revista Española de Casos Clínicos en Medicina Interna. 2020;Moctezuma Velasco C, Patiño Zarco M. Cáncer de Pulmón. Anales de Radiología. 2009.

CASOS CLÍNICOS

Adenocarcinoma pulmonar con mutación ALK en no fumadores

Karla Hernandez, Larrosa A, Santander G y Touya, D.

Servicio de Oncología, Catedra de Neumología, Hospital Maciel, Montevideo, Uruguay

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Mujer 37 años Sana. Tos productiva fiebre disnea de mínimos esfuerzos y adinamia de varias semanas de evolución Peoría clínica a pesar de tratamiento antibiótico por lo que reconsulta en emergencia

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

—.

Examen físico

Lúcida palidez en mucosas, febril, polipneica Pleuro-pulmonar hipoventilación en bases predominio a derecha Abdomen depresible e indoloro

Tratamiento

Alectinib 600mg cada 12

Evolución y/o resolución del caso

Ingresa a Unidad Cuidados Intensivos donde recibe soporte ventilatorio. Se realiza toracocentesis obteniendo atipias en liquido pleural. Abordaje para biopsia de ganglio supraclavicular, cuya anatomía patológica informa: Adenocarcinoma primario pulmonar, inmunohistoquímica: CKc, CK7, CK 5/6, TTF1 nuclear difuso y Napsina positivo. Mutación ALK positivo, EGFR negativo. Excelente respuesta clínica al tercer día de inicio de tratamiento, se desvincula de asistencia ventilatoria. Figura 2

Discusión / Conclusiones

A pesar del predominio del tabaquismo como principal etiología, el cáncer de pulmón también es importante en personas no fumadoras, siendo el adenocarcinoma el estirpe más común en los no fumadores. La quinsa del linfoma anaplásico (ALK) es una variante molecular en el cáncer de pulmón de células no pequeñas que se observa con mayor frecuencia en no fumadores y para el cual se dispone de terapia dirigida, que mejora la supervivencia y calidad de vida. Estos pacientes determinan un desafío clínico, ya que pueden simular procesos infecciosos o linfoproliferativos, retrasando el diagnóstico y tratamiento temprano.

Referencias

Lun S, Schiller JH, Gazdar AF. Lung cancer in never smokers a different disease. Nat Rev Cancer. 2007 Oct;7(10):778-90. Subramanian J, Govindan R. Molecular genetics of lung cancer in people who have never smoked. Lancet Oncol. 2008 Jul;9(7):676-82. Campos-Parr AD, et al. Genotipificación en cáncer de pulmón de células no pequeñas. GAMO Vol. 11 Núm. 1, enero – febrero 2012. Pag 35-40

CASOS CLÍNICOS

Coriocarcinoma pulmonar primario: Reporte de Caso

Carlos Morales Aldana¹, Maynor Palma¹, Edgar Contreras¹, José Miguel Arriola², Juan Pablo de León³, Silvia Ixcot³.

1. Unidad de Neumología, Hospital Roosevelt, Guatemala.
2. Unidad de Cirugía de Tórax, Hospital Roosevelt, Guatemala.
3. Departamento de Patología, Hospital Roosevelt, Guatemala.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Mujer de 23 años sin antecedentes médicos de impor-

tancias, previamente sana. Acude a nuestra institución por hemoptisis no amenazante e historia de emesis en los últimos tres meses con tres pruebas de embarazo positivo.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Negado.

Examen físico

No relevante.

Tratamiento

Se realizó videotoracoscopia torácica con lobectomía inferior izquierda. los hallazgos histológicos reportados por patología fueron compatibles con Coriocarcinoma Pulmonar Primario. Se indicó tratamiento quimioterapéutico.

Evolución y/o resolución del caso

Normalizando los niveles de HCG-beta. Presentó adecuada evolución y actualmente se encuentra en seguimiento ambulatorio.

Discusión / Conclusiones

CCP es un tumor de células germinales extragonadal extremadamente raro el cual requiere los siguientes criterios diagnósticos: (1) descartar lesión primaria gonadal, (2) normalización de HCG-beta después del tratamiento y (3) confirmación patológica. Se han establecido algunas teorías: (1) células germinales primordiales que migran al pulmón durante la embriogénesis, (2) alto grado de transformación de neoplasia pulmonar no trofoblástica, (3) metástasis de un coriocarcinoma gonadal primario que remitió espontáneamente y (4) émbolo trofoblástico relacionado con un evento gestacional después de un largo período de latencia. No hay un consenso sobre el tratamiento de pacientes con esta enfermedad. Se ha reportado casos en donde el tratamiento temprano con quimioterapia y resección quirúrgica son la mejor opción para mejorar la supervivencia

Referencias

- Dlewati MM, Gonzalez T, Razi SS, Hussain SF, Bennett J. *Cureus*. 2022;14(2):e21931. Nguyen HT, Hoang HH, Le AT. *Case Rep Oncol*. 2020, 13:923-928. Snoj Z, Kocijancic I, Skof E. *Radiol Oncol*. 2017; 51(1): 1-7. Kim JH, Cha MJ, Kim MK, Chung YJ, Lee EJ. *Cancer Invest*. 2020;38(8-9):493-501.

CASOS CLÍNICOS

Blastoma pleuropulmonar en niños: presentación de 03 casos clínicos

Lizette Marcela Nureña Noriega, Curioso J. y Durand J.

Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Perú

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Tres pacientes pre escolares con diagnóstico de blastoma pleuropulmonar, todos con dificultad respiratoria y masas pulmonares al momento de su ingreso

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Caso 1: no antecedentes de importancia. Caso 2: lobectomía superior derecha a los 2 años con diagnóstico de CPAM tipo 1, familiar 2° grado con Rabdomiosarcoma. Caso 3: lobectomía inferior derecha, familiar 2° grado con cáncer de ovario.

Examen físico

Los pacientes tuvieron características clínicas similares, estas fueron: dificultad respiratoria leve a moderada con necesidad de oxígeno, tos seca, hiporexia y fiebre

Tratamiento

En todos los casos se realizó cirugía la cual fue lobectomía del área comprometida asociado a quimioterapia posterior

Evolución y/o resolución del caso

Los 3 pacientes continúan su atención en la Institución con una evolución favorable a pesar del diagnóstico tardío, de los cuales 2 ya no registran lesiones tumorales actualmente, realizándoles seguimiento clínico e imagenológico. El tercer paciente ha iniciado recién quimioterapia.

Discusión / Conclusiones

El Blastoma pleuro pulmonar es una neoplasia maligna de baja incidencia en pediatría, con diferentes formas de presentación clínicas y radiológicas en la mayoría de casos tienen un diagnóstico tardío (1). El personal que atiende este tipo de paciente debe tener en cuenta y conocer la forma de presentación de esta patología ya que un tratamiento precoz influye en el pronóstico, generalmente consta de cirugía radical y quimioterapia (2).

Referencias

1. Mut R, Muro V, Sangüesa C. Blastoma pleuropulmonar en niños: manifestaciones clínicas y radiológicas Radiología. 2008;50:489-94.2. Bisogno G, Sarnacki S, Stachowicz-Stencel T. Pleuropulmonary blastoma in children and adolescents: The EXPeRT/PARTNER diagnostic and therapeutic recommendations Pediatr Blood Cancer. 2021; 68 (4):1-7. 3. Knigh S. et al. Current Management of Pleuropulmonary Blastoma:A Surgical Perspective Children 2019, 6, 86

CASOS CLÍNICOS

Síndrome de pseudo Bartter como debut de fibrosis quística en paciente pediátrica

Lovatón Gudiel N, Gutierrez Sullca P

Hospital Nacional Cayetano Heredia

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Mujer 9 meses antecedente de hiponatremia, acidosis metabólica secundaria y desnutrición, manejada en emergencia, reingresa a 6 días con tos, dificultad respiratoria, edemas y fiebre progresando rápido a insuficiencia respiratoria en VMI ingreso a UCI pediátrica con alcalosis metabólica pH 7.49 HCO₃ 25.3, hipofosfatemia relacionada a desnutrición e hipocalcemia que se corregen, requiere ventilación mecánica invasiva, ventilación no invasiva por 49 días, Por clínica, imágenes sugerentes y cultivo traqueal + staphylococcus aureus, inicia antibioticoterapia (meropenem + vancomicina) evolución estacionaria y fiebre se amplía estudios con TEM de tórax (bronquiectasias), fibrobroncoscopia (secreción purulenta y mucosa friable) lavado bronquioalveolar + Stenotrophomona maltophilia, se sospecha de fibrosis quística, resultado de test de cloro en sudor + y secuenciación completa del gen CFT (Phe-508del), agrega tratamiento dirigido. Coprológico funcional con mala absorción de carbohidratos y grasas sudan +++, elastasa fecal >200, biopsia intestinal atrofia moderada de vellosidades intestinales e insuficiencia pancreática recibe enzimas pancreáticas.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Madre: TBC pleural diagnosticada en el I trimestre, 12 días pre parto cumple tratamiento por 6 meses. Padre chileno. No tamizaje metabólico al nacer. 5 meses infección respiratoria aguda y tos persistente, respuesta favorable a amoxicilina y salbutamol.

Examen físico

FC: 180x' FR: 66X' T°: 38°C. SatO₂: 92%. PA: 80/50 mmHg. Peso: 5.8 kg. Talla: 67.2 cm Tórax: tirajes en 3 paquetes, subcrépitos en AHT a predominio de base pulmonar derecha.

Tratamiento

Síndrome de pseudo Bartte tratamiento con corrección de electrolitos y descarte de tubulopatía. Antibióticos de amplio espectromanejo según cultivos, nebulización con solución hipertónica y alfa dornasa además de fisioterapia respiratoria y azitromicina. Manejó desnutrición crónica severa: Aporte de vitamina A, K, sulfato de zinc, cobre, ácido fólico y colecalciferol, lipasa pancreática 25000 Ui/día.

Evolución y/o resolución del caso

Evolución favorable, condiciones agudas resueltas, ingreso al programa de fibrosis quística.

Discusión / Conclusiones

Considerar diagnóstico de fibrosis quística como diagnóstico diferencial en niños con manifestaciones electrolíticas de síndrome de Bartter y que se descarte tubulopatía.

Referencias

Kose M, Pekcan S, Ozcelik U, Cobanoglu N, Yalcin E, Dogru D, et al. An epidemic of pseudo-Bartter syndrome in cystic fibrosis patients. Eur J Pediatr. 2008

CASOS CLÍNICOS

Enfermedad granulomatosa crónica en un paciente con fibrosis quística: reporte de un caso

Durand J, Bernaola G, Arbulú J

Perú, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente de 6 años de edad, presenta tos recurrente, hiporexia y pobre ganancia ponderal.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Abscesos pulmonares a los 4 meses de edad. Fibrosis quística diagnosticada a los 6 meses de edad, con tratamiento para colonización con *P. aeruginosa*. Absceso de cuero cabelludo. Abscesos pulmonares a los 11 meses de edad. Hermano fallecido por fibrosis quística

Examen físico

Peso: 18kg (-1.73 SD) Talla: 111cm (-1.90 SD) IMC: 14.6 (-0.65 SD). Estado Nutricional: eutrófico. Ap. respiratorio: buen pasaje de murmullo vesicular en ambos hemitórax.

Tratamiento

Fibrosis quística: Alfadornasa nebulizada. Nebulizaciones con solución hipertónica. Fisioterapia respiratoria. Tobramicina nebulizada intermensual. Azitromicina vía oral. Enfermedad granulomatosa crónica: Cotrimoxazol e Itraconazol como tratamiento profiláctico.

Evolución y/o resolución del caso

La evolución clínica y radiológica fue favorable, los abscesos pulmonares se resolvieron con el tratamiento antibiótico. En relación a la fibrosis quística, lleva un tratamiento crónico y de las exacerbaciones, cuyo objetivo principal es enlentecer la progresión de la enfermedad.

Discusión / Conclusiones

Los pacientes con fibrosis quísticas pueden presentar microabscesos pulmonares, pero los abscesos grandes son raros en estos pacientes (1). Por la recurrencia de abscesos en pulmón y cuero cabelludo, se estudió inmunodeficiencia primaria, diagnosticándole enfermedad granulomatosa crónica (2). Es importante reportar este caso, pues la fibrosis quística generalmente no se asocia a grandes abscesos pulmonares o infecciones de la piel; y si se presentan, se debe sospechar inmunodeficiencia asociada, para poder rea-

lizar un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno (3). Además, no hay publicaciones sobre pacientes que presentan ambas enfermedades genéticas. El tratamiento de la inmunodeficiencia primaria asociada es primordial para mejorar la sobrevivencia de los pacientes con fibrosis quística.

Referencias

- Castilla G. Epidemiología de infecciones respiratorias en pacientes con Fibrosis Quística en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. *Rev Perú Pediatr.* 2008; 61: 82-8. Álvarez A, Yamazaki M, Espinosa S. Enfermedad granulomatosa crónica. *Rev Alerg Mex.* 2009; 56(5): 165-74. Evans D, Fiedler M. Lung abscess in a patient with cystic fibrosis: case report and review of literature. *Pediatric pulmonology.* 1996; 21: 337-40.

CASOS CLÍNICOS

COVID-19 en niños con Síndrome de Down, serie de casos

Mauricio Mendoza Perales², Raúl Copana-Olmos MD. MSC.¹, Nelson Villca-Alá MD. MSC.², Adriana Asturizaga MD², Ingrid Dávalos-Zuleta MD³, Adela Felipa Magne-Calle MD⁴, Ramiro Cabrera MD⁵, Vladimir Aguilera-Avenidaño MD⁶, Mariel Andrea Forest-Yépez MD⁷, Alejandra Vasquez-MD¹, Jenny Loayza MD², Maria Rene Alvarez Arroyo MD⁸ y Enayda Paz-Oporto⁹

1. Servicio de Terapia Intermedia y COVID-19, Hospital del Niño "Dr. Manuel Ascencio Villarroel. Cochabamba", Bolivia
2. Departamento de Neumología Pediátrica, HODE Materno Infantil Hospital Caja Nacional de Salud. La Paz, Bolivia.
3. Servicio de Terapia Intensiva Pediátrica, Hospital del Norte; El Alto, Bolivia.
4. Servicio de Emergencias, Hospital del Norte; El Alto, Bolivia.
5. Departamento de Neumología Pediátrica, Hospital del Niño "Dr. Mario Ortiz", Santa Cruz; Bolivia.
6. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Hospital del Niño "Dr. Ovidio Aliaga Uría", La Paz. Bolivia; Sociedad Boliviana de Terapia Intensiva Pediátrica
7. Departamento de Terapia Intensiva Pediátrica, HODE Materno Infantil Hospital Caja Nacional de Salud. La Paz, Bolivia.
8. Departamento de Neumología Pediátrica, Hospital Caja de Salud de la Banca Privada.
9. Docente Universidad Mayor de San Andrés (UMSA)

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

En esta serie de casos describimos las características clínicas, radiológicas, laboratorios y evolución de 7 niños con síndrome de Down ingresados en salas de Te-

rapia Intensiva Pediátrica de 5 hospitales pediátricos del país entre abril 2021 y enero 2022. Los criterios de inclusión: prueba positiva para SARS-CoV-2 mediante RT-PCR cuantitativa, cuadro clínico que requiera hospitalización y diagnóstico clínico de SD.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Edad entre el mes y 18 años, 5/7 varones, 2/7 mujeres, fuentes de contagio desconocidas, ninguno de los niños en edad de inmunización cuenta con vacuna contra el SARS-Cov-2.

Examen físico

Características clínicas: 3 a 11 días de evolución, con síntomas respiratorios graves, hipoxia en 6/7 casos, imagen radiológica de neumonía y 2/7 SDRA; presencia de 2 comorbilidades frecuentes: desnutrición con tablas de CDC para SD en 4/7 pacientes y la cardiopatía con hiperflujo pulmonar (CIA y CIV) en 3/7.

Tratamiento

El manejo fue estándar por protocolos institucionales: oxigenoterapia en todos los casos, llegando a la VMI en 3/7; uso de corticoides sistémicos en 5/7; antibióticos con esquemas empíricos iniciales en 6/7, tratamientos de soporte como transfusiones (3/7 casos) y drogas vasoactivas (2/7).

Evolución y/o resolución del caso

Estancia hospitalaria promedio: 11 días, mortalidad 3/7 casos a los 6 días, 2 fallecimientos con SDRA y choque séptico, presencia de comorbilidades como la desnutrición y cardiopatía congénita.

Discusión / Conclusiones

La neumonía es 60 veces más común en niños con SD. Se predice que las personas con COVID-19 y SD tendrían un mayor riesgo de sobreinfecciones pulmonares bacterianas secundarias (1), en nuestro reporte se identifica neumonía en 85%, y en un 28% con SDRA; contrasta con resultados obtenidos en Bolivia los cuales reportan neumonía 63% y SDRA 8,3% (2), en los siete pacientes estudiados la mortalidad alcanza 3/7 (43%) comparativamente muy superior a la mortalidad general: 15%, se evidenció limitaciones en el seguimiento de los pacientes desnutrición en 5/7 y casos cardiopatías congénitas no resueltas 3/7. Se concluye que el manejo de los pacientes con SD y COVID-19 es el estándar con la consideración particular de su condición desarrollan cuadros graves además de realizar un control ambulatorio adecuado.

Referencias

1. Espinosa JM. Down Syndrome and COVID-19: A Perfect Storm? Cell Reports Medicine, 2020 May 1(2):1000192. Alsubie HS, The evaluation and management of respiratory disease in children with Down syndrome Paediatric Respiratory Reviews 2018,26:49-54

CASOS CLÍNICOS

Tratamiento endovascular de gran secuestro pulmonar y falla cardiaca en un niño

María Eugenia Arauz Martínez, Ríos-Méndez Raúl Enrique, Oliveros-Rivero Jorge Alejandro, Briceño-Barboza Ricardo Enrique, Montero-Monar Hernán Eduardo, Maldonado-Gonzalez David Fernando.

Hospital Clínica Kennedy-Policentro. Guayaquil, Ecuador.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente con disnea, taquicardia, posquirurgico temprano de cirugía correctora de síndrome de cimitarra y ligadura de conducto arterioso persistente. Destete fallido de ventilación mecánica.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Reside en amazonía, mala progresión pondoestatural, neumonías a repetición tratada de forma ambulatoria, soplo cariaco 1/6 en mesocardio.

Examen físico

en posquirurgico temprano de cirugía cardiaca, taquicardia, taquipnea, herida quirúrgica sin infección, con O₂ x cánula 2 Lt/minuto, SaO₂ 92%, hepatomegalia.

Tratamiento

Cateterismo: oclusión de SP con un dispositivo Amplatzer vascular plug de 14 mm, con oclusión total.

Evolución y/o resolución del caso

Destete del O₂ y alta hospitalaria pocos días después. Medicación; aspirina y diuréticos. Tiempo de seguimiento 9 meses, peso actual 14 kg. Angio TAC de control: SP sin flujo residual ni recanalización

Discusión / Conclusiones

El tratamiento del SP es controversial aún, ya que puede ser conservador si es asintomático y pequeño, o por resección quirúrgica, actualmente está la opción de embolización por cateterismo. Hay experiencia publicada de tratamiento endovascular exitoso. Sin embargo, hay dudas si los SP con grandes vasos debe ser tratado con grandes dispositivos. En este caso el trata-

miento de un SP con gran vaso nutricio fue tratado con un dispositivo oclisor vascular de gran tamaño, siendo efectivo.

Referencias

Zhang et al. 2022. Rios-Méndez RE, et al. 2017. Brown SC, et al. 2012.

CASOS CLÍNICOS

Síndrome de fuga aérea pulmonar secundario a tumor carcinoide endobronquial: reporte de caso.

Vianney García, Mejía, S; Salcedo, M.

México, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Niña de 12 años, inicia cinco días previos con tos húmeda, la que evoluciona a disneizante, persistente, se automedica con antigripal y antitusígeno. Al tercer día se agrega dolor, opresión y aumento de volumen en tórax y cuello, evento hemoptoico, acude a urgencias.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Tabaquismo pasivo, asma un mes previo y en tratamiento.

Examen físico

Ingresa desaturando, polipneica, taquicárdica. Enfisema subcutáneo en cuello y tórax y miembros superiores. Tórax timpánico en cara anterior, murmullo vesicular disminuido en cara anterior, sibilancias bifásicas de predominio apical bilateral.

Tratamiento

Esquema de rescate con salbutamol, esteroide sistémico y oxígeno suplementario con FiO₂ 80%.

Evolución y/o resolución del caso

Cuarto día presenta expectoración hemoptoica, desaturación, clínica y radiológicamente con atelectasia derecha. Control tomográfico: masa intraluminal que obstruye la luz de tráquea y bronquio derecho en 50-60%. Broncoscopía: tercio distal de tráquea lesión pediculada, eritematosa, disminuye luz en 80% y ocluye BPD en 100%. Resección 80%. Histología: Tumor carcinoide con extensas zonas de necrosis y metaplasia escamosa en el epitelio de revestimiento. Inmunoquímica CD56 y Synoptofisina positivo +++, PS100+.

Discusión / Conclusiones

El síndrome de fuga aérea es el escape de aire del árbol traqueobronquial hacia los espacios extraalveolares. En Pediatría se asocia a crisis asmática, infecciones respiratorias, traumatismos, esfuerzos intensos, estados de ansiedad y consumo de drogas, factor común: maniobra de valvula.

Referencias

Miralles Lozano F, Valencia Rodríguez A, Espildora Sanchez F, Merino Verdugo J, Rosales Jaldo M. Pulmón claro unilateral y neumomediastino debido a tumor bronquial mucoepidermoide. Archivos de Bronconeumología. 1981 Sep;17(5):241-3. Gil-Vargas M, González-Rodríguez LE, León-Aguilar VH. Neumomediastino secundario a efecto Macklin. Reporte de un caso. Acta Pediátrica de México. 2017 Aug 25. 38 (5):317.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Experiencia del uso de la poligrafía respiratoria tipo 3 intrahospitalaria durante la pandemia por coronavirus Sarscov2

Gabriel Rios Rodríguez, E. Choc, A. Soto, J. Cifuentes, J. Castillo

1. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Introducción

La pandemia por coronavirus SARS-COV2 ha provocado el cierre de muchos servicios médicos que impiden el diagnóstico de enfermedades respiratorias. Durante el año 2021 se utilizó la poligrafía de sueño tipo 3 intrahospitalaria por su disponibilidad durante la pandemia. Los resultados demostraron que las escalas Epworth, Stop Bang, la circunferencia del cuello y el índice de masa corporal tienen una correlación adecuada con los resultados obtenidos. Sugerimos que la poligrafía forma parte un arsenal importante en tiempos de pandemia.

Material y Métodos

Durante el año 2021 se priorizó la poligrafía de sueño tipo 3 a pacientes ingresados por otra patología no respiratoria que cumplieran las características antropométricas, escalas riesgo y somnolencia de AOS. Los resultados se presentan en medidas de tendencia central, desviación estándar y se determinó correlación con el coeficiente de correlación de Pearson.

Resultados

Se evaluaron 85 pacientes (59% masculino) la edad media fue 50 años (DE=13). El índice de masa corporal promedio fue 38kg/m² (DE=9.5). Existió correlación positiva para las variables Estop bang, epworth, circunferencia del cuello, Índice masa corporal, con los valores de índice Apnea Hipopnea, índice Respiratorio, índice de desaturación. Además, se demostró que

mientras más gravedad de las variables la saturación reportada fue menor demostrando una correlación negativa.

Conclusiones

Durante la pandemia covid-19 la hospitalización puede representar una única oportunidad para identificar casos de apnea del sueño. La poligrafía de sueño tipo 3 intrahospitalaria es una herramienta que demostró adecuada correlación entre las variables y los resultados. Sugerimos que en el contexto de pandemia la poligrafía tipo 3 es accesible y los resultados que tienen adecuada correlación en pacientes hospitalizados.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Enfoque Terapéutico del Insomnio en un Centro de Atención Ambulatoria en la ciudad de Cartagena, Colombia

Miranda Machado P, Guzman Saenz R, Zuñiga Simancas E

Introducción

El 59% de los colombianos tienen algún trastorno relacionado con el sueño y el 45% requiere medicamentos para dormir. Según la Asociación Colombiana de Medicina del Sueño, 4 de cada 10 colombianos reportaron insomnio y 3 de cada 10 ronca. La Academia Americana de Medicina del Sueño (AAMS) recomienda realizar un enfoque farmacológico de acuerdo al tipo de insomnio y a las comorbilidades del paciente.

Material y Métodos

El objetivo de este estudio, mediante un diseño de corte transversal, fue describir y analizar el enfoque terapéutico en pacientes con insomnio que consultaron a un centro de atención ambulatoria en la ciudad de Cartagena, Colombia durante el periodo entre enero y febrero de 2021.

Resultados

Se identificaron 55 pacientes que consultaron por insomnio (CIE-10 G470-F510) durante el periodo de estudio. EL 76.3% (42) de los pacientes fueron mujeres, con una media de edad de 58.1 + 15.2 años. Con respecto a las comorbilidades, el 50.9% (28) tenían antecedente de HTA, 16.3% (9) trastorno de ansiedad y depresión, 12.7% (7) diabetes, 3.6% (2) SAHOS y 7.2% (4) obesidad. Con respecto al enfoque terapéutico, 58.1% (32) estaban en tratamiento con trazodona, 16.3% (9) benzodiazepinas 10.9% (6) amitriptilina, 1.8% (1) eszopiclona, 1.8% (1) clozapina y 1.8% (1) hidroxicina. De los pacientes en manejo con trazodona o amitriptilina o benzodiazepinas (47), el 17% (8) tenían antecedente de trastorno de ansiedad y depresión. El paciente identificado con antecedente de SAHOS, estaba en manejo con eszopiclona.

Conclusiones

La mayoría de los pacientes que consultaron por insomnio durante el periodo de estudio eran mujeres y el 16.3% tenían diagnóstico de insomnio secundario a trastorno de ansiedad y depresión. Teniendo en cuenta las recomendaciones de la AAMS, el 83% (39) de los pacientes estaban en tratamiento con trazodona, amitriptilina o benzodiazepinas para uso fuera de indicación (off-label) para el tratamiento del insomnio.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Diferencias entre los desenlaces clínicos en la prueba de titulación con un dispositivo de presión automático de 3 días versus 7 días en adultos con apnea obstructiva del sueño: un estudio retrospectivo

Yetlanezi Citlalli Hernández Romero, Selene Guerrero Zúñiga y Martha Guadalupe Torres Fraga

Unidad de Medicina del Sueño del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas", Ciudad de México.

Introducción

La Apnea Obstructiva del Sueño es una enfermedad muy prevalente con múltiples daños a la salud. Los dispositivos de titulación automática están aceptados para inicio de la terapia, sin recomendación clara en los días de titulación. Objetivo: Analizar la diferencia en eficacia, adherencia y síntomas entre pruebas de APAP de 3 vs 7 días.

Material y Métodos

Estudio transversal, analítico. Se incluyeron mayores de 18 años, con diagnóstico de AOS, residentes del área metropolitana, con prueba de titulación con APAP entre diciembre 2015 a junio 2019, sin prescripción previa de CPAP. Se estimó tamaño de muestra de 94 pacientes por grupo. Los datos se presentan en mediana (P 25 – P 75) por distribución no normal. La comparación de variables categóricas se realizó por χ^2 , para cuantitativas por U de Man-Whitney. Se consideraron significativos valores $p < 0.05$. El análisis estadístico se realizó en STATA14.

Resultados

Se incluyeron 101 pacientes con prueba de 7 días y 91 pacientes con prueba de 3 días. El IAH residual fue significativamente menor en la prueba de 3 días ($p < 0.01$) y presenta mayor proporción de uso > 4 horas ($p < 0.01$). Se logró una mayor proporción de pruebas útiles con el esquema de 3 días ($p = 0.017$), sin embargo, puntajes de Epworth superiores. Se encontraron 74 pruebas no útiles, se exploraron características relacionadas al fracaso por regresión logística, en el análisis multivariado el único factor relacionado en forma independiente fue el IAH diagnóstico (OR 1.013, IC95% 1.001–1.02, $p = 0.03$).

Conclusiones

El esquema acortado de 3 días resultó en IAH residual menor, mayor proporción de uso mayor de 4 horas y mayor proporción de pruebas útiles. No se encontraron diferencias entre la proporción de pacientes que adquirieron el equipo, por lo que consideramos que dicho esquema puede implementarse.

CASOS CLÍNICOS

Trastorno del sueño asociado a miocardiopatía dilatada

Pablo Tijerino, Cifuentes J, Aguilar J, Leal A, Castellanos M.

Guatemala, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Motivo de consulta de dolor de cabeza de 12 horas de evolución. Horas previo a la consulta presenta cefalea de inicio gradual y de localización hemicránea derecha, asociada a mareos, náusea, vómitos sin contenido alimenticio en 3 ocasiones y pérdida de la conciencia asociado a diaforesis

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Paciente masculino de 42 años, con antecedente médico de insuficiencia valvular mitral, asociada a insuficiencia cardiaca con fracción de eyección reducida (FE-VI 22%), diabetes mellitus y enfermedad péptica.

Examen físico

Al examen físico corazón rítmico y sincrónico con pulso radial, con soplo del segundo ruido cardiaco.

Tratamiento

El tratamiento fue oxígeno nocturno sin CPAP debido a riesgo de muerte súbita.

Evolución y/o resolución del caso

Paciente egresa estable con tratamiento óptimo para insuficiencia cardiaca y anticoagulación. Paciente no es candidato para cirugía cardiaca en ese momento.

Discusión / Conclusiones

El síndrome de apnea-hipopneas centrales durante el sueño (SAHC) asociado a respiración tipo Cheyne-Stokes, la cual es frecuente en insuficiencia cardiaca, en algunos individuos puede coexistir SAHOS Y el SAHCS, en este caso el paciente cumple criterios para síndrome de apnea obstructiva del sueño, y SAHCS con respiración de Cheyne Stokes. La administración nocturna de oxígeno ha demostrado reducir la gravedad del SACHS, disminuyendo la actividad nocturna del sistema nervioso simpático. (2,3)

Referencias

- Yumino D, et al. Differing effects of obstructive and central sleep apneas on stroke volume in patients with heart failure. *Am J Respir Crit Care Med.* 2013;187(4):433-438 Sands SA, Owens RL. Congestive heart failure and Central Sleep apnea. *Critical Care Clinics.* 2015;31(3):473-95. Arias MA, García-Río F, Alonso-Fernández A, Sánchez AM. Síndromes de Apneas-hipopneas Durante El sueño E insuficiencia cardiaca. *Revista Española de Cardiología.* 2007;60(4):415-27

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Asociación entre la severidad de la apnea obstructiva del sueño y la excesiva somnolencia diurna.

Matías Otto-Yáñez⁴, Diego Zúñiga¹; Claudia Valenzuela¹, Nicolás Navarro² y Sasha Urzua³.

1. Hospital Naval Almirante Nef.
2. Programa AVNIA/AVIA.
3. Corporación municipal de educación y salud de san Bernardo.
4. Universidad Autónoma de Chile.

Introducción

La Apnea Obstructiva de Sueño (AOS) es una enfermedad altamente prevalente en la población adulta y corresponde al cierre parcial o total de la vía aérea superior (VAS) durante el sueño. Este colapso normalmente permanece hasta que ocurre un microdespertar que logra revertir el episodio apneico, lo que genera un sueño no reparador con la consiguiente excesiva somnolencia diurna (ESD). Actualmente se recomienda considerar al momento de estratificar la severidad de la AOS, factores como: la cantidad de tiempo durante la noche con saturación de oxígeno menor a 90% (CT90), el nivel de obesidad por medio del IMC, la ESD y el riesgo cardiovascular. La ESD medida habitualmente mediante la escala de somnolencia de Epworth (ESS) y es considerado uno de los síntomas que repercute directamente sobre la calidad de vida de los pacientes. La ESD no es exclusiva de las AOS, y puede estar influenciada por otras condiciones clínicas. Es por esto que nuestro trabajo tiene como objetivo estudiar la relación entre la ESD y la severidad de la AOS.

Material y Métodos

Estudio de tipo retrospectivo. Se utilizaron los datos de pacientes evaluados con Poligrafía respiratoria (ApneaLink™ Air de ResMed) durante el año 2021 en el servicio de Neumología del Hospital Naval Almirante Nef, contando con la aprobación del comité de ética del mismo establecimiento. De una base de datos anonimizada, se extrajeron los datos de 90 sujetos. Los criterios de inclusión fueron: Pacientes adultos derivados por médico para evaluación por sospecha de AOS; >18 años. Los criterios de exclusión fueron: Tener diagnóstico previo de AOS; diagnóstico médico de insomnio u otra causa que explique la ESD; datos faltantes de la base de datos anonimizada. Se extrajo la información de edad, sexo, peso, IMC, circunferencia de cuello, cintura y cadera; Mallampati, STOP BANG test, ESS, NOSE, FLEMMONS, IAH, CT90, SpO2 mínima y comorbilidades. Los datos fueron analizados en el software

SPSS 27. Los datos con distribución normal se expresaron en medias (desviación estándar) y los no normales en mediana (rango intercuartil). Se realizó correlación con Pearson y Spearman, y coeficiente de V de Cramer.

Resultados

Se analizaron 76 registros (56 hombres y 20 mujeres). La edad promedio fue de $52,8 \pm 15,5$ años, la ESS de 7 (5-9) y el IAH 16,3 (7,3-33,6) por hora. Al realizar análisis de correlación entre IAH y ESS, el resultado no es significativo ($r=0,17$; $p=0,14$). Otras variables como CT90 ($r=0,72$), SpO2 mínima ($r=0,66$), FLEMMONS ($r=0,57$), STOP BANG TEST ($r=0,55$), circunferencia de cuello, cintura y cadera ($r=0,59$; $0,59$ y $0,38$, respectivamente), talla ($r=0,24$), peso ($r=0,55$), IMC ($r=0,47$) y edad ($r=0,37$) presentaron resultados estadísticamente significativos ($p < 0,05$).

Conclusiones

La severidad de la AOS medida por IAH no se relaciona con la ESD. Existen otros factores clínicos y evaluaciones de tamizaje que tienen mejor relación con la magnitud del IAH.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Comportamiento del insomnio y la somnolencia por sexo en pacientes con AOS moderado y grave. Impacto en las comorbilidades.

Leslie Katherine Vargas Ramirez, Cano D, Gómez MC, Rodríguez LC, Valderrama F.

Instituto Neumológico del Oriente

Introducción

El insomnio y la somnolencia diurna son fenotipos clínicos en apnea obstructiva del sueño (AOS) que pueden impactar en la asociación con comorbilidades. El objetivo es describir el comportamiento de estos fenotipos en población colombiana.

Material y Métodos

Estudio de corte transversal. Pacientes remitidos a polisomnografía, cuestionarios estandarizados realizados la noche del estudio. Aprobación del comité de ética institucional. Análisis descriptivo y bivariado estratificado por sexo, somnolencia, insomnio y obesidad. Diferencias por sexo en cada uno de los grupos con prueba no paramétrica U de Mann Whitney.

Resultados

481 pacientes, 59,5% hombres, edad promedio 58,3 años, IMC promedio 30.7, 52,6% casados, educación secundaria 31,5%, universitario 16,3% y primaria 15,8%; 24,6% pensionados, 20,3% amas de casa y 19,4% trabajadores independientes. La severidad del AOS fue mayor en hombres que en mujeres, más evidente en pacientes no obesos con somnolencia: hombres 37.7/h vs mujeres 29.1/h, $p = 0.025$ y sin somnolencia: hombres 39.6/h vs mujeres 29.5/h, $p = 0.001$. No hubo diferencias en tiempo de sueño entre pacientes con y sin somnolencia, 1 hora más de sueño en pacientes sin insomnio comparados con insomnes - Gráfica1. Hubo diferencias en frecuencia de comorbilidades entre fenotipos. Mujeres con insomnio y hombres sin somnolencia tuvieron mayor frecuencia de HTA. Depresión e hipotiroidismo se presentan en un alto porcentaje de las mujeres con AOS independientemente del fenotipo - Tabla1.

Conclusiones

Hombres y mujeres con AOS moderado y grave duermen menos tiempo del recomendado para el grupo etario. La somnolencia diurna es más frecuente en hombres y no se modifica por las horas de sueño. Las comorbilidades varían por sexo según el fenotipo clínico.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Variables polisomnográficas en lactantes con displasia broncopulmonar a una altitud de 2240 metros sobre el nivel del mar

Mata Aranda J, Millan Rosas G, Santana Miranda R, Santana Vargas D

Clinica de Trastornos Sueño UNAM Hospital General de México

Introducción

La displasia broncopulmonar (DBP) es uno de los principales problemas respiratorios asociados a la prematuridad que deriva en una disminución del crecimiento alveolar y la función respiratoria; en México se estima una prevalencia del 33% en los recién nacidos prematuros y se considera un factor de riesgo para el desarrollo de alteraciones neurocognitivas. La DBP podría favorecer el desarrollo de trastornos durante el sueño ya que se presenta una disminución de los estímulos corticales y la actividad muscular, una menor sensibilidad central y periférica que conllevan de manera fisiológica un descenso de la SpO₂ de 3-4% y un incremento de la PaCO₂ DE 3-7 mmHg.

Material y Métodos

Estudio exploratorio, observacional, retrospectivo en pacientes que acudieron a la clínica de Trastornos de sueño de la UNAM de cualquier sexo que tuvieran diagnóstico de displasia broncopulmonar y que contaran con una polisomnografía diurna durante los primeros 3 meses de vida extrauterina de Enero 2015 a Julio del 2021. Se considero un nivel de significancia $p < 0.05$, para el análisis de los resultados se utilizó el programa SPSS versión 26.

Resultados

De 195 niños el 51.7% hombres, mediana de edad 42 días, 42.3% con displasia broncopulmonar moderada. La mediana del Índice de despertares de 22.5 ev/hr e Índice Apnea/Hipopnea 51.7 ev/hr, sueño NMOR 64% y MOR 24%, SpO₂ mínima 67% (p 0.010) y CO₂ 39 mmHg (p 0.333). Al comparar la severidad encontramos diferencias en Displasia Broncopulmonar leve contra moderada sobre el índice de arousal (p 0.028) y SpO₂ mínima (p 0.044), en leve contra severa en el índice de arousal (p 0.082) y en moderada contra severa en SpO₂ mínima (p 0.004), ninguno presento hipoventilación

Conclusiones

Los niños con DBP presentan mayor índice de despertares, incremento del sueño ligero, disminución del sueño profundo y MOR; mayor número de apneas centrales y desaturaciones. Ninguno presento hipoventilación. La displasia broncopulmonar puede favorecer la aparición de trastornos respiratorios durante el sueño que predispongan alteraciones del desarrollo neurocognitivo. Se sugiere la integración a un programa de neurodesarrollo e intervención temprana.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Asociación independiente entre hipoxemia y sudoración nocturna en la apnea obstructiva del sueño

Eduardo Borsini², Carlos Alberto Nigro¹, Ignacio Bledel¹, Fabricio Reino¹.

1. Servicio de Neumonología. Hospital Alemán, Buenos Aires, Argentina.
2. Unidad de Sueño y Ventilación. Hospital Británico, Buenos Aires, Argentina.

Introducción

La prevalencia de sudores nocturnos en atención primaria oscila entre el 10 y el 41% y puede ser causada

por varias condiciones médicas. El 30% de los pacientes con OSA reportan sudores nocturnos. Objetivo: evaluar la relación entre la hipoxemia durante la polisomnografía (PSG) y los sudores nocturnos informados por los pacientes.

Material y Métodos

Estudio observacional retrospectivo en pacientes adultos que completaron un cuestionario clínico y de sueño estandarizado y se les realizó una PSG estandarizada con lectura bajo criterios internacionales (AAMS).

Resultados

Se incluyeron 1.397 pacientes (41% mujeres). La mediana de edad fue de 52 años, el 80% tenía AOS (IAH ≥ 5) y el 35% era obeso. Un total de 245 pacientes (17.5%) informaron sudores nocturnos. La prevalencia de sudores nocturnos fue mayor entre los pacientes con AOS en comparación con los controles (18.9 % frente a 12.2 %, $p < 0.01$). En el análisis bivariado las variables asociadas a la sudoración nocturna fueron; IMC, IAH, presencia de hipoxemia, T90 $\geq 2.5\%$ del tiempo total de registro más SatO₂ mínimo $< 85\%$, movimientos corporales o despertares frecuentes, pesadillas, somnolencia diurna excesiva (Epworth > 10), nocturia, eventos cardiovasculares y uso de sedantes o antidepresivos. En el modelo multivariado, los predictores independientes de sudoración nocturna fueron; IMC (OR: 1.47, IC 95%: 1.07-2.01, p 0.016), hipoxemia (OR: 1.87, IC 95%: 1.37-2.60, p 0.0001), pesadillas (OR: 2.60, IC 95%: 1.73-3.80, $p < 0.0001$), movimientos corporales y despertares frecuentes (OR: 1.57, IC 95%: 1.16-2.11, p 0.003 y OR: 1.54, IC 95%: 1.13-2.08, p : 0.005, respectivamente) y somnolencia diurna excesiva (OR: 1.65, IC 95%: 1.24-2.20, p : 0.0007).

Conclusiones

En pacientes con AOS, la sudoración nocturna se asoció de manera significativa e independiente con desaturación de oxígeno durante la noche.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

La hipoxemia y el riesgo de hipertensión en la apnea obstructiva del sueño

Eduardo Borsini¹, Magali Blanco¹, Alejandro Salgado¹, Miguel Schiavone¹, Ignacio Bledel² y Carlos Alberto Nigro².

1. Unidad de Sueño y Ventilación. Hospital Británico, Buenos Aires, Argentina
2. Servicio de Neumonología. Hospital Alemán, Buenos Aires, Argentina.

Introducción

La información disponible en escenarios clínicos acerca del papel del grado de hipoxemia como factor de riesgo de hipertensión arterial (HTA) en pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS) es aún limitado. Tanto los estudios en animales como en humanos han demostrado que la hipoxemia intermitente (HI) puede desencadenar el desarrollo de Hipertensión arterial (HTA). A pesar de estas observaciones, la hipoxemia como factor de riesgo de HTA en AOS no ha sido adecuadamente evaluada. Nuestra hipótesis es que el tiempo de saturación debajo de 90% a nivel del mar (T90) puede estar asociado a la HTA en pacientes con AOS. El objetivo de este estudio es evaluar la hipoxemia como factor de riesgo independiente de HTA en un modelo de trabajo basado en pacientes reales examinados en una unidad de sueño.

Material y Métodos

Este estudio retrospectivo consistió en un modelo predictivo mediante regresión logística múltiple para establecer la relación entre HTA y edad (> 50), sexo, índice de masa corporal (IMC \geq 30), índice de apnea/hipopnea (IAH) y tiempo por debajo de una saturación de oxígeno (SO₂) \leq 90% (T90 \geq 3%). La base de datos se dividió aleatoriamente en un conjunto experimental (Exp-G) y uno de validación (Val-G). Las variables predictivas continuas (edad, IMC y T90) se ingresaron en los diversos modelos como variables dicotómicas. Para este propósito, se realizó un análisis ROC para establecer el mejor punto de corte para separar a los pacientes con y sin HTA. Los modelos predictivos también se basaron en puntos de corte tradicionales, como el AHI (\geq 5, 10 y \geq 15).

Resultados

Se incluyeron 3.854 pacientes (mediana de edad: 55 años), en su mayoría hombres (61,5%). En el modelo final, las variables que se asociaron significativamente con HTA en Exp y Val-set fueron la edad (OR 3.07-3.58, IC95% 2.92-4.4, p < 0.0001), el sexo masculino

(OR 1.33 -1.51, IC95% 1.09- 1.85, p 0.005 – 0.0001), el IMC (OR 1.8 – 1.96, IC95% 1.47 – 2.39, p < 0.0001) y el T90 (OR 1.64 – 1.72, IC95% 1.33 – 2.12, p < 0.0001). El IAH no mostró relación significativa con la existencia de HTA (OR 0.99 – 1.23, IC95% 0.75 – 1.54, p NS).

Conclusiones

En una población clínica de sujetos con sospecha de AOS, la hipoxemia (T90 \geq 3%) fue un factor de riesgo independiente de HTA.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Propuesta de un algoritmo para el manejo de la apnea obstructiva del sueño mediante oximetría de pulso

Eduardo Borsini¹, Magali Blanco¹, Alejandro Salgado¹, Glenda Ernst¹, Fabricio Reino², Ignacio Bledel² y Carlos Alberto Nigro².

1. Unidad de Sueño y Ventilación. Hospital Británico, Buenos Aires, Argentina.
2. Servicio de Neumonología. Hospital Alemán, Buenos Aires, Argentina.

Introducción

La Asociación Americana de Medicina del Sueño (AAMS) y el nuevo documento internacional de consenso (SEPAR-ALAT) no consideran la oximetría de pulso (OP) en el manejo de sujetos sospechados de padecer apnea obstructiva de sueño (AOS). Otras sociedades médicas latinoamericanas contemplan a la OP como una estrategia para el abordaje diagnóstico e iniciación de tratamiento con CPAP. Sin embargo, estas recomendaciones no establecieron una sistemática con criterios bien definidos de cómo debería ser utilizada la OP en la práctica médica rutinaria. El objetivo primario del presente estudio fue desarrollar un algoritmo basado en oximetría de pulso para la aproximación diagnóstica y terapéutica inicial en sujetos sospechados de AOS.

Material y Métodos

Diseño: Estudio de validación diagnóstica de la oximetría de pulso de carácter transversal y retrospectivo. Población de estudio: sujetos > 17 años quienes realizaron PSG en el laboratorio de sueño entre enero del 2015 y enero del 2018 (Hospital Alemán-HA), o hicieron una poligrafía respiratoria en domicilio entre 2011 y 2020 (Hospital Británico-HB). Se excluyeron los registros con artefactos, tiempo total de sueño (PSG) o tiempo total de registro (PR) < 240 minutos y los estudios con CPAP. Procedimientos y defi-

niciones: AOS fue definida como un AHI ≥ 5 y 15. La base de datos del HA fue el grupo experimental (G-Exp) que sirvió para determinar puntos de corte del índice de desaturaciones de $O_2 \geq$ (IDO3) con especificidad de 100% para ambas definiciones. Estos valores del IDO3 fueron aplicados a la base de datos del HB o grupo de validación (G-Val). Se realizó estadística descriptiva y comparativa. Se calcularon sensibilidad, especificidad y razones de probabilidad positiva y negativa del IDO3 en G-Exp. Los valores del IDO3 (obtenidos de los estudios de sueño de PSG o PR) que mostraron una especificidad del 100% se usaron en el G-Val para corroborar su desempeño diagnóstico (valor diagnóstico de la OP).

Resultados

G-Exp: n = 1141, 514 mujeres (45%); IDO3 > 12: sensibilidad y especificidad para AOS (IAH ≥ 5) de 69.5%/100%; IDO3 ≥ 26 : sensibilidad y especificidad para AOS moderada a severa (IAH ≥ 15) del 53.8%/100%. G-Val: n = 5471, 2016 mujeres (37%); IDO3 > 12 y ≥ 26 tuvieron una sensibilidad/especificidad similar al G-Exp (69.4%/99.05% y 55.8%/99.8% respectivamente, p NS).

Conclusiones

En una población de más de 6000 individuos con sospecha de AOS, un IDO3 > 12 (IAH ≥ 5) o ≥ 26 (IAH ≥ 15) mostraron una especificidad diagnóstica cercana al 100% (falsos positivos menor al 1%). Estos datos fueron usados para proponer un algoritmo para el manejo inicial de los sujetos sospechados con AOS mediante oximetría de pulso. En este modelo, el 70% de los sujetos sospechados podrían inicialmente manejarse con OP, planteando un escenario aplicable a contextos de recursos limitados.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Infeción por SARS CoV-2 en una cohorte de pacientes de un programa de cesación de cigarrillo en Bogotá

Juan Pablo Rodríguez Gallego, Daniela Cifuentes Hurtado y Mauricio González García.

Fundación Neumológica Colombiana

Introducción

En la pandemia por COVID-19 se han establecido factores de riesgo para presentar la enfermedad y tener complicaciones. No es claro el papel del tabaquismo activo y no hay estudios sobre el comportamiento de la enfermedad en pacientes en programas de cesación. Objetivo: describir en una cohorte pacientes de un programa de cesación de tabaco cuantos presentaron COVID-19 y requirieron hospitalización, y evaluar diferencias entre pacientes con tabaquismo activo y exfumadores. Objetivo: describir en una cohorte pacientes de un programa de cesación de tabaco cuantos presentaron COVID-19 y requirieron hospitalización, y evaluar diferencias entre pacientes con tabaquismo activo y exfumadores.

Material y Métodos

Se incluyeron 246 pacientes del programa para cesación de cigarrillo de la Fundación Neumológica Colombiana (EXFUMAIRE) desde el 2015. Se realizaron dos contactos telefónicos en 12 meses para completar un cuestionario de 10 preguntas sobre síntomas respiratorios y no respiratorios, diagnóstico de infección por SARS CoV-2, estado de fumador, tratamiento recibido y complicaciones.

Resultados

238 pacientes (96,7%) respondieron al menos una llamada. La edad promedio fue 59 años, 49% mujeres y con IPA de 23,8. Las comorbilidades más frecuentes

fueron respiratorias (46%), cardiovasculares (25,6%) y metabólicas (2,8%). La tasa de cesación a los 12 meses fue 62,2%. Del total, 17 pacientes (7,7%) tuvieron COVID-19, uno requirió hospitalización (5,9%) y en uno se documentó reinfección. No hubo complicaciones o muertes asociadas a COVID-19. Hubo 60 pacientes (25,2%) que se realizaron al menos una prueba de tamizaje por cualquier causa. Las comorbilidades cardiovasculares fueron mayores en los pacientes sin COVID-19 ($p=0,008$). No hubo diferencias entre grupos con y sin COVID en edad, sexo, otras comorbilidades, grado de tabaquismo, estado de tabaquismo, dependencia o motivación.

Conclusiones

Se obtuvo una alta respuesta telefónica de los participantes (96,3%). La tasa de cesación a los 12 meses fue del 62,2%, el porcentaje de diagnóstico de COVID-19 fue bajo (7,7%), lo mismo que el de hospitalización en los pacientes infectados y no hubo mortalidad asociada. No hubo diferencias con respecto al estado de fumador.

CASOS CLÍNICOS

Varón de 26 años con neumonía complicada y antecedente de uso crónico de cigarrillo electrónico

Juan Pablo Rodríguez Gallego¹, Cifuentes Hurtado Daniela².

1. Fundación Cardioinfantil - Neumología. Bogotá - Colombia
2. Fundación Neumológica Colombiana - Programa de cesación de cigarrillo EXFUMAIRE. Bogotá - Colombia.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

“Me duele el pecho”. Cuadro clínico de 4 días de evolución de dolor torácico en región subcostal bilateral punzante, de intensidad severa que aumenta con el

movimiento; disnea grado II de MRCm, tos con expectoración hemoptoica. No tiene enfermedades o tratamientos previos.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Quirúrgicos: herniorrafia inguinal hace 3 años. Historia de tabaquismo y vapedor: actualmente 10 cigarrillos/día en los últimos 3 años, máximo 15 cigarrillos día según el nivel de estrés y en reuniones sociales. Refiere uso 3 a 5 cigarrillos de cannabis diarios. Utiliza vapedor desde hace 6 meses, marca VAPE EPOD2. Uso diario 6 a 8 caladas y recambio de cartucho o capsula de 6 mg/ml cada 24 horas.

Examen físico

TA: 119/84 mmHg (media de 95mmHg). FC: 125 lat/min. FR 24 resp/minuto. SatO₂ de 94%. T° 36°C. Dentro del examen físico lo único relevante fue la auscultación pulmonar con ruidos respiratorios disminuidos en ambas bases pulmonares.

Tratamiento

Oxígeno, intubación orotraqueal, ventilación mecánica invasiva, ampicilina sulbactam, claritromicina, cefepime, olseltamivir.

Evolución y/o resolución del caso

Ante los hallazgos de neumonía multilobar. Se inició soporte con oxígeno suplementario y cubrimiento antibiótico. A las 48 horas de ingreso, presentó empeoramiento clínico con insuficiencia respiratoria hipoxémica severa, requiriendo intubación orotraqueal, ventilación mecánica invasiva y soporte con líquidos endovenosos; por los hallazgos en la angiotomografía de torax. Fue valorado por cirugía de tórax, realizan toracocentesis diagnóstica y terapéutica. Posteriormente fue llevado a toracoscopia con pleurectomía y decorticación. En el drenaje pleural intraoperatorio bilateral se obtuvieron 2500 cc de líquido pleural purulento. La patología mostro pleuritis aguda fibrinopurulenta en organización; las coloraciones y cultivos negativos. La curva evolutiva fue favorable posterior al tratamiento antibiótico y quirúrgico, se logra retiro de la ventilación mecánica.

Discusión / Conclusiones

El tabaquismo está asociado con el aumento y severidad de las infecciones pulmonares por alteraciones en las funciones del macrófago alveolar (1). El uso de vapedor altera la respuesta inmune innata, produce estrés oxidativo y altera la función mucosa de las vías respiratorias(2). Todas estas alteraciones como en el caso de nuestro paciente están relacionadas con el aumento de síntomas respiratorios y mayor susceptibilidad de infección respiratorias y complicaciones. La lesión pulmonar asociada al uso de cigarrillos electrónicos o productos de vapeo (EVALI) se han descrito varios hallazgos de imagen y patología. Sin embargo, existe una literatura mínima que resume la presentación clínica completa. En el caso de nuestro paciente lo consideramos un caso probable mas no confirmado(3).

Referencias

1. Lugg S, A Scott, et al. Cigarette smoke exposure and alveolar macrophages: mechanisms for lung disease. Thorax 2022;77:94-101

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Alteraciones funcionales y tomográficas en sujetos asintomáticos respiratorios con tabaquismo pasivo

Karen Pamela Martínez Espinosa, Sierra-Lara M, Pérez-Torrez K, Navarrete-Montiel A, Castro E, Buendía-Roldán I.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER)

Introducción

El tabaquismo pasivo (TP) se reportó desde 1964 y su importancia radica en su asociación a enfermedades respiratorias similares al tabaquismo activo, más aún se ha relacionado con más de 2.5 millones de defunciones, mayor prevalencia en el sexo femenino y siendo el hogar un sitio de exposición muy frecuente. A pesar de esto los estudios para evaluar tabaquismo pasivo son muy limitados y hasta el momento no se cuenta con alguna fórmula para cuantificarlo. El objetivo de este estudio es evaluar la utilidad de una fórmula para cuantificar los cigarrillos inhalados pasivamente-año y determinar si la presencia de alteraciones en las pruebas de función pulmonar y tomográficas son mayores en sujetos expuestos al tabaquismo pasivo.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo, transversal y descriptivo en

635 sujetos >60 años asintomáticos respiratorios de la cohorte de envejecimiento del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, nunca fumadores. Se dividieron en 2 grupos: 186 sujetos con tabaquismo pasivo y 449 sujetos sin tabaquismo pasivo. Aplicamos un cuestionario, de 9 preguntas para conocer tiempo, lugar y frecuencia de exposición al TP, se aplicó la fórmula: CIP-año=(No. de cigarrillos)(años de convivencia)(factor de horas)(días de convivencia la semana)/7, para la cual se realizó análisis de sensibilidad y especificidad con la curva ROC. Además se realizó espirometría simple, DLCo, caminata de 6 minutos y tomografía de alta resolución. Se realizó el análisis estadístico descriptivo y para la comparación de grupos se utilizó la prueba de χ^2 y T de Student según correspondiera.

Resultados

En el grupo con presencia de tabaquismo pasivo solo encontramos predominio de sexo femenino (87% vs 72%, $p=0.0001$). En cuanto a las PFR, el grupo de TP presentó desaturación al ejercicio (90% vs 92%, $p=0.001$) Tabla 1. Encontramos que la sensibilidad y especificidad de la fórmula utilizada para calcular el CIP-año fue de 49% y 47% respectivamente, con un ABC de 0.4928.

Conclusiones

Concluimos que existen alteraciones funcionales pero no estructurales en sujetos expuestos a TP. Se requieren diferentes estudios de función pulmonar que evalúen vía aérea pequeña en busca de alguna diferencia y una nueva propuesta de fórmula con la que se obtenga una mejor sensibilidad.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Evaluación de genotoxicidad y patrones de metilación del ADN asociados a la exposición a Cigarrillo Electrónico

Bernal Forigua C, Cañas Arboleda A, Rojas Moreno A

Pontificia Universidad Javeriana, Hospital Universitario San Ignacio

Introducción

Actualmente, se ha incrementado la comercialización de los cigarrillos electrónicos(CE) como una alternativa segura frente al tabaquismo, lo que se ha asociado con un mayor uso de estos dispositivos, especialmente entre jóvenes y fumadores que están interesados

en cesar el consumo del cigarrillo convencional. Dado el incremento del uso de este tipo de productos, existe la necesidad de determinar las consecuencias que tienen los CE en la salud humana, especialmente porque muchos de los compuestos contenidos en estos dispositivos presentan un alto potencial genotóxico y generan alteraciones a nivel epigenético

Material y Métodos

Se analizaron 64 muestras de sangre periférica provenientes de vapeadores($n=32$) y controles($n=32$), en las cuales se determinaron las frecuencia de genotoxicidad a través del ensayo de micronúcleos con bloqueo de la citocinesis(CBMN) y se evaluaron los patrones de metilación de los elementos repetitivos LINE-1 mediante la prueba cuantitativa específica de metilación(qMSP) y RT-qPCR. Se realizaron análisis de Regresión logística entre las variables demográficas, consumo y el biomarcador de cotinina con los porcentajes de genotoxicidad y niveles nivel de metilación

Resultados

Existe un aumento en los niveles de genotoxicidad producto del uso de los dispositivos electrónicos en comparación con el grupo de sujetos de investigación control. La exposición al aerosol de los cigarrillos electrónicos genera alteraciones epigenéticas relacionadas con la pérdida de metilación de los elementos LINE1

Conclusiones

Este trabajo destaca la importancia de estudiar el impacto biológico del vapeo y proporciona una primera aproximación a la evidencia científica que demuestra que estos dispositivos no son del todo inocuos y que pese a su diversidad de características presentan potenciales riesgos para la salud, especialmente, relacionado con genotoxicidad y los patrones de metilación del ADN.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Tabaquismo en los profesionales de la salud y su relación con técnicas de cesación

María Andrea Hernández Pérez, Leonor García-Gomez, Jennifer Osio-Echánove, Rogelio Pérez-Padilla, Alejandra Ramírez Venegas y Sofía de la Cruz-Pérez.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

Introducción

El tabaco mata hasta la mitad de sus consumidores; cada año se reportan más de 8 millones de muertes. La mayor parte de los fumadores del mundo quieren dejar el tabaco, pero pocos reciben la ayuda que necesitan. Por lo tanto, es fundamental determinar la prevalencia de consumo y las actitudes que tienen respecto a la cesación los profesionales de la salud.

Material y Métodos

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética, se llevó a cabo una encuesta en línea para profesionales de la salud, con muestreo bola de nieve. El tamaño mínimo de muestra para estimar los parámetros de la población fue de 376. La encuesta constó de un grupo de ítems de varias encuestas previamente estandarizadas, como la Encuesta Global sobre Tabaquismo en Adultos (GATS 2015) y la Encuesta Global de Estudiantes de Profesiones de la Salud (GHPS). Los datos fueron analizados con el paquete estadístico R, versión 3.6.1. Se utilizó chi-cuadrada para la asociación entre el consumo y las actitudes hacia el abandono del tabaco. Un valor de $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo con un intervalo de confianza del 95%.

Resultados

Se obtuvieron 632 respuestas de profesionales de la salud, la mediana de edad de los participantes fue de 34 (29-48) años, el 63.3% (n= 400) eran mujeres. El 28% (n=177) tenía alguna especialidad médica. La mayoría de los participantes eran médicos y residentes (n=382). Del total de encuestados, el 17.4% (n = 102) eran fumadores actuales. La prevalencia de uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida en profesionales de la salud fue de 12% (n=76) y en consumidores actuales 1.5% (n=10) y 32.2% (n=204) reportaron que piensan que el cigarro electrónico es un método para dejar de fumar (tabla 1). La tabla 2 muestra las asociaciones entre fumar y considerar que los profesionales de la salud no deben dar consejos breves a

los pacientes de forma rutinaria $X^2=15.388$ ($p < 0.01$). De igual forma, se encontró asociación entre ser fumador y considerar que los profesionales de la salud no juegan un papel importante en dar consejos e información para dejar de fumar $X^2=11.105$ ($p < 0.01$).

Conclusiones

En la presente investigación se observó una prevalencia de tabaquismo en profesionales de la salud congruente con los reportes de encuestas nacionales en México, no se conocía la prevalencia de consumo de cigarro electrónico en profesionales de la salud y las percepciones alrededor de éste, llama la atención el hallazgo de que 1 de cada 3 profesionales de la salud considera que el cigarro electrónico es un método para dejar de fumar a pesar de que su uso está prohibido en México, y los riesgos de lesión pulmonar asociados a su uso, como se describió recientemente con EVALI. Hay un área de oportunidad importante ya que se identificó una tendencia de los profesionales de la salud fumadores a socavar la importancia de las herramientas para dejar de fumar, por lo que será necesario promover su impacto y uso.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Percepción de riesgo de COVID-19 y su impacto en el consumo de tabaco.

Leonor Alejandra García Gómez, Mtra. Andrea Hernández-Pérez, Mtra. Jennifer Osio-Echánove y Dr. Rogelio Pérez Padilla

Departamento de Investigación en Tabaquismo y EPOC, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas (México)

Introducción

El tabaquismo se ha identificado como uno de los principales factores de riesgo para COVID-19. Además, se sabe que el tabaquismo es factor de riesgo para desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles. Pese a este conocimiento, se requieren importantes campañas antitabaco para disminuir el consumo de tabaco en la población. La pregunta de investigación es ¿la percepción de riesgo del COVID-19 ha modificado el consumo de tabaco en la población durante la etapa de contingencia sanitaria?

Material y Métodos

Se utilizó una encuesta en línea que recabó datos demográficos, antecedentes patológicos personales, percepción de riesgo de COVID-19, exposición a humo de tabaco ajeno, consumo de tabaco, dependencia a

la nicotina, consumo de cigarro electrónico, intención de dejar de fumar, personalidad y estrés agudo por COVID-19 (Escala de estrés agudo de Bryant, Moulds and Guthrie (2000) adaptada). La encuesta se montó en la plataforma Google Forms y se distribuyó vía internet. Se pidieron respuestas antes y después de la contingencia. La población que se incluirá en el estudio es población adulta mexicana (mayor de 18 años), que reside en México, con y sin consumo de tabaco. Criterios de inclusión: ser mayor de edad, nacionalidad mexicana y residir en México. La encuesta se levantó de mayo a julio de 2020.

Resultados

Se recolectó información de 1281 participantes. De esta muestra, el 37.9% reportó ser fumador. El promedio de cigarrillos diarios antes de la contingencia fue de 8.24 (DE = 11.79). El 31.68% reporta que su consumo de tabaco se mantuvo igual pese a la pandemia, el 15.63% reporta haber aumentado el consumo y el 52.67% reporta haber disminuido el consumo. Sin embargo, los fumadores actuales reportaron un consumo promedio diario de cigarrillos de 8.25 (DE = 13.48). Se encontró una diferencia significativa (MED antes = 4.50 vs MED después = 5.00, $Z = -4.13$, $p < 0.0001$). De la muestra total ($n=1276$), 255 (20%) estuvieron expuestos al humo de tabaco ajeno diariamente o más de 4 días a la semana. De estos, 85 (33.30%) reportaron intentar disminuir su exposición. Se encontraron diferencias significativas entre fumadores y exfumadores/no fumadores sobre la creencia de que fumar aumenta el riesgo de contraer COVID-19 y en cuanto a tener complicaciones ($p < 0.001$). Esta creencia fue calificada más baja en los fumadores en ambas encuestas. El estrés agudo causado por la COVID-19 fue significativamente mayor en los fumadores ($p < 0.001$).

Conclusiones

Los fumadores tienen disminuida la percepción del tabaquismo como factor de riesgo para complicaciones de la enfermedad, respecto a los no fumadores. Pese a que el 52% reporta una disminución en el consumo de tabaco, esto no se refleja en el número de cigarrillos que reportan consumir antes y después de la pandemia. Es importante enfatizar los riesgos que conlleva el consumo de tabaco con la COVID-19. La pandemia puede ser un factor que motive a las personas a dejar de fumar.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Evaluación de la eficacia del tratamiento cognitivo conductual para usuarios duales de marihuana y tabaco con análisis de los determinantes sociales.

Osio Echanove J, HERNANDEZ PEREZ A, GARCIA L, PEREZ PADILLA R

Departamento de Investigación en Tabaquismo y EPOC, INER.

Introducción

Las adicciones son un problema de salud pública, uno de los fenómenos en el consumo de sustancias es el uso combinado de diferentes sustancias, lo que se denomina como consumo "dual", es decir, la combinación del tabaco con la marihuana. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017), alrededor de 147 millones de personas, el 2,5% de la población mundial, consumen cannabis. Con respecto a tabaco, cada año, más de 7 millones de personas fallecen como consecuencia del consumo de tabaco. El consumo de ambas drogas requiere una atención integral que pueda reducir el problema de salud pública que representan.

Material y Métodos

Es un estudio mixto, con duración de 12 meses, de investigación clínica. Para usuarios que acudan a la clínica de tabaquismo y que tengan adicción a tabaco y marihuana, se les invitará a participar en el Programa de tratamiento Cognitivo Conductual para dejar de fumar ambas sustancias. Muestra de 50 participantes, los criterios de inclusión son: 1) mayores de 18 años, 2) dependencia a cannabis y tabaco 3) que exprese durante la evaluación inicial que desea abandonar el consumo de tabaco y marihuana y los de exclusión: 1) haber tomado tratamiento cognitivo conductual para alguna adicción en el último año, 2) patología psiquiátrica no controlada, 3) inasistencia a más de 3 sesiones de tratamiento, 4) presentar contraindicaciones para el uso de la vareniclina.

Resultados

Los resultados esperados de la presente investigación son que el tratamiento resultó eficaz para la abstinencia de ambas sustancias y lograr identificar los determinantes sociales asociados al consumo conjunto de tabaco y marihuana, así como analizar los beneficios y riesgos percibidos del consumo de tabaco y cannabis. Los participantes reportaron disminución del deseo de consumir nicotina y cannabis con vareniclina. Tras la disminución del consumo de nicotina y

cannabis reportaron exacerbación de sintomatología psiquiátrica.

Conclusiones

El consumo dual tabaco – cannabis es cada vez más común en México. Tratamientos que integren la dependencia a ambas sustancias pueden funcionar. Punto débil en el tratamiento del cannabis: baja percepción de riesgo. Punto débil en el tratamiento del tabaco: control del síndrome de abstinencia.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Grupo de Whatsapp en el grupo antitabaco del Hospital Universitario de la Universidad de São Paulo (GW GAT HU USP) durante la pandemia.

João Paulo becker Lotufo¹, RYR Silva¹, Lopes ALM², Faria NGF², Cruz E³ y Yanagita MLB⁴.

1. Médico
2. Enfermera
3. Psicólogo
4. Farmacéutico

Introducción

El GW GAT HU USP surgió ante la imposibilidad de realizar reuniones presenciales semanales, debido a la Pandemia del COVID 19. Compuesto por profesionales y pacientes, tuvo como objetivo brindar pautas de comportamiento para que nuestros pacientes continúen su lucha por dejar de fumar. Se mantuvo el foco en el tratamiento y sus dificultades, en la evidencia científica, y en las victorias y desafíos enfrentados. También existía la posibilidad de manifestaciones voluntarias. Objetivos: evaluar la experiencia de un grupo de whatsapp, por teléfono, de forma retrospectiva.

Material y Métodos

96 personas participaron en el grupo. Obtuvimos información retrospectiva de 52 participantes, a través de cuestionarios respondidos telefónicamente por los propios participantes. De los que respondieron, el 89,6% dijo haber leído o escuchado los mensajes del grupo y el 47,9% informó haber publicado en el grupo. El deseo de que el grupo de whatsapp continúe aún después de la pandemia fue expresado por el 91,7%.

Resultados

De los que respondieron, el 89,6% dijo haber leído o escuchado los mensajes del grupo y el 47,9% informó haber publicado en el grupo. El deseo de que el grupo

de whatsapp continúe aún después de la pandemia fue expresado por el 91,7%.

Conclusiones

El 39,6% de los pacientes dejó de fumar durante la pandemia y 27,6% recayó. El GW GAT HU USP demostró ser un nuevo enfoque, con resultados favorables. GW GAT HU USP respetó la opinión de los pacientes y mantendrá el grupo presencial quincenal o semanalmente al inicio acompañado del grupo de Whatsapp. Ejemplo de whatsapp: grupo maravilhoso Minha primeira consulta foi no dia 18 de agosto, s determinei uma data para abandonar o cigarro que a muito tempo me acompanhava, então decidi não fazer o uso dessa droga e estou sem cigarro. Já passei dos 35 dias está um pouco difícil mas com paciência não penso em fazer uso do cigarro.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Prevalencia de consejería breve sobre el consumo de tabaco en atención ambulatoria de un Hospital de alta complejidad

Jonathan Sotomayor, Reyes C, Solís C, Platoni D, Gutiérrez M.

Hospital Naval Almirante Nef, Viña del Mar, Chile

Introducción

El tabaquismo es factor de riesgo de múltiples enfermedades. Se calcula en más de mil millones la población fumadora. En Chile, la prevalencia de tabaquismo es de 33,3%. Se han desarrollado una serie de estrategias para disminuir su consumo. Guías internacionales incluyen en sus recomendaciones la consejería breve como intervención útil para la cesación del hábito tabáquico, la que debería realizarse a todos los pacientes, indistintamente de si quieren dejar de fumar o no. Se estima que por cada 100 pacientes en que se efectúa consejería breve, 5 dejan de fumar (recomendación fuerte; certeza moderada en la evidencia de los efectos). No obstante, el hábito tabáquico no siempre es indagado por los médicos. Estudio previo en nuestro centro mostró que el 56% de los pacientes hospitalizados son consultados por tabaquismo activo.

Material y Métodos

Estudio prospectivo observacional transversal. Durante 3 días se encuestó a pacientes adultos que habían sido atendidos en un Policlínico ambulatorio de

distintas especialidades médicas y quirúrgicas del Hospital Naval "Almirante Nef". Se les aplicó una encuesta con respuesta dicotómica (SÍ / NO). Se indagó acerca del hábito tabáquico, si fueron consultados por este tema durante su atención médica y si fueron animados a dejar de fumar durante dicha atención. Se incluyeron variables como edad, sexo y especialidad del médico. Los resultados fueron analizados utilizando Excel de Microsoft Office 2020.

Resultados

Se aplicaron 154 encuestas a 93 mujeres (60,4%) con una edad promedio de 63,1 años. De los encuestados, 26 pacientes (16,9%) reconocieron haber fumado en los últimos 6 meses y 17 (11% del total de la muestra y casi dos tercios de los fumadores) manifestaron interés en dejar de fumar. 71 pacientes (46,1%) fueron consultados por su hábito tabáquico durante la atención médica. De ellos, 9 reconocieron fumar y 6 recibieron consejería para dejar de fumar. A ninguno le

recomendaron una terapia farmacológica de apoyo. 62 pacientes (40,3%) eran del área médica y de ellos 42 fueron consultados sobre si fumaban (67,7%). El resto corresponde a pacientes de Cirugía, Traumatología y otras especialidades médico-quirúrgicas. De estos últimos, sólo 19 (28,3%) fueron consultados sobre su hábito, observándose una diferencia significativa con respecto a los pacientes del área médica.

Conclusiones

El 16,9% de los pacientes reconoció haber fumado en los últimos 6 meses. Pese a las recomendaciones al equipo médico y a la utilidad probada de la consejería antitabaco, menos de la mitad de los pacientes (46,1%) fueron consultados sobre si fumaban. Sólo 6 pacientes recibieron recomendaciones para dejar de fumar, pese a que 17 de 26 pacientes fumadores activos (65,4%) manifestaba interés en intentarlo. En la práctica ambulatoria los médicos vinculados a Medicina Interna tienden a investigar más el hábito tabáquico que aquellos del área médico-quirúrgica.

Trasplante pulmonar

trasplante@alatorax.org

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Primeras 10 criobiopsias transbronquiales en trasplantados pulmonares para el diagnóstico de rechazo agudo

Karen Scrollini, Rosina Laguzzi, Cecilia Chao, Nicolás Tommasino, Isabel Villanueva, Laura Bodega, Nicolás Arechavaleta, Eduardo Quintana, Ana Musetti, Ana Gruss y Pablo Curbelo

Instituto del Tórax, Hospital Maciel. Montevideo. Uruguay

Introducción

En Uruguay el programa de trasplante pulmonar (TP) pauta la realización de biopsias pulmonares transbronquiales de vigilancia para el diagnóstico de rechazo agudo celular (RAc) al mes 1, 3, 6 y 12 desde el TP y siempre que se sospeche RAc. Tradicionalmente se realizaban mediante fórceps (BTB) pero en 2020 se optó por la realización de criobiopsias pulmonares transbronquiales (CPTB). Esta técnica, poco usada en Latinoamérica para este fin, permite obtener muestras de mayor tamaño y calidad que la BTB convencional pudiendo mejorar el rendimiento diagnóstico. Los reportes indican alto rendimiento diagnóstico (75-80%) pero mayor índice de complicaciones. Objetivo: Describir los 10 primeros casos con el uso de CPTB para el diagnóstico de RAc en TP. Describir diagnósticos y complicaciones observadas

Material y Métodos

Estudio descriptivo retrospectivo de las 10 CPTB realizadas para el diagnóstico de RAc entre 9/2020 y 3/2022. Se recogieron datos clínicos organizativos (sospecha RAc o vigilancia) y hallazgos anatomopatológicos

Resultados

Se incluyeron 10 CPTB realizadas a 5 pacientes. El número de muestras por procedimiento fue de 4 – 5, mayoritariamente del lóbulo inferior derecho. En to-

dos los casos se realizó lavado bronquioloalveolar (LBA) previo a la CPTB. De las complicaciones destacamos: 1 caso de neumotórax (10%) que requirió drenaje torácico y 1 caso de sangrado (10%) de moderada entidad que se controló con balón y suero frío. Se diagnosticó RAc en 8 procedimientos (80%), 4 (50%) fueron grado A1 y recibieron corticoides orales. Los 4 restantes (50%) fueron A2 y requirieron bolos de metilprednisolona. El RAc se presentó con una mediana de 17 meses y una media de 24.5 ± 22 meses respecto al TP. En el 75% de los procedimientos de vigilancia se diagnosticó RAc. Un procedimiento diagnosticó neumonitis CMV por histología.

Conclusiones

Con CPTB se obtuvieron muestras de buena calidad, que permitieron diagnóstico de RAc en 80% de los procedimientos realizados con aceptable número de complicaciones, ninguna de ellas grave.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Supervivencia en pacientes trasplantados pulmonares con COVID 19

Juan Calderón, Juana Rosalía Ahumada, Teresa Ibañez, María Viviana Nazzo, Nadya Bejarano, Gladys Carrasco, Jorge Osvaldo Caneva, Silvia Moscoloni, Liliana Martínez, Jorge Vicente, Mariano Candiotti, Juan Manuel Ossés, Alejandro Bertolotti

Hospital Universitario Fundación Favaloro, CABA, Argentina

Introducción

Los trasplantados pulmonares (TP) se encuentran en riesgo de COVID 19 severo debido a su inmunosupresión (IS) crónica. A pesar de que se han publicado estudios en este grupo de pacientes, escasa información se encuentra disponible en Latinoamérica. El presente estudio se encuentra orientado a determinar

la supervivencia relacionada al COVID 19, así como identificar factores relacionados con la mortalidad.

Material y Métodos

Estudio observacional, retrospectivo, en un centro de alto volumen de trasplante. Todos los TP con COVID-19 diagnosticados entre 3 de marzo 2020 al 30 de marzo 2022 fueron incluidos. Se analizaron variables demográficas, características clínicas, manejo terapéutico, IS, vacunación COVID 19 previa, y supervivencia. Los datos fueron expresados como media e IC 95%, y como frecuencias absolutas y relativas. Las variables categóricas fueron comparadas mediante χ^2 , y las variables continuas mediante Mann–Whitney U-test. Kaplan–Meier fue empleado para comparar supervivencia. Se usó R-medice para el análisis estadístico y un valor $p < 0.05$ fue considerado estadísticamente significativo.

Resultados

44 pacientes fueron diagnosticados, principalmente mediante RT PCR SARS CoV2 (90%). La mayoría fueron masculinos (66%), 77% eran TP bilateral y 2% cardiopulmonar; con diagnóstico de fibrosis quística en 46% de los casos, seguidos por EPID (20%) y EPOC (11%). La media de edad al tiempo de diagnóstico fue de 43.9 años (95% IC 39.1-48.9), con promedio de meses después de TP de 58.11 (95% IC 43.4 – 72.8), e IMC de 24.17 (95% IC 22.5 – 22.8). La mayoría de TP no estaban vacunados ($n=23$, 52%) al momento del diagnóstico, 13.6% de las infecciones se dieron en 2020 y 45.4% en 2021. La mitad de los pacientes (48%) desarrollaron neumonía, 32% recibieron corticoterapia (diferente a la habitual) así como antibioterapia, 5% recibieron plasma. 25 de los pacientes (57%) fueron hospitalizados de los cuales el 48% (12/25) fueron ingresados a UTI (66.7% en asistencia respiratoria mecánica). 83% de los no vacunados versus 17% de los vacunados fueron ingresados a UTI ($p=0.04$). La mortalidad relacionada a COVID 19 fue 16% ($N=7$), siendo todos no vacunados ($p=0.04$) con una mediana de días de 16 días.

Conclusiones

En nuestro centro se observó todo el espectro de COVID-19. La decisión de suspender, disminuir o continuar la IS es motivo de debate. En nuestro caso, la IS no fue suspendida (tacrolimús, metilprednisona y micofenolato), excepto en pacientes sometidos a ventilación mecánica (hidrocortisona). El principal factor relacionado a mortalidad fue no estar vacunado, In-

teresantemente, <25% de las infecciones ocurrieron en 2020, probablemente relacionado con medidas de aislamiento estricto en nuestro país.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Supervivencia en trasplante cardiopulmonar, complicaciones del trasplante y de la vía aérea: estudio unicéntrico.

Juan Calderón, Juana Rosalía Ahumada, María Viviana Nazzo, Nadya Bejarano, Gladys Carrasco, Teresa Ibañez, Jorge Osvaldo Caneva, Silvia Moscoloni, Liliana Martínez, Jorge Vicente, Mariano Candiotti, Daniel Absi, Roberto Favalaro, Liliana Favalaro, Juan Manuel Ossés y Alejandro Bertolotti

Hospital Universitario Fundación Favalaro, Buenos Aires - Argentina.

Introducción

El trasplante cardiopulmonar (TCP) está indicado en pacientes con hipertensión pulmonar con compromiso de ventrículo izquierdo no factible de tratamiento farmacológico o de dispositivos de asistencia ventricular, cardiopatía congénita compleja o enfermedad cardíaca concomitante a enfermedad pulmonar que requiera trasplante. En la actualidad, el número de TCP a nivel global es escaso (< 50 casos por año) debido a escasez de donantes, entre otros factores.

Material y Métodos

Estudio observacional, retrospectivo, en el Hospital Universitario Fundación Favalaro. Fueron incluidos todos los trasplantes cardiopulmonares realizados desde enero 2009 hasta marzo 2022. Se recolectaron variables demográficas, características clínicas, inmunosupresión, espirometría y complicaciones en el seguimiento temprano (3 meses) y a largo plazo: rechazo agudo, crónico y estenosis de vía aérea. Se empleó mediana y rango intercuartil (RIQ), así como frecuencia absoluta y relativa; para análisis entre variables categóricas se compararon resultados mediante Chi cuadrado, Mann–Whitney U-test para diferencias de medianas. Kaplan–Meier fue empleado para análisis de supervivencia.

Resultados

A la fecha, 8 pacientes recibieron TCP, siendo en el 50% debido a síndrome de Eisenmenger. La mediana de edad al momento del TCP fue de 34 años (RIQ 32.75 – 35.5), con una mediana de IMC de 20.75 (RIQ

19.58 – 22.88), 50% en calidad de emergencia, 25% en calidad de urgencia y 25% en calidad de electivo. La mortalidad general fue de 63%, mientras que la condicional a 30 días fue de 50% (n=4), con una mediana de supervivencia condicional de 9 meses (RIQ 7.25 – 31 meses). El seguimiento se realizó en 3 pacientes, con una mediana de FVC a 3 meses pos trasplante fue de 2.66 L (RIQ, 2.64 – 3.45) predicho 80% (RIQ, 73.5 – 80%), FEV1 2.53 L (RIQ, 2.13 – 2.55) predicho 80% (RIQ, 61.5 – 86.5%), cociente FEV1/FVC 95% (RIQ, 68 – 96.5%). A la fecha solo un paciente presenta seguimiento a 94 meses de TCP con espirometría de FVC 3,13 L (61%) FEV1 1,47 L (35%) FEV1/FVC 47%, con estenosis traqueal como complicación y rechazo crónico del injerto pulmonar. No se encontraron factores relacionados con mortalidad general ($p>0.05$).

Conclusiones

A partir de 2009 en nuestra institución se realizaron TCP acorde a nuevas indicaciones de guías internacionales. La mortalidad total asociada al trasplante es elevada, relacionada principalmente con complicaciones posoperatorias, pero con una buena supervivencia condicional. Se recalca empleo de nueva técnica de anastomosis a nivel bronquial bilateral (diferente a la tradicional a nivel traqueal) en los últimos dos pacientes trasplantados hace menos de un año, sin evidencia de estenosis o dehiscencia en sitio de sutura, con la consecuente mejoría en la calidad de vida.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Eficácia de diferentes métodos de descelularização pulmonar

Luis Vicente Franco de Oliveira, Vinicio Vilela da Costa Barros de Melo, João Pedro Ribeiro Afonso, Naiza Murielly Pereira Borges, Yago José Fagundes de Freitas, Shayra Kellen Arantes Souza Ricardo Silva Moura y Max Silva de Souza

Introducción

A Bioengenharia pulmonar é uma ferramenta terapêutica em potencial na obtenção de pulmões funcionais para transplante em pacientes com doenças pulmonares crônicas terminais. Embora a Bioengenharia apresente uma abordagem médica regenerativa para os diferentes órgãos, ela tem sido aplicada em menor escala para os pulmões, com poucos relatos de tentativas preliminares. A Bioengenharia pulmonar é parti-

cularmente difícil dada à variedade de células envolvidas, a complexidade estrutural da árvore brônquica e do circuito de circulação pulmonar e do envolvimento de estímulos mecânicos associados à respiração.

Material y Métodos

Os pulmões foram obtidos a partir de ratos wistar machos, com peso de 200-250 g oriundos do Biotério Central da Universidade Evangélica de Goiás. Os animais foram anestesiados e eutanasiados por overdose de anestésico. Após isso, foi realizada uma incisão para retirada do bloco cardiorrespiratório. Os pulmões serão armazenados a -80° C até que o processo de descelularização fosse iniciado. Os pulmões serão submetidos a um processo de congelamento e descongelamento por 4 vezes para aumentar a quebra celular e facilitar sua remoção. Após a canulação da traqueia e da artéria pulmonar, estas serão conectadas ao sistema experimental adotando a seguinte sequência de meios descelularizantes, perfundidos através da artéria pulmonar, com uma pressão constante de PPA=20 cmH₂O. A perfusão será realizada mediante a realização de três protocolos diferentes, os quais são: P1: (1) PBS 1x, durante 30min (2) Água deionizada durante 15min (3) 1% de SDS durante 150min (4) PBS durante 30min; P2: (1) PBS 1x, durante 30min (2) Água deionizada durante 15min (3) 1% de TRITON X-100 durante 150min (4) PBS durante 30min; P3: (1) PBS e TRITON X-100 durante 30min (2) Água deionizada durante 15min (3) 1% de TRITON X-100 durante 150min (4) PBS durante 30min. Todos os procedimentos utilizados neste trabalho foram aprovados pelo Comitê de ética no uso de animais (CEUA) da Universidade Evangélica de Goiás.

Resultados

Com este projeto é esperado obter resultados que nos permitirão compreender melhor sobre o processo de descelularização pulmonar e avaliar qual o melhor protocolo para a realização da técnica. Os resultados obtidos irão fornecer o conhecimento científico biofísico do tecido pulmonar, contribuindo a curto e médio prazo para o desenvolvimento e aperfeiçoamento de novas ferramentas terapêuticas na Medicina Regenerativa, especialmente na área da Fisiologia Respiratória.

Conclusiones

Há grande chance de a descelularização ser eficaz, já que na literatura há alguns estudos mostrando resultados favoráveis para tal método. Essa pesquisa é

de suma importância para a otimização dos processos de transplante, já que é uma boa alternativa para evitar a rejeição do órgão pelo organismo do transplantado.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Otimização no processo de descelularização pulmonar

Luis Vicente Franco de Oliveira, João Pedro Ribeiro Afonso, Ricardo Silva Moura, Vinício Vilela da Costa Barros de Melo, Naiza Murielly Pereira Borges, Yago José Fagundes de Freitas, Shayra Kellen Arantes Souza y Max Silva de Sousa.

Introducción

A Medicina Regenerativa Pulmonar é uma ferramenta terapêutica em potencial na obtenção de pulmões funcionais para transplante em pacientes com doenças pulmonares crônicas terminais. As doenças do sistema respiratório tais como Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica - DPOC (enfisema pulmonar e bronquite crônica), a fibrose pulmonar idiopática (FPI), hipertensão arterial pulmonar primária, doença intersticial pulmonar e a fibrose cística (FC) resultam em danos irreversíveis na estrutura pulmonar, tendo o transplante pulmonar como indicação terapêutica quando a doença atinge uma progressão avançada. Neste contexto, a Medicina Regenerativa Pulmonar tem sido considerada como uma alternativa terapêutica em potencial, porém as pesquisas atuais não chegaram a obter um pulmão funcional que possa ser transplantado em um ser humano. Portanto, mais esforços científicos são necessários.

Material y Métodos

Os pulmões foram obtidos a partir de ratos wistar machos, com peso de 200-250 g. Os animais foram anestesiados e eutanasiados por overdose de anestésico. Após isso, foi realizada uma incisão para retirada do bloco cardiorrespiratório. Os pulmões serão submetidos a um processo de congelamento e descongelamento por 4 vezes para aumentar a quebra celular e facilitar sua remoção. Após a canulação da traqueia e da artéria pulmonar, estas serão conectadas ao sistema experimental adotando a seguinte sequência de meios descelularizantes, perfundidos através da artéria pulmonar, com uma pressão constante, phosphate buffered saline (PBS) 1x, durante 30 minutos, água deionizada durante 15 minutos, 1% de Sodyum dode-

cil sulfato (SDS), durante 150 min e PBS durante 30 minutos. A traqueia canulada será conectada a um gerador de fluxo contínuo de pressão positiva nas vias aéreas para fornecer uma pressão traqueal (transpulmonar) de 10 cmH₂O insuflando os pulmões a um volume fisiológico e evitando atelectasias.

Resultados

Após a realização do procedimento cirúrgico e perfusão dos agentes descelularizantes, foi observado que com o passar do tempo, o pulmão atingiu um aspecto branco e transparente (Figura 1) indicando a remoção de grande parte do conteúdo celular presente na matrix extracelular. O protocolo em estudo foi capaz de descelularizar um pulmão de rato em menor tempo quando comparado com outros protocolos.

Conclusiones

Conforme os resultados obtidos, pode-se observar que o protocolo de descelularização utilizado foi capaz de descelularizar um pulmão em um menor tempo.

CASOS CLÍNICOS

Deterioro clínico y funcional en post trasplante. Cuando la solución es suspender el tacrolimus.

Maria Victoria Iraola, C. Tommasino, N. Chao, C. Musetti, M

Uruguay, Hospital Maciel.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Consulta de seguimiento: disnea g3 mMRC + deterioro espirométrico (restricción moderada) rápidamente progresivo. Mialgias difusas. Sin otra sintomatología asociada.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Mujer, 61 años. Médica radioterapeuta. Graves Basedow, radioyodo en la juventud. Ex tabaquista, IPA 25. Inmunodeficiencia Común Variable / síndrome de Sjögren. Compromiso intersticial (NINE fibrótica) + infecciones respiratorias recurrentes. Tratamiento: HCQ e inmunoglobulina i.v. Trasplante bipulmonar, triple inmunosupresión: tacrolimus, micofenolato y corticoides. Complicaciones: rechazo agudo A2B1. Múltiples complicaciones infecciosas respiratorias, virales.

Examen físico

Sin desaturación en reposo. Fatigabilidad con maniobras de respiración forzada.

Tratamiento

TSH indetectable, se ajusta hormonoterapia y se suspende hidroxiclороquina, sin cambios clínicos. Con planteo de toxicidad miopática de causa no clara se suspende tacrolimus como prueba terapéutica y cambio a ciclosporina. Franca mejoría luego de suspender el tacrolimus, disminución de dolor de logias musculares y mejora fatiga. Reinstala actividades habituales, claro aumento de perímetro de marcha

Evolución y/o resolución del caso

Recupera valores funcionales luego de varios meses sin recibir tacrolimus. Apoya planteo de TOXICIDAD MIOPÁTICA POR TACROLIMUS. Se reporta caso a autoridad sanitaria (Ministerio de Salud Pública). Se plantea nuevo control con PIM y PEM que no llegan a realizarse

Discusión / Conclusiones

Paciente que durante el seguimiento post trasplante presenta un deterioro marcado y mantenido de la CVF, una vez descartadas las causas clásicas de deterioro funcional, de la interpretación de las pruebas funcionales surge la evidencia de la afectación de tipo miopática, dada por un TM6M con perímetro disminuido y con detenciones pero sin desaturación, y fuerzas musculares con descenso severo, llamaba la atención la incapacidad de realizar maniobras forzadas para DLCO y volúmenes pulmonares. Esta es una causa infrecuente de deterioro funcional en el pos-trasplante. El tacrolimus es un inmunosupresor, del grupo de los inhibidores de la calcineurina, ampliamente utilizado en el trasplante pulmonar. Se le han reportado reacciones adversas nefrológicas, digestivas, neurológicas; de hecho se plantea como tratamiento para algunas miopatías inflamatorias, no hay evidencia clara reportada en la literatura a esta complicación observada.

Referencias

1. Bhorade SM, Stern E. Immunosuppression for lung transplantation. Proc Am Thorac Soc 2009; 6:47

Tuberculosis

tuberculosis@alatorax.org

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Impacto de la Covid-19 en el control de la tuberculosis en Paraguay

Angélica María Medina Escobar, Sarita Aguirre

Programa Nacional de Control de la Tuberculosis

Introducción

La pandemia por coronavirus 2019 (COVID-19) ha provocado una emergencia sanitaria mundial, causando millones de muertes. Por otro lado, la tuberculosis (TB) es una enfermedad transmisible que hasta el 2019 ha sido la principal causa de muerte por un solo agente infeccioso y una de las 10 primeras causas de muerte en el mundo. El último informe de la OMS señala que el acceso a servicios de TB sigue planteando un reto, y que las metas mundiales no se alcanzarán. Más de 200 países revelaron reducciones en casi todos los indicadores, lo que podría conllevar a un desmesurado aumento de defunciones. Esta investigación tuvo por objetivos analizar el impacto de la COVID-19 en el control de la TB, sus efectos en los indicadores priorizados de la estrategia “Fin de la TB”; tasa de incidencia; características clínico-epidemiológicas; y los resultados de tratamiento de los casos con TB.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, diseño no experimental. Se utilizaron fichas de TB reportados al Sistema Experto de TB (SEPNCT) de 2017-2020. Ingresaron al estudio 11.049 casos de TB notificados. Para el análisis se utilizó Microsoft-Excel 2019.

Resultados

Los indicadores priorizados de la Estrategia “Fin de la TB”, en 2020, presentaron una reducción en 7 de los 10, en referencia a los últimos 3 años. Preocupa la disminución en la cobertura de tratamiento (69%), el éxi-

to de tratamiento en casos nuevos y recaídas y TB-RR/MDR (62,6 y 67%). La incidencia notificada para el 2020, fue de 33 casos por 100000 habitantes, frente a 48 casos estimados por OMS. De 2017 a 2019 esta oscila entre 36,7 a 39,5. La brecha entre lo estimado y notificado queda en 1037 personas sin diagnóstico. Se identificaron 3083 casos de TB todas las formas en 2019, mientras que para 2020, un total de 2598; lo que representó un 15,7% menos. Esto correspondió a disminuciones en hombres y mujeres (12% vs. 24,6%), así como en niños (≤ 15 años) donde el descenso es aún más dramático (40,4%) 16,1% menos pacientes han iniciado tratamiento para TB, así como se registraron 16,2% menos de casos nuevos de TB. En 2020 los casos que fueron confirmados a través de bacteriología fueron 18,1% menos que el año anterior. Entre la población indígena se detectó 15,9% menos de casos, en privados de libertad (10,3), y en TB con diabetes mellitus (15,2). El éxito de tratamiento en 2020, fue de 63%, con aumento de los casos no evaluados en 7%. El porcentaje de fallecidos para 2020 ascendió a un 12%.

Conclusiones

La pandemia de COVID-19 ha impactado negativamente en el control de la TB en Paraguay, con una importante reducción en la notificación de casos, la incidencia y la adherencia; con un mayor número de defunciones que impacta en el éxito de tratamiento. Todo esto representa un riesgo en el control de la TB y el avance se ve seriamente comprometido amenazando con revertir los logros alcanzados hacia el cumplimiento de las metas internacionales ODS y Fin de la TB.

CASOS CLÍNICOS

Síndrome de reconstitución inmune, en paciente sin infección por VIH, con tuberculosis pleuroparenquimal

Zapata Y, Arbulú J, Jairo C, Juan D

Perú, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente de 10 años de edad debuta con cuadro febril prolongado, pérdida de peso, sudoración nocturna e hiporexia. En TEM de tórax se encuentra engrosamiento pleural izquierdo, lesión consolidativa basal izquierda y patrón de árbol en brote en segmento lóbulo superior izquierdo. Se realizar test de IGRA con resultado positivo, obteniéndose baciloscopias de esputo y aspirado gástrico negativas, se decide iniciar tratamiento para tuberculosis por alta sospecha clínica. Al terminar el 3° mes de tratamiento presenta fiebre, pérdida de peso, con nódulos y masas pulmonares en la TEM de tórax. Paciente fue adherente al tratamiento, se descartó inmunodeficiencias primarias y VIH. Se realiza una biopsia por aspiración de nódulos pulmonares: granulomas con células gigantes tipo Langhans y resultado de GeneXpert positivo para M. tuberculosis no resistencia detectada a rifampicina. Reinició tratamiento fase 1 y se añadió corticoide oral durante 49 días por sospecha de síndrome de reconstitución inmune, con respuesta clínico-radiológica favorable.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Estenosis leve de la arteria pulmonar.

Examen físico

Antes de tratamiento peso de 20 kg, talla de 129cm e IMC 12 (<P3) con tratamiento recupera a 30kg, talla de 134cm e IMC 17 (P55). Aparato respiratorio: dentro de lo normal.

Tratamiento

Tratamiento con esquema sensible para TBC Reinicio de fase 1 al cuarto mes de tratamiento anti TBC, además con corticoides orales por 49 días.

Evolución y/o resolución del caso

Mejora clínica inicial con tratamiento anti TBC Empeoramiento a los 3 meses de tratamiento Biopsia trans-torácica confirmando M. tuberculosis Reinicio del esquema anti TBC y corticoides orales durante 49 días, con mejoría clínica.

Discusión / Conclusiones

Paciente con TBC pulmonar sensible con deterioro clínico-radiológico pese a tratamiento. Se corroboró diagnóstico, se descartó otras etiologías, inmunodeficiencia, con adherencia a tratamiento y se descartó resistencia por lo que se plantea posibilidad de síndrome de reconstitución inmune, que puede verse también en pacientes sin infección por VIH con respuesta favorable al corticoide.

Referencias

1. Lanzafamea M, Vento S. Tuberculosis-immune reconstitution inflammatory syndrome. J Clin Tuberc Other Mycobact Dis. 2016; 3: 6-9.

CASOS CLÍNICOS

Tratamiento vía oral para tuberculosis multidrogorresistente (TBC MDR) en una paciente pediátrica

Cortijo C, Bernaola G, Arbulú J, Salas E, Curioso J.

Perú, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente mujer de 5 años presentó con tos seca intermitente y apetito disminuido. Con contacto intradomiciliario de TBC MDR.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Contacto intradomiciliario (padre con TBC MDR pulmonar en tratamiento con etionamida, kanamicina, cicloserina, pirazinamida y etambutol).

Examen físico

Sin alteración. Peso: 24 kg satO₂ 98% FiO₂ 21%. Buen pasaje de murmullo vesicular en ambos hemitórax, no tirajes, no estertores.

Tratamiento

Teniendo en cuenta los criterios epidemiológico, radiológico e inmunológico se decide iniciar tratamiento antituberculoso vía oral con levofloxacina, linezolid, clofazimina, cicloserina, etambutol y pirazinamida por 18 meses.

Evolución y/o resolución del caso

La respuesta clínica y radiológica fue favorable; además, la adherencia al tratamiento fue buena.

Discusión / Conclusiones

En el tratamiento para TBC MDR la elección de fár-

macos está determinada por factores como (1): preferencia por agentes orales sobre inyectables, resultados de pruebas de sensibilidad, confiabilidad de los métodos de sensibilidad para medicamentos de segunda línea, patrones y niveles de farmacorresistencia en la población, historial de uso previo de las drogas, tolerabilidad farmacológica y posibles interacciones entre los fármacos. En nuestro medio (2), reportan el primer caso de una paciente de 23 años en la que por presentar tuberculosis MDR y síndrome de DRESS, se decidió emplear nuevas drogas para un esquema de tratamiento individualizado vía oral con bedaquilina, delamanid, linezolid, moxifloxacino y clofazimina; el cual demostró ser seguro, efectivo y bien tolerado. Sin embargo, no hemos encontrado reportes de pacientes pediátricos con tuberculosis MDR que hayan recibido esquemas solo con fármacos por vía oral en nuestro medio. En conclusión: el tratamiento de la TBC MDR en la población pediátrica con medicación solo vía oral sería una opción efectiva y segura, en pacientes con compromiso pulmonar no extenso y sin compromiso extrapulmonar.

Referencias

1. WHO treatment guidelines for multidrug- and rifampicin-resistant tuberculosis, 2018 update. Geneva: World Health Organization; 2018 (WHO/CDS/TB/2018.15)2. Pecho S, et al. First case report in Latin America: Oral treatment of multidrug-resistant tuberculosis with delamanid and bedaquiline in combination with linezolid, moxifloxacin and clofazimine following a DRESS syndrome in a peruvian patient. *Pulmonology*. 2021; 27(1):77-79.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Evaluación de la microscopia de fluorescencia LED para el diagnóstico de tuberculosis en personas viviendo con VIH/sida

Martínez Romero M, Pedrera Pozo N, Sardiñas Aragón M, García León G, Mederos Cuervo L, Suarez L, Díaz Rodríguez R

Laboratorio Nacional de Referencia e Investigaciones en Tuberculosis, Lepra y Micobacterias. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí". La Habana, Cuba

Introducción

La microscopía de fluorescencia (MF) LED ha sido recomendada por la Organización Mundial de la Salud para el diagnóstico de la tuberculosis (TB) desde 2011. Objetivo: evaluar esta técnica en el Laboratorio

Nacional de Referencia de Tuberculosis, Lepra y Micobacterias (LNRI-TBLM) del Instituto Pedro Kourí (IPK), Cuba en muestras de esputo de personas viviendo con VIH/sida (PVVS) con sospecha de TB

Material y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal de abril 2019 a febrero 2020. Se incluyeron 220 muestras de esputo de PVVS. Se compararon los resultados de la MF LED con la tinción de Zielh Neelssen (ZN) y el cultivo en Löwenstein Jensen (prueba de oro). Se calcularon los parámetros de desempeño y se relacionó el resultado de la tinción fluorescente con el conteo de linfocitos T CD4+. Para el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico para datos tabulados EpiDAT, versión 3.1 y el Minitab 14.0.

Resultados

En 27/220 muestras se confirmó *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb) por cultivo. Del total de positivos a Mtb, en 25 muestras se identificó bacilos ácido alcohol resistente (BAAR) por MF LED contra 13 por la tinción de Zielh Neelssen (ZN). La proporción de láminas positivas por MF LED (92.6%) fue significativamente mayor que la que se observó por la tinción de ZN (48.1%) ($p=0.0094$). Por MF LED se identificaron 13 frotis positivos que fueron observados como negativos por ZN y se identificaron 12 láminas con escasos bacilos, 10 más que por ZN (2). La sensibilidad (92.59%) e índice de youden (0.92) de la MF LED fueron superior a los de la tinción de ZN (48.15% y 0.48, respectivamente). El cálculo del área bajo la curva fue mayor por la MF LED (0,9446). La MF LED resultó útil para la detección de TB en PVVS con conteo de Linfocitos CD4+ menor de 500 células/mL

Conclusiones

El mayor rendimiento de la MF LED para la detección de BAAR sugiere que puede ser utilizada como alternativa para el diagnóstico de TB en el LNRI-TBLM-IPK. Contar con una técnica microscópica más sensible permitirá incrementar el diagnóstico de casos con TB pulmonar con baciloscopía (BK) positiva en PVVS con TB. La MF LED fue de gran utilidad para la detección de TB en los PVVS con Linfocitos T CD4+ bajos (menos de 500 cel/mL), donde por la naturaleza paucibacilar de las muestras con frecuencia la BK convencional con tinción de ZN es negativa.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Factores asociados a reacciones adversas medicamentosa en pacientes coinfectados TB y VIH en una Unidad Especializada en Tuberculosis

Llanos Tejada F, Salas López J, Vargas Ponce K

Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima, Perú.

Introducción

La coinfección tuberculosis (TB) y VIH es una amenaza, pues la infección con VIH aumenta 30 veces la probabilidad de TB activa y, la tercera parte de pacientes con VIH, está infectada con TB. La prevalencia de coinfección TB/VIH en Perú aumentó del 2% en el año 2006 a más de 6% para el año 2020.

La interacción entre la TB y el VIH tiene un mayor riesgo de sufrir reacciones adversas medicamentosas (RAM) con respecto a los pacientes que solamente tienen TB (40% vs 25%, respectivamente), siendo limitados los estudios que evalúan los principales factores que se asocian a reacciones adversas medicamentosas en dicha población. El objetivo fue determinar los factores asociados a RAM en pacientes coinfectados TB y VIH.

Material y Métodos

El presente estudio es analítico, casos (TB/VIH y RAM) y controles (TB/VIH sin RAM), por caso se seleccionaron 2 controles. Se realizó en la Unidad Especializada en Tuberculosis del Hospital Nacional Dos de Mayo, aprobado por Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad San Martín de Porres. Los datos fueron ingresados en una matriz en Microsoft Office Excel 2016, se empleó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 22.

Se elaboró tabla de frecuencias. Para la asociación de variables, χ^2 , Odds Ratio, con un nivel de confianza del 95%.

Resultados

Se evaluaron 350 pacientes del 2013 al 2017. El 20,3% (n=71) presentó alguna RAM. El sexo masculino fue 83.7% (n=293), 55 tenían RAM y 238 no. El RAM más frecuente fue hepático, 60.0% (n=42), luego gástrico, 11.4% (n=8) y dérmico, 8,6% (n=6). El tipo de TB se asocia con eventos adversos ($p < 0.01$), y TB sistémica es factor de riesgo, OR: 3 (IC95%: 1.7-5.3).

Conclusiones

El tipo de RAM más frecuente fue el hepático, la tuberculosis sistémica es factor de riesgo para RAM. No es

factor de riesgo la resistencia de TB, el uso de TARV ni el recuento de CD4.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

Calidad de vida y depresión-ansiedad en pacientes con TB en una Unidad Especializada en Tuberculosis

Llanos Tejada F, Salas Lopez J, Vargas Ponce K

Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima, Perú.

Introducción

La tuberculosis (TB) es considerada un problema de salud pública en los países en vías de desarrollo. La TB se ha asociado a mala calidad de vida, lo que se ha asociado a adherencia al tratamiento. Existen escasos estudios que asocien calidad de vida con ansiedad/depresión en TB. El objetivo fue determinar la calidad de vida y depresión-ansiedad en pacientes con TB.

Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional transversal analítico. La muestra fue pacientes con TB internados en una Unidad Especializada en Tuberculosis de Lima durante el periodo de Junio a Octubre del 2018. Se utilizó muestreo no probabilístico por conveniencia. Los datos fueron ingresados a Microsoft Office Excel 2016 y se empleó el paquete estadístico SPSS 25. Para la asociación de variables se utilizó Chi cuadrado y prueba de t de Student. Para la variable depresión y ansiedad se utilizó el cuestionario Hospital Anxiety and Depression Scale y para calidad de vida, el cuestionario SF36.

Resultados

El 57.7% fue de sexo femenino, la edad promedio fue 36.19 años. La comorbilidad más frecuente fue VIH (88.8%) seguida de HTA (77.5%) y DM2 (71.3%). El 46 % de pacientes presentaron depresión y un 41.3% ansiedad. Los puntajes del SF-36 en las dimensiones Físicas y Mentales fueron 38.84 ± 5.21 y 34.22 ± 7.52 respectivamente, en las subcategorías de dimensiones totales fueron: Función física 48.4 ± 36.5 ; Rol físico 15.99 ± 29.7 ; Dolor Corporal 52.0 ± 35.3 ; Salud general 46.2 ± 19.7 ; Vitalidad 51.6 ± 27.8 ; Función Social 52.3 ± 38.8 ; Rol emocional 29.8 ± 42.5 ; Salud mental 53.7 ± 31.3 . No hay significancia estadística entre las dimensiones físicas y mentales respecto a la ansiedad y depresión. Se evidencia asociación entre depresión y DM2, no hay con VIH.

Conclusiones

No existe asociación entre ansiedad y/o depresión con calidad de vida en los pacientes con tuberculosis. La comorbilidad DM2 se asocia con calidad de vida y depresión en pacientes con tuberculosis.

CASOS CLÍNICOS

Empiema tuberculoso: a propósito de un caso

Peñafrías Frías M, Vera Fuentes L, Cifuentes Sánchez M, Lora Lezaeta P, Andino Sarmiento P

Hospital Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse. Santiago, Chile.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Masculino, 69 años, chileno. Motivo consulta: Disnea asociado a palpitations. Refiere disnea de medianos esfuerzo y tos seca aislada sin expectoración, asociado a compromiso del estado general, anorexia, dolor torácico atípico y sensación subfebril durante el último mes. Niega baja de peso u otros síntomas.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Sin antecedentes mórbidos ni quirúrgicos. IPA 50 y 2 litros de cerveza al día. Recibió 3 vacunas para COVID-19. Sin contacto con casos de Tuberculosis (TBC).

Examen físico

Hemodinámicamente estable. Ritmo irregular, sin presencia de soplos. Murmullo pulmonar presente, abolido en hemitórax derecho, sin ruidos agregados.

Tratamiento

Se realiza pleurostomía extrayendo 1 litro de material purulento. Se inicia terapia fija combinada TBC con rifampicina / isoniazida / pirazinamida / etambutol (150/75/400/275) 4 comp. al día según pauta ministerial.

Evolución y/o resolución del caso

Con favorable evolución clínica y parámetros inflamatorios a la baja. Sin requerimientos de oxígeno suplementario. Completando esquema anti-TBC. Se realiza diagnóstico de empiema pleural por TBC.

Discusión / Conclusiones

El derrame pleural por tuberculosis es de las segundas manifestaciones más frecuentes de tuberculosis extrapulmonar y se manifiesta frecuentemente en países donde la tuberculosis es aún endémica ⁽¹⁾. En

Chile, las regiones con mayores casos de TBC son Arica, Tarapacá, Magallanes y Biobío, llegando a una tasa de morbilidad de hasta 34,0. En la región metropolitana es del 16,4 ⁽²⁾. En pacientes sin coinfección con VIH, el 75% presenta compromiso lóbulo superior (reactivación TBC), y el 25% lóbulo inferior (caso nuevo) ⁽³⁾. A pesar de ser un paciente sin comorbilidades, teniendo como factores de riesgo: uso perjudicial de alcohol y ser mayor de 65 años, sin antecedente previo de TBC y habiendo descartado otros factores de riesgo. Finalmente, el diagnóstico diferencial de TBC pulmonar y extrapulmonar es fundamental en pacientes que se presentan con neumonía cavitada.

Referencias

- (1) Zhai K, Lu Y, Shi HZ. Tuberculous pleural effusion. J Thorac Dis. 2016 Jul;8(7):E486-94. doi: 10.21037/jtd.2016.05.87. PMID: 27499981;PMCID: PMC4958858.
- (2) Informe de situación epidemiológica y operacional del programa nacional de tuberculosis de Chile. 2019
- (3) Tshibwabwa-Tumba E, Mwinga A, Pobee JO, Zumla A. Radiological features of pulmonary tuberculosis in 963 HIV-infected adults at three Central African Hospitals. Clin Radiol. 1997 Nov;52(11):837-41. doi: 10.1016/s0009-9260(97)80078-5. PMID: 9392461.

CASOS CLÍNICOS

Hidroneumotórax en tuberculosis pulmonar: presentación de un caso

Salto A, Macías E, Cadena S

Quito - Ecuador Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Se reporta el caso de una mujer de 32 años de edad quien reporta tos esporádica que se exacerba con los cambios de temperatura, acompañada de dolor en la espalda y disnea que ha sido progresiva de un año de evolución. Se le ingresa por exacerbación de sintomatología respiratoria con alza térmica y dolor de espalda

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

con antecedentes de neumonía por SARS COV2 en noviembre 2020.

Examen físico

Al examen físico presenta: expansibilidad torácica disminuida, crepitantes en ambas bases pulmonares y roncus diseminados.

Tratamiento

Isoniacida 300 mg rifampicina 600 mg pirazinamida 1600 mg etambutol 1100 mg Esquema Fase 1 (2 meses HRZE).

Evolución y/o resolución del caso

Paciente con evolución no favorable a pesar de cumplir esquema establecido, con hospitalización recurrente, desarrolla hidroneumotórax que requirió intervención quirúrgica, posterior a lo cual se mantiene con pronóstico reservado

Discusión / Conclusiones

La paciente no presenta más antecedente que la neumonía por SARS COV2, y a pesar de mantener tratamiento antifímico no presenta mejoría ni en sintomatología ni en estudio de imagen por lo que se considera ingreso hospitalario para tratamiento quirúrgico ante complicación poco frecuente de la tuberculosis pulmonar. El neumotórax espontáneo y tuberculosis pulmonar activa muestran una respuesta favorable al tratamiento farmacológico y junto con tubo de drenaje suelen reexpandir el pulmón y curar la infección sin recidivas.

Referencias

1. Wingfield T, Tovar MA, Huff D, Boccia D, Saunders MJ, Datta S, y col. Más allá pastillas y pruebas: abordando lo social determinantes de la tuberculosis. Clin Med (Lond). 2016; 16 (Supl 6): s79 s91.doi:10.7861/clinmedicina.16
2. Organización Mundial de la Salud. Global Informe de tuberculosis 2016 [Internet]. Ginebra: OMS; 2016. [Citado el 15 de agosto de 2016].
3. Borrego JC, Rivas P, Remacha MA. Neumotórax tuberculoso recidivante y empiema tuberculoso. Asociación de dos complicaciones pocos frecuentes. Arch Bronconeumol. 2003;39:478-9.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

El papel del Centro Colaborador OPS/OMS para la eliminación de la tuberculosis en la estrategia Fin de la Tuberculosis en la región de las Américas

Raúl Díaz y Centro Colaborador de la OPS/OMS para la Eliminación de la Tuberculosis. CUB-29 Centro de Investigación, Diagnóstico y Referencia (CIDR). Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí". La Habana, Cuba

Introducción

El Centro Colaborador (CC) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la Eliminación de la Tu-

berculosis (TB), CUB-29, fue designado en 2015 por la OMS, y redesignado en 2019. CUB-29 está integrado por profesionales del Instituto de Medicina Tropical 'Pedro Kourí' y la Dirección Nacional de Epidemiología, ambas pertenecientes al Ministerio de Salud Pública de Cuba. Las actividades del CC están apoyando los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) #3 "Garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos en todas las edades" y en específico a los indicadores 3.3 (Poner fin a epidemias como: el sida, la malaria, la tuberculosis, las enfermedades tropicales, las transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles) y 3.8 (Lograr la cobertura sanitaria universal, incluida la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas inocuos, eficaces, asequibles y de calidad para todos). El Centro tiene la misión específica de apoyar a la OPS/OMS en la implementación del marco para la eliminación de la TB, fortalecer la capacidad de eliminación de la TB y brindar apoyo especializado para estudiar los brotes de TB en los estados miembros de baja incidencia de la región de las Américas. El personal del CUB-29 ha estado involucrado en visitas de monitoreo y de revisiones epidemiológicas (Epi-Review) para ayudar a los Programas Nacionales de Control de TB en América Latina (Chile, Cuba, Honduras, Nicaragua, Paraguay) revisión de planes estratégicos nacionales de TB (Jamaica, Cuba), participación en dos proyectos de investigación de eliminación de la TB (con fondos de OPS/Federación de Rusia y TDR/OPS) y reuniones regionales OMS/OPS, CC o TB (para la estrategia mundial de TB 2022-2025, seminario web regional de CC OMS/OPS, países de baja incidencia de TB, reuniones regionales de la Red de Laboratorios de TB, investigación de TB y reuniones virtuales de diferentes temas de TB). Los miembros del Centro también han participado en diversas actividades de capacitación (cursos, talleres, capacitación) para la eliminación de la TB en reuniones nacionales e internacionales.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Categorización de La Habana por municipios y regiones según la notificación de casos de tuberculosis, 2015 y 2016-2020

Ferrán R, González A, Pérez D, González E. Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí. La Habana. Cuba

Introducción

La Habana notifica el 30% de casos de tuberculosis

(TB) del país. Objetivo: describir la categorización de los municipios de La Habana, según las metas renovadas hacia la eliminación de la tuberculosis.

Material y Métodos

Método: Estudio descriptivo sobre las notificaciones de TB 2015 y 2016-2020. La fuente fue la Base de vigilancia de TB del MINSAP. espacios municipales de La Habana, Capital de la República de Cuba, que posee una población estimada de 2 millones de habitantes en 15 municipios. Estos se agrupan en cuatro regiones: Este (Regla, Guanabacoa, San Miguel y Habana del Este); Centro (Habana Vieja, Centro Habana, Cerro y Playa) Oeste (Playa, Marianao y La Lisa) y Sur (Diez de Octubre, Arroyo Naranjo, Boyeros y El Cotorro). Calculamos la tasa de notificación de 2015 y del periodo (TP) de 2016-2020 de todos los municipios y posteriormente categorizamos a La Habana por regiones según metas renovadas hacia la eliminación (Nueva versión para 2021).

Resultados

En 2015, La Habana Vieja categorizó fuera de control. En el periodo 2016-2020, ningún municipio se encontró fuera de control ni control demorado, 11 de los quince municipios se mostraron en control satisfactorio, Ninguna de las regiones estuvo en pre eliminación. centro de la Habana mostró las tasas más elevadas (Habana Vieja: 25.1).

Conclusiones

La categorización demostró que con intervenciones diferenciadas en los municipios de La Habana pudieran mejorar el control de la enfermedad, hacia la eliminación, con énfasis en los municipios de la región centro: La Habana Vieja, Centro Habana y el Cerro.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

¿Se está convirtiendo en incurable la enfermedad por *Mycobacterium abscessus*?

Santamaría Valencia C, Rodríguez de Rivera Socorro M, Campos Herrero-Navas M, Pérez Mendoza G, Socorro Ávila I, Rodríguez De Castro F, Caminero Luna J

Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín.

Introducción

Se denominan micobacterias no tuberculosas (MNT) a todas las especies del género *Mycobacterium* que no pertenecen al complejo *Mycobacterium tuberculo-*

sis o al complejo *Mycobacterium leprae*. Este trabajo se centrará en una MNT de crecimiento rápido (MCR), muy emergente en nuestro medio en los últimos años, llamada *Mycobacterium abscessus* (*M. abscessus*). Se trata de la MCR que más frecuentemente produce patología pulmonar en humanos y, con diferencia, la más resistente a los antibióticos y de más difícil erradicación, llegando a ser considerada como incurable por muchos grupos.

Material y Métodos

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo a los pacientes con aislamiento de *M. abscessus* en el área norte de la isla de Gran Canaria (España) desde el 01/01/00 hasta el 31/12/20, siguiendo los criterios de ATS/IDSA 2020. Nuestro objetivo fue estudiar la epidemiología, características clínicas, terapéuticas y un análisis de supervivencia, de las infecciones producidas por *M. abscessus*.

Resultados

En 462 pacientes se aisló alguna MNT. 60 (13%) correspondían a *M. abscessus* (2ª micobacteria más aislada dentro del grupo de MCR). De éstos, 52 (87%) pacientes presentaron aislamiento respiratorio, de los cuales 42 (81%) cumplían criterios de ATS/IDSA 2020. La media de edad fue de 57,5 años, sin diferencia entre sexos. Hallazgos radiológicos: bronquiectasias (66,7%), nódulos (45,2%) y árbol en brote (42,9%). Patologías previas: neumonía (42,9%); TBC (31%); Otras NTM (23,8%), FQ (16,7%), y EPOC (14,3%). El síntoma cardinal fue la tos (80%). 25 pacientes (60%) recibieron tratamiento, tras el cual 14 (56%) experimentaron un resultado exitoso inmediato. Sin embargo, 7 de ellos presentaron recaída posterior, por lo que la tasa de éxito global fue 36%. 17 pacientes (40%) no recibieron tratamiento (por pérdida de seguimiento o estabilidad clínica) que correspondían a los primeros 10 años del estudio, cuando esta posibilidad se contemplaba aún internacionalmente.

La mayoría de las pautas farmacológicas se basaron en al menos 3-4 fármacos por largos periodos de tiempo (mínimo 6 meses en los primeros 10 años y 12 meses en los últimos 10), incluyendo claritromicina; amikacina; linezolid; quinolonas y carbapenémicos. El 72% de los pacientes necesitó un cambio de tratamiento durante su evolución, bien por mala respuesta, o por efectos adversos (40%). Hubo peor supervivencia en el EPOC ($p=0.003$), disnea ($p=0.003$) y la mala función respiratoria ($p<0.05$). Ninguno de los pacientes falleció por *M. abscessus*.

Conclusiones

La infección pulmonar por *M. abscessus* es una enfermedad frecuente en nuestra área sanitaria. La enfermedad pulmonar que produce es muy agresiva, con un manejo clínico y terapéutico difícil. Sin embargo, con un seguimiento cercano y buenas combinaciones farmacológicas se pueden obtener resultados favorables en el seguimiento de estos enfermos, aunque no se consiga la erradicación y/o curación.

CASOS CLÍNICOS

Tuberculosis peritoneal y cutánea como causas atípicas de tuberculosis extrapulmonar. A propósito de un caso clínico

Montenegro P, Almeida J, Noboa M, Ramos J

Hospital Pablo Arturo Suárez – Quito - Ecuador.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Mujer de 24 años, con cuadro de 3 meses de estreñimiento, dolor y distensión abdominal; asintomática respiratoria. Intervenida quirúrgicamente por cuadro sospechoso de obstrucción intestinal. Recibe antibioterapia y limpiezas quirúrgicas por dehiscencia de herida e infección por *Pseudomona Aeruginosa*; sin mejoría.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

No refiere.

Examen físico

Torax simétrico expansible; pulmones murmullo vesicular conservado no rales. Abdomen suave, depresible, no doloroso, ruidos hidroaéreos presentes, Herida quirúrgica por incisión longitudinal medial de laparotomía abierta con secreción purulenta.

Tratamiento

Tratamiento antifímico esquema 1 para tuberculosis sensible 2HRZE/4HR, sin complicaciones y respuesta adecuada.

Evolución y/o resolución del caso

Se decide el alta tras un mes de hospitalización, con cierre adecuado de herida quirúrgica y resolución de sobreinfección bacteriana sobreañadida para seguimiento ambulatorio.

Discusión / Conclusiones

La tuberculosis peritoneal es el sexto sitio más común de tuberculosis extrapulmonar, frecuente en zonas endémicas; sin embargo, se asocia a estados de inmunosupresión. Debido al polimorfismo clínico y la baja sensibilidad de las pruebas microbiológicas, requiere muchas veces de métodos invasivos para su diagnóstico. El compromiso cutáneo es secundario a propagación desde un foco cercano de infección, vía hematogena o por inoculación. Tanto la presentación peritoneal, como la cutánea, suelen responder al esquema antifímico de primera línea de la OMS.

Referencias

- Koff A, Azar M. Diagnosing peritoneal tuberculosis. *British Medical Journal*. 2019; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bcr-2019-233131> Hill M, Sanders C. Cutaneous Tuberculosis. *Microbiol Spectrum*. 2017; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1128/microbiolspec.TNMI7-0010-2016>

CASOS CLÍNICOS

Infecciones urinarias recurrentes y tuberculosis urogenital

Montenegro P, Almeida J, Noboa M, Ramos J

Hospital Pablo Arturo Suárez – Quito - Ecuador.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Varón de 40 años, con cuadro de infecciones del tracto urinario a repetición y edema testicular desde el 2020; asintomático respiratorio.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Epilepsia secundaria a trauma craneal en la infancia. Enfermedad renal crónica en hemodiálisis, asociada a poliquistosis renal. Infecciones urinarias recurrentes desde 2020, que llevaron a sepsis de foco urinario por 2 ocasiones.

Estenosis de la uretra membranosa y edema testicular bilateral en 2020 que no recibió tratamiento. Tratamiento esquema 1 para tuberculosis urinaria sensible en 2020 que completa tratamiento.

Examen físico

Edema y eritema de testículo izquierdo, se palpan múltiples nódulos en cabeza del testículo izquierdo móviles no dolorosos a la palpación.

Tratamiento

Esquema oral para tuberculosis resistente a rifampi-

cina a base de bedaquilina, moxifloxacina, linezolid y clofazimina, con respuesta clínica adecuada.

Evolución y/o resolución del caso

Paciente en hemodiálisis trisemanal, no reacciones adversas a los antifímicos, sin complicaciones electrocardiográficas, buena tolerancia oral a las mismas, continuará por ambulatorio esquema oral para tuberculosis resistente a rifampicina por 36 semanas con controles de electrocardiografía, hemograma y función renal, se descartará con urotac simple y contrastada otras anomalías estructurales.

Discusión / Conclusiones

La tuberculosis urogenital tiene mayor prevalencia en hombres, presentándose con hematuria, piuria estéril o infecciones del tracto urinario a repetición. Estados de inmunosupresión predisponen a su aparición y diseminación desde otros sitios por vía hematogénea. La demora en su diagnóstico puede ocasionar daño tisular irreversible, incluso enfermedad renal crónica. De tratarse de tuberculosis urogenital sensible, se recomienda que el esquema antifímico tenga una duración de 6 a 9 meses. Si se detecta resistencia, este puede prolongarse de 18 a 24 meses. Aproximadamente un 54% de los pacientes pueden llegar a requerir una intervención quirúrgica.

Referencias

Figueiredo A, Lucon A, Srougi M. Urogenital Tuberculosis. *Microbiol Spectrum* [Internet]. 2017; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1128/microbiolspec.TNMI7-0015-2016>. Muneer A, Macrae B, Krishnamoorthy S, Zumla A. Urogenital tuberculosis - epidemiology, pathogenesis and clinical features. *Nature Reviews* [Internet]. 2019; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/s41585-019-0228-9>

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Detección fenotípica y molecular de resistencia a isoniacida y rifampicina

Dihadenys Lemus Molina¹, González AM², Martínez A³, Díaz R1, Battaglioli T⁴, Mitchell E⁴ y Torrea G⁵.

1. Laboratorio Nacional de Referencia e Investigaciones en Tuberculosis, Lepra y Micobacterias. Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí. La Habana, Cuba.
2. Laboratorio de Microbiología. Hospital Neumológico Nacional. La Habana, Cuba.
3. Departamento de Epidemiología. Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí. La Habana, Cuba.
4. Department of Public Health, Unit of general Epidemiology and Disease Control. Institute of Tropical Medicine. Amberes, Bélgica.
5. Mycobacteriology Unit. Institute of Tropical Medicine. Amberes, Bélgica.

Introducción

En Cuba existe una baja prevalencia de resistencia a los fármacos antituberculosos y durante muchos años la vigilancia de la resistencia se ha realizado mediante métodos fenotípicos siendo necesario incorporar métodos moleculares que reducen considerablemente el tiempo de obtención de los resultados. El objetivo de este estudio fue evaluar la concordancia entre pruebas fenotípicas y genotípicas de detección de resistencia a isoniacida (H) y rifampicina (R).

Material y Métodos

Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo que incluyó 255 aislados de *M. tuberculosis* de pacientes con TB pulmonar notificados en Cuba en el año 2018 con resultado de susceptibilidad conocido mediante el método de la nitratasa los cuales fueron investigados por el ensayo molecular Genotype MTBDRplus ver 2.0.

Resultados

Para los 255 aislados se interpretó el resultado de susceptibilidad a R mediante el ensayo Genotype MTBDRplus. Se detectó resistencia a R en 13 aislados a partir de la identificación mutaciones, mientras que en tres se infiere la resistencia al detectarse una desviación del patrón salvaje del gen *rpoB*. En el 99,6% (237/238) y en el 88,4% (15/17) de los aislados fenotípicamente sensibles y resistentes a R respectivamente, se obtuvo igual resultado mediante el ensayo molecular. Entre los tres aislados con resultados discordantes (1,2%) se identificó uno con un patrón de heteroresistencia (sonda salvaje WT8 y sonda de mutación MUT3). Para la interpretación de la resis-

tencia a H se analizaron los genes katG e inhA. Se detectó resistencia en 6 aislados, cinco debido a desviaciones del patrón salvaje del gen katG y uno en el gen inhA. En tres aislados no pudo determinarse la susceptibilidad debido a que no hubo hibridación en la sonda del locus control ni en las otras sondas del gen katG. En el 99,5% (230/231) de los aislados fenotípicamente sensibles a H no se detectó resistencia mediante el ensayo Genotype MTBDRplus mientras que solo en el 25% (6/24) de los aislados fenotípicamente resistentes se detectó resistencia mediante el ensayo molecular. Dos de los tres aislados para los cuales no se pudo interpretar la susceptibilidad a H por ausencia de hibridación del locus del gen katG eran fenotípicamente resistentes.

Conclusiones

Los resultados muestran la mejor correlación para la detección de resistencia a R siendo necesario investigar las discordancias encontradas así como esclarecer los mecanismos moleculares de resistencia a H en los aislados fenotípicamente resistentes.

CASOS CLÍNICOS

Cuando la apariencia engaña, la gran simuladora

Bordón C, Molinas G, Meza C, Maldonado L, Coronel R.

Asunción-Paraguay; Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente (INERAM).

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Masculino, 72 años, acude por dolor torácico. Cuadro de dos meses que inicia con dolor subescapular derecha, opresivo, leve, acompañado de fiebre y sudoración profusa nocturna. Un mes antes presenta chillido de pecho, palpitations, decaimiento del estado general y disnea progresiva que llega a mínimos esfuerzos por lo que acude para evaluación. Refiere pérdida de peso de 10 kg. Niega tos y expectoración. Fibrobroncoscopia ambulatoria con informe; bronquios apicales derecho, mucosa de aspecto antracótico. El ostión del bronquio superior izquierdo así como la lín-gula, con disminución de calibre, mucosa de aspecto antracótico. Se toman múltiples biopsias que retorna informe anatomopatológico sin evidencia granulomas ni carcinoma.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Hipertensión arterial, hidronefrosis bilateral severa e hiperplasia prostática. Síndrome bronquial obstructivo de un año en tratamiento con SABA/ICS. Cocinó a leña por 40 años. Trabajó en carbonería vegetal durante 5 años. Niega tabaquismo. Niega contacto con población bacilar e ingresos a penitenciaría.

Examen físico

Caquético. Murmullo vesicular disminuido en ambos campos pulmonares, crepitantes bibasales. Ruidos cardiacos hiperfonéticos, ritmo de galope. Soplo diastólico en foco aórtico, intensidad IV. Abdomen plano, depresible, indoloro. Hepatomegalia a dos traveses de dedo del reborde costal. Resto del examen físico sin particularidades.

Tratamiento

Isoniacida 75 mg; rifampicina 150 mg; pirazinamida 400 mg y etambutol 275 mg, ajustado a peso; 3 comprimidos/día.

Evolución y/o resolución del caso

Disneico al reposo y con requerimiento de oxígeno suplementario. Ingresó con estudios mencionados, por lo que se vuelve a realizar fibrobroncoscopia debido a la sospecha de neoplasia pulmonar. Ante resultado de informe de anatomía patológica sugerente de Tuberculosis Pulmonar se inicia tratamiento con antibióticos. Presenta buena evolución clínica dos semanas posterior al inicio de tratamiento

Discusión / Conclusiones

A pesar de ser una enfermedad muy común y ampliamente estudiada, la Tuberculosis pulmonar es conocida como la gran simuladora; más frecuente en el sexo masculino, sobre todo en la población adulta. Puede tener una presentación clásica o síntomas inespecíficos, imágenes radiográficas o localizaciones anatómicas poco comunes. Puede simular un abanico de enfermedades, entre ellas las neoplasias. Debido a estas características, es necesario un estudio minucioso de los casos. Las fallas en el diagnóstico promueven el inadecuado tratamiento y la progresión hacia complicaciones de la misma.

Referencias

- Caminero Luna JA. Guía de la Tuberculosis para Médicos Especialistas. Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias. 2003 Villena Suarez J, et al. Tuberculosis que imita cáncer: casos derivados al Instituto Nacional de Enfermedades

Neoplásicas. Lima-Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2018 Cadiñanos Loidi J, et al. Tuberculosis endobronquial como simulador de Cáncer de pulmón. Archivos de Bronconeumología. 2014

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Tuberculosis Latente en Trabajadores del Hospital Arzobispo Loayza en Lima-Perú en 2019-2020

Danilla M, Chung J

Hospital ARZOBISPO LOAYZA

Introducción

La tuberculosis (TB) se mantiene como una de las enfermedades con mayor prevalencia en nuestra región a pesar de todos los esfuerzos multisectoriales para controlarla y erradicarla. En los trabajadores de salud la exposición al bacilo es mucha mayor respecto a la población general y en particular la prevalencia de cuadros de TBC Latente (TbL) representa una preocupación de salud pública.

Material y Métodos

En este estudio se evaluaron a 1323 trabajadores del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en Lima Perú quienes acudieron entre marzo de 2019 y marzo de 2020 a revisiones ocupacionales de rutina. Se registraron diferentes variables como datos de procedencia y hallazgos radiográficos, así como la medición de PPD. Los pacientes fueron seguidos en su terapia profiláctica con isoniacida (TPI).

Resultados

Del total de evaluados 522 (39.5%) fueron del área no asistencial (trabajadores administrativos, mantenimiento, oficina y de servicios generales) y el resto 801 (60.5%) del área asistencial (médicos, enfermeros, técnicos, auxiliares y otros profesionales de la salud). Se diagnosticaron en total 400 casos de TbL, a los cuales solo en 212 casos se indicó TPI. Del total de TPI indicados, en 55% de los casos (117) los evaluados se rehusaron a tomar el tratamiento. De los que aceptaron el tratamiento solo completaron 63 individuos (30% del total de TPI indicados), mientras que 15% abandonaron o suspendieron el tratamiento. La tasa de cumplimiento de TPI entre los que siguieron la indicación fue de 66%.

Conclusiones

El porcentaje de casos de TbL fue similar entre los tra-

bajadores asistenciales y el resto de los trabajadores del hospital. La proporción de los trabajadores que rechazan TPI es mayor que la de los que la aceptan. De los que siguen TPI la tercera parte la abandonan. El cumplimiento de tratamiento en relación con la cantidad de TPI indicados es aún bajo en nuestro hospital.

CASOS CLÍNICOS

Neumonía por *Lophomonas* asociado a tuberculosis pulmonar en el contexto de inmunosupresión por artritis reumatoidea

Leon D, Herrera L

Clinica Centenario Peruano Japonesa

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente mujer de 69 años ingreso por consultorio externo con un tiempo de enfermedad de 20 días caracterizado por dolor de espalda tipo punzante generalizado a predominio de base de hemitórax derecho habiendo recibido tratamiento analgésico y antibiótico ambulatorio por 7 días por sospecha de neumonía sin mejoría clínica, tres días antes de su ingreso se agrega sudoración nocturna, tos seca, debilidad y malestar general.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Antecedente de artritis reumatoidea con tratamiento de corticoterapia de larga data, antecedente de Covid 19 moderado en marzo 2020. Sin hábitos nocivos.

Examen físico

Torax y pulmones con murmullo vesicular disminuido en base derecha, con crepitos en misma zona.

Tratamiento

tratamiento con metronidazol por 14 días y tratamiento antituberculoso sensible.

Evolución y/o resolución del caso

Al cabo de cinco meses de tratamiento antituberculoso se observa mejoría del cuadro clínico y radiológico.

Discusión / Conclusiones

Considerar dentro de los diagnósticos diferenciales de neumonía sin remisión en el contexto de pacientes inmunosuprimidos, la neumonía por TB y otros parásitos oportunistas. La ayuda diagnóstica de la broncofibroscopia es determinante para la obtención de una muestra adecuada para el diagnóstico.

Referencias

Pessoa C., Figueiras A. Identification of Lophomonas spp in bronchoalveolar lavage of an individual with SARS by SARS-COV-2 associated with pulmonary tuberculosis. Research, Society and development; 2022, DOI: 10.33448/rsd-v11i2.22808

López C., León G. Reporte de un caso: neumonía por lophomonas. Actualidad medica [en línea], 2020, DOI: 10.15568/am.2021.812.cc02

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Tuberculosis en personal de salud en pandemia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza Lima Perú - 2020-2021

Lizarbe-Castro V, Danilla-Dávila M, Cornejo-García J, Herrer-Flores E, Macedo-Candia K, Poma-Huaman E

Hospital Nacional Arzobispo Loayza

Introducción

La OMS estima que cada año se enferman cerca de 100 millones de personas, 1, 700 millones de personas infectadas con *Mycobacterium tuberculosis*. Los profesionales de salud tienen un alto riesgo de infectarse y 3 a 6 veces más de desarrollar la enfermedad respecto a la población. La carga de enfermedad por TB atendida en el HNAL es alta y el 40% resulta ser frotis positivo. Durante la pandemia se dedicó la atención a casos COVID y se han registrado trabajadores con casos TB y COVID-19. Nos proponemos analizar las características de presentación de TB en trabajadores del HNAL durante la pandemia (2002-2021)

Material y Métodos

Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo del universo de casos de TB en trabajadores del HNAL durante el periodo 2020 y 2021, caracterizándolos epidemiológicamente con incidencia, grupo ocupacional, tipo y localización, relación temporal respecto a COVID-19.

Resultados

Se determinaron 11 casos de TB. La incidencia fue de 68.4 (2020) y 172.5 (2021), por 100,000 hab. La TB pulmonar representa el 54.5% de los casos. Los grupos ocupacionales más afectados fueron técnicos de enfermería, profesionales de enfermería y médicos residentes; cinco presentaron COVID-19; 04 de ellos presentaron TB, en promedio, 12 m después de haber tenido COVID-19.

Conclusiones

Se determinó alta incidencia de TB en trabajadores de salud el año 2021; son los trabajadores asistenciales los que más presentan TB tipo pulmonar; en promedio 12 meses después de presentar COVID-19, presentaron TB.

TRABAJO CIENTÍFICO - CIENCIAS BÁSICAS (PRE CLÍNICOS/DE LABORATORIO)

Rendimiento del GeneXpert MTB/RIF en el diagnóstico de tuberculosis pulmonar y extrapulmonar

Mario Daniel Danilla Dávila

Hospital Nacional Arzobispo Loayza

Introducción

El GeneXpert MTB/RIF es recomendado para el diagnóstico de tuberculosis (TB) en grupos difíciles de diagnosticar el presente trabajo se realizó para evaluar el rendimiento del GeneXpert MTB/RIF para el diagnóstico de de TB en muestras de origen pulmonar y extrapulmonar de pacientes mayores de 15 años utilizando el cultivo de tuberculosis como patrón de referencia.

Material y Métodos

Estudio analítico, retrospectivo, de los mayores de 15 años con diagnóstico de TB y que fueron ingresados para recibir tratamiento antituberculoso en el Programa de Control de la Tuberculosis (PCT) del HNAL, la recolección de información y datos se obtuvo de los libros de registros. Se analizaron todas aquellas muestras respiratorias y no respiratorias recibidas en el PCT HNAL de marzo a setiembre de 2021, a las cuales se le realizó cultivo y GeneXpert en forma simultánea. Se calculó la sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN), falsos negativos (FN) y falsos positivos (FP) tomando como referencia los cultivos de TB.

Resultados

De las muestras de 120 pacientes a quienes se le realizó cultivo para tuberculosis y GeneXpert MTB/RIF, el 46.66% (56) tienen entre 26 y 45 años, el 40.83% (49) son mayor de 46 años y el 20.83% (25) son menores de 25 años. El 60.83% (73) son de sexo masculino y 39.17% (47) son de sexo femenino. Se obtuvo 95 muestras de cultivo de Bk de origen pulmonar, de las cuales el 86.32% (82) fueron de esputo, el 12.63% (12) fueron de lavado bronquial por fibrobroncoscopia

FBC) y 1.05% (1) fue de aspirado gástrico. De las 25 muestras extrapulmonares el 48% (12) correspondieron a biopsia pleural, 40% (10) a líquido cefalorraquídeo (LCR), 4% (1) biopsia ganglionar, 4% (1) a biopsia de piel y 4% (1) secreción renal. Al correlacionar los resultados de GeneXpert MTB/RIF con los resultados de cultivo de BK de las muestras de origen pulmonar, se observa una S:100.00%, E: 91.89%, VPP: 95.08%, VPN: 100.00%, FN: 0% y FP: 8.11%, y de las muestras extrapulmonares, se observa una S:100.00%, E: 100.00%, VPP: 100.00%, VPN: 100.00%, FN: 0% y FP:0%. Con las muestras extrapulmonares se obtuvo muy baja positividad en el cultivo de BK y en GeneXpert MTB/RIF, de las 12 biopsias pleurales solo 1 (8.33%) fue positiva, mientras que de las 10 muestras de LCR ninguna resultó positiva. De las 95 muestras estudiadas de origen pulmonar, el 64.21% (61) fueron cultivos positivos, dando como resultado de GeneXpert que el 6.55% presentan resistencia a rifampicina y el 93.45% (57) fueron sensibles.

Conclusiones

El GeneXpert mostro un buen perfil de sensibilidad y especificidad tanto en muestras respiratorias como no respiratorias. El GeneXpert es muy útil para el diagnóstico de TB en caso de ser positivo, aunque no permite descartar la enfermedad en los casos negativos. La resistencia a R encontrada en TB pulmonar cultivo positivo fue de 6.55%.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Tuberculosis pulmonar: ¿cuáles son las prioridades de investigación en América Latina? Un estudio bibliométrico en Scopus, 1990 – 2021

Cristian Morán Mariños^{1,2}; Fabriccio J. Visconti-Lopez³, Felix Llanos-Tejada¹, Renzo Villanueva-Villegas¹

1. Hospital Nacional Dos de Mayo, Servicio de Neumología, Lima, Perú
2. Universidad San Ignacio de Loyola, Unidad de investigación en bibliometría, Lima, Perú
3. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.

Introducción

Actualmente, la tuberculosis (TB) pulmonar es la principal causa de muerte por enfermedades infecciosas. Esto afecta más a países en vías de desarrollo como en la región de Latinoamérica y caribe (LAC). Esto es debido a los desafíos en su control y un diagnóstico tardío y difícil acceso al tratamiento. La OMS en el

2015 propuso el desarrollo de estrategias con el objetivo de reducir la incidencia y mortalidad, promoviendo la investigación e innovación respecto a esta enfermedad. Esto puede ser evaluado a través de un estudio bibliométrico y mostrara el esfuerzo de LAC en controlar esta enfermedad.

Material y Métodos

Se realizó un estudio bibliométrico en Scopus entre 1990 y 2021. Se presentaron resultados por indicadores bibliométricos como: 1) número de publicaciones anuales, 2) producción científica por país, 3) tipo de publicación y 4) métricas de revistas. Se generaron mapas por VOSviewer.

Resultados

Se analizaron 4.399 documentos. Se observó una tendencia significativa ($R^2: 0.981$; $P: <0.001$) con una tasa de crecimiento anual del 11.9%. La investigación sobre tuberculosis MDR y XDR representaron el 22.5% y 2.4% total de documentos. La revista "International Journal Of Tuberculosis And Lung Disease" obtuvo el mayor número de publicaciones y citas por documentos publicados (23.4). Los países con mayor producción en LAC fueron Brasil con 2019 reportes (45.9%), México (966; 22%), Argentina (433; 10.5%) y Perú (368; 8.4%). La colaboración extrarregional fueron principalmente con Estados Unidos y Reino Unido. Se determinó que en LAC más se investigó en el Grupo 3: Tratamiento y diagnóstico (5320; 32.5%); seguido del Grupo 2: Epidemiología y tamizaje (4400; 26.9%), Grupo 4: Inmunología y genética bacteriana (3768; 23%). Grupo 1: Comorbilidades y complicaciones (2893 ocurrencia; 17.7%). Del grupo 3, las publicaciones fueron basados en rifampicina, etambutol, tuberculosis MDR y prueba de tuberculina. Grupo 2: población adolescente y adulto mayor, el control y transmisión de la tuberculosis fue el principal tema vigilancia epidemiológica.

Conclusiones

La producción científica sobre Tb en LAC continua creciendo, pero aún enfrenta muchos desafíos. La mayor producción proviene de Brasil, México y Argentina. LAC en los temas de investigación están enfocados en "Tratamiento y diagnóstico", esto podría implicar que las otras áreas pueden estar poco exploradas.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Coinfección tuberculosis y COVID 19 en pacientes hospitalizados

Mario Daniel Danilla Dávila, Vicente Girón

Hospital Nacional Arzobispo Loayza

Introducción

La coinfección tuberculosis y COVID 19 (TB-COVID) ha sido poco estudiada, algunos consideran que esta asociación predispone a formas más graves de ambas enfermedades. El principal objetivo de este estudio es describir una cohorte de pacientes hospitalizados con TB-COVID.

Material y Métodos

El presente es un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo de cohorte, en pacientes hospitalizados con TB-COVID en Hospital Nacional Arzobispo Loayza, en el 2021, se describirán variables demográficas, incluyendo comorbilidades y factores de riesgo para mortalidad por TB-COVID. Se revisaron las fichas de registro del Programa de Control de TB, incluyendo pacientes con ambas enfermedades, el análisis estadístico fue χ^2 .

Resultados

En el año 2021 se hospitalizados 262 pacientes por TB, de los cuales 60 (22.9%) murieron por complicaciones de la TB, y 8 (3.05%) con TB-COVID. Del total de pacientes hospitalizados por TB se encontró 20 (7.63%) pacientes con TB-COVID, en esta cohorte la mayoría de pacientes eran de sexo masculino en total 15 (75%) pacientes, el grupo etario predominante fue mayor de 51 años (45 %). El 85 % fueron nunca tratados para TB, solo 3 fueron antes tratados. El compromiso pulmonar predominó sobre el extrapulmonar con 12 casos (60%). En cuanto al esquema de tratamiento durante su hospitalización, 14 pacientes usaban Esquema UNO (70%), 1 esquema MDR, 1 individualizado, 3 modificado por RAFA y 1 modificado por resistencia a H. Los días de hospitalización oscilan entre los 2 a 90 días. La principal Comorbilidad fue Neumonía con 8 casos (40%), VIH con 4 casos (20%), seguida por Enfermedad Renal Crónica 3 casos (15%) y Renal Aguda 1 caso (5%), Diabetes Mellitus 2 casos (10%) e Hipertensión Arterial 2 casos (10%). En cuanto a las dosis recibidas oscilan desde las 3 hasta las 238. Solo 1 de los pacientes tuvo RAFA menor (gástrica). Dentro de los fallecidos, 7 tenían Neumonía e Insuficiencia Respiratoria, solo 1 tuvo insuficiencia respiratoria por otra causa. Todos los fallecidos fueron

de sexo Masculino (100%), el 75 % tenía entre 30 a 60 años, 5 pacientes de los fallecidos (62.5%) tenían menos de 10 días de hospitalización, en comparación con solo 2 pacientes (16,6 %) de los no fallecidos. Los únicos 2 pacientes Diabéticos e Hipertensos fallecieron. La TB Pulmonar y Pleural predomina en los fallecidos (87.5%), sobre la extrapulmonar con 1 solo caso. De los No fallecidos solo 1 tenía Neumonía, 9 tenían TB pulmonar y 3 TB extrapulmonar.

Conclusiones

En los pacientes fallecidos por TB-COVID, predomina el sexo masculino y la TB Pulmonar, la Neumonía, Diabetes, Hipertensión Arterial y VIH, son las comorbilidades más prevalentes, la Neumonía y la Insuficiencia Respiratoria son la principal causa de muerte en TB-COVID. No podemos afirmar que el COVID incrementa la mortalidad por TB, por lo que se requiere estudios con mayor número de casos.

CASOS CLÍNICOS

El difícil manejo de la TBC-MDR asociado a Sme de Dress

Virginia Alicia Larivey¹, Domingo Palmero², Sandra Fajardo³ y Valentina Canavery⁴

1. Especialista en Clínica Médica y Neumonología. Hospital Sayago. Santa Fe, Argentina.
2. Especialista en Neumonología. Prof. Titular de Neumonología UBA. Director del Instituto Vaccarezza (UBA). Jefe División Neumotisiología Hospital Muñiz. Hospital Muñiz. Buenos Aires, Argentina.
3. Referente en TBC. Crebiot. Rosario. Santa Fe, Argentina.
4. Bioquímica. Bacteriología. Crebiot. Rosario. Santa Fe, Argentina.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Tos.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Mujer de 46 años, bioquímica.

Examen físico

S/P.

Tratamiento

R H Z EMB.

Evolución y/o resolución del caso

Se recibe PCR: M TBC R a R. se rota a CS, ETH, EMB, Levofloxa y Amika. El 22/12/18, fiebre. Rx de tórax s/p. Hemo y uro cultivo -VSG 7 - GB 7.6001/1/19: erup-

ción máculo eritematosa en MMII, pruriginosa. Se suspende tto. VSG 27, GB 18.860. Eo (29%) TGO y TGP de 800. resto S/P.Dx clínico: Sme Dress. Se inicia tto con CTC. se controla a la semana. el cultivo y prueba de sensibilidad del esputo (12/2/19):Cs SPAS SEMB SETH SCM SPZA RNormalizados los Eo y GOT y GPT comienza el descenso de CTC y empieza:1° sem: Levofloxa 125, 250, 500, 750 mg.2° sem: Cs 250/500/750 mg.3° sem: amikacina 250/500/1000 mgal iniciar amikacina reitera rush en MMII, se suspende. 04/19: agrega EMB y Linezolid 600 mg/día, se deja el CTC por un mes másA los 6 meses del tto presenta alteraciones visuales. Leve hiperemia del disco óptico. Se suspende etambutol. A los 9 meses se suspende levofloxa, se rota a moxifloxacina por tener dolores musculares y artralgiás. la paciente finaliza el tto con linezolid, moxifloxacina y Cs, al cumplir 18 meses de iniciado.

Discusión / Conclusiones

Abordar a pacientes con TBC-MDR es difícil. En este caso fue clave la ayuda que el laboratorio ha brindado.

Referencias

Manual de Baciloscopia de Argentina. Instituto Malbrán 2012. Xpert MTB/RIF Implementation Manual. 2014Guía de la Tuberculosis para especialistas. 2003.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Letalidad por tuberculosis durante la pandemia en pacientes hospitalizados (marzo 2020-febrero 2022)

Danilla-Dávila M, Jaramillo-Peralta I

Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima - Perú

Introducción

La tuberculosis es la primera causa de muerte por enfermedades infecciosas. En la Región América y el Caribe, el Perú se posiciona en el segundo lugar de casos estimados y primeros con mayor carga de casos de tuberculosis resistente a rifampicina y MDR.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo observacional, se tomó una muestra de los pacientes hospitalizados que fallecieron por tuberculosis durante el período de marzo 2020 a febrero de 2022, información tomada de los libros de registro de la estrategia PCT-TB del HNAL.

Resultados

Se definió la curva de incremento anual de la tasa de letalidad por tuberculosis en los últimos años. El total de pacientes que se analizó desde marzo 2020 a febrero 2022 fue de 106 pacientes fallecidos por tuberculosis con género masculino predominante, 83 (78%), femenino 23 (22%). Los casos según grupo etario <20 2(2%), 21-60 80(76%) y > 60 24(22%). La presentación clínica más frecuente fue Pulmonar 47(44%), además MEC TB 19 (18%), TB Sistémica 24(23%), miliar 7(7%), enteroperitoneal 4(4%), osteoarticular 2(2%), pleural 2(2%) y ganglionar 1(1%). El tratamiento que recibieron fue esquema sensible 87(82%), drogas de segunda línea por ser pacientes MDR (6 casos), XDR (2 casos), monorresistencia y otras causas fue 15 (14%); y esquema alternativo por RAFA fue 4 (4%). Los pacientes fallecidos presentaron insuficiencia respiratoria aguda en un 57% (60 casos). La comorbilidad asociada presente fueron VIH 35 (33%), COVID-19 17 (16%), DM 16 (15%), enfermedad renal 8(8%), cirrosis hepática 3 (3%), HTA 3(3%), Bronquiectasias 3 (3%), EPID 1 (1%), EPOC 1 (1%) y AR 1 (1%). Los días de hospitalización fue de 0-7 días 47 casos (44%), 8-29 días 35 casos (33%), >24 días 24 casos (23%). Las dosis de tratamiento recibida fueron de 0-5 tomas en 57 (53%), 11-25 tomas en 21 (20%), 26-50 en 11 (10%) y más de 50 dosis en 17 (16%).

Conclusiones

La letalidad por tuberculosis en hospitalizados durante la pandemia incrementó en un 76.92%, el grupo más afectado fue el masculino y el grupo etario de PEA. Se puede concluir que los pacientes ingresaron con diagnóstico tardío de tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva y la mayoría son pacientes nuevos que recibieron esquema sensible, siendo un factor corregible en mejorar el diagnóstico precoz con lo que se lograría un impacto positivo en la tasa de letalidad por tuberculosis en los hospitalizados no sólo a nivel local sino a nivel global

CASOS CLÍNICOS

Pustulosis exantemática generalizada aguda inducida por fármacos anti tuberculoso

Claudia Oliva, Paredes M, Aramburu R.

Hospital María Auxiliadora - Perú

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Paciente con un tiempo de enfermedad de 45 días aproximadamente, tos no productiva, pérdida de peso, sudoración nocturna y episodio de hemoptisis no amenazante. Consultó en el centro de salud Villa Salvador, le diagnostican Tuberculosis pulmonar FP, inician tratamiento anti TB esquema sensible (dosis fijas combinadas) el 03/11/2021. A los 27 días presentó rash generalizado, lesiones pustulosas. El 30/11/21 le suspenden tratamiento Anti TB, le indican antihistamínicos, las lesiones persisten y acude por emergencia el 04/12/2021.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Varón de 21 años con artritis reactiva, contacto TB hace 10 años (hermano)

Examen físico

Lesiones eritematosas con pústulas generalizadas. Presencia de otorrea.

Tratamiento

Corticoterapia en desescalamiento progresivo. Antihistamínicos, ácido fusídico tópico.

Evolución y/o resolución del caso

Paciente presentó disminución de las lesiones cutáneas, afebril, valores de laboratorio se normalizaron. Toleró retos con fármacos anti TB, no presentó recurrencia de los síntomas.

Discusión / Conclusiones

La clasificación de los tipos de RAM dérmicos por la OMS, reacciones dérmicas graves, retardadas no exfoliativas son: el PEGA y el DRESS, por lo que debemos tener en consideración para el diagnóstico diferencial; que se realiza a través de la anatomía patológica y del examen físico. En nuestro caso clínico el paciente fue diagnosticado según los criterios de EU-ROSCAR, y confirmado por criterio anatomopatológico⁽³⁾. Entre los fármacos anti TB más relacionados con reacción dérmica según reporte de casos, tenemos a la rifampicina, con una mortalidad de 10% aso-

ciándose con un compromiso orgánico. La evolución del PEGA es favorable tras la suspensión del fármaco. No existen guías basadas en la evidencia que orienten en el manejo de la PEGA. La medida más importante es la suspensión del fármaco causal⁽²⁾. Pueden usarse apósitos húmedos con soluciones antisépticas tópicas, emolientes que podrían optimizar la función de barrera. No existe evidencia que los corticosteroides aceleren la resolución de la enfermedad; sin embargo, lo tópicos pueden ser considerados para aliviar los síntomas, mientras que los sistémicos lesiones extensas con/sin compromiso de órganos internos⁽¹⁾. El tratamiento debiese reflejar la extensión de los síntomas sistémicos y el grado de sospecha clínica⁽³⁾.

Referencias

- Paradisi A, Bugatti L, Sisto T, Filosa G, Amerio PL, Capizzi R. Acute generalized exanthematous pustulosis induced by hydroxychloroquine: three cases and a review of the literature. *Clin Ther* 2008; 30: 930-40. Sidoroff A, Halevy S, Bavinck JN, Vaillant L, Roujeau JC. Acute generalized exanthematous pustulosis (AGEP)-a clinical reaction pattern. *J Cutan Pathol* 2001; 28: 113-9. Zambarnardi * y M. Labe. Reacciones cutáneas adversas a medicamentos: cómo identificar el desencadenante A. 16 de agosto de 2017.

CASOS CLÍNICOS

Dificultades en el diagnóstico y tratamiento en un adolescente con tuberculosis

Inwentarz S, Lagrutta L, Bornengo F, Palmero D

Instituto Vaccarezza. Facultad de Medicina - Universidad de Buenos Aires - Argentina.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Adolescente de 14 años que consulta en invierno en un centro periférico de la ciudad presenta tos y catarro de varios meses de evolución, astenia, adinamia, anorexia. Pérdida de peso de 8 kg.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Antecedentes de tuberculosis materna, sensible. Realizó quimioprofilaxis. Hermanastro fallecido de causas respiratorias desconocidas

Examen físico

Afebril adelgazada, rales, roncus y sibilancias generalizadas. Saturación, Frecuencia cardíaca y respiratoria conservadas.

Tratamiento

Se inicia tratamiento antifímico con 4 drogas a dosis habituales

Evolución y/o resolución del caso

No presenta mejoría clínica. La madre decide realizar una interconsulta en nuestro centro, donde ésta había sido atendida de su tuberculosis pulmonar. Solicitamos nuevos estudios. Dificultades para tomar la muestra de esputo, se propone realizar lavado gástrico y/o fibrobroncoscopia FBC con lavado broncoalveolar BAL esputo post FBC y nuevas imágenes. La paciente se niega a la internación. Baciloscopia resistente a isoniazida y rifampicina. Imágenes con progreso lesional. Inicia tratamiento con drogas de segunda línea vía oral, según guías OMS. Buena evolución.

Discusión / Conclusiones

Durante muchos años se indicó iniciar tratamiento convencional, con una baciloscopia positiva, sin realizar cultivo, en pacientes sin tratamiento previo o en su primer tratamiento con epidemiología de Tb sensible. Se cultivan aquellos casos que presentan fallo terapéutico, recaídas, recidivas y pacientes que conviven con VIH. Esto se debe principalmente, a la escasez de los recursos (cultivos) y al hecho que los casos son, en su mayoría, inicialmente sensibles y se tornan multidrogorresistentes (MDR) debido a la falta de adherencia y a los múltiples abandonos del tratamiento. En los últimos años, la Tb MDR fue aumentando en forma exponencial y empezamos a recibir pacientes con Tb MDR, sin tratamiento previo, lo que nos hace repensar las indicaciones de los cultivos y las pruebas de sensibilidad y especificidad y la necesidad de tener los recursos necesarios para realizarlos en todos los pacientes en estudio. Para que esto suceda, debemos poner en práctica el lema de la OMS, invertir salva vidas.

Referencias

Domingo Palmero, Laura Lagrutta, Sandra Inwentarz, et al. Tratamiento de la Tuberculosis Drogorresistente en adultos y niños. Revision Narrativa. Artículo especial-Revision. Medicina. ISSN 1669-9106 WHO Guidance for national tuberculosis programmes on the management of tuberculosis in children. 2nd ed. ISBN 978 92 4 154874 8 WHO consolidated guidelines on DR-TB treatment. Geneva: World Health Organization; 2019. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

CASOS CLÍNICOS

Otitis media crónica tuberculosa en un paciente con tuberculosis pulmonar MDR. A propósito de un caso clínico

Noboa B, Guerrero D, Trelles R, Montenegro P, Almeida J

Hospital Pablo Arturo Suárez - Quito - Ecuador.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Hombre de 28 años, con cuadro de 2 años de otorrea blanquecina e hipoacusia bilateral de 6 años de evolución. Tos crónica con expectoración amarillenta, alterada con hemoptoicos. Recibe gotas óticas por sospecha de otitis media crónica bacteriana, sin mejoría clínica.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Tuberculosis pulmonar en 2015, recibió Esquema 1 para tuberculosis sensible, el cual fracasó. En 2016 inicia tratamiento de segunda línea, pero abandona en toma 57.

Examen físico

Otoscopia: perforación timpánica subtotal bilateral con secreción blanquecina grumosa en oído medio. Tórax simétrico expansible pulmones. Murmullo vesicular disminuido no rales.

Tratamiento

Se envía pruebas de segunda línea para descartar resistencia a quinolonas, por antecedente de Abandono de Esquema Acortado, se sugiere esquema BPAL.

Evolución y/o resolución del caso

Se toma muestra de secreción en caja timpánica derecha para BAAR, con resultado positivo (Fig.2). En espera de pruebas de sensibilidad a segunda línea.

Discusión / Conclusiones

La otitis media tuberculosa es de 0,05% a 0,9%, causada por M. tuberculosis en individuos con VIH y por resistencia a los medicamentos antituberculosos. Resultado de diseminación hematogena o linfática, por extensión a través de la trompa de Eustaquio o inoculación directa a través de una perforación del tímpano.

La afectación del oído en ausencia de enfermedad pulmonar activa es rara, pero puede ocurrir. El diagnóstico definitivo es mediante histopatológico del tejido del oído medio o mastoideo, o la demostración de

microorganismos acidorresistentes. El tratamiento es la terapia antituberculosa sistémica.

Referencias

- Joseph B. Nadol Jr, Alicia M. Quesnel. Otolitic Manifestations of Systemic Disease. Cummings Otolaryngology. 2020. Pág. 8839- 8842.
- Tang I, Prepageran N, Ong A, Puraviappan P. Diagnostic challenges in tuberculous otitis media. The Journal of Laryngology & Otology. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0022215110000265>

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Estudio correlacional de pacientes hospitalizados dados de alta y fallecidos con diagnóstico de tuberculosis. (enero-marzo 2022)

Danilla-Dávila M, Astete-Farfán G

Hospital Nacional Arzobispo Loayza

Introducción

Durante la pandemia se ha observado un incremento en la letalidad por tuberculosis en los pacientes hospitalizados con dicha enfermedad, por lo que se decidió hacer un estudio correlacional de las características entre los pacientes dados de alta y los fallecidos en el presente año.

Material y Métodos

En el presente estudio está conformado por los pacientes hospitalizados con diagnóstico de tuberculosis (enero-marzo 2022), registrados en el programa de control de tuberculosis del hospital Nacional Arzobispo Loayza, estudio retrospectivo, observacional, transversal y correlacional, los cálculos y estadísticos se realizaron con el SPSS 26.

Resultados

De los 54 casos de tuberculosis, 15 (27.8%) fallecieron y 39 (72.2%) fueron dados de alta, edad media 44.63 años (8-83 años), masculino 38 (70.37%) y femenino 16 (29.63%). Comorbilidad se encontró VIH en 8 (14.81%), diabetes mellitus en 7 (12.96%) e hipertensión arterial en 3 (5.56%) de los casos. La ubicación de tuberculosis fue pulmonar 53.70%, extrapulmonar 33.33% y sistémica 12.96%, los que recibieron tratamiento contra la tuberculosis previamente fueron 4 (7.41%) y los que recibieron tratamiento por primera vez fueron 50 (92.59%). En el análisis para el grupo masculino se observa razón de proporciones para desenlace fatal de 2.00 IC 95% (0.479-8.354) lo que sugiere peor pronóstico, presentando el doble de po-

sibilidades de fallecer. En relación a la forma de tuberculosis, pulmonar o multisistémica (extrapulmonar y extrapulmonar con compromiso pulmonar), la razón de proporciones fue 0.980 IC 95% (0.297 - 3.232) lo que indica una menor posibilidad de fallecimiento en los pacientes que presentan la forma pulmonar limitada de tuberculosis. El análisis de mortalidad en relación al antecedente tratamiento previo concluye razón de proporciones de 2.846 IC 95% (0.363 - 22.316) lo que indica que es 2 a 3 veces mayor la posibilidad de fallecer si, previamente recibió tratamiento para la tuberculosis, de la variable diabetes mellitus y mortalidad se observa razón de proporciones de 1.046, p menor de 0.003 IC 95% (0.180 - 6.081) lo cual muestra una mayor razón de fallecimientos en pacientes que presentan diabetes mellitus. En comparación de hipertensión arterial y mortalidad se observó una razón de proporciones de 1.321, p menor de 0.049 IC 95% (0.111 - 15.748) lo que indica una mayor posibilidad de fallecer en los pacientes con hipertensión arterial, de la variable VIH y mortalidad, mediante razón de proporciones, se observó que los pacientes con serología negativa para VIH tenían 0.292 IC 95% (0.58 - 1.476) lo que indicaba baja posibilidad de fallecer en pacientes con serología negativa.

Conclusiones

En los pacientes hospitalizados por tuberculosis se observó mayor riesgo de mortalidad en el sexo masculino, tuberculosis multisistémica, recibir tratamiento previo, diabetes mellitus, hipertensión arterial y VIH.

CASOS CLÍNICOS

Síndrome de Lady Windermere por M. chimaera

Rendon A, Rosales Salinas J, Soto-Moncivais B, Rosas Taraco A, Molina Torres C, Vera Cabrera L

Hospital Universitario de Monterrey - Universidad Autónoma de Nuevo León

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Mujer de 81 años con 1 año de evolución con tos seca, disnea grado 2 mMRC, fiebre, diaforesis nocturna, hiporexia y una pérdida de peso de 12 kg. Acude por persistencia de sus síntomas.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Ninguno de importancia que condicione inmunosupresión.

Examen físico

Paciente caquética, piel morena, sin distrés respiratorio evidente, sin cianosis, con estertores roncantes de predominio en ambas bases. Sin adenopatías ni visceromegalias.

Tratamiento

La paciente fue inicialmente tratada como tuberculosis (TB) por mes y medio antes de tener la tipificación de la micobacteria. Recibió el esquema primario a base de isoniazida, etambutol, rifampicina, pirazinamida.

Evolución y/o resolución del caso

En su visita de seguimiento, a las 6 semanas de estar en tratamiento, la paciente reportó una respuesta clínica favorable, disminuyendo la tos, cediendo la fiebre y mejorando el apetito, con una ganancia de peso de 4 kg.

Discusión / Conclusiones

El diagnóstico final fue infección por *M. chimaera*, micobacteria no tuberculosa (MNTB) que pertenece al complejo MAC, descrita en 2004 asociada a contaminación de depósitos de agua en las máquinas ECMO. Causa 2 tipos de enfermedad: infecciones pulmonares en pacientes con enfermedad pulmonar crónica subyacente y enfermedad diseminada en pacientes inmunocomprometidos. La infección pulmonar es una presentación rara y puede ser indistinguible de la causada por TB, y sólo puede ser diferenciada mediante la identificación por cultivo o por pruebas moleculares. En este caso, la paciente no presentaba ningún antecedente que la predispusiera a este tipo de infección, fue una sorpresa el identificar esta rara MNT y pudiéramos concluir que se trata de un síndrome de Lady Windermere. El esquema de tratamiento más recomendado considera como piedra angular un macrólido combinado con rifampicina y etambutol. La buena respuesta inicial que tuvo la paciente probablemente fue debida a que estaba recibiendo estos últimos 2 medicamentos. Al momento de identificar que se trataba de *M. chimaera* se agregó el macrólido y se planea mantener este esquema por lo menos 1 año posterior a la negativización de cultivos. La enseñanza que nos deja este caso es que aún en zonas endémicas para TB es importante confirmar el diagnóstico bacteriológico y considerar los probables diagnósticos diferenciales.

Referencias

Cohen-Bacrie, S., David, M., Stremmler, N. et al. *Mycobacterium chimaera*

ra pulmonary infection complicating cystic fibrosis: a case report. *J Med Case Reports* 5, 473 (2011). <https://doi.org/10.1186/1752-1947-5-47>

CASOS CLÍNICOS

Utilidad de los agentes fibrinolíticos en las efusiones pleurales tuberculosas localizadas: Serie de casos reportados en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren 2020-2021

Martín Raymundo Alarcón Escate¹, Palomino Janampa², Erika Maria², Carlos A. Iberico Barreda³, Juan A. Gonzalez Angulo⁴.

1. Servicio de Neumología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren. Callao. Perú. Médico Residente.
2. Servicio de Neumología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren. Callao. Perú. Médico Residente.
3. Servicio de Neumología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren. Callao. Perú. Asistente del Servicio de Neumología.
4. Servicio de Neumología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren. Callao. Perú. Asistente del Servicio de Neumología.

Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Caso 1: Paciente varón de iniciales BCC, de 23 años, antecedentes neumológicos: obrero fabrica de alimento de animales (exposición a vapores), niega contacto tbc, niega covid, niega asma, niega tabaco. Refiere tiempo de enfermedad de 2 meses caracterizado por disnea progresiva mmrc 3-4, picos febriles de predominio nocturno, sudoración nocturna, tos seca, dolor pleurítico que progresa a la intolerancia al decúbito.

Caso 2: Paciente varón de iniciales FHB de 28 años sin antecedentes de importancia, niega contacto con tuberculosis conocido, que refiere un tiempo de enfermedad de aproximadamente 4 meses, presentado una disnea mMrc 3, sensación de alza térmica, dolor tipo pleurítico, tos seca, sudoración nocturna y pérdida progresiva de peso.

Caso 3: Paciente mujer de 24 años de edad con iniciales HGW, sin antecedentes de importancia niega contacto tbc, covid leve en julio 2020. Con un tiempo de enfermedad de aproximadamente 2 meses caracterizados por disnea progresiva mmrc 2 que progresa a 3, tos seca, sensación de alza térmica a predominio nocturno, sudoración nocturna, cefalea intermitente y dolor pleurítico.

Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

tuberculosis pleural y pleuroparenquimal en país endémico

Examen físico

caso 1: Al examen preferencial: ventilando espontáneamente al ingreso con oxigenoterapia por cánula binasal a fio2 0.28 manteniendo una saturación de oxígeno en 94%. Regular estado general, y murmullo vesicular abolido en hemitórax derecho, matidez en 2/3 inferiores, amplexacion asimétrica, no tirajes con tendencia a la taquipneacaso 2: Al examen preferencial: ventilando espontáneamente manteniendo una saturación de oxígeno en 94% a fio 0.21. Regular estado general, y murmullo vesicular abolido en hemitórax derecho, matidez en 2/3 inferiores, amplexacion asimétrica, no tirajes con tendencia a la taquipneacaso 3: saturación a fio2 ambiental saturando 92%, con murmullo vesicular conservado en hemitórax derecho, abolido en 2/3 inferiores y disminuido en 1/3 superior, amplexacion disminuida, No tirajes, leve taquipnea

Tratamiento

alteplase intrapleural 10 a 15 mg , en 4 a 6 dosis espaciadas cada 12 h

Evolución y/o resolución del caso

favorable

Discusión / Conclusiones

Nuestros resultados inicialmente presentan a la pleurolisis como una técnica prometedora y segura para el tratamiento de los derrames pleurales de origen tuberculoso, tanto complicados como complejos, en aquellos que pacientes que no puedan tener opción a una intervención quirúrgica, ya sea por circunstancias logísticas como de propia decisión de los pacientes.

Referencias

Lucía Ferreiro. Revisión: Derrame pleural tuberculoso, Arch Bronconeumol. 2014.Chen B. Outcomes of Video-Assisted Thoracic Surgical Decortication in 274 Patients with Tuberculous Empyema. Ann Thorac Cardiovasc Surg. 2015.David Feller-Kopman,Review Article. New england med 378;8 nejm.org. 2018.