

Frecuencia de obesidad y enfermedad respiratoria en población latina del sureste de México

Cortes-Telles A, Pou-Aguilar YN, Ortíz-Farías DL, Vargas-Mendoza GK, Vázquez-López S.

Departamento de Neumología y cirugía de Tórax. Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán.

Introducción

Acorde con la Organización Mundial de la Salud (OMS) estamos enfrentando la epidemia más grave de obesidad sin precedentes. México es el segundo país en el mundo con mayor número de personas con obesidad (alrededor del 70% de la población). En Yucatán, la frecuencia de obesidad se ha incrementado considerablemente en los últimos seis años alcanzando tasas del 40.6% en hombres y 22.2% en las mujeres. Estos cambios epidemiológicos han generado modificaciones en la expresión de las enfermedades vinculadas con la obesidad de una forma distinta a lo previamente conocido; en el área respiratoria, han emergido sugerencias para reanalizar el impacto de obesidad y enfermedad pulmonar.

Material y Métodos

Es un estudio observacional, unicéntrico, descriptivo que incluye la totalidad de expedientes de pacientes que fueron atendidos en la Consulta Externa del Departamento de Neumología y Cirugía de Tórax en el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán durante el periodo comprendido de enero de 2017 a Diciembre de 2018. Para conocer la fuerza de asociación entre la variable central del estudio (obesidad) con la existencia de enfermedad respiratoria, se llevó a cabo un análisis de regresión logística univariado para cada factor relacionado y en un segundo paso, todos los fac-

tores relacionados se incorporaron en un análisis multivariado con ajuste por posibles confusores.

Resultados

El presente informe incluye un total de 1,167 consultas otorgadas en el periodo de estudio. El 39% de la población presentaba algún grado de obesidad (IMC >30 kg/m). El promedio de edad fue 51 años (DE14) y 70% del sexo femenino. En contraste con pacientes con IMC < 25kg/m, la principal causa de atención por enfermedad respiratoria en los pacientes con obesidad fue SAOS (19%) y asma (15%). En particular, 42% de los casos con SAOS y 17% con asma tenían obesidad grado III. El análisis de regresión logística mostró una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de obesidad con la existencia de enfermedad respiratoria (OR 1.58, IC 95% 1.22 – 2.03, p<0.001), en particular con asma (OR 3.23, IC 95% 2.16 – 4.84, p<0.001) y SAOS (OR 10.88, IC 95% 6.15 – 19.23, p<0.001).

Conclusiones

En la población del sureste de México, la presencia de obesidad es un factor de riesgo independiente para enfermedad respiratoria. Las asociaciones más sólidas se observaron con SAOS y asma.

TRABAJO #159

Otros

Evaluación del Módulo “Las Herramientas del Neumólogo” de la Carrera de Especialista en Neumonología de la UBA-CENUBA

Lopez Jove O(1), Luna CM(2), Palmero D(3).

(1) Miembro del Comité Académico de la CENUBA, sede Hospital Cetrángolo; (2) Director de la CENUBA, sede Hospital de Clínicas de Buenos Aires. (3) Coordinador del Comité Académico de la CENUBA. Director del Instituto Vaccarezza-UBA.

Introducción

La CENUBA se dicta en más de 10 sedes en hospitales públicos y privados de la CABA y de la Provincia de Buenos Aires. El módulo “Las Herramientas del Neumólogo” se da a los alrededor de 40 alumnos que cursan el primer año de la carrera. En el mismo se suministra información del manejo de los problemas cotidianos de la especialidad que deberán estar listos para atender desde el primer día. Incluye un taller de laboratorio pulmonar basado en el desarrollo de competencias habilidades y destrezas. Objetivo: Evaluar la opinión de los alumnos sobre el desarrollo del módulo Herramientas y el taller de prácticas de espirometría, como modo de evaluar la eficacia del módulo en el sentido de adquisición de conocimientos y destrezas de los alumnos.

Material y Métodos

Al finalizar el módulo se realizó una encuesta anónima de satisfacción acerca de la opinión de los cursistas sobre la calidad y orientación del módulo y el taller, el impacto de los mismos en su formación, y sugerencias para mejorar su dictado en el futuro. Se preguntó: 1-Calificación general del módulo; 2-Clares de mayor interés; 3-Temas que considera necesario desarrollar; 4-Temas que se podrían obviar o modificar; 5-Calificación del taller de espirometría y 6- Sugerencias libres. En el análisis de los puntos 2 y 3 se exceptuó Laboratorio Pulmonar, por el sesgo que significa la diferente modalidad docente empleada.

Resultados

Las respuestas incluyeron la totalidad de los asistentes, 44 casos, con los siguientes resultados 1- Calificación general del módulo: Excelente 9,09%; Muy Bueno 54,55%; Bueno 36,36%. Regular y Malo 0% 2- Clases de mayor interés Asma 43,75%; ATB 6,25%; EPOC 18,75%; Prácticas no invasivas 6,25%; Prácticas invasivas 6,25%; Otros (varios) 18,75%. 3- Temas a desa-

rollar: Infecciosas 13,04%; EPD 8,70%; Farmacología 8,70%; Imágenes 30,43%; FBC 8,70%; Otras 30,43% 4- Temas que se podrían obviar o modificar: Examen Físico 17,39%; Cirugía 4,35%; Imágenes 34,78%; Estadística 13,04%; Otros (varios) 30,43%. 5- Calificación del taller de espirometría: Excelente 13,95%; Muy bueno 41,86%; Bueno 37,21%; Regular 6,98%; Malo 0%.

Conclusiones

El módulo de “Las Herramientas” resultó evaluado muy positivamente. La incorporación del taller de Laboratorio Pulmonar tuvo gran impacto en la satisfacción de los alumnos. La educación basada en el desarrollo de competencias habilidades y destrezas tiene un gran impacto en la formación médica. Los cuestionarios de satisfacción nos permiten tener una información útil para mejorar la calidad educativa.

TRABAJO #398

Investigación Clínica

Prevalencia de Enfermedad Obstructiva Reversible de Vía Aérea para Defectos Ultraestructurales Específicos en Discinesia Ciliar Primaria

Mosquera RA, De Jesus Rojas W, Nielsen KG, Gardner L, Holgersen MG, Hogg C, Carr S, Richardson C, Olm MAK, Athanazio RA, Rached SZ, Martinez DJ, Flores CA, Tellez ME, Hashmi SS, Velazquez JR, Shoemark A

University of Texas Copenhagen University Hospital Royal Brompton and Harefield NHS Foundation Thrust São Paulo University Medical School Heart Institute (InCor) UPR Instituto Nacional de Enfermedades Respiratoria

Introducción

La Discinesia Ciliar Primaria (DCP) es un desorden genético caracterizado por infecciones recurrentes del tracto respiratorio y enfermedad obstructiva. Los Defectos Ultraestructurales Ciliares (DUC) en estos pacientes se pueden clasificar en 3 grupos; Defectos que afectan los Brazos de Dineína (DBD), Defectos de Microtúbulos (DMT) y Ultraestructura Normal (UN). Diferencias en DUC pueden alterar la función pulmonar y la respuesta de las vías aéreas en diferentes grados. La respuesta broncodilatadora (RBD) en pacientes con DCP con DUC específicos no han sido descritas.

Material y Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, cohorte y multicéntrico en pacientes con DCP para evaluar Pruebas de Función Pulmonar (PFP) y RBD de base. Se realizó un registro de edad, origen étnico, DUC y análisis genético. RBD se definió como un aumento $\geq 12\%$ del nivel base en el FEV1. Se realizó una microscopía electrónica y/o de inmunofluorescencia para evaluar los DUC en estos pacientes.

Resultados

Se evaluaron 130 pacientes con DCP confirmados (83 niños y 47 adultos; edad promedio: 19.7 años, (5-61), 76 mujeres (58%), promedio de FEV1, (70%). Se encontraron DBD en 51% (n = 66); 28% (n=37) tenían DMT, 21% (n=27) tenían UN. El diagnóstico de DCP en pacientes con UN se basó en la genética, fenotipo clínico, niveles de óxido nítrico nasal o video-microscopía. La prevalencia de RBD para los pacientes con DCP fue del 29% (n=38); 25% en niños vs 36% en adultos (Odds ratio= 1.6, 95% intervalo de confianza= 0.8-3.6, p = 0.192. El análisis bayesiano identificó un 81% de probabilidad de diferencia en RBD entre adultos vs niños). En términos generales, el RBD fue más prevalente en pacientes con DMT (38%) que en pacientes con DBD (31%; la probabilidad posterior de 73% en diferencia entre RBD en DMT vs DBD) o pacientes con UN (15%; probabilidad posterior de 90% para RBD en DMT vs UN). En niños, la prevalencia de RBD en DMT, DBD y UN fue de 37%, 26% y 11%, respectivamente. En adultos, la prevalencia de RBD en DMT, DBD y UN fue del 39%, 40% y 22%, respectivamente.

Conclusiones

Demostramos que los pacientes con DCP tienen una alta prevalencia de RBD, más significativa en DTM y en adultos. Estas diferencias pueden abrir paso para desarrollar tratamientos novedosos basados en la ultraestructura ciliar. Estudios adicionales son necesarios para evaluar los beneficios a largo plazo de broncodilatadores como terapia en pacientes con DCP.

TRABAJO #447

Investigación Clínica

Patología respiratoria en trabajadores ferroviarios

Salvado A, Ernst G, Décima T, Maldonado T, Bosio M, DiTullio F, Pascua J, Robaina G, Garcia A, Zamorano P, Rossi A, Capone L

Hospital Británico de Buenos Aires. Instituto Vacarezza

Introducción

Existe una alta prevalencia de neumoconiosis en trabajadores en contacto con asbesto. Ha sido demostrado que la mortalidad por causas respiratorias aumento proporcionalmente con los años de exposición. Los trabajadores del subterráneo están expuestos a asbestos, sin embargo, no se ha descripto la incidencia de asbestosis en dicha población, ni su relación con la antigüedad y tipo de exposición. Objetivo: Conocer la incidencia de hallazgos patológicos relacionados en trabajadores ferroviarios.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo de una base de datos de pacientes que requirieron un control de salud determinado por el médico laboral. Se incluyeron antecedentes, evaluación clínica, radiografía de tórax y espirometría. Se consideraron hallazgos patológicos a la presencia de rales velcro, adenomegalias, engrosamiento pleural ó nódulos pulmonares y restricción en la espirometría. Con estos hallazgos, se completó la evaluación con tomografía y volúmenes pulmonares cuando correspondía. Los pacientes se agruparon en trabajadores de talleres con mayor exposición al asbesto y el resto de los empleados. Se realizó un análisis multivariado ajustado por variables de confusión.

Resultados

Se incluyeron 923 trabajadores ferroviarios con una edad media de 43.9 ± 11.6 años con un rango entre 21 y 67 años y un IMC de 29.4 ± 5.3 kg/m². Se estudiaron 498 empleados de los talleres, donde la prevalencia de pacientes con hallazgos patológicos fue de 6.6 % (n:33); mientras que, en los 352 empleados fue de 0.8 % (n:4). El principal hallazgo fue engrosamiento pleural en un n:18 (48.7%); estos engrosamientos con y sin calcificación, se determinaron con medición de densidades para diferenciarlos de grasa por TAC (ventana mediastino). Además, se observaron pacientes con enfermedad intersticial 5.4% (n:2), 5.4% (n:2) cánceres pulmonares confirmados,

2.4% (n:1) paciente con nódulos pulmonares y el resto imágenes en vidrio esmerilado compatibles con neumonitis por hipersensibilidad. El análisis multivariado ajustado por tabaquismo, edad e índice de masa corporal no encontró asociación entre la antigüedad > 10 años y los hallazgos patológicos (OR: 0.87; IC95%: 0.4-1.9); sin embargo, sí el lugar de trabajo. Aquellos empleados de los talleres tuvieron aumento en la probabilidad de presentar hallazgos con un OR: 4.6; IC95%: 1.7-12.2; p:0.002).

Conclusiones

Este estudio mostró una prevalencia de hallazgos respiratorios patológicos del 6.6% en trabajadores de talleres ferroviarios y del 0.8% en conductores. La presencia de estos hallazgos se relacionaría en forma la exposición al asbesto de los talleres, aunque no con los años de antigüedad.

TRABAJO #453

Reportes de casos

Síndrome de uñas amarillas: cuando lo esencial...está frente a tus ojos

Villanueva I, Chao C, Kierszenbaum

Cátedra de Neumología, Facultad de Medicina. Hospital Maciel

Introducción

El Síndrome de uñas amarillas es una enfermedad rara y poco conocida, caracterizada por alteraciones ungueales que se asocian a bronquiectasias y linfedema. Dicho síndrome no requiere de un manejo específico. En cuanto al tratamiento de la enfermedad bronquiectásica, el mismo no difiere del de las bronquiectasias no fibroquísticas.

Material y Métodos

Reporte de caso.

Resultados

Hombre, 42 años, zona urbana. Ex fumador, índice paquete/año 66, en abstinencia hace 6 años. Síndrome de apnea obstructiva del sueño severo en tratamiento con C-PAP. Enfermedad bronquiectásica diagnosticada hace un año. Disnea grado 3 mMRC, bronquitis crónica, no broncorrea. Infección crónica a *Pseudomonas aeruginosa* (PSA). Múltiples exacerbaciones el año previo, con ingresos a terapia intensiva. No antecedentes familiares respiratorios, ni historia personal de infecciones pulmonares ni rinosinusopatía. Sin exposición a toxinas

inhaladas ni a otros factores ambientales. Sin historia de reflujo gastroesofágico ni infertilidad. Examen físico: índice de masa corporal de 27.7, xantoniqia en uñas de manos y pies, onicolisis con ausencia de cutícula y engrosamiento del lecho ungueal. Linfedema bilateral en zona declive de ambos miembros inferiores. SpO2 89% al aire, rales bibasales. Tomografía de senos faciales: sin alteraciones; tórax: bronquiectasias cilíndricas de distribución difusa, predominio lóbulos inferiores, medio y llingula; enfisema leve paraseptal y centrolobulillar en lóbulos superiores. Sin derrame pleural. Función pulmonar: patrón obstructivo muy severo (VEF1: 920ml, 15%), insuficiencia respiratoria crónica tipo 2. Score E-FACED de severidad de siete, clasificándose como enfermedad bronquiectásica severa. Se descartó por dermatología onicomycosis como diagnóstico diferencial de xantoniqia. No se encontraron inmunodeficiencias primarias ni secundarias. Factor reumatoideo y tests del sudor reiterados normales. Se descartó la aspergilosis broncopulmonar alérgica. Dosificación de Alfa-1 antitripsina normal. Al descartar otras causas etiológicas, y por los hallazgos al examen físico, planteamos enfermedad bronquiectásica secundaria a un Síndrome de uñas amarillas. En cuanto al tratamiento, se optimizó el tratamiento broncodilatador, recibió antibioticoterapia para su infección crónica a PSA, fisioterapia respiratoria, y se inmunizó para neumococo.

Conclusiones

Consideramos importante tener presente la existencia de enfermedades raras durante la valoración de pacientes con enfermedad bronquiectásica. En este caso los hallazgos al examen físico fueron esenciales durante la valoración etiológica. Sin dejar de lado la importancia de estudiar causas prevalentes o con tratamiento específico, debemos recordar que la clave puede estar frente a nuestros ojos.

TRABAJO #570

Investigación Básica

Daño citotóxico del fluoruro sobre la línea celular A549

1Sánchez J. E., 2Corona I., 3Sierra M. P., 3Debray Y., 3Aztatzi-Aguilar O.G.

1CINVESTAV-IPN, CDMX. 2Escuela Superior de Medicina IPN, 3Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas. Depto. Investigación en Inmunología y Medicina Ambiental. gammaztatzi@gmail.com

Introducción

La sobreexplotación de mantos freáticos ha incrementado los niveles de fluoruro en el agua potable; su presencia en la atmósfera es atribuible a las emisiones de ceniza volcánica. Con base en su reactividad, es posible la citotoxicidad a nivel pulmonar a través de la generación de estrés oxidante, la alteración del metabolismo celular e incremento en la inflamación. Evaluar la citotoxicidad del fluoruro en la línea celular pulmonar A549, mediante la medición de marcadores de estrés oxidante, la expresión de proteínas constitutivas pulmonares y la respuesta inflamatoria.

Material y Métodos

Las células A549 se expusieron durante 24 horas a distintas concentraciones (0.0001 a 5 mM) de NaF. Se determinó la viabilidad celular mediante rojo neutro. La generación de especies reactivas de oxígeno (EROs) se evaluó por el ensayo de incorporación de diclorofluoresceína diacetato (H2DCF). La concentración de malondialdehído (MDA) por N-Metil-Fenilindol. La expresión de la proteína Surfactante-B (SPB) y el receptor activado de proliferación de peroxisomas-a (PPARa) se analizaron por Western Blot. Se midió la actividad enzimática de glutatión S-transferasa (GST) y γ -glutamyl transpeptidasa (GGT) y el contenido de ácidos grasos por colorimetría en el homogeneizado celular. La medición de las citocinas IL-6, TNF- α , OPN, IL-10, IL-8 e IL-4 se realizó por citometría de flujo, en el medio de cultivo de las exposiciones. Se realizó una prueba ANOVA con una comparación de medias con una significancia de <0.05 .

Resultados

Se observó citotoxicidad del fluoruro a una concentración de 5 mM, sin embargo, a bajas concentraciones de fluoruro se incrementó la incorporación de rojo neutro. El ensayo de H2DCF sugiere un incremento en la generación de EROs, los nive-

les de MDA incrementaron desde 0.0001 mM. La exposición a NaF disminuye la expresión de SPB y PPARa de manera dosis-dependiente. La actividad de GST y GGT se inhibió desde 0.0001 mM pero a 5 mM se incrementó la actividad de GGT. Este mismo comportamiento se presentó en el contenido de ácidos grasos. La exposición a NaF incrementa la secreción de todas las citocinas estudiadas a partir de la concentración de 0.0001 mM. La exposición de células pulmonares A549 a NaF induce estrés oxidante, alteración en la expresión de proteínas constitutivas y mediadoras del metabolismo del epitelio pulmonar y del contenido de ácidos grasos.

Conclusiones

Estos resultados sugieren la vulnerabilidad del pulmón por la exposición a fluoruro.

TRABAJO #571

Investigación Básica

Evaluación toxicológica a posteriori de la exposición aguda a ceniza volcánica del Popocatepetl, en un modelo murino

2Aztatzi O. G., 2Corona I., 1Marquez J.E., 1Jiménez L.A., 1Ramírez G., 1Zúñiga J. A., 3Delgado H. y 2Sierra M.P

1 Lab. de Inmubiología y Genética. 2 Departamento de Investigación en Inmunología y Medicina Ambiental Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas., 3Instituto de Geofísica, UNAM

Introducción

La exposición a ceniza volcánica como contaminante natural atmosférico, es un riesgo prevalente para las poblaciones habitantes cercanas a los volcanes. La exposición aguda a este material podría contribuir a la alteración de la respuesta pulmonar e inmunológica. Evaluar la respuesta pulmonar e inmunológica de la exposición a ceniza del volcán Popocatepetl a posteriori, veinte días, mediante la medición de biomarcadores de efecto en suero, sobrenadante del lavado bronquioalveolar (sLBA) y en la fracción celular del LBA.

Material y Métodos

Se emplearon ratones macho C57BL6 que fueron instilados, con una dosis única de 100 mg de ceniza (n= 5); y el grupo control se instiló con solución salina al 0.9% (n=4). Posterior a veinte días de la exposición, previo al sacrificio y bajo anestesia se realizó el LBA. La sangre total se obtuvo por pun-

ón cardiaca y mediante centrifugación, se obtuvieron la fracción celular y el sobrenadante del LBA y el suero. Se evaluó la actividad de la g-glutamyl-transpeptidasa (GGT) y la Glutación S-transferasa (GST) en la fracción celular del LBA. Se cuantificaron citocinas, quimiocinas y factores de crecimiento en suero y en el sLBA mediante tecnología luminex. Se utilizó la prueba de t-Student y se estableció significancia estadística con una $p < 0.05$.

Resultados

La exposición única a ceniza del Popocatepetl incrementó la actividad de GST y GGT en el lisado celular del LBA. Se observó el incremento estadísticamente significativo de citocinas y quimiocinas como TNFa, IL-6, IL-3, IL-10, IL-12(p70), INFg, MIP-1a y MIP1b, en sLBA y suero. En el sLBA se observó el incremento de IL-1a y ILb, mientras que en el suero, se observó el incremento GM-CSF, IL-2, IL-12(p40) y MCP1, pero una disminución de RANTES e IL-17

Conclusiones

La exposición a ceniza del volcán Popocatepetl se asocia con el incremento de citocinas pro-inflamatorias, inducción de la respuesta antioxidante y reclutamiento celular a nivel pulmonar que se mantiene hasta veinte días posterior a la exposición.

TRABAJO #572

Investigación Básica

Respuestas diferenciales de biomarcadores pulmonares y séricos en un modelo de roedor expuesto subcrónicamente a fluoruro

1Verduzco C. P., 3Corona I., 3Dimas R., 3Eusebio A., 3Quiroz E. M., 2Montañez E., 2Barbier O., 4Debray Y., 4Sierra M.P., y 4Aztatzi O.G

1UABC., Facultad de medicina Mexicali. Verano de Investigación Biomédica; 2CINVESTAV-IPN. Depto. Toxicología. 3UAM-Xochimilco; 4Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas. Depto. Invest. Inmunología y Medicina Ambiental

Introducción

El flúor es el halógeno más reactivo, abundante en la naturaleza, se encuentra generalmente como ion fluoruro. La fuente de exposición del fluoruro va desde el agua, alimentos y en la atmósfera, como constituyente de la ceniza volcánica. La sobreexplotación de los mantos acuíferos ha provocado el in-

cremento del fluoruro en el agua potable, principalmente en los estados del norte y centro de México, entre los que destacan Chihuahua, Durango y Aguascalientes. Evaluar la toxicidad del fluoruro mediante la determinación de biomarcadores de efecto en tejido pulmonar y suero de ratas expuestas durante 40 días, a una concentración de 50ppm de fluoruro de sodio (NaF) en agua de bebida.

Material y Métodos

Se emplearon ratas macho ($n = 3$, por grupo). Se determinó en suero y homogeinizado de tejido pulmonar los marcadores de estrés oxidante como los Productos de oxidación avanzada de proteínas (POAPs), la actividad de la Glutación S-Transferasa (GST) y como marcadores inflamatorios se determinaron Arginasa y Mieloperoxidasa (MPO) por espectrofotometría. Se evaluó el contenido de ácidos grasos por colorimetría y los niveles de expresión del receptor activado de proliferación de peroxisomas- α (PPAR α) por Western blot, como marcadores del metabolismo de grasas del tejido pulmonar. Los datos se compararon por una prueba t-Student con una significancia < 0.05 .

Resultados

Se observó el incremento significativo de la actividad de GST, MPO y Arginasa en suero pero, la actividad de estos tres marcadores así como la concentración de los POAPS disminuyeron en el tejido pulmonar. Por otro lado, la exposición a fluoruro disminuyó la expresión de PPAR α e incrementó el contenido de ácidos grasos. Estos datos sugieren que la exposición subcrónica a NaF, induce una respuesta antioxidante e inflamatoria sistémica. Sin embargo, compromete la respuesta del metabolismo de GST, y de enzimas mediadoras de la inflamación en el tejido pulmonar. Adicionalmente, el incremento en el contenido de ácidos grasos en el tejido pulmonar podría estar relacionado a la disminución en la expresión de PPAR α secundaria a la exposición a NaF mediante el agua de bebida

Conclusiones

La ingesta de NaF mediante agua de bebida, compromete la respuesta antioxidante pulmonar y lo convierte en un posible órgano blanco de este elemento.

TRABAJO #585

Investigación Básica

Efecto citoprotector de la cloroquina ante el PM2.5 y metales relacionados en la línea celular pulmonar A549

García V.1, Corona I.A2., Debray Y3., Díaz R4., Sierra M.P3., Aztatzi O.G3

1UVM Campus Chapultepec 2Esc. Sup. Medicina IPN. 3INER Ismael Cosío Villegas, México. 4Inst. Nac. Inv.Nucleares

Introducción

La cloroquina (CQ) es utilizada principalmente en el tratamiento y prevención de la malaria; estudios sugieren que tiene efecto citoprotector a nivel pulmonar. Su mecanismo de acción es aún desconocido, se asocia a la inhibición de la autofagia. Evaluar el efecto citotóxico, citoprotector y de la respuesta antioxidante de la CQ ante la exposición a metales relacionados con la composición del material particulado (PM2.5) y ante la partícula completa.

Material y Métodos

Se evaluó la viabilidad celular por medio del método de MTT, la actividad de la glutatión-S-transferasa total (GST) y la producción de malondialdehído (MDA) mediante ensayos colorimétricos, de la línea celular A459 expuesta durante 24 horas a concentraciones de 0 a 10 μM de CQ. Mediante Western blot se evaluó la expresión de las proteínas surfactantes pulmonares; SPA, SPB y SPD. Con base en la composición elemental, del PM2.5 del Estado de México, se consideraron ocho metales (Fe, Cu, Si, Ti, Ca, Pb, Zn y Mn). Se realizó una coexposición de la línea celular a cada metal a una concentración citotóxica no mayor al 20%, y se emplearon las concentraciones de 0.001 a 0.1 μM de CQ. El efecto citoprotector de la CQ se evaluó mediante la exposición de las células A549 al PM2.5 a una concentración de 40 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$, tratadas con 3-metiladenina (3MA; 5 mM) y CQ (0.01 μM).

Resultados

Se observó la disminución de la viabilidad celular de forma dosis dependiente a partir de 0.01 μM de CQ. Ésta indujo la actividad de GST e incremento de MDA a 10 μM . La expresión de SPA y SPD disminuyó a partir de concentraciones de CQ de 0.001 μM . Mientras que, a concentraciones de 0.001 y 0.01 μM , incrementaron de manera significativa la expresión de SPB. En relación a los metales utilizados, se observó que el Ti, Ca, Zn y Si disminuyeron la viabilidad celular en un 20%, mien-

tras que el Fe y el Mn, la disminuyeron 30%. Sin embargo, este efecto en presencia de Cu y Pb, fue hasta de 40%. Los resultados de las coexposiciones de CQ con los metales mostraron que ésta favorece la viabilidad celular y no provoca un cambio significativo en la producción de GST; sin embargo, aumenta la producción de MDA y la síntesis de SPD. El pretratamiento con 3MA y CQ ante el PM2.5, mostró una recuperación de la viabilidad celular, 3MA disminuye la expresión de SPD. Comparado con el control y con el grupo expuesto únicamente al PM2.5, la CQ la incrementa.

Conclusiones

La CQ tiene un efecto citoprotector sobre la línea celular pulmonar A549 expuestas al PM2.5 y metales que lo constituyen, incrementando la expresión de SPD una colectina con propiedades antioxidantes e inmunológicas.

TRABAJO #587

Investigación Epidemiológica

Internações hospitalares por doenças respiratórias em adultos Brasileiros: um estudo longitudinal

Luiza Gabriela Fonseca de Araujo, Rencio Bento Florencio, Vanessa Regiane Resqueti, Guilherme de Freitas Fregonezi, Illia Nadinne Dantas Florentino Lima, Lucien Peroni Gualdi

Programa de Pós Graduação em Ciências da Reabilitação,

Departamento de Fisioterapia Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Introducción

Embora as doenças respiratórias sejam uma das causas mais comuns de internações na população adulta em todo o mundo, estudos relatando esse perfil em adultos brasileiros ainda são escassos. Objetivo: descrever o perfil de internações hospitalares por doenças respiratórias na população brasileira num período de 10 anos.

Material y Métodos

Estudo longitudinal, todos os dados entre 2008 e 2017 foram extraídos da plataforma digital do Departamento Nacional de Informação do SUS (DATASUS) do Ministério da Saúde. Indivíduos com 20 anos ou mais admitidos no hospital para tratar qualquer doença respiratória foram incluídos na análise. Os

datos descriptivos são apresentados em porcentagem e valores absolutos.

Resultados

Foram registradas 7.094.737 internações hospitalares por doença respiratória em um período de 10 anos no Brasil. Destes 50,5% eram do sexo masculino e 49,5% do feminino. Os indivíduos com idade entre 70 e 79 anos apresentaram a maior taxa de hospitalização, seguidos por sujeitos com mais de 80 anos. As regiões Sudeste, Sul e Nordeste apresentaram os maiores números de internações hospitalares no período analisado (2.597.123, 1.736.325 e 1.676.158, respectivamente). A pneumonia foi a principal causa de internação, sendo responsável por 51,9% dos casos, seguida de bronquite e enfisema com 16,4%. Outras doenças do trato respiratório, asma e influenza foram responsáveis por 13,9%, 7,8% e 2,1% das internações, respectivamente. A taxa média de mortalidade encontrada na população estudada foi de 11,33, sendo esses dados positivamente relacionados ao aumento da idade.

Conclusiones

Indivíduos com 70 e 79 anos apresentaram a maior frequência de internações hospitalares devido doenças respiratórias sendo a pneumonia a principal causa das internações.

TRABAJO #593

Investigación Básica

Evaluación de la citotoxicidad secundaria a la exposición a levoglucosan y reteno, en condiciones de hiperglucemia, estudio in vitro

1Corona I., 2Debray Y., 2Sierra M. P., 2Aztatzi O. G

1Escuela Superior de Medicina-IPN. 2Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Ismael Cosío Villegas

Introducción

En la época cálida-seca del 2019 en la Ciudad de México se presentaron una serie de incendios forestales, que generó la activación del plan de contingencia ambiental. La caracterización química del material particulado (PM) obtenido mediante el monitoreo ambiental durante ese periodo evidenció altas concentraciones de reteno (RTN) y levoglucosan (LEV), compuestos indicadores de la quema de biomasa. No existe suficiente evidencia y tipo de efecto toxicológico a nivel del epitelio pulmonar de estos compuestos. Por otro lado, uno de los grupos poblacionales vulnerables a los efectos de la contami-

nación del aire son aquellos con una condición fisiopatológica preexistente, como ocurre con los pacientes con diabetes mellitus (DM) en los que tampoco se ha evaluado los efectos de la contaminación del aire sobre la función del epitelio pulmonar por su condición de hiperglicemia. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la citotoxicidad de RTN y LEV sobre la línea celular pulmonar A549 en condiciones experimentales de normo e hiperglicemia.

Material y Métodos

Para este propósito se evaluó la viabilidad celular mediante la reducción de una sal de tetrazolio (MTT) a 24 h post-exposición a un rango de concentraciones de 0.001-10 y de 0.0005 a 1000 ng/ml de RTN y LEV, respectivamente, en condiciones experimentales de normo e hiperglucemia, empleando dos condiciones de cultivo celular en medio MEM y DMEM, 100 y 450 mg/dL de glucosa. La permeabilidad epitelial se evaluó a través de la resistencia transepitelial (TER) a las 0, 1, 2, 4, 6, 8, 12 y 24 horas expuestas una concentración de 0.003 y 0.005 de RTN y LEV, respectivamente.

Resultados

Se observó una disminución de la viabilidad celular a RTN y LEV desde una concentración de 0.001 y 0.005, respectivamente, en ambas condiciones de experimentación. Sin embargo, se observó una mayor citotoxicidad a LEV en la condición de hiperglicemia y de RTN en normoglicemia. La TER disminuyó ante la exposición a RTN en condición de normoglicemia, sin embargo, la TER fue superior en la condición de hiperglicemia ante este compuesto. Por otro lado, la exposición a LEV disminuyó la TER en ambas condiciones de glicemia.

Conclusiones

Nuestros resultados sugieren una diferencia entre las condiciones de glicemia sobre la permeabilidad del epitelio pulmonar y alteraciones en las uniones celulares del epitelio pulmonar. Por lo anterior, la emisión de estos contaminantes por la quema de biomasa, RTN y LEV, puede contribuir a la vulnerabilidad pulmonar de las poblaciones con condiciones fisiopatológicas preestablecidas como es la diabetes.

Efeitos de interrupções do tempo sentado na pressão arterial, duplo produto e variabilidade da frequência cardíaca de adultos saudáveis

Silva G, Carvalho J, Germano-Soares A, Correia M, Ritti-Dias R

Universidade Nove de Julho. Hospital Israelita Albert Einstein.

Universidade de Pernambuco

Introducción

Evidências mostram que o tempo prolongado na posição sentada prejudica a saúde cardiovascular, e que interrupções sistematizadas deste comportamento podem prevenir tais prejuízos. No entanto, não se sabem os efeitos de interrupções do tempo sentado com exercício isométrico na saúde cardiovascular e seus efeitos em variáveis como a variabilidade da frequência cardíaca. Assim, o objetivo deste estudo foi de verificar os efeitos de diferentes estratégias de interrupção do tempo sentado na pressão arterial, duplo produto e variabilidade da frequência cardíaca de adultos saudáveis.

Material y Métodos

Trata-se de um estudo crossover randomizado. Quatorze adultos saudáveis (9 mulheres, 5 homens; 30 [11] anos; 25,6 [5] kg/m²) participaram de três sessões de 3h: 1) Posição sentada ininterrupta (CON); 2) Interrupções do tempo senta-

do com caminhada de 2 minutos a cada 30 minutos (CAM); 3) Interrupções do tempo sentado com 2 minutos de exercício isométrico de extensão de joelho a cada 30 minutos (ISO). A pressão arterial, frequência cardíaca e variabilidade da frequência cardíaca foram mensuradas antes, após 10 (Pós1) e novamente após 50 minutos (Pós2) após cada sessão. ANOVA de medidas repetidas foi utilizada para verificar diferenças entre as sessões ao longo do tempo. Foi considerado como estatisticamente significativo $p < 0.05$.

Resultados

Não houve alterações significantes na pressão arterial sistólica em nenhuma das sessões ($p > 0.05$). Houve interação sessão*tempo ($p = 0.011$) para a pressão arterial diastólica, indicando que ela se manteve após a sessão ISO (68 [6] mmHg Pré vs. 67 [6] mmHg Pós1 vs. 70 [8] mmHg Pós2), enquanto aumentou após a sessão CAM (66 [9] mmHg Pré vs. 69 [9] mmHg Pós1 vs. 70 [9] mmHg Pós2) e a sessão CON (68 [6] mmHg Pré vs. 71 [6] mmHg Pós1 vs. 73 [9] mmHg Pós2). A frequência cardíaca e duplo produto reduziram após todas as sessões ($p < 0.05$), enquanto o pNN50 aumentou no Pós1 em todas as sessões ($p < 0.05$).

Conclusiones

Interrupções do tempo prolongado na posição sentada com exercício isométrico atenuam aumentos da pressão arterial diastólica durante o comportamento sedentário.

Tabela 1. Respostas cardiovasculares entre as sessões, os tempos e a interação entre eles.

Variáveis	Isométrico			Caminhada			Controle			Interação
	Pré	Pós1	Pós2	Pré	Pós1	Pós2	Pré	Pós1	Pós2	
PAS	113 (12)	112 (9)	111 (10)	113 (11)	111 (9)	113 (11)	111 (8)	114 (9)	115 (11)	0,223
PAD	68 (6)	67 (6)	70 (8)	66 (9)	69 (9)*	70 (9)*	68 (6)	71 (6)*	73 (9)†	0,011‡
FC	67 (10)	63 (9)*	64 (9)*	66 (9)	64 (11)*	63 (9)*	67 (10)	63 (11)*	63 (10)*	0,798
DP	7261 (1555)	7120 (1113)*	7195 (1305)*	7436 (1330)	7142 (1377)*	7193 (1169)*	7580 (1449)	7312 (1373)*	7322 (1344)*	0,883
SDNN	45,7 (31,6)	58,5 (39,9)	79,7 (67,3)	39,7 (29,7)	75,3 (77,6)	51,2 (18,1)	89,7 (168,9)	70,1 (64,7)	72,7 (91,7)	0,509
RMSSD	46,3 (34,2)	62,9 (46,1)	89,6 (86,1)	41,2 (35,3)	89,7 (112,9)	54,6 (34,2)	103,0 (203,2)	81,9 (87,1)	85,0 (130,4)	0,510
NN50	84 (75)	106 (77)	141 (140)	64 (78)	146 (122)	82 (67)	103 (94)	115 (114)	102 (111)	0,106
pNN50	23,51 (22,55)	32,29 (23,71)*	34,70 (26,05)	18,88 (23,37)	39,43 (25,37)*	26,03 (23,43)	29,52 (25,45)	32,89 (26,94)*	28,76 (24,11)	0,081
LF_un	54,2 (20,5)	50,63 (20,59)	48,70 (18,36)	46,71 (17,28)	48,11 (21,67)	51,20 (20,27)	48,36 (18,90)	46,27 (18,38)	44,81 (18,94)	0,352
HF_un	45,7 (20,5)	49,30 (20,57)	51,14 (18,27)	53,13 (17,22)	51,83 (21,67)	48,74 (20,16)	51,55 (18,85)	53,96 (18,29)	55,13 (18,95)	0,359

PAS – Pressão arterial sistólica. PAD – Pressão arterial diastólica. FC – Frequência cardíaca. DP – Duplo produto (FC X PAS). SDNN – Standard deviation of NN intervals. RMSSD - Square root of the mean of the squares of the successive differences between adjacent NN intervals. NN50 - Number of pairs of successive NNs that differ by more than 50 ms. pNN50 - Proportion of NN50 divided by total number of NN intervals. LF_un – Componente de baixa frequência em unidades normalizadas. HF_un – Componente de alta frequência em unidades normalizadas. * Significativamente diferente do Pré. † Significativamente diferente do Pós1. ‡ - Interação significativa.

Factores clínicos pronóstico de enfermedad grave y mortalidad en pacientes covid-19: presentación de un caso

Valdiviezo N, Chávez M

Hospital Especialidades Fuerzas Armadas Quito- Ecuador

Introducción

La aparición de epidemias no es algo nuevo en la historia de la humanidad, pero en los últimos años estamos siendo testigos de brotes epidémicos, muchos de ellos por virus, que causan alarma social. Posterior a las epidemias de SARS-CoV y MERS-CoV, en China se establecieron estrategias para la identificación oportuna de virus emergentes y reemergentes.¹ EL nuevo Coronavirus, catalogado como SARS-CoV-2 y a su enfermedad COVID-19, ha provocado actualmente una pandemia, donde aún es incierto su comportamiento. Los factores clínico-pronósticos de la infección por COVID-19, ha llevado a que expongamos este caso clínico, quien cumple con varios criterios de gravedad, que culminaron en su deceso. Objetivo Identificar factores clínicos pronóstico de enfermedad grave y mortalidad en pacientes COVID-19 de forma temprana para así poder brindar terapéutica adecuada según el caso de cada paciente y evitar mal pronóstico.

Material y Métodos

Se trata de un estudio retrospectivo, factores clínicos pronóstico de enfermedad grave y mortalidad en pacientes COVID-19, haciendo hincapié sus características clínicas, imagenológicas y análisis de exámenes de laboratorio.

Resultados

La enfermedad COVID-19, causada por el denominado coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave tipo 2 (SARS-CoV-2), produce una enfermedad respiratoria, que puede progresar a una forma de neumonía grave en el 10 a 15% de los pacientes, y continuar hasta un estado de enfermedad crítica, caracterizado por la presencia de síndrome de dificultad respiratoria agudo (SDRA) y falla orgánica multisistémica (FOM). Se ha mencionado varios determinantes como la edad, comorbilidad, LDH, PCR, y, Dímero D elevados para encajar en una enfermedad grave y de alta mortalidad, es por ello que en el presente caso clínico destaca factores de riesgo de enfermedad grave y mortalidad. Estos pacientes críticos hacen

parte del 5% que requieren tratamiento en UCI y uso de ventilación mecánica. A pesar del tratamiento, se estima que el 50% de los casos graves/críticos que requieren manejo en UCI fallecerán.

Conclusiones

Ante una enfermedad desconocida, como COVID-19, los criterios de gravedad no están definidos al principio de la epidemia ni homogeneizados. Un criterio comúnmente utilizado es la necesidad de ingreso hospitalario y/o en UCI.^{7, 8} Quizás la observación más relevante de este estudio es que, los factores asociados a una mayor mortalidad son la edad y la comorbilidad (diabetes, obesidad, hipertensión arterial, nefropatía, hepatopatía, enfermedades pulmonares crónicas) podrían incrementar el riesgo de complicaciones en los pacientes COVID-19 positivos, sean estas mayor probabilidad de ingreso a UCI, de complicaciones SDRA, sobreinfección, shock, IRA; y niveles de dímero D >1 µg/mL al ingreso implica un peor pronóstico.

Perfil de saúde do trabalhador em saneamento ambiental em empresa com atuação em 367 municípios do Brasil no período 2016-2019

Dourado P., Lipp S., Augusto M., Nery T

1. Centro Universitário São Camilo, São Paulo, Brasil, São Paulo - SP - Brasil; 2. Companhia De Saneamento Básico Do Estado De São Paulo, São Paulo, Brasil, São Paulo - SP - Brasil; 3. Companhia De Saneamento Básico Do Estado De São Paulo E Incor Fmusp, São Paulo, Brasil, São Paulo - SP - Brasil

Introducción

O desempenho em saúde ambiental exige que as atividades sejam desenvolvidas por trabalhadores treinados e orientados sobre a exposição a vários riscos ambientais. O objetivo dessa pesquisa é conhecer o perfil de saúde desses trabalhadores; essencial para definir medidas preventivas e características das atividades, incluindo aquelas que envolvem exposição a diferentes temperaturas, trabalho em altas altitudes e exposição a prováveis poluentes ambientais.

Material y Métodos

Estudo descritivo. Foram analisados dados de planilha em Ex-

cel sem expor nomes dos pacientes, apenas observando os resultados de exames, não sendo, portanto, encaminhado ao comitê científico. O período de análise abrange os anos entre 2016 e 2019. Todos os pacientes foram submetidos a consultas médicas e exames clínicos. As análises envolveram exame físico, exames bioquímicos, audiometria e espirometria. Esses exames foram solicitados para trabalhadores com risco ocupacionais específicos e aqueles que exerciam atividades externas, considerando uma exposição a poluentes ambientais.

Resultados

Entre os que foram submetidos a exames complementares apresentaram: avaliação de risco para cardiopatia (alterados em 20%), dislipidemia (alterados em 50%), diabetes (presente em 11%), espirometria (alterados em 2%), audiometria (alterados em 10%), exames laboratoriais hepáticos (10% de alterações no TGO, TGP, GGT). Todos os EEG eram normais. A idade média da população estudada era de 40 anos. Todos os que apresentam alterações em exame laboratorial ou físico são submetidos a tratamentos e diretrizes médicas específicas. Os dados são como a população média no Brasil, sem grandes restrições para atividades de saneamento ambiental nesses aspectos.

Conclusiones

Concluimos que é essencial conhecer o perfil de saúde do trabalhador nessas áreas: saneamento ambiental, visando direcionar políticas específicas de saúde e atividades mais bem direcionadas.

TRABAJO #757

Reporte de casos

Neumonía eosinofílica crónica tratada con Mepolizumab: a propósito de dos casos

Roessler P1, Carrère S2, Czischke K1,3, Cabello H1, Agar V1,3, Roizen G1

1. Clínica Alemana de Santiago/Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile 2. Centro de salud familiar Julio Acuña Pinzón, Santiago, Chile 3. Hospital Padre Hurtado, Santiago, Chile

Introducción

La neumonía eosinofílica crónica (NEC) es una enfermedad inflamatoria poco habitual, caracterizada por una acumulación marcada y anormal de eosinófilos en el intersticio y espacio

alveolar. El tratamiento es con corticoides sistémicos, con respuesta favorable en la mayoría de los pacientes, pero tasas de recaída cercanas al 50% al disminuir o suspender el tratamiento. Debido a los efectos adversos del uso prolongado de estos fármacos, se requiere disponer de alternativas terapéuticas. Presentamos dos casos de NEC manejados con mepolizumab de manera exitosa.

Material y Métodos

-.

Resultados

Casos clínicos: El primer caso se trata de un hombre de 72 años y el segundo de una mujer de 66 años. En ambos se sospecha NEC en contexto de neumonía sin respuesta a antibióticos, asociados a eosinofilia y elevación de parámetros inflamatorios, descartándose causas secundarias de eosinofilia. Ambos casos presentan celularidad aumentada con predominio de eosinófilos en el lavado bronqueoalveolar (LBA) y biopsias compatibles con NEC, iniciándose tratamiento con corticoides sistémicos y favorable respuesta. Los dos pacientes presentan concomitantemente una rinosinusitis crónica poliposa. Al momento de disminuir las dosis de tratamiento, ambos pacientes evolucionan con recaídas, requiriendo el uso permanente de corticoides sistémicos por 3 y 7 años respectivamente. El segundo caso evoluciona con hipertensión arterial, osteoporosis y glaucoma. Buscando disminuir el uso de corticoides sistémicos y sus efectos adversos, ambos pacientes inician un tratamiento con Mepolizumab 100mg mensuales. Al cabo de 38 y 8 meses respectivamente, ambos se encuentran asintomáticos, sin requerimientos de corticoides y con recuentos de eosinófilos normales.

Conclusiones

Discusión: El desencadenante de esta patología aún se desconoce, pero los niveles elevados de IL-5 en sangre y LBA en esta enfermedad, además de inducir la acumulación de eosinófilos a nivel pulmonar, lo posicionan como crucial en la patogénesis de la NEC. El Mepolizumab es un anticuerpo monoclonal anti IL-5, que evita la interacción entre la IL-5 libre y el receptor de IL-5 en la superficie del eosinófilo. Su uso está aprobado para el manejo de asma grave eosinofílica y síndrome hipereosinofílico idiopático. Si bien las terapias anti IL-5 aún no se aprueban en el tratamiento de NEC, creemos que debería considerarse como una alternativa al actual tratamiento de primera línea y sus efectos secundarios.

TRABAJO #766

Reporte de casos

Complicaciones de la anticoagulación profiláctica en el manejo de pacientes críticos COVID-19

Obregón J, Asecio C, Ascorra F, Arancibia F

Instituto Nacional del Tórax, Universidad de Chile, Universidad Diego Portales

Introducción

Durante la pandemia ha surgido evidencia de mayor riesgo de tromboembolismos (TE) en pacientes críticos COVID-19, determinando su anticoagulación profiláctica, aunque sin evidencia de alta calidad. No obstante existe riesgo inherente de hemorragias, poco reportadas en la literatura, que pudieran impactar en pronóstico. Nuestro estudio busca describir eventos hemorrágicos (EH) en pacientes COVID-19 sometidos a anticoagulación profiláctica a su ingreso a UCI.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo de pacientes ingresados a la UCI del Instituto Nacional del Tórax (INT) por insuficiencia respiratoria grave secundaria a COVID-19, entre el 1° de abril al 7 agosto de 2020. Todos los pacientes con PCR SARS-CoV-2 positiva al ingreso. Se consignaron datos demográficos, gravedad (APACHE II y SOFA), riesgo de TE venoso (PADUA) y de probabilidad de EH mayor o clínicamente relevante (IMPROVE), laboratorio, estadía y mortalidad en UCI. Se excluyeron EH asociados a ECMO y falla orgánica múltiple. Variables categóricas en porcentajes. Variables continuas en medianas (rangos intercuartílicos) y desviación estándar.

Resultados

De 176 pacientes ingresados a UCI en el período, se pesquisaros 8 casos de EH (4,5%), siendo 2 (25%) mayores y 6 (75%) clínicamente relevantes. Edad de 61 (51-66) años, masculino en 6 (75%) casos, HTA fue comorbilidad más presente con 5 (75%) casos, sin discrasias sanguínea ni uso previo de fármacos pro-hemorragias. Todos los casos requirieron VMI, con APACHE II de 8 (6-12) puntos y SOFA de 4 (3-5) puntos. La estimación de riesgo de TE venoso fue alta (PADUA \geq 4) en un 100% de casos y la probabilidad de EH (mayor o clínicamente relevante) según IMPROVE fue de 3,5 (\pm 0,7) %. Del laboratorio al ingreso destacaron dímero D elevado (11,3 (2,4-16,6) ug/dL), con INR y plaquetas en rangos normales. Los EH se produjeron tras 22 días (14-30) desde ingreso a UCI y a 11 días (6-14)

desde inicio de anticoagulación profiláctica. No hubo mortalidad por EH, sólo 1 (12,5%) caso por otra causa. Del total de EH, 3 (37,5%) se presentaron como hematomas pélvicos retroperitoneales, 2 de ellos produciendo radiculopatías compresivas y miopatía secundaria. Ambos requirieron trasfusión de glóbulos rojos y drenaje quirúrgico, con remisión casi completa de miopatía tras cirugía y rehabilitación.

Conclusiones

Los pacientes COVID-19 críticos presentan riesgo de TE que determina uso de anticoagulación profiláctica, no obstante, se debe estimar probabilidad de EH al ingreso y durante su estadía. Aunque en nuestra cohorte los EH fueron infrecuentes, consideramos esencial un manejo protocolizado y reevaluación de la pertinencia de la anticoagulación, para disminuir su incidencia.

TRABAJO #776

Reporte de casos

Neumomediastinossecundario a efecto Macklin

Celis, Carlos Andres Gualdron, Karen Gonzalez, Jennifer Botero, Juan

Hospital Universitario San Ignacio

Introducción

Se expone el caso de una paciente con antecedente de neumonitis de hipersensibilidad quien consulta al servicio de urgencias por cuadro clínico 20 días de evolución consistente en disnea de instauración progresiva asociado a tos con expectoración hialina y dolor retroesternal tipo ardor no irradiado, sin síntomas disautonómicos asociados; sin picos febriles documentados, ni otra sintomatología asociada, negaba exposición a alérgenos. Dentro del interrogatorio manifiesta infección por SARS COV 2 diagnosticada un mes previo al ingreso, con rt PCR de control negativo.

Material y Métodos

Reporte de caso.

Resultados

Tomografía de tórax de alta resolución con evidencia de signos de hipertensión pulmonar, alteraciones relacionadas con neumonitis de hipersensibilidad con cambios de fibrosis, así como neumomediastino (flecha negra) (Figura 1-2). Con lo anterior, se realizó el diagnóstico de neumomediastino secun-

dario a efecto Macklin, relacionado a infección viral reciente. La paciente requirió vigilancia intrahospitalaria por 48 horas, con posterior mejoría de la sintomatología y resolución de dolor torácico.

Conclusiones

El neumomediastino espontáneo es una entidad infrecuente, sin embargo, es importante sospecharla sobre todo en el contexto de hiperinsuflación que puede estar asociada, como es el caso de esta paciente, a infecciones virales.