

# Enfermedades infecciosas

## TRABAJO #50

Reportes de casos

### Histoplasmosis pulmonar: reporte de un caso

Carina Coronel, Maoli Díaz, Mónica Fernández, Orfa Pérez, Luz Flores, Keila Suárez, Johelis Álvarez

Hospital IESS Quito Sur

#### Introducción

La histoplasmosis (enfermedad de Darling o fiebre de los mineros y espeleólogos) corresponde a una de las micosis endémicas clásicas que afecta principalmente al sistema retículoendotelial, causada por el hongo dimórfico y patógeno primario *Histoplasma capsulatum* variedad *capsulatum*. Este microorganismo se encuentra principalmente distribuido en zonas de las riberas del Río de la Plata y las grandes cuencas fluviales de América. El hábitat natural de *Histoplasma* es el suelo rico en nitrógeno y fósforo (abonado con deposiciones de murciélagos y aves) y con baja intensidad lumínica.

#### Material y Métodos

Descripción de un caso clínico de paciente de 55 años sin antecedentes neumológicos con exámenes de imagen y paraclínicos compatible con cuadro clínico.

#### Resultados

Paciente masculino 55 años de edad, sin antecedentes neumológicos ni exposicionales, acude por cuadro clínico de 3 meses de evolución de tos seca, astenia, anorexia, mialgias generalizadas y alzas térmicas no cuantificadas. Al examen físico SatO<sub>2</sub> 78% FiO<sub>2</sub> 0.21, FR 25 X, PA 130/70, FC 104 lpm, T 37,8 °C bucal, cardíaco ruidos cardíacos rítmicos, taquicárdicos, no soplos; pulmonar: sonido pulmonar básico conservado, crepitantes difusos en ambos campos pulmonares. Biometría hemática: leucocitos 12000 con Neu 78%, PCR 102; tomografía tórax múltiples lesiones nodulares y micronodulares de distribución difusa en ambos campos pulmonares; broncoscopia

con evidencia de secreciones blanquecinas en ambos árboles bronquiales y cultivo de BAL con reporte de blastoconidias, estructuras levaduriformes compatibles con *Histoplasma capsulatum*.

#### Conclusiones

La histoplasmosis pulmonar es sintomática, semeja un síndrome de gripe con cefalea, polialgias, fiebre y tos; el tiempo de incubación es de 7 a 21 días como promedio. Una vez que el hongo alcanza el pulmón puede ocurrir una enfermedad asintomática y autolimitada en el 90 % de los casos, el resto evoluciona con infección pulmonar o diseminada. En el diagnóstico de esta infección se pueden usar reacciones cutáneas, aerología, detección de antígenos en sangre y orina, visión directa del agente en muestras clínicas, cultivos e histopatología.

## TRABAJO #69

Investigación Epidemiológica

### Recuperación bacteriológica en neumonía en pacientes oncológicos en Hospital SOLCA Guayaquil

Moncayo R., Ozaetta J., Rivera T

Instituto Oncológico Nacional "Dr. Juan Tanca Marengo", SOLCA. Guayaquil - Ecuador. Universidad de Especialidades "Espíritu Santo" (UESS). Samborondón, Ecuador

#### Introducción

Las infecciones respiratorias bajas están entre las principales causas de muerte y discapacidad en adultos. Según la SADI los gérmenes comunes son *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *S. aureus*, *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*. El objetivo es identificar el agente frecuente en pacientes oncológicos con diagnóstico de neumonía en Instituto Nacional "Dr. Juan Tanca Marengo", SOLCA. Guayaquil.

## Material y Métodos

Se realizó una investigación observacional retrospectiva de pacientes en diferentes áreas de hospitalarias de abril de 2017 a 2018. Las variables fueron edad, sexo, tipo de cáncer según sólidos y hematológicos, administración de quimioterapia el mes previo, lugar y días de hospitalización, se determinó si fue adquirida en la comunidad o asociada a cuidados de la salud, tipos de cultivos con resultados positivos, germen aislado y mortalidad. Se determinó mediante sistema estadístico de SPSS, con tablas y gráficos.

## Resultados

En 63 pacientes se aisló *K. pneumoniae*, de ellos 31 con cepas tipo BLEE, 4 tipo KPC, a 14 se aisló *C. albicans*, 86% de ellas en esputo, en 24 pacientes no hubo crecimiento, el 25% res-

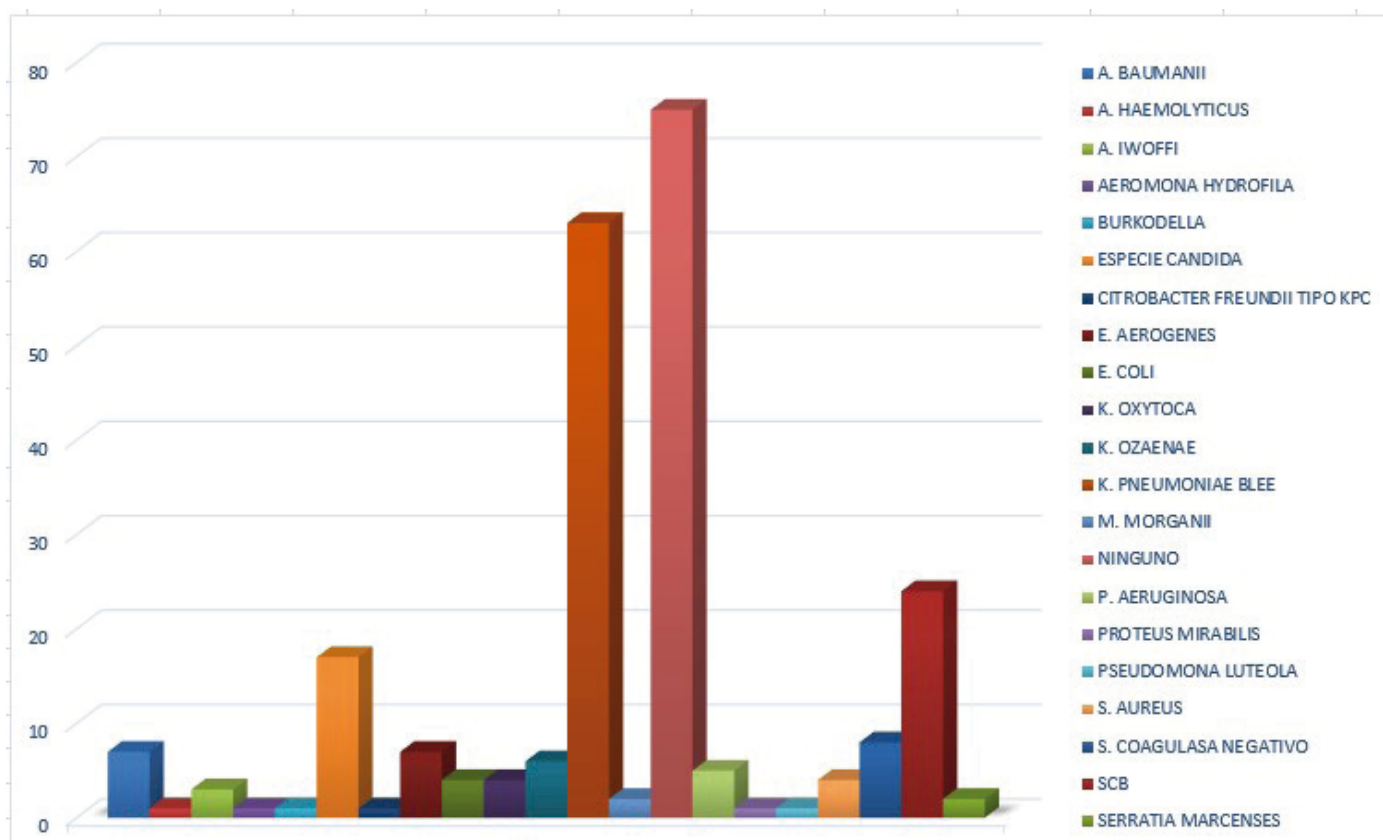
tante se aisló en su mayoría: *E. aerogenes*, *S. haemolyticus*, *A. baumannii*, *K. ozaenae*, *P. aeruginosa*. Los gérmenes citados 91 casos se encontraron en esputo, 28 en hemocultivo, 21 en secreción bronquial predominantemente. 121 pacientes cumplieron hospitalización de más de 10 días. La mortalidad reportada fue de 112 casos, de ellos 14 se rescató cepas BLEE y KPC.

## Conclusiones

El germen predominante *K. pneumoniae*, aislado en esputo, en pacientes con neumonía intrahospitalaria, en mayores de 50 años, con hospitalización mayor a 10 días y administración de quimioterapia 30 días previo a adquirir neumonía contribuyeron al diagnóstico.

### Gráfico 1.

Etiología más frecuente. Predomina *K. pneumoniae* en 27%, el 49% de estas fueron cepas BLEE y 6% cepas productoras de carbapenemasas tipo KPC



## Valoración de pacientes con bronquiectasias según Score FACED

Gamarra A.–Moyano V.–URIBE Echevarria M

Servicio de Neumonología–Hospital Italiano de Córdoba

### Introducción

En 2014, *European Respiratory Journal* publicó la escala multidimensional para su uso en bronquiectasias (BQ) no debidas a fibrosis quística. Las cinco variables fueron dicotomizadas y se llamó score FACED. **Objetivos:** 1) Categorizar según score FACED a pacientes con BQ. 2) Relacionar el grado de severidad de acuerdo a FACED con exacerbaciones con criterio de ingreso a la unidad hospitalaria.

### Material y Métodos

Estudio prospectivo, observacional, transversal, descriptivo realizado desde junio de 2016 a enero de 2019. Criterios de inclusión: pacientes adultos (mayores de 18 años) con BQ no fibrosis quística. Tabaquismo (activo, extabaquista). Uso de oxígeno domiciliario y VNI. Exacerbaciones en el último año. FACED score: FEV<sub>1</sub> (> 50% = 0 puntos, ≤ 50% = 2 puntos); Edad (≤ 70 años = 0 puntos, > 70 años = 2 puntos); Colonización crónica (no *Pseudomonas* = 0 puntos, presencia de *Pseudomonas* = 1 punto); Extensión (1 lóbulo = 1 punto, ≥ 2 = 2 puntos); Disnea (Ausencia de disnea = 0 puntos, ≥ 2 en Medical Research Council scale = 1 punto). Puntuación: 0-2 puntos=leves; 3-4 Puntos= Moderadas; 5-7 Puntos= Graves. Exacerbaciones con ingreso hospitalario.

### Resultados

Se reclutaron 102 pacientes, excluyéndose 12 (n=90). La mayoría corresponde al sexo femenino. El 65% presenta VEF<sub>1</sub> mayor al 50%; 55% tiene menos de 70 años; 13% está colonizado por *P. aeruginosa*; la mayoría presenta afección de 2 o más lóbulos; 53% corresponde a la categoría de disnea MRC de 0-II. Se categorizó a los pacientes en leves (35%), moderados (38%) y graves (27%). En el año previo 44 pacientes presentaron exacerbación, la mayoría pertenecía a categoría grave (p < 0.05 según  $\chi^2$  Pearson). De ese total, 29% (n=13) requirió internación con una relación significativa con la categoría grave (p < 0.05 según  $\chi^2$  Pearson). Hubo un total de 4 muertes (4,4%) relacionadas con BQ. Datos adicionales: 21 pacientes requieren oxigenoterapia crónica (23%), 5 son tabaquista activos (3 de ellos tuvo exacerbación en el año previo) y 4 utili-

zan VNI (4.4%). La etiología más frecuente fue postinfecciosa (30%), seguida por EPOC (20%), asma (16%), artritis reumatoidea (10%) y otras (24%). Se halló una relación estadísticamente significativa entre exacerbaciones y pacientes tabaquistas (p= 0.02 y p= 0.001, respectivamente, según  $\chi^2$  Pearson).

### Conclusiones

Del total de pacientes incluidos (n=90) la mayoría pertenece al sexo femenino y son mayores de 70 años. Se puede definir que más de la mitad de los pacientes pertenecen a las categorías moderada y grave de FACED perteneciendo gran parte a la clase moderada. El score FACED es útil para predecir exacerbaciones e internaciones. También se pueden considerar predictores de exacerbación y hospitalización el tabaquismo activo.

## Histoplasmosis: presentación de un caso de tos crónica en paciente inmunocompetente

Manzur Mc, Vergara P, Cordero A, Quintero J, Navarrete Mc

Hospital Universidad del Norte Clínica Iberoamerica

### Introducción

La histoplasmosis es la micosis más común a nivel mundial, con una tasa anual de infección estimada de 1%. El germen causal es *Histoplasma capsulatum*; un hongo habitante del suelo. Más del 90% de las infecciones primarias pasan desapercibidas pues cursan asintomáticas o con cuadro pseudogripal leve. El gran determinante para el desarrollo de los síntomas dependerá del tamaño del inóculo y del estado de inmunocompetencia. Estados de inmunosupresión causados por VIH, pacientes con trasplante de órganos y/o uso de fármacos inmunosupresores se relacionan con su espectro de presentación.

### Material y Métodos

Presentamos los datos relevantes de un caso clínico con factor de riesgo exposicional, sin historia de inmunocompromiso con infección por histoplasma. **Caso clínico:** mujer de 56 años, natural, residente de Barranquilla. Ama de casa. 8 años con accesos de tos seca diaria, sin predominio horario, acompañándose de disnea con la actividad física. Consultó en múltiples ocasiones siendo manejada como asma con formoterol, budesonida y montelukast sin mejoría. Manifiesta en casa

de sus padres contacto con polvillo de guano de murciélagos. TAC-AR con mosaico de atenuación e imágenes micronodulares difusas con densidad de tejidos blandos. Espirometría con trastorno ventilatorio mixto con obstrucción severa con respuesta a brondodilatador. Broncoscopia + lavado bronquioalveolar, citológico: macrófagos 94% linfocitos 5% neutrófilos 1%. Se incluyen placas donde se muestra estructuras ovoides que resaltan con la coloración de plata y muestran gemación simple correspondientes a *Histoplasma sp.* VIH negativo. Diagnóstico: histoplasmosis pulmonar. Manejo: itraconazol.

### Resultados

La histoplasmosis es una infección micótica que ocurre por la inhalación de conidias que se encuentran en el suelo, especialmente en granjas de aves, cuevas o espacios habitados por murciélagos. Las manifestaciones clínicas son tan variadas, que ha sido referenciada como la “gran imitadora”. La infección es principalmente pulmonar, sin embargo puede diseminarse y comprometer cualquier órgano. Los hallazgos radiológicos varían desde opacidades parcheadas, vidrio esmerilado, árbol en gemación, nódulos pulmonares, patrón micronodular, masas, cavitaciones, adenopatías mediastinales y granulomas. El tratamiento estará determinado por el tiempo de evolución, compromiso y estado inmunológico. Su presentación clínica y compromiso radiológico variable dificulta su diagnóstico, como en el caso expuesto.

### Conclusiones

La histoplasmosis es una infección endémica, subregistrada. La variedad en su presentación clínica e imagenológica hace difícil su abordaje al incluir un amplio número de diagnósticos diferenciales, en donde es necesaria la alta sospecha clínica para su diagnóstico.

TRABAJO #128

Investigación Clínica

### Importancia diagnóstica de la linfadenopatía tuberculosa en pacientes inmunocompetentes y pacientes VIH-Sida

Mederos Cuervo LM, Sardiñas Aragón M, , García León G, Martínez Romero MR, Díaz Rodríguez R

Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kourí”

### Introducción

En los pacientes con algún tipo de inmunodepresión es muy

importante la búsqueda activa de la presencia de BAAR como coinfección oportunista, sabemos que *Mycobacterium tuberculosis* se mantiene como el agente infeccioso más frecuente.

### Material y Métodos

Se realiza un estudio descriptivo-prospectivo realizado de enero 2016-diciembre 2018, 81 fueron muestras de tejido ganglionar, procedentes de pacientes incluyendo pacientes VIH/sida atendidos en el Hospital Nacional de Referencia de Atención al paciente VIH/sida- IPK. Las muestras fueron procesadas, descontaminadas y cultivadas según las normas técnicas establecidas.

### Resultados

Se realiza un estudio descriptivo-prospectivo realizado de enero 2016-diciembre 2018, 81 fueron muestras de tejido ganglionar, procedentes de pacientes incluyendo pacientes VIH/sida atendidos en el Hospital Nacional de Referencia de Atención al paciente VIH/sida- IPK. Las muestras fueron procesadas, descontaminadas y cultivadas según las normas técnicas establecidas.

### Conclusiones

La forma extrapulmonar ganglionar debe ser sospechada atendiendo a la aparición de adenopatías y siguiendo los elementos de diagnóstico clínico-epidemiológicos y microbiológico.

TRABAJO #137

Reportes de casos

### Presentación de un caso de Actinomicosis pulmonar en un Hospital de Tucumán, Argentina

Rocchia N MP, Benegas A, Cáceres N, Martínez D, Baldasarra R, Altieri H

Hospital Centro de Salud “Zenón J. Santillán” de Tucumán, Argentina

### Introducción

La actinomicosis es una enfermedad infecciosa crónica por *Actinomyces*, caracterizada por supuración y fístulas con pus afectando a nivel cervicofacial 55%, abdominopélvico 20% y torácico 15%.

### Material y Métodos

Caso clínico: varón de 52 años con antecedentes de tabaquismo

mo, cirrosis hepática. Consultó por tos, expectoración purulenta, dolor en hemitórax derecho y fiebre. Al examen físico: mal estado general, piorrea, SAT O<sub>2</sub> 85%, rales crepitantes bilaterales y abolición de murmullo vesicular en hemitórax derecho. Glóbulos blancos 15.500 x mm<sup>3</sup>, PCR 385 mg/l.

### Resultados

Se interna e inició ampicilina-sulbactam, a las 48 horas empeora con insuficiencia respiratoria y presencia de opacidad en base de hemitórax derecho en radiografía. TC de tórax: derrame pleural derecho, consolidación en lóbulo medio y bronquiectasias. Se traslada a cuidados críticos requiriendo asistencia respiratoria mecánica, colocación de tubo de drenaje pleural derecho obteniendo líquido purulento que se envió a análisis para gérmenes comunes, BAAR y micológico. Al examen directo mostró condensaciones bacterianas en granos de azufre y bacilos Gram positivos filamentosos compatibles con *Actinomyces*.

### Conclusiones

**Discusión:** paciente con neumonía grave y empiema pleural. La clínica y las imágenes orientaron hacia una patología infecciosa, el diagnóstico definitivo de actinomicosis se realizó con el examen directo y la tinción de Gram. El cultivo suele ser positivo solo en el 50 %. Entre los factores predisponentes son el alcoholismo y la mala higiene bucal, como nuestro caso.

Figura 1.

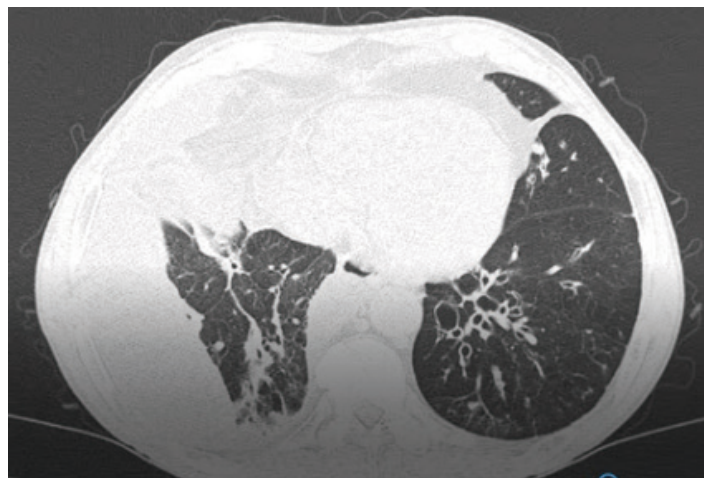
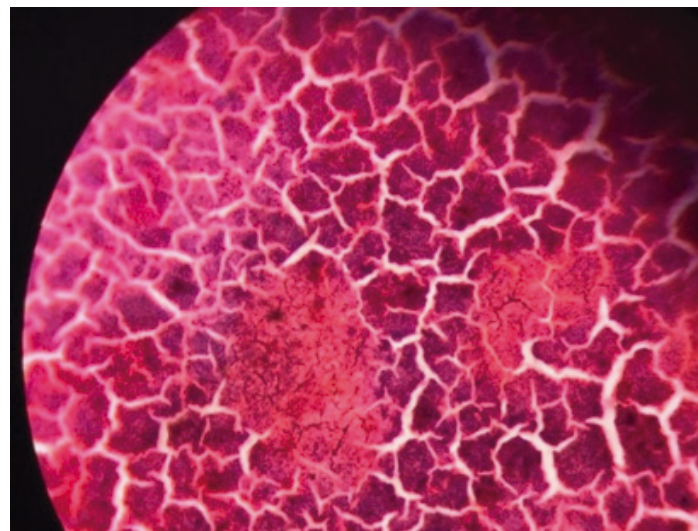


Figura 2.



TRABAJO #163

Reportes de casos

### Histoplasmosis pulmonar: reporte de la evolución de un caso

Coronel C., Díaz M., Fernández M., Pérez O, Flores L., Suárez K., Alvarez J

Iless Quito Sur

#### Introducción

La histoplasmosis (enfermedad de Darling o fiebre de los mineros y espeleólogos) corresponde a una de las micosis endémicas clásicas que afecta principalmente al sistema reticuloendotelial, causada por el hongo dimórfico y patógeno primario *Histoplasma capsulatum* variedad *capsulatum*. Este microorganismo se encuentra principalmente distribuido en zonas de las riberas del Río de la Plata y las grandes cuencas fluviales de América. El hábitat natural de *Histoplasma* es el suelo rico en nitrógeno y fósforo (abonado con deposiciones de murciélagos y aves) y con baja intensidad lumínica.

#### Material y Métodos

Descripción de un caso clínico de paciente de 55 años sin antecedentes neumològicos con exámenes de imagen y paraclínicos compatible con cuadro clínico.

#### Resultados

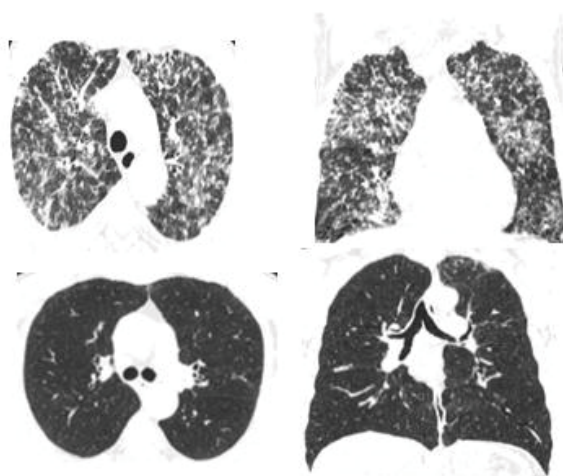
Paciente masculino 55 años de edad, sin antecedentes neu-

mológicos ni exposicionales, acude por cuadro clínico de 3 meses de evolución de tos seca, astenia, anorexia, mialgias generalizadas y alzas térmicas no cuantificadas. Al examen físico  $\text{SatO}_2$  78%  $\text{Fio}$  0.21, FR 25 X, PA 130/70 mmHg, FC 104 lpm, T 37.8 bucal, cardíaco ruidos cardíacos rítmicos, taquicárdicos, no soplos; pulmonar: sonido pulmonar básico conservado, crepitantes difusos en ambos campos pulmonares. Biometría hemática: leucocitos 12000 con Neu 78%, PCR 102. Tomografía tórax múltiples lesiones nodulares y micronodulares de distribución difusa en ambos campos pulmonares. Broncoscopia con evidencia de secreciones blanquecinas en ambos árboles bronquiales y cultivo de BAL con reporte de blastoconidias, estructuras levaduriformes compatibles con *Histoplasma capsulatum*.

### Conclusiones

La histoplasmosis pulmonar es sintomática, semeja un síndrome de gripe con cefalea, polialgias, fiebre y tos; el tiempo de incubación es de 7 a 21 días como promedio. Una vez que el hongo alcanza el pulmón puede ocurrir una enfermedad asintomática y autolimitada en el 90% de los casos, el resto evoluciona con infección pulmonar o diseminada. En el diagnóstico de esta infección se pueden usar reacciones cutáneas, aerología, detección de antígenos en sangre y orina, visión directa del agente en muestras clínicas, cultivos e histopatología.

Figura 1.



### TRABAJO #194

Reportes de casos

## Aspergilosis pulmonar invasiva en individuo inmunocompetente

Chamorro J, Agredo V, Ramirez L

Fundación para el Cuidado del Pulmón y el Corazón – Hospital Universitario San José

### Introducción

La aspergilosis pulmonar invasiva es una entidad frecuente en personas inmunocomprometidas por diferentes causas, se presenta caso de individuo inmunocompetente sin factores exposicionales con neumonía severa rápidamente progresiva y documentación de *Aspergillus* a nivel de lavado bronquial y sangre.

### Material y Métodos

Reporte de caso.

### Resultados

Masculino 62 años, área rural sin antecedentes patológicos ni exposicionales, no fumador. Consulta por 1 semana de astenia, adinamia fiebre, disnea progresiva a pequeños esfuerzos, tos con expectoración amarilla. Al ingreso con falla respiratoria aguda, crepitaciones inspiratorias, hipotensión arterial, taquicardia, radiografía de tórax con infiltrados alveolares en 4 cuadrantes.

TAC de tórax simple: densidad en vidrio esmerilado con engrosamiento del intersticio interlobulillar de distribución aleatoria en el parénquima, "patrón de empedrado". Requiere soporte vasoactivo y ventilatorio invasivo. Panel viral negativo para AH1N1, Sincitial respiratorio. Estudio bacteriológico negativo. Fibrobroncoscopia con endobronquitis generalizada. Lavado bronquial negativo para tuberculosis, bacterias comunes, KOH negativo. Galactomanam positivo para hongos. Galactomanam sérico positivo para *Aspergillus*. Recibe manejo con anfotericina B en infusión parenteral con evolución satisfactoria y resolución radiográfica y clínica completa sin secuelas funcionales.

### Conclusiones

La incidencia de aspergilosis pulmonar invasiva en inmunocompetentes tiende a aumentar, aunque el diagnóstico muchas veces es tardío. Usualmente es precedida por una infección viral y se presenta como una neumonía de rápida evolución que conduce a falla respiratoria o a la muerte, por lo cual debe

ser tenido en cuenta como diagnóstico diferencial en neumonías severas de rápida progresión.

Figura 1.

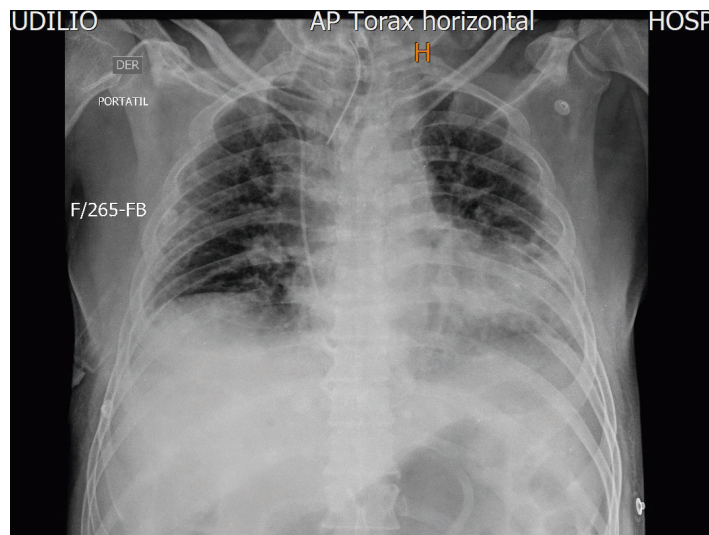
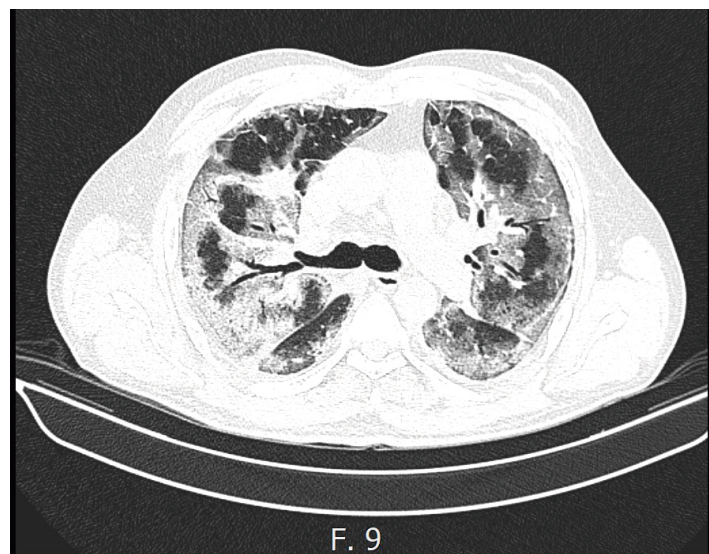


Figura 2.



TRABAJO #210

Investigación Clínica

## Validación escala SOAR para desenlaces clínicos de neumonía a gran altitud

Bastidas AR, Hernández E, Lechtig S, Murillo A, Ascencio G, Figueroa G, Moreno N, Izquierdo J, Gómez MF, Reyes-Velasco F

Universidad de La Sabana

### Introducción

Para detectar pacientes con riesgo de complicaciones y evaluar la severidad de la enfermedad en neumonía se han desarrollado diferentes puntajes pronósticos entre ellos el SOAR, que evalúa presión arterial sistólica, oxigenación con la relación  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ , edad y frecuencia respiratoria, no obstante, el rendimiento pronóstico de este puntaje solo ha sido evaluado al nivel del mar. En este estudio se busca determinar cuál es la validez del SOAR en gran altitud con relación a desenlaces de ventilación mecánica, requerimiento de unidad de cuidado intensivo y mortalidad.

### Material y Métodos

Estudio de cohorte retrospectivo en una clínica de tercer nivel a 2630 metros sobre el nivel del mar, donde ingresaron todos los pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad o que hayan recibido un diagnóstico de neumonía durante la hospitalización, se obtuvieron las variables del SOAR de S: presión arterial sistólica  $<90$  mmHg, O: oxigenación  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 <250$ , A: edad  $>65$  años y R: frecuencia respiratoria  $\geq 30$  rpm, cada puntaje positivo recibe el valor de 1, siendo el puntaje máximo 4 puntos y considerándose como alto riesgo de complicación con un puntaje  $\geq 2$ . El cálculo de tamaño de muestra se realizó para un intervalo de confianza para prueba diagnóstica tomando datos de la validación original con puntaje de sensibilidad del 69,7% y especificidad del 58,2%, nivel de confianza del 95%, mortalidad esperada del 10% precisión del 10% requiriendo un mínimo de 812 sujetos.

### Resultados

Ingresaron al análisis final un total de 1027 sujetos, la incidencia de mortalidad fue de 7,6%, el requerimiento de ventilación mecánica (VM) fue de: 19% y el requerimiento de unidad de cuidado intensivo (UCI) fue de: 24%, el promedio de edad de la población fue de 68,6 años (DS:19,8), y el 55% fueron hombres. El mayor área bajo la curva de características operativas del receptor (ACOR) obtenida para el puntaje SOAR fue para

mortalidad 0,577 (IC 95%: 0,508-0,645)( $p=0,025$ ), VM: 0,58 (IC 95%: 0,535-0,627)( $p<0,001$ ), UCI: con el punto corte  $\geq 2$  se obtuvo Sensibilidad: 62,8 (IC 95%: 51,5-74,2), Especificidad:46,9 (IC 95%: 43,8-50,1), Valor predictivo positivo: 8,6 (IC 95%:6,2-11,0), Valor predictivo negativo: 94,1(IC 95%: 91,9-96,3), LR+:1,18 (IC 95%: 0,99-1,42), LR-:0,79 (IC 95%: 0,59-1,07).

### Conclusiones

El puntaje SOAR muestra un rendimiento deficiente para la predicción de mortalidad, VM y UCI y el punto de corte  $\geq 2$  tiene una sensibilidad y LR- regular para predecir mortalidad en sujetos con neumonía a gran altitud.

#### TRABAJO #239

Reportes de casos

### Quilotórax debido a filaríasis

Soto A, Rios G, Choc S, Castillo E, Cifuentes J, Castillo J

Hospital General de Enfermedades, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), Guatemala, Guatemala

### Introducción

El quilotórax se refiere a la presencia de líquido linfático en el espacio pleural secundario a la fuga del conducto torácico,

Las etiologías malignas representan más del 50% de los diagnósticos seguido por lesiones traumáticas, menos del 1% son secundarios a obstrucción del conducto torácico por parásito y muchos de estos pacientes requieren cirugía de derivación para desviar el flujo linfático. Se presenta un caso que se maneja con éxito con octreotide y doxiciclina que no requirió intervención quirúrgica.

### Material y Métodos

Caso clínico: hombre de 47 años que se presenta a emergencia con disnea progresiva asociado a dolor torácico de 3 semanas de evolución. Al examen físico se ausculta con disminución de la entrada de aire hemitórax izquierdo, a la percusión con matidez en toda la región pulmonar izquierda.

### Resultados

Radiografía de tórax evidenció derrame pleural izquierdo. Exámenes de gabinete recuento total de glóbulos blancos en 17,000 células/uL, eosinófilos 390 células/uL, examen de líquido pleural color amarillo aspecto turbio con proteínas 5,000 mg/dL, colesterol 44.00 mg/dl, triglicéridos 139.00 mg/dl, lactato deshidrogenasa 1,282 U/L, glucosa 13 mg/dl, presencia de quilomicrones es líquido pleural y tinción de gram con presencia de microfilaria. Se coloca tubo intercostal y se inicia octreotide 100 mcg vía subcutánea cada 8 horas, nutrición pa-

Figura 1.

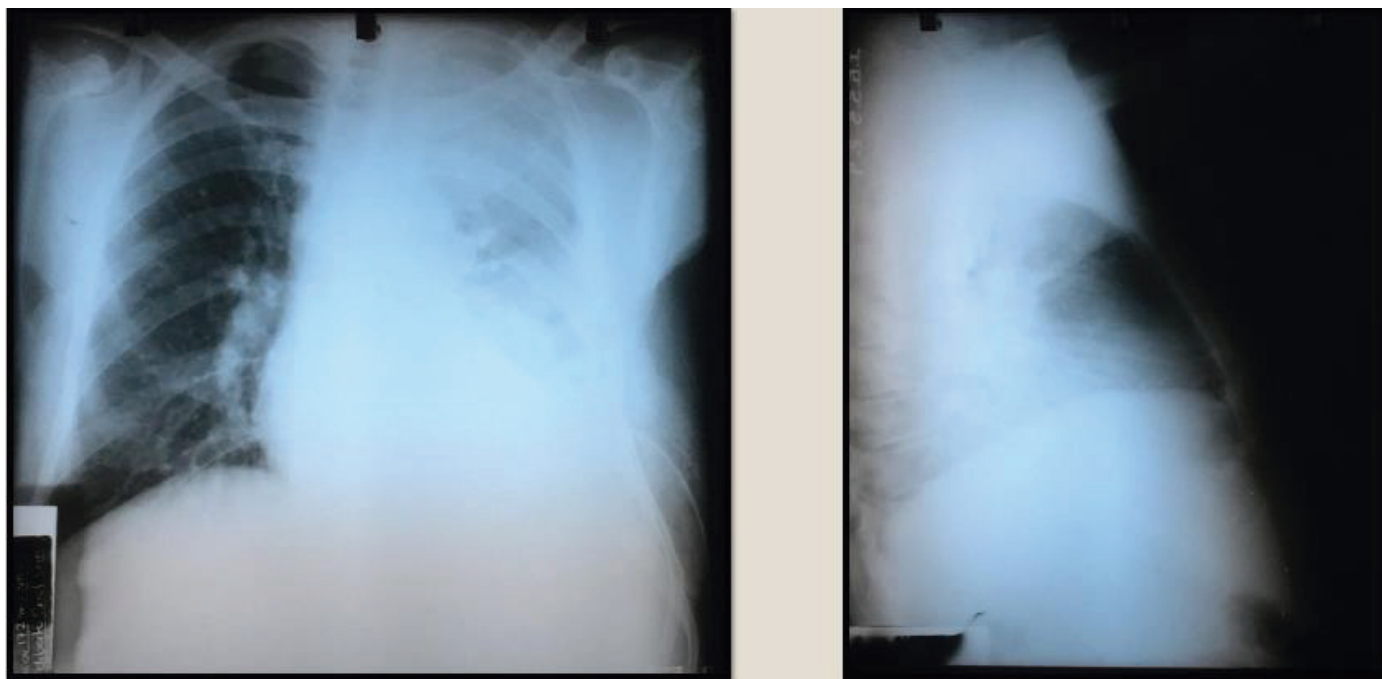




Figura 2.



rentral por 7 días para manejo del quilotórax, con el cual tuvo buena evolución. En lo que respecta a la filariasis se inicia tratamiento con doxiciclina 100 mg por vía oral cada 12 horas por 6 semanas con lo cual el paciente tiene buena evolución clínica y se indica egreso.

### Conclusiones

La filariasis como causa de quilotórax es poco común pero debe sospecharse en pacientes sin neoplasia maligna intratorácica y sin antecedentes traumáticos de tórax. El diagnóstico se puede realizar principalmente por la visualización de microfiliarias en sangre o en el líquido que se esté analizando o también se puede realizar por detección antigénica. El tratamiento de elección es doxiciclina 100 mg por vía oral de 6 a 8 semanas.

## TRABAJO #247

Reportes de casos

### Forma persistente de infección por *Coccidioides immitis* a nivel pulmonar. Reporte de caso

Tapia C, Contreras E, Palma M

Unidad Pulmonar, Hospital Roosevelt

#### Introducción

La coccidiomicosis es una micosis sistémica endémica del continente americano, es producida por los hongos dimorfos del género *Coccidioides*, *C. immitis* y *C. posadasii*. El diagnóstico se puede realizar mediante serología o la observación directa del hongo en los tejidos infectados. Presentamos el caso de joven de 14 años con infección pulmonar por *Coccidioides immitis* de manera persistente.

#### Material y Métodos

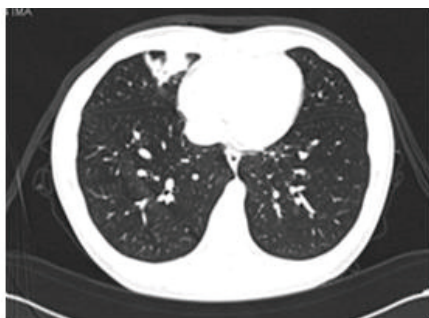
Masculino de 14 años, deportista. Consulta por cuadro subagudo de tos y fiebre asociado a dolor torácico. Mantuvo tratamiento empírico para neumonía bacteriana y fúngica sin mejoría sintomática a pesar de permanecer estable tanto clínica y paraclínicamente. Se decidió abordar lesión hiperdensa irregular de bordes definidos en zona de S5 LM (Figura 1) con resultado histopatológico de múltiples granulomas con necrosis caseosa extensa y la tinción de PAS fue positiva para esporas de *C. immitis* (Figura 2). El paciente inició tratamiento con fluconazol intravenoso por 14 días y posteriormente se realizó traslape a terapia oral por 6 meses con adecuada evolución clínica.

#### Resultados

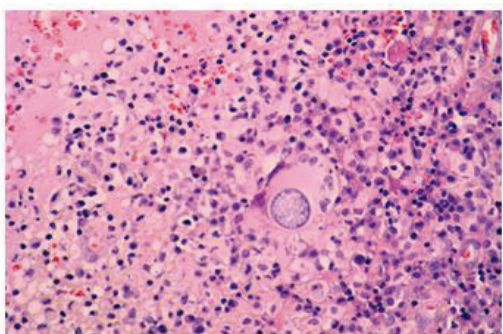
—

#### Conclusiones

En el caso presentado, los hallazgos radiológicos de la infección por coccidiomicosis pulmonar, fue poco habitual considerada dentro del espectro de formas “atípicas” y cuya evolución tampoco fue la esperada mostrando nula mejoría sintomática al tratamiento antifúngico (itraconazol). Debido a la poca factibilidad de llevar a cabo estudios serológicos y por la manifestación de lesión única hiperdensa se decidió en consenso multidisciplinario llevar a VATS con resección de pieza quirúrgica y análisis histopatológico incluso para descartar proceso neoplásico.



**Figuras 1.** Corte transversal de tomografía de tórax simple ventana pulmonar que muestra imagen hiperdensa sugerente de consolidación en lóbulo medio.



**Figura 2.** Histopatología de la resección pulmonar que muestra un infiltrado linfocitario, granulomas y esporas de *C. immitis*

TRABAJO #248

Investigación Clínica

## Macrolide treatment reduces one-year mortality in patients admitted to the ICU due to CAP: A secondary analysis of the Mimic-II database

L. F. Reyes<sup>1</sup>, E. Garcia<sup>2</sup>, A. R. Bastidas<sup>3</sup>, S. Ortiz<sup>1</sup>, A. Rodriguez<sup>4</sup>

1Universidad de La Sabana, Bogotá, Colombia, 2Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, 3Universidad de La Sabana, Bogotá, Colombia, 4Universidad de Tarragona, Tarragona, Spain

### Introducción

Severe community-acquired pneumonia (SCAP) is the leading cause of ICU admission around the globe. Mortality due to SCAP has remained steady during the last decade; however, there has been some data showing that macrolide treatment might improve clinical outcomes in SCAP patients. Thus, ID-

SA/ATS guidelines recommended a beta-lactam plus macrolide treatment in patients admitted with SCAP. However, available data on the macrolide effect in SCAP is controversial. Moreover, there is no data on the long-term impact of macrolide treatment in patients admitted to the ICU due to CAP. Therefore, here, we used a propensity score matching analysis to solve this gap in the literature.

### Material y Métodos

This is a secondary analysis of a prospective cohort of patients admitted to the ICU and registered for 11 years in the Medical Information Mart for Intensive Care III (MIMIC-II) database. CAP patients were identified using ICD-9 codes previously standardized to identify CAP patients in administrative databases. Only adults (>18 years of age) with complete information about 32 comorbid conditions, baseline laboratories, physiological data continuously recorded during the first 24 hours of ICU admission, complete medication information, and clinical outcomes were included in the study. A multivariate analysis was carried out to identify variables associated with clinical outcomes. Then, a balanced cohort was constructed using propensity score matching to test the effect of macrolide treatment on one-year mortality.

### Resultados

A total of 2,802 patients were included in the study, median age 70 (interquartile range [IQR]:25,6) years old, 53,1% were male, 14,1% patients received macrolide, 40,1% mortality one-year, median SAPSII 36 (IQR: 17), median SOFA 4,34 (IQR:4). In analysis bivariate and multivariate the Age ( $p=0,02$ ), use macrolide ( $p=0,015$ ), cardiac arrhythmia ( $p<0,001$ ), chronic pulmonary ( $p=0,024$ ), lymphoma ( $p=0,036$ ), metastatic cancer ( $p<0,001$ ), solid tumor ( $p<0,001$ ), obesity ( $p<0,001$ ) and increase SAPSII ( $p<0,001$ ) were statistically significance with mortality one year. In the multivariate analysis, macrolide treatment showed an odds ratio of 0,61 (IC95%:0,485-0,767). One-year mortality was lower in patients treated with macrolide during hospital admission.

### Conclusiones

Macrolides reduced one-year mortality in patients admitted to the ICU due to severe CAP. All patients admitted to the ICU for CAP, should be treated with a macrolide in addition to a beta lactam antibiotic.

## Caracterización clínica de pacientes con fibrosis quística con *Burkholderia spp.* en el Instituto Nacional del Tórax

Saavedra F, Pinto S, Irazoqui P, Hernández E. M.A Orellana, Melo J. Programa Fibrosis Quística Adulto

Instituto Nacional de Tórax

### Introducción

La infección crónica por *Burkholderia spp.* puede asociarse a deterioro clínico y falla respiratoria en pacientes con fibrosis quística (FQ). Existen múltiples protocolos de erradicación con tasas de éxito variables. Este es el primer estudio realizado en Chile de pacientes adultos con FQ en que se aisló *Burkholderia spp.*

### Material y Métodos

Estudio retrospectivo no intervencional con revisión de fichas clínicas de pacientes > 18 años con FQ con cultivos positivos para *Burkholderia spp.* entre diciembre de 2016 y diciembre de 2019. Se registró edad, sexo, genética, índice de masa corporal (IMC), presencia de insuficiencia pancreática, función pulmonar basal previo a aislamiento y seguimiento espirométrico a los 0, 3, 6 y 12 meses (volumen espiratorio forzado en el primer segundo, VEF<sub>1</sub>), exacerbaciones y hospitalizaciones un año antes y después del aislamiento, coinfección bacteriana, terapia antibiótica utilizada en la erradicación y el éxito de esta

### Resultados

De 72 pacientes en control, en 8 (11%) se aislaron cepas de *Burkholderia spp.* Cinco fueron de sexo masculino. El promedio de edad al diagnóstico fue de 25 años (r 18-33) y el IMC fue de 25.2 (17,8-28.8). Un 42% tenía mutación DF 508. Un 50% eran insuficientes pancreáticos. El VEF<sub>1</sub> promedio previo al aislamiento fue de 2,54 litros (75% del teórico). Siete cepas de *Burkholderia spp.* pertenecen al complejo Cepacia y una cepa *B. gladioli*. Del complejo cepacia se logró identificar dos especies; dos *B. cenocepacia*, dos *B. multivorans*. El 100% presentó coinfección siendo *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus aureus* las especies bacterianas predominantes. Todos recibieron antibióticos para erradicación, siendo los más utilizados meropenem (8) asociado a ceftazidima (4) cotrimoxazol (4) con duración promedio de 21 días. Un 50% de pacientes logró erradicación.

## Conclusiones

La prevalencia de *Burkholderia spp.* en nuestro centro fue similar a datos internacionales. Se presentó en pacientes sin alteración severa de la función pulmonar y con buen estado nutricional. Un 100% tenía coinfección bacteriana. Se logró erradicación en un 50% de los pacientes.

## Factores pronósticos de exacerbaciones en bronquiectasias no fibroquísticas

Santillán R., Solís M., Quadrelli S

Sanatorio Güemes

### Introducción

Las bronquiectasias (BQ) son dilataciones anormales e irreversibles de los bronquios de mediano calibre, con destrucción de los componentes elástico y muscular de su pared. Siguiendo un criterio etiológico se dividen en secundarias a fibrosis quística (FQ) y no relacionadas a fibrosis quística (BNF), ambas presentan diferencias significativas en su fisiopatología y evolución. Hay muchos datos sobre BQ secundarias a FQ, pero se sabe poco sobre las BNF, lo que nos abre un campo para la investigación. Las exacerbaciones infectológicas en pacientes con BNF presentan un considerable valor clínico al ser una de las causas más importantes de utilización de recursos en salud, días de internación, requerimiento de antibióticos endovenosos y porque afectan la morbi-mortalidad de estos pacientes. Se han descrito distintos factores pronósticos de mala evolución en BNF, pero las exacerbaciones frecuentes son los procesos que podrían ser más agresivos en el curso de la enfermedad. En nuestro trabajo evaluamos los factores de mala evolución que pueden determinar exacerbaciones frecuentes en los pacientes con BNF. El objetivo de este trabajo fue determinar el factor predictivo de ciertas variables como: VEF<sub>1</sub> en %, la edad, la colonización con *Pseudomonas*, la extensión radiológica de la enfermedad y la disnea para predecir exacerbaciones durante el primer año.

### Material y Métodos

Es un estudio retrospectivo donde se han analizado 122 pacientes con BNF, todos de consultorio en base a la historia clínica informatizada. Se calculó por regresión logística el valor de cada variable para predecir exacerbaciones durante el primer año.

## Resultados

De los 122 pacientes, 81 eran mujeres (66,4%). Respecto al examen funcional, la media de la relación FEV<sub>1</sub>/FVC fue de: 0,65, la media de FVC en mililitros fue de 2,52 pero solo el 24% tenía FEV<sub>1</sub> < 50% con una media de FEV<sub>1</sub> en mililitros de 1,72. 49 pacientes tenían broncorrea lo que representa el 40% del total. De los 122 pacientes el 17% presentaban criterios de colonización por *Pseudomonas aeruginosa* (PAE) en esputo. Solo 8 requirieron fibrobroncoscopia con BAL de los cuales 6 presentaron rescate de PAE. Con respecto al compromiso por imágenes, el 38% de los pacientes presentaban más de dos lóbulos comprometidos por tomografía de alta resolución. La edad > 70 años (OR 3,25, IC 1,96 a 5,66, p = < 0.001), VEF<sub>1</sub> < 50 años (OR 4,12, IC 1,67 a 7,3, p = < 0.001) y la colonización con PAE (OR 1,52, IC 1,12 a 3,2, p = < 0.05) predijeron exacerbaciones en el primer año. Ni el mMRC III-IV ni la extensión mayor de dos lóbulos fueron factores predictores.

## Conclusiones

Los indicadores individuales pueden predecir exacerbaciones durante el primer año lo que resulta de gran interés ya que estas marcan la historia natural de la enfermedad, al asociarse a una progresión acelerada de la patología y a un marcado aumento de la morbilidad.

### TRABAJO #279

Investigación Básica

## Síndrome de distres respiratorio agudo (SDRA) por hantavirus

Sánchez. L<sup>1</sup>, Fusillo. J<sup>1</sup>, Coronel. R<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente

## Introducción

Las infecciones por hantavirus siguen siendo una de las zoonosis con mayor repercusión a nivel pulmonar transmitida al hombre por roedores infectados. El SDRA es uno de los principales escenarios en los Servicios de Urgencias que representan un desafío en la práctica médica, de no intervenir oportunamente podría llegar a ser mortal.

## Material y Métodos

Estudio retrospectivo, observacional con componente analítico, a través de revisión de fichas médicas del INERAM.

\* SDRA: síndrome de distrés respiratorio agudo.

\* DDI: días de internación.

## Resultados

Se incluyeron 14 pacientes con diagnóstico de SDRA por Hantavirus entre los años 2011 al 2016. El sexo femenino representó el 7.14% (1 paciente) y 92.86% masculino (13), procedentes de ciudades de la región occidental del Paraguay. Edad promedio: 27 años. Solo 3 (21.42%) personas contaban con servicio de agua potable; 11 (78.57%) refirieron consumir agua de pozos no tratados y tajamares. El 100% requirió asistencia respiratoria mecánica al ingreso, 9 (64.28%) de ellos con PAFI LEVE ( $\leq 300$  mmHg) y 5 (35.71%) PAFI MODERADA ( $\leq 200$  mmHg); en las últimas con desenlace fatal. En el 100% de los casos el diagnóstico fue realizado por serología para hantavirus (IgM / IgG) en sangre. Patrón radiológico observado en todos fue el Infiltrado intersticio-alveolar bilateral difuso; complicación cardiaca más frecuente: derrame pericárdico, en 5 (35,71%).

## Conclusiones

Los datos epidemiológicos son vitales para sospechar esta enfermedad. Se registró una relación directa entre la severidad de la PAFI al ingreso y la mortalidad en el SDRA por Hantavirus, según la definición de Berlín 2017.

### TRABAJO #280

Investigación Clínica

## Caracterización de pacientes con bronquiectasias no fibroquísticas asistidos en una policlínica de referencia en Montevideo, Uruguay

Rodríguez M, Fernández L, Kierszenbaum M

Cátedra de Neumología, Facultad de Medicina, UdelaR, Hospital Maciel

## Introducción

Considerando la heterogeneidad geográfica de la enfermedad bronquiectásica (BQ), no contamos con datos locales, similar a lo que ocurre en el resto de latinoamérica. Nuestro objetivo es conocer la etiología, las características clínicas, la microbiología y la severidad de los pacientes asistidos en una policlínica de referencia en BQ no fibroquísticas en Montevideo.

## Material y Métodos

Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo de 43 pacientes asistidos entre Mayo 2018 - Diciembre 2019. Se analizaron aspectos clínicos, de laboratorio, funcionales, anatómicos y microbiológicos.

## Resultados

El 55% de los pacientes fueron mujeres, edad promedio 53 años. Se identificó etiología de las BQ en 65% de los casos. La etiología más frecuente fue BQ postinfecciosas (12/43), siendo 8 de estas post tuberculosas. El tiempo desde el inicio de los síntomas al diagnóstico de BQ fue de 15 años en promedio. La formas de presentación más frecuentes fueron infecciones respiratorias recurrentes (42%) y broncorrea crónica (34%). El promedio de exacerbaciones fue de casi 3 por año y más de la mitad requirió al menos un ingreso hospitalario. En situación basal, 43% presenta disnea grado 2 mMRC o mayor y en casi un tercio se evidencia pulsioximetría < 95% ventilando al aire. En la valoración funcional la mayoría (23/40) presenta obstrucción de grado severo. Considerando la extensión tomográfica, en 74% se evidenció compromiso extenso (3 o más lóbulos). *P. aeruginosa* fue el patógeno más frecuentemente aislado (24/43) y cumplen criterios de infección bronquial crónica 14 de los mismos. Considerando los scores de severidad, el EFACED promedio es 4,0 puntos, mientras que Bronchiectasis Severity Index fue 9,5 (BQ severas). Cinco pacientes fallecieron durante el seguimiento.

## Conclusiones

La etiología más frecuente en nuestra serie fue la postinfecciosa, principalmente post tuberculosis. Predominan elementos de severidad en nuestra población, como son: insuficiencia ventilatorio-respiratoria, obstrucción bronquial severa y alto número de exacerbaciones y hospitalizaciones. La demora en el diagnóstico de BQ es una de las principales preocupaciones, debiendo aumentar nuestro nivel de sospecha en pacientes con síntomas respiratorios crónicos, para lograr una captación más temprana y mejorar los resultados en esta heterogénea y compleja patología.

### TRABAJO #333

Enfermedades infecciosas

## Neumonía atípica bacteriana con co-infección por micobacteria no tuberculosa en paciente inmunocompetente

Juárez J, Montes C

Hospital de Especialidades Mig

## Introducción

La infección pulmonar por MAC en pocas ocasiones infecta personas inmunocompetentes. Resaltar la importancia de rea-

lizar estudios de PCR obteniendo la muestra por broncoscopia en neumonías atípicas.

## Material y Métodos

—

## Resultados

—

## Conclusiones

Realizar estudios de PCR obteniendo la muestra por broncoscopia en las primeras 48 horas mejora el pronóstico de pacientes con neumonías graves atípicas.

### TRABAJO #336

Enfermedades infecciosas

## Toxocara canis: el agente encubierto

Larrosa A, Laguzzi R, Blanco A, Romero L, Kierszembraum M

Cátedra de Neumología, Facultad de Medicina Udelar

## Introducción

La infección por larvas de *Toxocara* spp puede presentarse en adultos, si bien es más frecuente en niños, como un cuadro clínico de larva migrans visceral. En cuanto a la manifestaciones respiratorias, el broncoespasmo y la disnea son la más frecuentes. Para el diagnóstico es necesario presentar un cuadro clínico compatible, leucocitosis con eosinofilia elevada y la detección de anticuerpos anti-toxocara mediante prueba ELISA.

## Material y Métodos

Sexo femenino, 31 años. Antecedentes ambientales: perros intradomicilio. AP: Tabaquista. Sin historia de alergia ni asma previa. Múltiples episodios broncoobstructivos de 7 meses de evolución, que requirió ingreso hospitalario y necesidad de tratamiento corticoideo sistémico. Espirometría: Normal. Obstrucción de pequeña vía aérea. En un nuevo ingreso hospitalario, presenta disnea a mínimos esfuerzos sibilante refractaria a tratamiento. Sin elementos toxi-infecciosos. Al examen se destaca polipnea de 26 rpm, SpO<sub>2</sub> ventilando al aire 92%, espiración prolongada. MAV disminuido globalmente, sibilancias y gemidos bilaterales y difusos. De la analítica sanguínea se destaca: leucocitosis 15000 predominio neutrofílico, asociado a eosinofilia periférica de 1300, con el resto de los reactantes de fase aguda normales. Tomografía de tórax de alta resolución con cortes en espiración: sin alteracio-

nes. Con la sospecha de eosinofilia pulmonar; se inicia la investigación etiológica, obteniéndose: IgE total 1180 UI/mL, IgE específica para *Aspergillus* negativa. ANCA negativo, Coproparasitario: cristales de Charcot-Leyden. Serología IgG para toxocara canis (mediante método de ELISA): reactivo. Con el fin de valoración de compromiso extrapulmonar, se solicita ecografía abdominal: sin visceromegalias, valoración oftalmológica y cutánea sin lesiones.

## Resultados

—

## Conclusiones

La paciente presenta mejoría clínica inmediata luego del tratamiento antiparasitario específico. La principal interrogante que se nos plantea es si la sintomatología puede ser explicada por la infección por *Toxocara canis*, o se trata de una respuesta inmunomediada por IgE secundaria a la exposición a dicho parásito.

TRABAJO #348

Investigación Clínica

## Utilidad de la PCR en el diagnóstico de neumonía por *Pneumocystis jirovecii*

Gonzalez A, Santos A, Fielli M, Magdaleno MA, Irurtia MC, Rampulla S, Paula Capece P, Posse G, Sanguineri V

Hospital Nacional Alejandro Posadas

## Introducción

La neumonía por *Pneumocystis* es una infección oportunista causada por el hongo *Pneumocystis jirovecii* (Pj) en pacientes inmunocomprometidos (PIC), especialmente en pacientes con VIH. El diagnóstico de Pj se basa en la identificación microscópica del hongo en muestras respiratorias, la cual tiene una sensibilidad limitada, especialmente en pacientes VIH negativos que suelen presentar cargas fúngicas menores. El mayor rendimiento diagnóstico se logra en el BAL, que también permite el diagnóstico de coinfecciones. La reacción en cadena de la polimerasa (PCR) es una técnica molecular que amplifica una secuencia específica correspondiente a la sub-unidad grande del rRNA mitocondrial del Pj. Esta técnica ha aumentado considerablemente la capacidad de detección, sin embargo, genera dificultades respecto a la diferenciación entre colonización y neumonía. Las personas colonizadas son aquellas con PCR positiva sin signos clínicos ni hallazgos radiológicos

de enfermedad/infección. **Objetivo:** Describir las características clínicas, radiológicas y la evolución de PIC con sospecha de infección oportunista por Pj con resultados positivos de PCR y negativos de microscopia.

## Material y Métodos

Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo. Se incluyeron las muestras de BAL con examen micológico directo negativo (examen directo en fresco, coloración de Giemsa y técnica con calcofluor) y PCR positiva para PCP, periodo de estudio de marzo 2017 y diciembre 2019. Se analizaron las siguientes variables: edad, presentación clínica y radiológica, condición de inmunosupresión y mortalidad.

## Resultados

Se analizaron muestras de BAL de 142 pacientes. En 54 pacientes se realizó el diagnóstico de Pj, en 32 por microscopia y 22 (40%) presentaron examen directo negativo y PCR positiva para Pj (20 pacientes fueron VIH positivo y 2 inmunocomprometido de otro origen (linfoma y colagenopatía). La edad promedio fue de 36 años y en los pacientes con diagnóstico de VIH la media de CD4 fue de 55.3/mm<sup>3</sup>. Tenían disnea el 70% y tos el 85% de los pacientes, el promedio de días de evolución fue de 32. La saturación de oxígeno al ingreso de 91.5%, con PAFI promedio de 342, necesidad de ARM en 6 pacientes. Los infiltrados radiológicos predominantes fueron vidrio esmerilado + infiltrados alveolares en el 40% y solo vidrio esmerilado en el 20%. Se documentó coinfección con tuberculosis en 2 pacientes y en 2 pacientes con neumococo, la mortalidad intrahospitalaria fue del 23%.

## Conclusiones

El estudio realizado por técnicas moleculares aumentó sustancialmente el número de casos detectados de Pj. Sin embargo, su valor debe ser jerarquizado clínica y radiológicamente para la atribución del rol en la patogenia pulmonar.

## Neumonía de lenta resolución, una presentación atípica de psitacosis pulmonar

Resnik S. Vallejos E. Albacete S. Limongi L. Luna C

Hospital de Clínicas "José de San Martín"

### Introducción

La neumonía de lenta resolución se define como aquella que presenta una mala evolución clínica y radiológica a pesar del tratamiento antimicrobiano adecuado. Es una entidad de difícil manejo en la práctica clínica y elevada mortalidad. Resulta fundamental un interrogatorio y examen físico detallados, además de considerar estudios complementarios de mayor complejidad para alcanzar el diagnóstico definitivo e instaurar el tratamiento correcto tempranamente.

### Material y Métodos

Mujer de 40 años, tabaquista leve, se presenta con tos productiva y astenia de 5 días de evolución. Inicia amoxicilina-clavulánico en forma ambulatoria. Evoluciona febril persistente y con disnea progresiva al cabo de 2 días de tratamiento. Al examen físico presenta desaturación que corrige con oxígeno y regular mecánica ventilatoria, por lo que se decide su internación. En el laboratorio presenta leucocitosis e hipoxemia, en los estudios por imágenes se evidencia consolidación de lóbulo inferior derecho. Se interpreta como neumonía adquirida de la comunidad y se rota esquema a ampicilina-sulbactam, claritromicina EV. La paciente evoluciona febril y con aumento de requerimiento de oxígeno luego de 5 días del esquema instaurado. Los cultivos (sangre y esputo) no presentaron aislamiento microbiológicos, antígeno para neumococo negativo. Se descartan causas de inmunocompromiso. Por tomografía se evidencia progresión de los infiltrados (Imagen). Se decide aumentar el esquema a piperacilina-tazobactam + claritromicina + vancomicina con nueva toma de hemocultivos y realización de lavado bronquioalveolar de donde se obtiene PCR para *Chlamydia psittaci* positiva. Con este hallazgo se reinterroga a la paciente y refiere tener 4 cotorras en su domicilio. Una de ellas falleció a los pocos días de adquirirla. Se rota a doxiciclina. La paciente evoluciona con franca mejoría clínica.

### Resultados

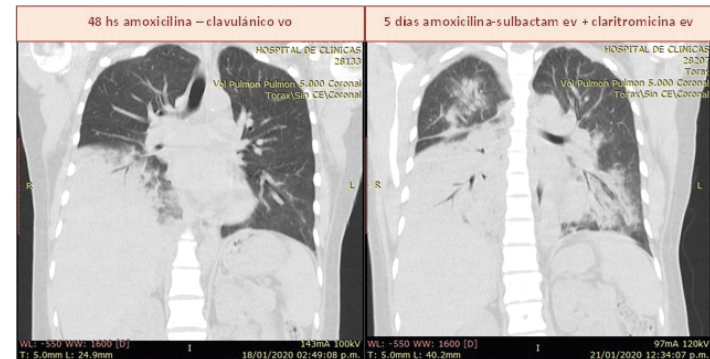
Este caso representa el desafío que implica la neumonía de lenta resolución en la práctica clínica, también ejemplifica la importancia de replantearse diagnósticos alternativos y am-

pliar el examen físico e interrogatorio hacia etiologías menos frecuentes.

### Conclusiones

La neumonía de lenta resolución es un escenario frecuente para los internistas e implica un alto nivel de sospecha para poder llegar al manejo correcto del paciente.

Figura 1.



## Score qPITT en neumonía bacteriémica por neumococo

Terroba H, González A, Fielli M, Fernández A, Burgos J, Idoyaga P

Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas

### Introducción

Existen distintos scores para la evaluación de la severidad de la neumonía adquirida de la comunidad (NAC). Los más conocidos son el CURB-65, CRB-65, los criterios de IDSA/ATS y ATS modificado y. El score de bacteriemia de Pitt (SBP) fue investigado en forma inicial en pacientes con infecciones por gérmenes gram negativos; existe una versión abreviada que incluye 5 variables y es de aplicación más simple

### Material y Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo en una cohorte de pacientes con criterios clínicos y radiológicos de neumonía con bacteriemia por neumococo, en el período comprendido entre enero 2012 y diciembre 2019. Se analizaron edad, sexo, comorbilidades, variables clínicas y de laboratorio, compromiso radiológico, y mortalidad. Se aplicó el score de Pitt abrevia-

do el cual consta de 5 variables (Temperatura < 36°, frecuencia respiratoria > 25, tensión arterial sistólica < 90mmHg, confusión y fallo cardíaco) considerando el score positivo con al menos la presencia de 2 de dichas variables. Se realizaron curvas ROC para el score de Pitt abreviado, CURB-65 y ATS para mortalidad y se compararon entre sí.

### Resultados

Se analizaron 153 pacientes. La edad promedio fue de 54 años ( $\pm 17.95$  DE); 64 (41%) fueron mujeres y 51 (33,5%) se internó en UTI. El promedio de inicio de síntomas fue de 6 días ( $\pm 6.4$  DE) antes de la consulta y el tiempo medio de la internación fue de 11 días ( $\pm 11.8$  DE). Las comorbilidades más frecuentes fueron tabaquismo (41.8%), VIH (20.2%), alcoholismo (22.3%), diabetes (16.9%) y cáncer (19.6%). El compromiso radiológico de 2 o más lóbulos se observó en 58 pacientes (38.6%). En cuanto a variables de laboratorio las medias fueron: PAFI 285 ( $\pm 10$  DE), urea 70 mg/dl ( $\pm 46$  DE), creatinina 1.68 mg/dl ( $\pm 1.29$  DE), sodio 133 mEq/l ( $\pm 6$  DE) y glucemia 146 mg/dl ( $\pm 92$  DE). La mortalidad global fue del 34%. Las curvas ROC mostraron un área bajo la curva de 0.80, 0.76 y 0.69, para los scores de Pitt abreviado, ATS y CURB-65 respectivamente. La comparación de las tres mostró una diferencia estadísticamente significativa entre el score de Pitt y el CURB-65.

### Conclusiones

El score Pitt abreviado demostró tener igual sensibilidad y especificidad para predecir mortalidad que el score de la ATS y mayor que el CURB-65, habitualmente utilizados en la práctica.

#### TRABAJO #418

Reportes de casos

### Síndrome de Kartagener: reporte de un caso

Carrillo J, García D, Fajardo J

Hospital Universitario de Santander, Universidad Industrial de Santander

### Introducción

La discinesia ciliar primaria (DCP) es una enfermedad infrecuente de origen autosómico recesivo. Su amplio patrón clínico puede presentar una triada consistente en sinusitis crónica, bronquiectasias y situs inversus configurando así el llamado síndrome de Kartagener. Actualmente existen discrepancias en el manejo médico. Presentamos el caso de un paciente con

DCP con múltiples comorbilidades que lo han llevado a constantes ingresos hospitalarios que motivaron diferentes intervenciones con el fin de disminuir el impacto de la enfermedad.

### Material y Métodos

Paciente masculino de 19 años de edad, producto de relación entre parientes en cuarto grado de consanguinidad. Fue diagnosticado a los tres días de vida con discinesia ciliar primaria (DCP) y situs inversus total. Presentó durante su infancia múltiples episodios de neumonía y desarrolló sinusitis crónica. A los 14 años fue realizada lobectomía del lóbulo inferior y parte del lóbulo medio del pulmón derecho por bronquiectasias e infecciones respiratorias a repetición; sin embargo, a partir del cuarto año postoperatorio, retornan los síntomas respiratorios, llevándolo a múltiples hospitalizaciones. Al examen físico, paciente de aspecto caquéxico, alerta, con discapacidad cognitiva. A la auscultación pulmonar, crépitos y roncus de predominio en base pulmonar izquierda. Tomografía axial computarizada (TC) de tórax que evidencia situs inversus, engrosamiento de la pared bronquial y bronquiectasias saculares y cilíndricas de predominio en lóbulo inferior izquierdo y TAC de senos paranasales con hallazgo de sinusitis en seno maxilar derecho y celdillas etmoidales derechas.

### Resultados

La DCP está caracterizada por una disfunción en la motilidad ciliar la cual desencadena signos y síntomas que afectan predominantemente el tracto respiratorio superior e inferior. En nuestro paciente, por su sintomatología bronco obstructiva, se enfocó el manejo con agonista  $\beta_2$  con el cual logró una importante reducción de sus sibilancias. Sin embargo, se suspendió dicho tratamiento por presencia de efectos adversos y se inició manejo con anticolinérgicos. Adicionalmente, se le realizan controles periódicamente, con el fin de identificar la presencia de *Pseudomonas aeruginosa* colonizante, asociada a deterioro de la función pulmonar y aumento de la mortalidad; así como el seguimiento de vacunación al día contra influenza y neumococo.

### Conclusiones

La DCP es una enfermedad rara, cuyo diagnóstico temprano es clave para poner a disposición del paciente diferentes opciones de manejo. Actualmente, no existe un tratamiento definitivo para la DCP. El caso descrito permite explorar estrategias terapéuticas que sirvan de soporte para casos futuros, encaminados a mejorar su pronóstico y calidad de vida.



## Validez del índice de ROX (Respiratory rate-OXigenation) para predecir complicaciones en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad

Bastidas AR, Reyes-Velasco F, Hernández E, Lechtig S, García E, Jaimes-Mantilla A, Sotillo J, Monañó GS

Universidad de La Sabana

### Introducción

El índice de ROX se ha estudiado en pacientes con falla respiratoria aguda hipoxémica para identificar pacientes de bajo riesgo de requerimiento de ventilación mecánica (VM) en terapia con cánula nasal de alto flujo (CNAF), no obstante, las variables que relaciona este índice pueden relacionarse con oxigenación y trabajo respiratorio, y eventualmente podría ser de utilidad como un índice adicional de severidad para orientar procesos de decisión para el manejo de pacientes con neumonía. Este trabajo pretende evaluar el rendimiento diagnóstico del índice de ROX comparado con el puntaje CURB-65 para la predicción de complicaciones intrahospitalarias en pacientes con neumonía.

### Material y Métodos

Estudio de cohorte retrospectivo en una clínica de tercer nivel a gran altitud, donde se ingresaron todos los pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad o que hayan recibido un diagnóstico de neumonía durante la hospitalización, se obtuvieron las variables del índice de ROX: relación  $SaO_2/FiO_2$  con oximetría de pulso y frecuencia respiratoria al ingreso del paciente, así como las variables de alteración del estado de consciencia, nitrógeno uréico, presión arterial y edad para la construcción del CURB-65. El cálculo de tamaño de muestra se realizó para un intervalo de confianza para prueba diagnóstica tomando datos del estudio de validación original de Roca et al, donde la sensibilidad fue del 70,1% y especificidad del 72,4%, nivel de confianza del 95%, mortalidad esperada del 15% precisión del 10% requiriendo un mínimo de 537 sujetos.

### Resultados

Ingresaron al análisis final 679 sujetos con un promedio de edad de 66,1 años (ds:21,9), 54,5% de sexo masculino, mortalidad del 10,5%, ventilación mecánica 21,6% y requerimiento de UCI 27,1%, para el desenlace de muerte el ACOR de CURB-65

fue de 0,68 (IC95%:0,618-0,750) ( $p<0,001$ ), vs ACOR del índice de ROX 0,615 (IC95%:0,545-0,684) ( $p=0,002$ ), para requerimiento de VM el ACOR de CURB-65 fue de 0,556 (IC95%:0,501-0,610) ( $p=0,038$ ) vs el ACOR del índice de ROX 0,727 (IC95%:0,677-0,777) ( $p<0,001$ ), para requerimiento de UCI el ACOR de CURB-65 fue de 0,567 (IC95%:0,517-0,617) ( $p=0,007$ ) vs el ACOR del índice de ROX 0,679 (IC95%:0,629-0,724).

### Conclusiones

El índice de ROX muestra un rendimiento regular para la predicción de mortalidad intrahospitalaria, pero bueno para el requerimiento de VM y UCI, siendo superior para estos desenlaces que el CURB-65.

## Mujer de 60 años con EPOC estable presenta exacerbaciones recurrentes

Pulido L, Luna C

Sanatorio Güemes, Hospital de Clínicas José de San Martín

### Introducción

Mujer con EPOC estable y diagnóstico probable de exacerbaciones recurrentes pero con diagnóstico final de reactivación de infección endógena latente en contexto de inmunosupresión previamente desconocida.

### Material y Métodos

—

### Resultados

Mujer de 60 años, ex TBQ aproximadamente 35 pack/year, EPOC (GOLD B) en tratamiento con LABA/LAMA. Luego de un viaje a EEUU, comienza con tos y secreciones purulentas, asociado a disnea MRC 2, sin fiebre ni equivalentes. Consulta a los 20 días con examen físico respiratorio normal y saturación (0.21) 95%. Espirometría con defecto ventilatorio obstructivo de grado moderado, sin cambios con respecto a las previas. Se pensó en una probable exacerbación de su enfermedad obstructiva de base y por la purulencia del esputo, se cubrió con antibióticos. Se progresó además con terapia broncodilatadora y corticoides sistémicos vía oral. Se solicitó una Rx tórax. Se cita a control a las dos semanas, evolucionando con tos seca y mejoría sintomática, pero agrega astenia y adinamia. Trae imagen solicitada con tenue infiltrado difuso bilateral perihili-

liar. Al examen físico sin cambios de relevancia con mejoría en la espirometría. Se solicita laboratorio con PCR 1, VSG 16, GB 10400 (fórmula conservada). A los 15 días, concurre a guardia de emergencias por evolucionar con disnea MRC 2 y registros subfebriles aislados. Se decide su internación con laboratorio de ingreso sólo con linfopenia leve. TC de tórax con áreas de enfisema centrolobuillar y panacinar, con franco predominio a nivel apical y areas de atenuación en vidrio esmerilado bi-basal. Se pensó en probable etiología viral y se solicitó serologías virales con IgM CMV 0.92 (indeterminado). Se externó con tratamiento con corticoides orales y diagnóstico de probable infección por CMV. Se siguió por consultorio con test de caminata de 6 minutos con desaturación. Evoluciona con registros febriles de hasta 38°C, asociado a tos seca. Continúa con asntenia. Al examen físico se evidencia mucosa yugal eritematosa, con lesiones pseudomembranosas fácilmente removibles con lecho eritematoso. Se interpretó candidiasis orofaríngea. Completó tratamiento antimicótico y se solicitó nuevamente serologías virales y laboratorio, con GB 11500 (70% N y 15% L) ERS 40 mm PCR 22.38. Serologías virales: IgM EB y CMV negativos, HIV reactivo. Se solicitó carga viral 970000 copias/ml, Linfocitos CD4 115/mm<sup>3</sup>. Se realiza fibrobroncoscopia con ambos hemiarboles bronquiales permeables con abundantes secreciones mucopurulentas. Se comienza con trimetoprim sulfametoxazol en dosis para PJP, mejoría franca de síntomas con dicho tratamiento.

### Conclusiones

Neumonía por *P. jiroveci* en paciente con infección por HIV previamente desconocida, HIV reactivo, CD4 < 200/mm<sup>3</sup>, carga viral 970.000, TC Tx con VE difuso, desaturación en 6MWT, tratamiento con TMS a dosis para PJP, mejoría franca de síntomas con dicho tratamiento.

TRABAJO #461

Investigación Clínica

## Caracterización de pacientes con *klebsiella pneumoniae pulmonar*

García D, Niño J, Mendoza T, Fajardo J

Universidad Industrial de Santander - Hospital Universitario de Santander

### Introducción

La neumonía es una enfermedad con alta prevalencia y mortalidad, siendo la neumonía por *Klebsiella pneumoniae* (KP) ra-

ra en países de occidente, la cual es asociada a un mal pronóstico y alta mortalidad. La neumonía por KP puede ser adquirida en la comunidad o nosocomial; los factores de riesgo son el alcoholismo, la inmunocompetencia y las prolongadas estancias hospitalarias. En nuestro estudio describimos las características sociodemográficas, clínicas, funcionales y radiográficas de un grupo de pacientes con aislamiento de KP en una institución de tercer nivel.

### Material y Métodos

Estudio observacional tipo cohorte retrospectiva con muestreo no probabilístico de casos consecutivos por conveniencia de pacientes de las bases de datos del Hospital Universitario de Santander durante el periodo de 1 de Enero a Diciembre 31 de 2018. Se seleccionaron todos los pacientes con aislamiento de KP en muestras pulmonares. Se realizó análisis descriptivo, bivariado y multivariado de regresión logística (STATA V.14).

### Resultados

La población que cursó con neumonía por KP tenía un promedio de edad de 59.1 años con desviación estándar (DE) de 19.3 donde la mayor prevalencia fue del sexo masculino. Fue más frecuente que procedieran de zonas rurales (76.5%). La mayor parte de neumonías fueron adquiridas en la comunidad (50,8%) generalmente con presencia de síntomas, siendo los más frecuentes la fiebre 68,3% y la expectoración 46,3%. El 26.3% de los pacientes presentó desaturación de oxígeno, el 49.98% taquicardia y el 67.21% taquipnea. Al examen físico el 65.5% presentaron estertores y roncus e imagenológicamente se reportó mayor compromiso bilateral, circunscrito hacia las partes bajas. No se reportó abombamiento cisural en la mayoría de los casos. Se describieron componentes parenquimatosos, sin reporte significativo de hallazgos de absedación, necrosis o compromiso pleural. Finalmente se registró una mortalidad del 13%.

### Conclusiones

Las características clínicas y funcionales de los pacientes atendidos con KN son en su mayoría similares a los reportados en la literatura, sin embargo existen ciertas particularidades propias de la población muestra como diferencias radiológicas y sociodemográficas. Aunque las características sociodemográficas clínicas y de imagen no son predictoras definitivas del agente etiológico, ni del desenlace, abren la puerta a más estudios que permitan llegar a escalas de predicción que permitan tratamientos farmacológicos empíricos mientras se obtienen resultados de dirección terapéutica definitiva.

## Caso de hidatidosis con tuberculosis y *Aspergillus* pulmonar con micobacteriosis cutánea en persona inmunocompetente

Casanova Mendoza A, Cam Ramos I, Llanos Tejada F, Robles Lezcano T

Servicio de Neumología. Hospital Nacional Dos de Mayo

### Introducción

Este caso es extremadamente raro, donde se presenta coexistencia de varias patologías infecciosas en un paciente inmunocompetente.

### Material y Métodos

Varón de 60 años de edad, con enfermedad de dos años de evolución caracterizada por hemoptisis progresiva, tos, baja de peso, disnea y lesiones en piel. De niño criaba vacunos, cerdos, perros, y aves de corral. Trabajo en una mina de cobre, plomo y zinc por 10 años, sin protección respiratoria. Niega antecedentes de tuberculosis y contactos. Al examen clínico se evidencia descamación en piel de miembros superiores con presencia de lesiones nodulares, eritematosas, ulcerosas con escasa secreción seropurulenta blanquecina. Pulmones: subcrepitos en tercio inferior del hemitórax derecho. En la radiografía de tórax donde se observa una lesión radiopaca a nivel hiliar derecho asociada a un nódulo de densidad cálcica parahiliar del mismo lado. La TAC evidencia una imagen cavitaria de contenido hidroaéreo y con una formación hiperdensa en su interior en el lóbulo inferior derecho, hallazgos compatibles con quiste hidatídico complicado con micetoma, tractos fibróticos en el lóbulo medio e inferior derechos y bronquiectasias en el lóbulo medio, calcificaciones parénquimales, ganglios mediastinales calcificados y engrosamiento pleural derecho, hallazgos compatibles con etiología específica residual.

### Resultados

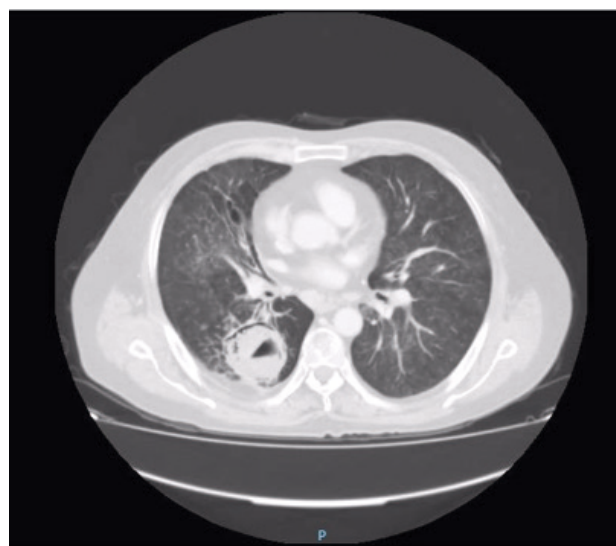
Se le realizó una fibrobroncoscopia. La prueba de sensibilidad BACTEC MIGT de las muestras obtenidas por aspirado bronquial: presencia de colonias del complejo *Mycobacterium tuberculosis* Pansensible a medicamentos de primera línea. El Western blot para quiste hidatídico fue positivo. El cultivo de hongos de aspirado bronquial fue positivo para *Aspergillus fumigatus*. Inició tratamiento anti TBC pero la evolución clínica de las lesiones de piel fue estacionaria. Se solicitó tipificación del micobacterium por pruebas biomoleculares ante la sospe-

cha de TBC MDR. El resultado reportó la identificación de *Mycobacterium abscesus*. La patología de pieza quirúrgica (lobectomía ID) confirmó los diagnósticos.

### Conclusiones

Los diagnósticos finales fueron: tuberculosis pulmonar BK (+) pansensible, hidatidosis pulmonar complicada, aspergilosis pulmonar colonizante (aspergiloma) y micobacteriosis cutánea por *M. abscesus*.

Figura 1.



## Producción de metaloproteasas de matriz 7 y 12 en pacientes con infección por el virus de influenza A/H1N1

Guevara A, Márquez E, Regino E, Cruz A, Jiménez L, Ramírez G, Zuñiga J

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas" (INER)

### Introducción

Durante la infección por el virus de influenza se da una respuesta inmune exacerbada, caracterizada por una sobreproducción de citocinas pro-inflamatorias y algunos factores de crecimiento que contribuyen al desarrollo de neumonía grave lo cual puede conferir un elevado riesgo de desenlaces fa-

tales. Se ha demostrado que las metaloproteasas de matriz (MMPs), enzimas remodeladoras de matriz extracelular, participan en el procesamiento de proteínas que regulan las respuestas tanto inflamatoria como de reparación tisular. Frente a la infección viral se ha reportado también actividad antiviral de MMPs a través de la regulación de interferones alfa, por lo que planteamos que la producción de MMPs en pacientes con influenza se encuentra alterada, determinando el desarrollo de enfermedad grave asociada a la infección por el virus pandémico A/H1N1. Esto permitirá establecer la importancia de las MMPs como posibles biomarcadores pronósticos en enfermedad grave asociada a la infección por el virus de influenza.

### Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo, longitudinal, de tipo cohorte en muestras de sangre periférica de donadores sanos y de pacientes con neumonía grave asociada al virus de influenza pandémica A/H1N. Mediante la tecnología Luminex, se determinó la producción de MMPs en suero de 15 donadores sanos y 24 pacientes con influenza al momento de ingresar a la Unidad de Terapia Intensiva del INER (inicial) y al ser dados de alta (final). Para el análisis estadístico se utilizó estadística no paramétrica; una  $p < 0.05$  se consideró estadísticamente significativa.

### Resultados

En comparación con donadores sanos, se observó un incremento significativo en la producción de MMP-7 y MMP-12 en pacientes con neumonía asociada a la infección por el virus de

influenza A/H1N1, tanto al momento de ingresar a la Unidad de Terapia Intensiva como al ser dados de alta.

### Conclusiones

La expresión desregulada e incrementada de MMPs en pacientes con formas graves de neumonía asociada a la infección por el virus de influenza pandémico pueden contribuir a la resolución de la infección y evitar así un desenlace fatal.

#### TRABAJO #501

Reportes de casos

### Papiloma broncopulmonar solitario mixto

Casanova Mendoza A. Morales Avalos A

Servicio de Neumología. Hospital Nacional Dos de Mayo

### Introducción

El papiloma broncopulmonar solitario es una tumoración poco frecuente a nivel mundial, que asemeja a una lesión maligna, por eso la importancia de conocer sus características clínicas para realizar un diagnóstico y manejo correcto.

### Material y Métodos

Mujer de 33 años procedente de Yanahuanca, Cerro de Pasco, Junín. Sin antecedentes patológicos ni hábitos nocivos reportados, Acude a consultorio externo de Neumología por enfermedad de 01 año, cursando con hemoptisis leve a moderada, dolor torácico pleurítico, disnea progresiva; al examen físico,

Figura 1.

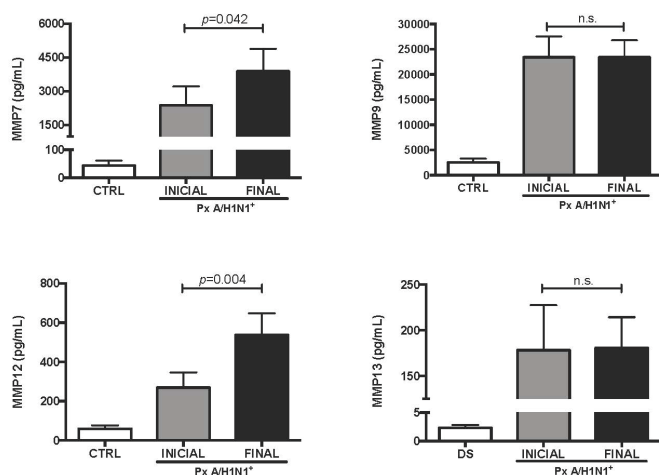
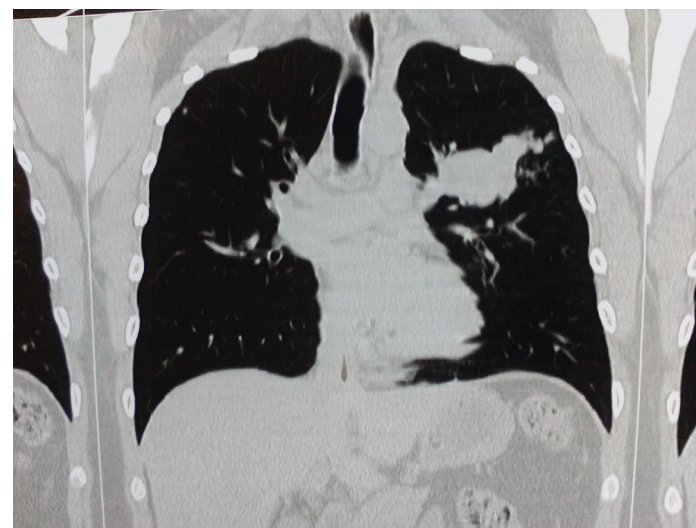


Figura 1.

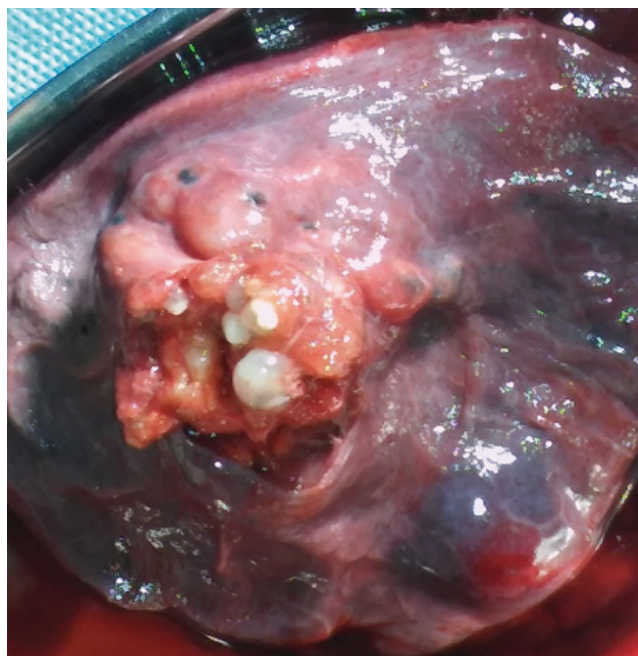


escasos sibilantes y roncales hemitórax izquierdo. Tomográficamente se observa lesión única, compatible con masa pulmonar en región subclavicular izquierda, de bordes irregulares. En el estudio broncofibroscópico se observan lesiones indirectas de neoplasia en lóbulo superior izquierdo, biopsia transbronquial no llega a la lesión. Se realiza lobectomía superior izquierda, reportándose inicialmente según biopsia por congelación: adenocarcinoma bronquioloalveolar que posteriormente al evaluar pieza operatoria se reporta: papiloma broncopulmonar solitario mixto.

### Resultados

Se realiza broncofibroscopia observando signos indirectos de neoplasia, obteniendo: biopsia transbronquial, cepillado, lavado y post aspirado bronquial; mucosa bronquial con inflamación crónica leve, células no neoplásicas, BAAR (-), cultivo de gérmenes comunes y hongos (-), PAP (-) para neoplasia. Se programo para lobectomía superior izquierda + resección ganglionar parahiliar izquierda, obteniendo como resultado de biopsia por congelación: adenocarcinoma bronquioloalveolar. La patología de la pieza quirúrgica da como resultado: papiloma broncopulmonar mixto glandular y escamoso. No neoplasia maligna.

Figura 2.



### Conclusiones

El caso se trata de un papiloma broncopulmonar mixto glandular y escamoso. La cirugía fue el tratamiento definitivo.

### TRABAJO #526

Reportes de casos

## Embolia séptica pulmonar por celulitis de antebrazo: Reporte de un caso

Coronel C. , Bonifaz J. , Fuentes K. , Tinoco M, Valenzuela V

less Quito Surí

### Introducción

La celulitis se define como un proceso agudo inflamatorio de origen infeccioso que afecta a la dermis profunda y al tejido celular subcutáneo. Los pacientes con una celulitis típica se presentan con una corta historia de dolor, enrojecimiento, y aumento de volumen en la piel involucrada. Los patógenos responsables suelen ser *S. pyogenes* y *S. aureus*, incluyendo la cepa meticilino resistente que puede causar infecciones severas multiorgánicas.

### Material y Métodos

Paciente masculino de 38 años de edad, albañil, con antecedente de vasculitis leucocitoclástica (biopsia de antebrazo izquierdo) hace 6 meses, tratado con prednisona 5mg diarios , acude por dolor, calor y edema de antebrazo izquierdo de una semana de evolución, alza térmica de 38 grados 48 horas previas a su ingreso. Al examen físico FC 105x , SATI2 90% , FR 22x, en piel evidencia estigmas cicatrizales de lesiones ulcerosas en región anterior de antebrazo izquierdo, en su tercio proximal, otras lesiones satélites en cara media y lateral con áreas centrales de costrificaciones y tejido fibrinoide, edema moderado de todo el antebrazo, sin colecciones a la palpación con salida de material amarillento de mal olor, movilidad digital en extensión limitada. Exámenes de laboratorio con leucocitos de 3000 Neu 80%, PCR 152, procalcitonina 5. Es valorado por medicina interna y diagnosticado de celulitis, se inicia tratamiento antibiótico en base a ampicilina-sulbactam más clindamicina, persisten 48 horas picos febriles y se presenta dos episodios de hemoptoicos, tomografía de tórax con evidencia de múltiples nódulos la mayoría sólidos, algunos cavitados, algunos con halo en vidrio deslustrado, algunos subsólidos distribidos en ambos campos pulmonares.

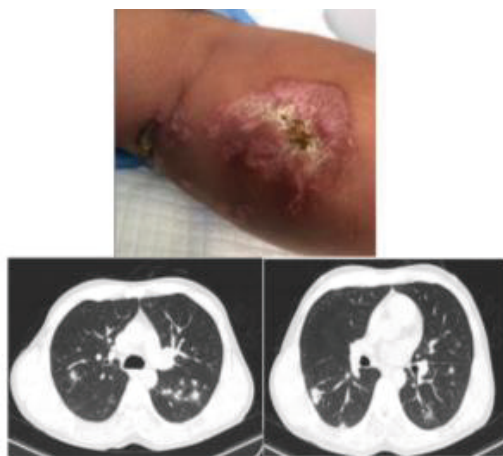
### Resultados

Con el hallazgo tomográfico se decide cobertura con vancomicina pero 24 horas posteriores paciente fallece, resultado de autopsia reveló embolos sépticos pulmonares por SAMR.

## Conclusiones

La embolia pulmonar séptica es una enfermedad grave y poco frecuente que se caracteriza por presentar infiltrados pulmonares bilaterales asociados a un foco infeccioso extrapulmonar. El SAMR adquirido en la comunidad es un patógeno emergente, con alta virulencia y de rápida propagación, que afecta a sujetos sin enfermedades previas relacionadas o factores de riesgo conocidos.

Figura 1.



TRABAJO #532

Investigación Epidemiológica

## Tendencias en la mortalidad por neumonía en Chile; 2000-2016

Arancibia.F, Andino.P, Gutiérrez.R, Parraguez.C, Weisser.F, Astorga.F, De La Fuente.A

Hospital del Tórax. Universidad de Chile. Universidad del Desarrollo. Universidad de los Andes

### Introducción

La neumonía es la primera causa de muerte por enfermedades infecciosas, con una elevada morbimortalidad en el adulto mayor. No obstante, en la última década en los países desarrollados como Estados Unidos se ha observado una disminución en la tasa de mortalidad por Neumonía de 36,2% a 25.8% muertes por 100 000 habitantes. El Ministerio de Salud de Chile (MINSAL) ha implementado una serie de medidas de salud pública para disminuir su morbimortalidad. El objetivo

de este trabajo es determinar las tasas y tendencias de mortalidad por neumonía en Chile, en población mayor de 15 años, ajustada por edad, durante los años 2000 y 2016.

### Material y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de la mortalidad por neumonía (CIE-10, J12-J18) para el periodo 2000-2016. Se calculó la tasa de mortalidad nacional por neumonía a partir del número total de defunciones en sujetos mayores de 15 años, obtenida del registro de defunciones publicado por el Departamento de Estadísticas e Informaciones de Salud (DEIS) del MINSAL, publicada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Los datos de la población se organizaron en 4 grupos etarios (15-44; 45-64; 65-79;  $\geq 80$  años) para controlar el efecto confundente de la edad, y así calcular las tasas de mortalidad ajustadas por edad para cada año, en la población total y separada por género. Además, se determinó la tendencia de las tasas anuales ajustadas por edad, los quiebres o join points significativos en dichas tendencias y el cambio de porcentaje anual (CPA) a través el método de Permutación de Monte Carlo, con una significancia estadística menor a 0,05, utilizando el paquete estadístico Joint Point Regresión Program 4.7.0.0.

### Resultados

Entre el año 2000 y 2016, la tasa de mortalidad por Neumonía ajustada por edad disminuyó de 45% a 21% con un promedio de 4.12% por año para la población total, y no se identificó la presencia de algún quiebre en dicha tendencia ( $p < 0,05$ ). El género femenino se comportó similar a la población general, en cambio, el género masculino tuvo disminución inicial de 13,69% anual hasta el año 2003, año en el cual se produjo un quiebre significativo en la tendencia de la tasa de mortalidad, para luego disminuir 2,73% anual hasta el año 2016, siendo este último CPA estadísticamente significativo ( $p < 0,05$ ).

### Conclusiones

Chile experimentó una reducción significativa de las tasas de mortalidad por Neumonía ajustadas por edad en el periodo 2000 y 2016, sin quiebres en dicha tendencia, lo que también ocurre en la mujeres, sin embargo, en el caso de los hombres se evidencia un quiebre significativo en la tendencia en el año 2003. Las medidas de salud pública implementadas durante este período pueden explicar dicha reducción.

TRABAJO #533

Reportes de casos

## Histoplasmosis pulmonar en paciente inmunocompetente: una gran muestra del oportunismo de la enfermedad

Olivera D, Quintero M, Vera R, Berbesi F, Anaya A

Hospital Universitario Erasmo Meoz

### Introducción

La histoplasmosis es una enfermedad micótica de origen respiratorio causada por *Histoplasma capsulatum*, hongo dimórfico que usualmente produce una infección pulmonar autolimitada, en ocasiones asintomática, y, que se puede difundir por los vasos linfáticos pulmonares y la sangre hacia los vasos mediastinales, el bazo, el hígado, glándulas suprarrenales, tubo digestivo, riñón, etc. Actualmente se acepta que la enfermedad es de presentación universal en áreas endémicas. Esta enfermedad tiene un amplio espectro de manifestaciones clínicas que varían de formas benignas asintomáticas, hasta infecciones masivas que llevan al paciente a la muerte. sin embargo, no es frecuente que la infección produzca una enfermedad fatal. En el presente trabajo se informa un caso de histoplasmosis pulmonar visto desde la perspectiva neurológica y quirúrgica torácica del Hospital Universitario Erasmo Meoz de Cúcuta.

### Material y Métodos

Revisión de caso clínico y revisión de la literatura en bases de datos con los términos: "histoplasmosis, histoplasma capsulatum, Colombia, cáncer, marcadores tumorales".

### Resultados

Femenina de 34 años de edad, procedente del área urbana de Cúcuta (Colombia), sin antecedentes médicos ni epidemiológicos de importancia, previamente sana. Cuadro clínico de 11 meses de evolución, sintomática respiratoria, hemoptisis, pérdida de peso, febril, paraclínicos sanguíneos normales, radiografía de tórax con gran imagen nodular sólida, sin otras alteraciones. Primeros estudios de esputo y aspirado bronquial negativos; es valorada en junta de tórax, control radiológico y tomográfico con cavitación central de la lesión, en quien se propone realizar broncoscopia + toracoscopia diagnóstica, con resultados negativos del LBA y patología de cuña pulmonar compatible con cambios compatibles para enfermedad nodular de tipo caseificante, tinciones negativas para BAAR.

Resultados positivos de marcadores tumorales CA19-9, CA 15-3, CA 125, CEA. Oncología decide no inicio de neoadyudancia. Revisión de patología por especialista en pulmón con reporte final compatible con histoplasmosis crónica. Se remite a infectología para tratamiento dirigido.

### Conclusiones

El abordaje diagnóstico de un paciente con histoplasmosis es un reto para el clínico. Pese a que es muy importante realizar el interrogatorio epidemiológico adecuado de los probables factores de riesgo; el contexto de nuestro paciente recalca la importancia del rendimiento de la pieza de patología con lo que se llegó al diagnóstico de manera oportuna y se precisa que la sensibilidad de los parámetros paraclínicos debe estar bien establecidos con el fin de lograr el tratamiento indicado, con adecuado seguimiento por los efectos adversos del medicamento. Además, reportamos el primer caso en el país con positividad de pruebas moleculares para el cáncer.

TRABAJO #550

Reporte de casos

## Mucormicosis pulmonar en pacientes diabéticos con mal control metabólico

Astorga F, De La Fuente A, Arancibia F, Meneses M, Andino P

Instituto Nacional del Tórax. Universidad de Chile

### Introducción

Las infecciones pulmonares por hongos del orden de los mucorales son infrecuentes, pero de alta morbimortalidad. Su principal factor de riesgo son los estados de inmunosupresión de distinto tipo, como la diabetes mellitus con mal control metabólico, que representa hasta el 32% de los casos de mucormicosis pulmonar. Actualmente, se considera que el manejo debe incluir terapia antifúngica más debridamiento quirúrgico, desconociéndose el desenlace al realizar terapia antifúngica exclusiva.

### Material y Métodos

Revisión de registros clínicos, incluyendo exámenes de imágenes y biopsias de analizadas en anatomía patológica.

### Resultados

Se presentan dos casos clínicos hospitalizados en INT durante el año 2019, con sus descripciones respectivas. **Caso 1:** Pa-

ciente hombre, 72 años. DM2 de larga data (HbA1c de 9,8%). Hospitalización previa por cetoacidosis diabética en contexto de neumonía necrotizante por influenza. Pese a terapia con ceftriaxona + levofloxacino + oseltamivir, evoluciona con progresión de lesiones pulmonares en imágenes. Se realiza fibrobroncoscopía (FBC) con lavado bronquioalveolar (LBA) con estudio microbiológico negativo. Biopsia transbronquial (BTB) muestra hallazgos compatibles con Mucor. Se trata con anfotericina B deoxicolato EV (40 mg/día por 100 días, dosis acumulada de 4,0 g). Buena evolución clínica y regresión de lesiones en TAC de tórax. Completa terapia antifúngica por 8 semanas más con posaconazol vía oral por 8 semanas más (400 mg cada 12 horas por 4 semanas, y luego 200 mg cada 12 horas por 4 semanas). **Caso 2:** Paciente de 50 años, género femenino. DM2 insulino-requiere (HbA1c 9.2%). Un mes de evolución con tos, hemoptisis y baja de peso de 6 kg. TAC de tórax muestra masa cavitada en LSD con nivel hidroaéreo. FBC con LBA con estudio microbiológico negativo. BTB muestra hallazgos compatibles con infección pulmonar por Mucor. En INT, se inicia tratamiento con anfotericina B desoxicolato EV (dosis de 50 mg/día). Completa 12 semanas de terapia antifúngica total (dosis acumulada de 4,2 grs), pese a lo cual el control radiológico seriado no mostró mejoría, por lo que se decide resolución quirúrgica con bilobectomía media y superior derechas por toracotomía.

### Conclusiones

Presentamos estos interesantes casos de mucormicosis pulmonar. En ambos casos, el diagnóstico se realizó mediante histopatología, que se considera el gold estándar para la enfermedad invasora por este agente; y en ambos pacientes se realizó terapia antifúngica con anfotericina B deoxicolato, des-

tacando la distinta respuesta clínica e imagenológica, supeditando la necesidad de resolución quirúrgica en el caso con evolución desfavorable.

### TRABAJO #554

Reportes de casos

## Aspergilosis pulmonar invasiva en trasplante de órgano sólido

Medina C., Rodríguez R., Pecchio M, Carreño N

Hospital Cecilio A. Castellero, Centro Respiratorio Neumoclinic,

Hospital Gustavo Nelson Collado, Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo

Arias Madrid

### Introducción

La aspergilosis ocurre en el 1-15% de los casos de trasplante de órgano sólido. Describimos el primer caso en Panamá de aspergilosis pulmonar invasiva en un transplantado hepático con el interés de incluir la aspergilosis en el diagnóstico diferencial de complicaciones infecciosas en trasplante de órgano sólido; considerar profilaxis dirigida de acuerdo al grado de exposición del paciente al momento de su captación y determinar el tratamiento adecuado considerando sus efectos sobre el sistema inmunitario.

### Material y Métodos

Revisión y análisis de expediente clínico, además se anexan estudios de imagen y examen histopatológico de nódulo pulmonar derecho con cumplimiento de ética. Revisión de la literatura que resume evidencia sobre el tema.

Figura 1.





## Resultados

Por la sintomatología persistente de tos se decide realizar tomografía pulmonar encontrando múltiples lesiones nodulares cavitarias, con atrapamiento aéreo localizados en el campo pulmonar derecho. Se realiza biopsia transtorácica donde se observó en la patología hifas hialinas septadas estrechas con ramificación de ángulo agudo dicotómico. Luego de 10 días de tratamiento con caspofungina se aprecia disminución significativa en cuanto al número y tamaño de nódulos pulmonares. No se observaron efectos adversos, sin embargo, se encontró interacción con tacrolimus elevando sus niveles séricos, por lo que se realizó ajustes de dosis. Y, con evidencia clínica y radiológica, se logró culminar satisfactoriamente 21 días de tratamiento.

## Conclusiones

La aspergilosis pulmonar, debe ser parte del diagnóstico diferencial de las afecciones pulmonares de pacientes que estén en tratamiento inmunosupresor. La caspofungina se utilizó por su menor interacción con el tacrolimus, encontrando respuesta favorable con el uso de la medicación antifúngica. Está descrito que la caspofungina tiende a disminuir los niveles de tacrolimus, pero en nuestro caso se elevaron consistentemente en los 21 días de tratamiento. Son necesarios estudios del uso de caspofungina en éstos pacientes que nos permitan ampliar, con evidencia, nuestras opciones terapéuticas frente a esta micosis.

TRABAJO #562

Reporte de casos

## Manejo quirúrgico de infección por micobacterias no tuberculosas

Botero J, Lasso I, Villaquiran C, Celis C, Ordoñez T, Garzón J, Quiroga C

Departamento de Medicina Interna, Neumología, Hospital Universitario San Ignacio. P.U.J

## Introducción

Se presenta cuadro de infección pulmonar por *Micobacterium fortuitum* multiresistente con enfermedad localizada, quien desarrolla toxicidad a manejo, además de imposibilidad de continuar tratamiento con otros antibióticos, por lo que se recurre a manejo quirúrgico como tratamiento de enfermedad localizada mientras se brinda cubrimiento antibiótico con antibióticos de menor efectividad.

## Material y Métodos

Estudio descriptivo, reporte de caso.

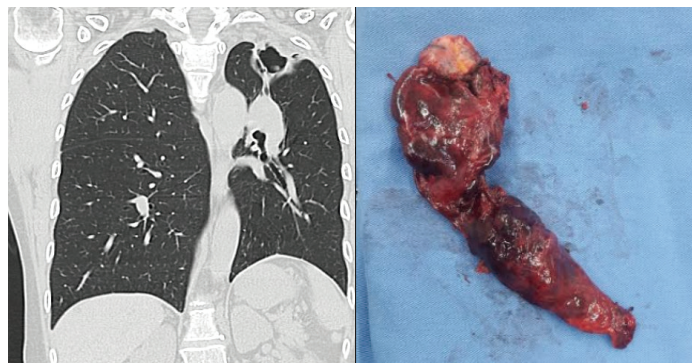
## Resultados

Paciente femenina de 62 años con artritis reumatoide, diabetes tipo 2, adenocarcinoma de colon en remisión y antecedente de TB tratada en 1997. Consulta por cuadro de 2 años de evolución consistente en tos persistente, con lesión cavitada en lóbulo superior izquierdo y árbol en gemación asociada. Se obtiene aislamiento bacilos ácido alcohol resistentes por lo que inicialmente se inició tratamiento con tetraconjugado para tuberculosis. Cultivo reporta *Micobacterium fortuitum* multiresistente (resistente a claritromicina, moxifloxacina, doxiciclina, linezolid; sensible a amikacina) se confirma una segunda muestra con dicho aislamiento cumpliendo criterios ATS para infección por micobacterias no tuberculosis. Se presenta en junta y se inició tratamiento con amikacina, cicloserina, linezolid y moxifloxacina, buscando brindar dos activos con lo cual logra negativización de cultivos tras 5 meses de tratamiento con imagen que muestra disminución del árbol. Por problemas administrativos no puede continuar con administración de cicloserina y linezolid, y presenta hipoacusia en el seguimiento audiométrico. Se retira amikacina, se inicia tratamiento con moxifloxacina, cotrimoxazol, claritromicina y doxiciclina considerando la baja actividad reportada, se indica lobectomía para disminuir inóculo en enfermedad localizada. Tras el procedimiento su evolución es satisfactoria y se plantea continuar con manejo antibiótico para lograr los 12 meses desde la negativización de los estudios.

## Conclusiones

Las micobacterias no tuberculosas implican un reto diagnóstico, el tratamiento implica un reto aun mayor dadas las resistencias, por estos motivos la cirugía cobra valor sobre todo en el contexto de enfermedad localizada.

Figura 1.



## TRABAJO #590

Investigación Clínica

## Aplicación Clínica De La Escala Pronóstica RAPID En Infecciones Del Espacio Pleural. Un Estudio De Vida Real

López-Romero S Cortés-Telles A Vargas-Mendoza GK

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

### Introducción

Las infecciones del espacio pleural (IEP) son responsables a nivel global de una morbimortalidad significativa con una tasa de mortalidad del 20%; representan un desafío en el manejo terapéutico oportuno. La escala RAPID estratifica a los pacientes con IEP en grupos de alto, moderado y bajo riesgo al contrastar variables de mal pronóstico. Los ensayos clínicos disponibles han evaluado RAPID con criterios de inclusión específicos y en un ambiente controlado. Sin embargo, en escenarios de vida real, se reporta que el 80% de los casos ha recibido tratamiento antimicrobiano previo a su ingreso hospitalario con posible impacto en las variables que estratifican los casos. En Latinoamérica no se cuenta con trabajos que analicen la utilidad del puntaje RAPID. El objetivo fue evaluar el rendimiento de RAPID como escala pronóstica en población mexicana bajo un contexto de vida real que permita ratificar si las variables clínicas y el grupo de pacientes de mayor riesgo tienen un desenlace adverso.

### Material y Métodos

Realizamos un estudio observacional, retrospectivo, incluyendo pacientes mayores de 18 años con IEP definido como derrame paraneumónico y/o empiema que ingresaron de manera consecutiva durante un período de 4 años. Se recolectó información sobre el abordaje diagnóstico realizado por toracocentesis de acuerdo al procedimiento estandarizado para el análisis del líquido pleural (LP) y toma de muestra de sangre periférica para cuantificar biomarcadores séricos de utilidad. Los casos se clasificaron acorde con el puntaje RAPID: riesgo bajo, moderado y alto. Del mismo modo se analizó con base en el desenlace de los casos. Al contrastar los grupos, se consideró estadísticamente significativo un valor de p menor al 5% bimarinal. Se empleó el paquete estadístico STATA versión 13.

### Resultados

Se incluyeron 51 pacientes, de los cuáles el 33% fueron muje-

res, edad promedio de 57 años (RIC 46-70), principales morbilidades asociadas: DM2 (49%) y mala higiene oral (57%). Durante la estratificación de grupos acorde con RAPID se observó que el grupo riesgo alto: 1) mayor edad, 73 años (RIC 65-80 años) ( $p < 0.001$ ), 2) valores altos de BUN, 32.4 mg/dl ( $p = 0.002$ ), 3) menor causa por infecciones intrahospitalarias ( $p = 0.024$ ) y una tasa de mortalidad del 25% en el grupo de mayor riesgo ( $p = 0.038$ ).

### Conclusiones

En un estudio de vida real, la estratificación de riesgo con base en RAPID permite reconocer indicadores que son de utilidad al evaluar pacientes con IEP en población mexicana con mayor riesgo de desenlace adverso.

## TRABAJO #592

Reporte de casos

## Reporte de 4 casos de tuberculosis asociado a DRESS

Andino P, Weisser F, Rodriguez J, Valenzuela H

Hospital del Tórax

### Introducción

El síndrome de DRESS, rara reacción adversa a drogas, caracterizada por manifestaciones cutáneas y sistémicas, con una mortalidad de hasta un 10%, por falla multiorgánica severa. Dado lo poco común de este síndrome presentamos 4 casos clínicos relacionados a fármacos antituberculosos.

### Material y Métodos

Reporte de 4 casos clínicos.

### Resultados

**Caso 1:** Hombre 15 años, TBC pulmonar confirmado, en tratamiento con dosis fijas combinadas. Tras 20 dosis, consulta en urgencia por rash alérgico cutáneo generalizado. Al laboratorio leucocitosis mas eosinofilia con perfil hepático normal. En Hospital del Tórax ingresa febril 38 °C, taquipneico, con leucocitosis de 27.000, 31% de eosinófilos, creatinina 0,6; bilirrubina total 0,29; GGT 93, GPT 75, GOT 80. Evoluciona con insuficiencia respiratoria. Se diagnostica DRESS, tras bolos metilprednisolona presenta rápida respuesta. Por persistencia de BK positiva, se deja esquema de moxifloxacino, amikacina y clofazimina con buena tolerancia. **Caso 2:** Mujer de 39 años, boliviana, sin antecedentes. Hospitalizada por espondi-

lodicitis de L3-L4, confirmada bacteriológicamente para *Mycobacterium tuberculosis*, en tratamiento con dosis fijas combinadas. A los 14 días de tratada, presenta dolor abdominal y náuseas, con perfil hepático: GPT 239, GOT 87, GGT 620. Paciente solicita alta voluntaria. En domicilio presenta diarrea, dolor abdominal y síntomas respiratorios, consulta en urgencia, febril 40°, con rash generalizado, edema palpebral bilateral y boca. En UTI hipotensa, taquicárdica y linfadenopatías múltiples; laboratorio: leucocitosis 22.000 y eosinofilia 23%, perfil hepático: GGT 600, GPT 350, GOT 150, evoluciona con falla respiratoria. Se descarta infección agregada, se suspende tratamiento antituberculoso y se inician corticoides en altas dosis. Se deja tratamiento con etambutol, moxifloxacino y clofazimina. **Caso 3.** Hombre 24 años, chileno. Con TBC pulmonar tratado con dosis fijas combinadas. Tras 15 dosis de tratamiento presenta rash generalizado, edema de extremidades inferiores, laboratorio; leucocitosis 22.000, eosinofilia 15%, bili 3, GGT 150, GOT 90, GPT 130, y falla renal, se suspende tratamiento antibiótico y se inicia tratamiento de soporte y corticoides. Estable se inicia moxifloxacino y etambutol luego rifampicina con buena respuesta. **Caso 4:** Mujer, 40 años, boliviana. Sin antecedentes mórbidos, es diagnosticada con TBC pulmonar con BK positiva, inicia tratamiento con dosis fijas combinadas. Consulta luego de 37 dosis, por rash cutáneo generalizado. Se mantiene tratamiento agregando corticoides orales. 25 días después, reconsulta por empeoramiento clínico. Tras múltiples esquemas antibióticos mal tolerados se decide cirugía con buena respuesta.

### Conclusiones

Presentamos cuatro pacientes con tuberculosis pulmonar y DRESS por drogas antituberculosas, en 3 de ellos se logró esquema antibiótico adecuado y 1 requirió cirugía.

### TRABAJO #628

Investigación Clínica

## Caracterización de los factores de riesgo, perfil clínico y radiológico de adultos con infección respiratoria por *Pseudomonas aeruginosa* en hospital de alto nivel

Ángela María Giraldo, Gina Katherine Sanabria, Zamira Emperatriz Murillo, Juan Esteban Portela, Lizeth Xiomara Morales, Alejandra Chacón, Sebastián Giraldo, Laura Lorena Henao, Giovanni Garcia

Universidad Tecnológica de Pereira

### Introducción

Actualmente las investigaciones relacionadas con *Pseudomonas aeruginosa* (PA) se enfocan en determinar patrones de resistencia, la asociación con desenlace o el desarrollo de nuevos medicamentos. Sin embargo, es importante describir los factores de riesgo en nuestra población permitiendo obtener información de características propias de nuestros pacientes con infección respiratoria por PA.

### Material y Métodos

Estudio observacional retrospectivo. Unidad de análisis: Historias clínicas de los pacientes adultos con infección respiratoria en los cuales se hubieran aislado muestras respiratorias o hemocultivos con *pseudomonas aeruginosa*, esto en relación con variables sociodemográficas, presentación clínica, factores de riesgo, patrones radiológicos y desenlaces.

### Resultados

El aislamiento del germen fue: vías respiratorias (53%), o hemocultivo (59.7%) y el inicio de la terapia antibiótica fue empírico, basado en la clasificación y estratificación de la NAC grupo I y criterios de ATS. La mayoría de los pacientes tienen un factor de riesgo identificable de enfermedad. Las manifestaciones clínicas asociadas: tos, esputo purulento, disnea, fiebre y escalofríos. Los hallazgos radiológicos fueron en su mayoría opacidades bilaterales difusas en el 58,3%. El derrame pleural se presentó en la mitad de los casos.

### Conclusiones

En su mayoría la PA afecta hombres mayores de 60 años con comorbilidades y factores de riesgo asociados de tipo cardiovascular o respiratorio. Los síntomas se ajustan a los descritos para estos grupos. La imagenología sería un gran aporte para esclarecer el diagnóstico, antes del aislamiento.

Figura 1.

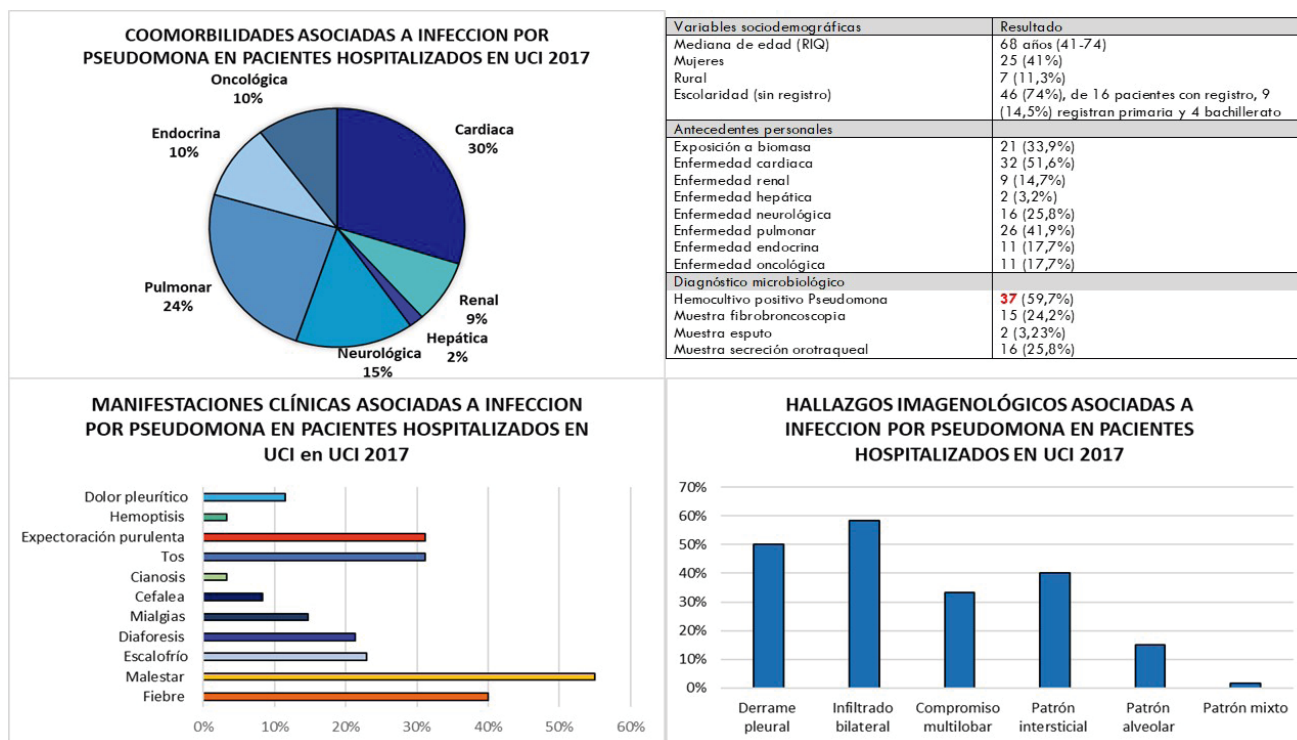


Figura 2.

<p><b>Factores de riesgo</b></p> <p>Consumo de sustancias psicoactivas 3 (4,9%)</p> <p>Antecedente de infección por Pseudomona 1 (1,6%)</p> <p>Uso previo de corticoides 11 (18%)</p> <p>Uso previo de antibiótico 27 (43,5%)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meropenem 4 (6,4%)</li> <li>Ertapenem 1 (1,6%)</li> <li>Imipenem 0</li> <li>Doripenem 0</li> <li>Moxifloxacina 0</li> <li>Levofloxacina 1 (1,6%)</li> <li>Cefepime 4 (6,4%)</li> <li>Ceftaroline 0</li> <li>Piperacilina-tazobactam 8 (12,9%)</li> <li>Vancomicina 11 (17,7%)</li> <li>¿Cuál otro antibiótico previo? 16 (25,8%), claritromicina 3, ampicilina sulbactam 2, (¿ampicilina? +2), cefazolina 2, los demás con 1: anfo, cipro, doxiciclina, genta, ceftriaxona</li> </ul> <p><b>Antecedentes pulmonares</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>EPOC (n=59) 14 (23,7%)</li> <li>EPOC exacerbado (2 episodios/año) 6 (10%)</li> <li>VEF1 Post β<sup>2</sup> (n=30) Un caso con 50 (¿?), 29 con 0</li> <li>Bronquiectasia 4 (6,6%)</li> <li>MMRC (n=27) <ul style="list-style-type: none"> <li>0 16 (59,3%)</li> <li>1 2 (7,4%)</li> <li>2 2 (7,4%)</li> <li>3 2 (7,4%)</li> <li>4 5 (18,5%)</li> </ul> </li> <li>VEF1 ≤ 30% (n=38) 0</li> </ul>	<p><b>Hallazgos paradínicos</b></p> <p><b>Hemograma (n=61)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hemoglobina 10,2 (8,6 – 11,8) Prom. 10,2</li> <li>Hematocrito 30,7% (26,4% - 36,2%) Prom. 31%</li> <li>Leucocitos 12,3 (8,7 – 22,6)</li> <li>Neutrófilos 9,6 (5,9 – 14,7)</li> <li>Linfocitos 1,5 (1 – 2,2)</li> <li>Plaquetas 259 (163 – 408) Prom. 290</li> </ul> <p><b>Glicemia (n = 49)</b> 114 (87 – 146)</p> <p><b>Creatinina (n=60)</b> 0,8 (0,6 – 1,5)</p> <p><b>BUN (n=44)</b> 19 (13,5 – 32)</p> <p><b>Hallazgos imagenológicos (n=60)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Derrame pleural 30 (50%)</li> <li>Infiltrado bilateral 35 (58,3%)</li> <li>Compromiso multilobar 20 (33,3%)</li> <li>Patrón intersticial 24 (40%)</li> <li>Patrón alveolar 9 (15%)</li> <li>Patrón mixto 1 (1,7%)</li> </ul> <p><b>Desenlaces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estancia hospitalaria 30,5 días (18 - 54)</li> <li>Recaida 30 días misma causa 9 (15,3%)</li> <li>Recaida otra causa 12 (20%)</li> <li>UCI 46 (75,4%) + 1 en intermedios</li> <li>Fallece 23 (38,3%)</li> </ul>
--	--

## TRABAJO #631

Reportes de casos

### Paracoccidioidomicosis: presentación de una forma crónica pulmonar

Campoverde M, Lucchelli J, Grynblat P, Coco B, Rayá M

Hospital de Rehabilitación Respiratoria María Ferrer

#### Introducción

La paracoccidioidomicosis (PCM) es de las micosis endémicas sistémicas más frecuente de América Latina, con compromiso pulmonar. La carga real de PCM puede subestimarse debido a la falta de notificación obligatoria.

#### Material y Métodos

Hombre de 48 años, tabaquista, oriundo del noreste argentino. Consulta por pérdida de peso, disnea mMRC III, diaforesis nocturna, equivalente febriles y hemoptisis no amenazante auto limitada de 5 meses de evolución. Al examen físico, lesiones eritematosas en paladar y queilitis angular. En TAC, consolidación en ápice derecho, broncograma aéreo, bronquiectasias, nódulos y nodulillos bilaterales, con cavitación central y signos de halo invertido más adenopatías mediastinales. Se realiza broncoscopia y se ve carina principal engrosada, mucosa de aspecto infiltrado extendida desde bronquio fuente derecho a lóbulo superior y lóbulo medio. Se toma biopsia y BAL. En reporte de patología y bacteriología resultados compatibles con PCM. Inicia tratamiento sistémico con itraconazol 200 mg/día.

#### Resultados

La PCM es una micosis profunda granulomatosa sistémica causada por *Paracoccidioides brasiliensis* (BS). En Argentina existen dos áreas endémicas: en el nordeste y noroeste del país. La historia natural de la enfermedad ubica al pulmón como sitio de primo-infección, con diseminación linfohemática y afectación de otros órganos, principalmente piel y mucosas. La agresividad del hongo y el perfil inmunológico del huésped determinan una forma hiperérgicas mono u oligoasintomáticas, y otras anérgicas, diseminadas, invasivas, destructivas y mortales, si no son diagnosticadas y tratadas oportunamente. Las distintas formas son: PCM infección, PCM enfermedad (aguda/subaguda (tipo juvenil) y crónica (tipo del adulto)), y PCM residual (secular). El caso hace referencia a la forma crónica, producto de la reactivación de focos latentes. Representa > 90% de los pacientes, predomina en hombres, entre 30-60 años. Factores asociados: alcoholismo y tabaquismo. El

compromiso pulmonar es frecuente, con afectación parahiliar bilateral y predomina en campos medios e inferiores. El diagnóstico es la identificación directa del hongo con el microscopio. El tratamiento depende del estado de la enfermedad y se realiza con derivados de triazol, anfotericina B y las sulfonamidas.

#### Conclusiones

La afectación pulmonar es un hallazgo común en la PCM, especialmente la forma crónica y, debido a sus similitudes con la tuberculosis, debemos estar atentos a la posibilidad de PCM en pacientes con manifestaciones respiratorias crónicas y factores de riesgo epidemiológico.

## TRABAJO #633

Investigación Clínica

### Características de la población con inmunodeficiencias primarias con compromiso respiratorio atendidas en el Instituto Nacional de Tórax. Santiago, Chile

Collao E, Lovera C, Tamara S

Instituto Nacional del Tórax

#### Introducción

Las inmunodeficiencias primarias (IDPs) corresponden a un grupo heterogéneo de enfermedades causadas por uno o más defectos genéticos en el desarrollo y/o función del sistema inmune. Se caracterizan por presentar diversas manifestaciones clínicas, incluyendo mayor susceptibilidad a infecciones, autoinmunidad, autoinflamación, atopía y malignidad. Pacientes con IDPs padecen de infecciones recurrentes o severas infecciones que frecuentemente involucran el pulmón. En nuestro país se implementó un plan financiado para asegurar el tratamiento con gammaglobulinas en pacientes adultos. Nuestro objetivo es caracterizar nuestra población que se atiende en el Instituto Nacional del Tórax de Chile (INT).

#### Material y Métodos

Se realiza un estudio de corte transversal para describir a toda la población que es atendida en el INT. Se analizan variables demográficas y clínicas.

#### Resultados

Existe un total de 29 pacientes con IDPs, 65,5% mujeres (n=19), con edad promedio 40 años y 34,5% hombres (n=10) con edad

promedio 37 años, la edad de diagnóstico promedio del total es 26,3 años. La principal patología respiratoria asociada son las bronquiectasias en un 75,9% (n=22), otras patologías respiratorias se describen en la tabla 1.

### Conclusiones

Las IDPs involucran frecuentemente el pulmón, destacando las bronquiectasias como patología asociada más frecuente, por lo que el neumólogo cumple un rol importante en su control y tratamiento.

Tabla 1

Diagnóstico	Nº Pacientes	%
Inmunodeficiencia común variable (IDCV)	26	89,7%
Bronquiectasias (BQT)	22	75,9%
Limitación crónica del flujo aéreo	5	17,2%
Asma	4	13,8%
Enfermedad pulmonar intersticial granulomatosa linfocítica	1	3,4%
Insuficiencia respiratoria crónica	1	3,4%

#### TRABAJO #635

Investigación Epidemiológica

### Infecciones fúngicas pulmonares: experiencia en Instituto Nacional del Tórax, Santiago de Chile. Período 2014-2019

De La Fuente A, Astorga F, Gutiérrez R, Arancibia F, Andino P

Instituto Nacional del Tórax. Universidad de Chile. Universidad Andrés Bello

#### Introducción

Las infecciones fúngicas pulmonares son enfermedades infrecuentes, pero con una alta morbimortalidad. Afectan principalmente a tres grupos de pacientes: 1) inmunosuprimidos, 2) hospitalizados en unidades críticas, e 3) inmunocompetentes que viajan a lugares endémicos. En general se relacionan con estadías hospitalarias prolongadas y terapias antifúngica de larga duración y alta toxicidad. En Chile se desconoce el comportamiento epidemiológico de estas entidades, reportándose una tasa de 6,9 infecciones crónicas por aspergillus por cada 100.000 pacientes con enfermedades respiratorias crónicas. El objetivo del este estudio fue caracterizar la población de pacientes hospitalizados en el Instituto Nacional del Tórax (INT) que cursaron con infecciones fúngicas pulmonares durante el período 2014-2019, e identificar los factores de

riesgo y protectores asociados a la admisión en unidades de tratamiento intermedio (UTI) e intensivo (UCI), necesidad de soporte ventilatorio y mortalidad intrahospitalaria.

### Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional analítico de una cohorte retrospectiva que incluyó pacientes con micosis provocadas por agentes filamentosos y no filamentosos, excluyendo *Pneumocystis Jirovecii*. Las características demográficas, sintomatología al ingreso, factores de riesgo para infección fúngica, forma de diagnóstico, hallazgos radiológicos, curso clínico y tratamiento farmacológico se obtuvieron de revisión de registros clínicos electrónicos. Se utilizó estadística descriptiva y se utilizó regresión logística univariable y multivariable para explorar la asociación de las distintas variables con cada desenlace propuesto.

### Resultados

Se identificó un total de 69 pacientes (52% hombres) con una mediana de edad de 60 años. 70% correspondieron a *Aspergillus*, 26% *Candida*, y 4% otro tipo de microorganismo. 50 pacientes (72%) requirieron hospitalización en UTI y un 50% en UCI. Un 51% requirió soporte ventilatorio y 9 pacientes fallecieron, con una tasa de mortalidad de 13%. En el análisis multivariado, se identificó como factor de riesgo de mortalidad intrahospitalaria la admisión en UCI (OR = 16.37; IC 95% (1.41 – 190.73); p = 0.026) y el derrame pleural (DP) presente en radiografía de tórax (OR = 22.82; IC 95% (1.34 – 389.02); p = 0.031), y como factor protector a la realización de cirugía pulmonar (OR = 0.05; IC 95% (0.01 – 0.99); p = 0.050).

### Conclusiones

Los pacientes que cursaron con infecciones pulmonares fúngicas en el INT entre 2014 y 2019 tuvieron una alta tasa de mortalidad, siendo también frecuente la necesidad de admisión en UTI, UCI y soporte ventilatorio. La admisión en UCI y la presencia de DP son factores que podrían ayudar a los clínicos a identificar tempranamente un pobre pronóstico de estos pacientes.

## Competencias frente al COVID 19 en estudiantes de la salud: un desafío para el retorno a la práctica clínica

César Antonio Bonilla-Asalde, Isabel Cristina Rivera-Lozada, Daniella Nicolle Bonilla-Pizarro, Elvis Siprián Castro-Alzate, Oriana Rivera-Lozada

Universidad Privada San Juan Bautista Universidad Privada Norbert Wiener

### Introducción

La enfermedad por coronavirus SARS-CoV-2 enfrenta al mundo a enormes desafíos en todas las áreas del desarrollo humano, entre ellos el ámbito académico. Determinar la asociación entre las características epidemiológicas y las competencias frente al COVID-19 (nivel de conocimientos, actitud en percepción de riesgos y practicas preventivas) en los estudiantes de pregrado de ciencias de la salud en universidades de Lima y Callao.

### Material y Métodos

Estudio transversal analítico, con una muestra de 1235 encuestas aplicadas de manera virtual, compuesta por cuatro secciones, la primera sobre características epidemiológicas y las tres siguientes sobre competencias. El análisis incluyó uso de frecuencias para variables categóricas; además estadística bivariada, donde la asociación se evaluó mediante tablas de contingencia, empleando la razón de disparidad con su correspondiente IC 95%; para la significancia estadística se utilizó la prueba de  $\chi^2$ ; por último, se hizo un análisis de regresión logística múltiple que permitió determinar las variables que explican un nivel bajo de competencias.

### Resultados

La regresión logística multivariada permitió determinar características epidemiológicas que se asociaron significativamente con un nivel bajo de competencias sobre COVID-19: proceder de escuela profesional no médica (OR ajustado = 7,89; IC 95% 5,70-11,35; p-valor < 0.001); tener entre 1 a 2 años de estudios (OR ajustado = 5,63; IC 95%: 3,51-9,48; p-valor = 0.003); no haber recibido por la universidad capacitación extracurricular (OR ajustado = 9,95; IC 95%: 6,58-12,36; p-valor < 0.001) y no haberse presentado casos en el hogar (OR ajustado = 3,81; IC 95%: 2,9-4,2; p-valor = 0.000).

## Conclusiones

Se determinaron las características epidemiológicas que se asociaron significativamente con un nivel bajo de competencias: proceder de una escuela de ciencias de la salud no médica, tener entre 1 a 2 años de estudios, no haber recibido de la universidad capacitación extracurricular en COVID 19 y no haberse presentado casos de COVID en el hogar.

## Rol del galactomanano en el lavado bronquiolo alveolar para el diagnóstico de la aspergilosis pulmonar invasiva

Durón U, Curbelo L, Kierszenbaum M

Hospital Maciel

### Introducción

La API, clásicamente asociada a pacientes con inmunodepresión severa, ha aumentado su incidencia en pacientes con otras comorbilidades en las últimas dos décadas. Las herramientas diagnósticas disponibles son la clínica, imagen y la evidencia del hongo en forma directa o indirecta (antígenos capsulares-galactomanano GM), siendo el GM en el LBA una herramienta de extremo valor, dada la dificultad de realizar el diagnóstico histológico en estos pacientes. El objetivo de este trabajo fue determinar las características de los pacientes con GM positivo en el LBA, y la correlación con el cultivo micológico, a los cuales se les realizó diagnóstico de API por este método.

### Material y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte longitudinal, de cohorte histórica, en el que se incluyeron todos los pacientes a quienes se les realizó la prueba para la detección de GM en LBA con un resultado mayor a 0,5, que fueron atendidos en el Hospital Maciel en el período comprendido entre 1 de enero de 2012 y 31 de diciembre de 2019. Se correlacionó con las características clínicas e imagenológicas de presentación de la enfermedad, la microbiología, así como el tratamiento realizado y su evolución.

### Resultados

47 pacientes tuvieron valor de GM positivo de los 83 solicitados. La mayoría (51.1%) eran pacientes hematooncológicos, todos con tratamiento inmunosupresor, 36.1% presen-

tando neutropenia severa. Se encontraron 9 pacientes con EPOC GOLD C y D, 5 pacientes con asma bien controlada, 4 con secuelas BK, y 4 pacientes con VIH avanzado, 1 paciente con enfermedad autoinmune (LES). La clínica fue inespecífica: fiebre, tos productiva, y disnea. La insuficiencia respiratoria severa con ingreso a cuidados intensivos y asistencia respiratoria mecánica se dio en el 42.9% de los pacientes. Las imágenes tomográficas que predominaron fueron las consolidaciones (36.2%), nódulos (34%), vidrio deslustrado (25.5%). En lo microbiológico, solamente 6 pacientes tuvieron cultivo micológico positivo (12.9%). Se realizó tratamiento antifúngico promedio por 30 días. Como tratamiento de primera línea fue el voriconazol (57.4%) seguido de Anfotericina B (23.4%). Las complicaciones se presentaron en el (34%) de los pacientes, encontrándose insuficiencia renal e hipopotasemia en pacientes que recibieron anfotericina B y toxicidad hepática en pacientes que recibieron voriconazol. La mortalidad fue del 40,4%.

### Conclusiones

La API sigue siendo una patología con alta mortalidad. Si bien se presenta frecuentemente en pacientes neutropénicos hematológicos, de debe de sospechar en neumopatías crónicas. La cuantificación del GM en LBA se ha convertido en pieza fundamental para el diagnóstico de API ya que tiene una sensibilidad mayor al cultivo, Un diagnóstico y tratamiento precoz tendría un impacto en la reducción de la mortalidad de dicha patología.

TRABAJO #651

Investigación Clínica

## Evaluación de un programa de atención y seguimiento de trabajadores de la salud del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, México durante la pandemia COVID-19

Salazar-Lezama, M; Mateo Alonso, M, Castorena Maldonado, A; Salas Hernández J, Santillán Doherty, P, Regalado Pineda, J

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

### Introducción

El primer caso reportado en México de portar el virus SARS-CoV2 fue el de un paciente que había viajado a Italia semanas

atrás. En base a lo ya esperado, el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas en México (INER) fue reconvertido para atender a todos los pacientes de moderados a graves. En este contexto, se capacitó y se dotó de equipo de protección personal (EPP) a todos los trabajadores de la salud que estuvieran en primera línea o no con los pacientes internados. Para evitar, como ya ha sido publicado, infecciones nosocomiales en este personal, además del EPP, se decidió crear el Programa de Atención para la detección y prevención de infecciones nosocomiales en los trabajadores de la salud del INER.

### Material y Métodos

Se diseñó un servicio de Consulta Externa para su control. 1) Solicitud de evaluación del trabajador, consulta médica. 2) En aquellos trabajadores sintomáticos (referidos por enfermería) se realiza la evaluación por neumólogo quien determina si se toma tomografía para determinar si requieren hospitalización, o se envían a su domicilio a esperar resultado. 3) Se incluyeron todos los trabajadores de salud del INER, que presentaban síntomas o fueran contactos. La base de datos se transformó a un programa STATA 16.1 para el análisis de los datos. Se realizaron pruebas para determinar la distribución de las variables y se realizó análisis univariados y multivariados de acuerdo a sus características.

### Resultados

Del 1 de marzo al 12 de junio de 2020 se evaluaron 2215 trabajadores que acudieron a control para toma de muestra, de estos 144 dieron positivo a la prueba de SARS-CoV2, fueron divididos en tre comunitarios y nosocomiales. En grupo de primera línea, el más frecuentemente afectado fue el de enfermería (35.4%) (30 comunitarios, 21 nosocomiales), lo anterior ya ha sido reportado en la literatura como el personal más frecuentemente afectado; y el grupo que no se encuentra en primera línea fue el administrativo (16%), en donde el contagio fue más frecuentemente comunitario. La prevalencia de infección global fue del 6.69%, pero la nosocomial fue de 2.29%.

### Conclusiones

La frecuencia de infección nosocomial fue baja en los trabajadores del INER a diferencia de lo reportado en la literatura, en donde, al principio de la pandemia fue hasta el del 47% en el personal de salud. Nuestros datos apoyan el que, en base a un programa intensivo de vigilancia en los trabajadores de la salud se pueden controlar en forma importante las infecciones nosocomiales por el virus SARS-CoV2.



## Modelo de acolhimento e acompanhamento de 2.225 colaboradores de hospital de grande porte, contaminados por Sars-CoV-2 em São Paulo, SP-BRASIL

Marques M, Leme M, Moreira M, Tayar P, Altieri L, Silva D, Sanchez M, Fonseca M, Warnke Q, Rocha F, Strafacci L, Prestes R, Tononi M, Viana F, Bispo N, Marques S, Hara E, Feijó C, Nery T

Centro de Atenção ao Colaborador(CeAC)-Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

### Introducción

A Organização Mundial de Saúde(OMS) declarou, em janeiro/2020, ser o surto da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) uma emergência de saúde pública de importância internacional. Em 11/03/2020, a COVID-19 foi declarada pandemia pela OMS. O Brasil é o segundo país do mundo em prevalência e o estado de São Paulo é a sua unidade federativa mais afetada. O maior número de internações pela doença no estado foi em hospital de grande porte, na cidade de São Paulo, com cerca de 21 mil trabalhadores (TRs). Entre eles está o trabalhador de saúde: grupo mais exposto à contaminação pelo SARS-CoV-2, devido à atividade na assistência. Construiu-se, então, no Centro de Atenção ao Colaborador(CeAC), um modelo de fluxo de acolhimento e acompanhamento para atender à demanda de todos os TRs que se contaminassem. O exame diagnóstico foi o SWAB nasofaríngeo(RT-PCR para Sars-CoV-2). **Objetivo:** Descrever o fluxograma de acompanhamento aos TRs de hospital de grande porte, na cidade de São Paulo, que apresentaram Sars-CoV-2 detectado, entre 19/03/2020 e 10/07/2020.

### Material y Métodos

Estudo descritivo do modelo de fluxo de atendimentos, exames e orientações aos TRs de hospital. Avaliados 2225 TRs em planilha: gênero, idade, início dos sintomas, local de realização do exame diagnóstico (no serviço ou externo) e número de atendimentos a esses TRs.

### Resultados

O modelo de fluxograma de acolhimento e acompanhamento dos TRs de hospital de grande porte, contaminados por Sars-CoV-2, constituiu-se de telefonemas feitos por médicos, enfermeira, psicólogas, assistente social e educadora física.

A equipe de médicos informou o resultado de exame com Sars-CoV-2 aos TRs, emitiu atestados de afastamento e orientações por e-mail. Total de 2225 TRs.1575(70,8%)mulheres. Idade:149(6,7%)15-24 anos; 1352(60,8%)25-44 anos; 524(23,6%)45-59 anos; 94(4,2%)acima de 60 anos e 4,8% não mencionados. Início de sintomas: 441(19,8%)0-3 dias; 1374(61,8%)4-7 dias. Local de realização do exame: 2170(98%) no serviço e 55( 2%)externamente. Os médicos, psicólogas e educadora física atenderam 100% dos casos. O serviço social atendeu 74(3%). A enfermeira participou no envio, via sistema, dos atestados diretamente ao departamento de recursos humanos, o que colaborou para o isolamento social.

### Conclusiones

O mapeamento dos 2225 TRs com Sars-CoV-2 detectado foi útil para definir medidas de acompanhamento e controle. Determinar o fluxograma para identificar, acolher e acompanhar esses TRs contribuiu no incremento de medidas para minimizar os danos aos trabalhadores de hospital.

## Neumonía grave por COVID-19 y uso de biológicos: reporte de una serie de casos

<sup>1</sup>Herrera-García José Carlos <sup>2</sup>Nuche Salazar N. Patricia <sup>3</sup>Dominguez Peregrina Alfredo, <sup>3</sup>Reyes Roberto, <sup>4</sup>Arizpe Bravo Bertha

Hospital Ángeles Puebla Unidad de Funcion Pulmonar SC / Hospital Puebla Torre I . Consultorio 430 Av. Kepler 2143. Colonia Reserva Territorial Atlxycayotl. Puebla, Puebla. CP 72450. Correo Electrónico: jchg10@yahoo.com.mx

### Introducción

La neumonía grave por coronavirus en poco tiempo tras su informe en 2019 en Wuhan, China y extenderse por el resto del mundo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró pandemia por enfermedad COVID 19 (Coronavirus disease 2019). En el tratamiento la evidencia sugiere el uso de medicamentos biológicos para contrarrestar la llamada “tormenta citoquímica” con la finalidad de disminuir la inflamación sistémica y por consiguiente reducir la morbimortalidad.

### Material y Métodos

Presentamos 6 pacientes con diagnóstico de neumonía grave por COVID 19 y el uso de dos tratamientos involucrados en la

tormenta citoquímica como son tocilizumab y ruxolitinib, describiendo su evolución clínica en una unidad de terapia intensiva de un hospital privado de la Ciudad de Puebla, Puebla.

## Resultados

Se presentan 6 casos de pacientes tratados con diferentes estrategias biológicas. 3 pacientes con uso de tocilizumab solo (50%). 2 pacientes con uso ruxolitinib solo (33.3%) y 1 paciente con uso de la combinación Tocilizumab/Ruxolitinib (16.6%).

Los hallazgos más importantes son mejoría a las 48 hrs de parámetros clínicos y disminución de los marcadores de inflamación tras la aplicación de los biológicos. No se obtuvieron reacciones adversas.

## Conclusiones

Se concluye que el uso de tocilizumab, ruxolitinib o ambos son medicamentos que mejoran la inflamación sistémica en los pacientes con neumonía grave por COVID 19.

Tabla 1. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON NEUMONIA SEVERA POR COVID 19 (SARS COV2)

	PACIENTE 1	PACIENTE 2	PACIENTE 3	PACIENTE 4	PACIENTE 5	PACIENTE 6
GENERO	FEMENINO	FEMENINO	MASCULINO	MASCULINO	MASCULINO	MASCULINO
EDAD	71	70	41	55	52	60
DIABETES	+	+	+	+	+	+
HIPERTENSION ARTERIAL	+	+	+	+	+	+
ENFERMEDAD CORONARIA	-	+	-	-	-	-
TABAQUISMO	-	-	+	+	-	-
SOBREPESO	+	+	+	+	+	+
RX DE TORAX	ANL	ANL	ANL	ANL	ANL	ANL
SINTOMAS ING DISNEA	+	+	+	+	+	+
FATIGA	+	+	+	+	+	+
OXIGENACION	1	1	2	2	2	2
LABORATORIOS						
LINFOCITOS (cel/mm <sup>3</sup> )	568	745	545	459	600	830
PCR (mg/dl)	345	250	265	230	123	300
IL-6 (pg/ml)	80	70	86	109	90	153
FERRITINA (ng/ml)	900	1200	850	1300	1200	1620
DIMERO D µg/ml	3.4	3.8	2.8	3.0	2.9	3.8

+ = Presente, - = Ausente

ANL.- Imágenes similares a placas, opacidades en vidrio despolido y consolidación heterogénea bilateral periférica.

1.- < 50%

2.- > 50% y < 70%

PCR.- Proteína C Reactiva.

Tabla 2.- Características Clínico-químicas de los pacientes tras la aplicación de los Biológicos (1)

PARAMETRO	PACIENTE 1		PACIENTE 2		PACIENTE 3	
Pacientes en Ventilación Mecánica Invasiva y parámetros de protección alveolar	Antes de Tocilizumab	Después de Tocilizumab (48 hrs)	Antes del Tocilizumab	Después del Tocilizumab (48 hrs)	Antes del Tocilizumab	Después del Tocilizumab (48 hrs)
Índice de Oxigenación (paO <sub>2</sub> /FIO <sub>2</sub> )	87	150	90	145	70	130
PEEP	11	10	12	11	11	10
Volumen tidal	360	380	420	480	480	520
Saturación Fio <sub>2</sub> 100%	50	80	50	83	75	90
Frecuencia Cardíaca	125	90	110	95	115	88
Dosis de Tocilizumab (mg/ml)	400		400		700	
LABORATORIOS						
LINFOCITOS (cel/mm <sup>3</sup> )	568	700	545	685	600	830
PCR (mg/dl)	345	65	265	120	123	30
IL-6 (pg/ml)	80	75	86	50	90	53
FERRITINA (ng/ml)	900	500	850	300	1200	620
DIMERO D µg/ml	3.4	3.0	2.8	2.3	2.9	2.8

Tabla 3.- Características Clínico-químicas de los pacientes tras la aplicación de los Biológicos (2)

PARAMETRO	PACIENTE 4		PACIENTE 5		PACIENTE 6	
Pacientes en Ventilación Mecánica Invasiva y parametros de proteccion alveolar	Antes del Ruxolitinib	Después del Ruxolitinib (48 hrs )	Antes del Ruxolitinib	Después del Ruxolitinib (48 hrs)	Antes del Tocilizumab/Ruxolitinib	Después del Tocilizumab/Ruxolitinib (48 hrs)
Indice de Oxigenacion (paO2/FiO2)	80	150	95	130	75	130
PEEP	11	10	12	11	11	10
Volumen tidal	640	700	720	800	490	520
Saturación Fio2 100%	78	90	85	95	75	90
Frecuencia Cardiaca	90	85	110	90	132	88
Dosis de Ruxolitinib (mg)	10 mg cada 24 hrs		10 mg VO cada 24 hrs		10 mg VO cada 24 hrs	
Dosis de Tocilizumab ( mg/ml)					700	
<b>LABORATORIOS</b>						
LINFOCITOS (cel/mm <sup>3</sup> )	459	820	600	860	830	1210
PCR (mg/dl)	230	35	123	90	300	230
IL-6 (pg/ml)	109	101	90	85	153	82
FERRITINA (ng/ml)	1300	250	1200	120	1620	800
DIMERO D µg/ml	3.0	2.9	2.9	2.0	3.8	3.0

## TRABAJO #658

Investigación Clínica

### COVID-19: fluxo de atendimento aos profissionais de um hospital de grande porte em São Paulo, Brasil

Feijó C1, Hara E1, Viana F1, Prestes R1, Moreira M1, Nery T1

1- Centro de Atencao ao Colaborador (CeAC), Hospital das Clinicas HCFMUSP, Faculdade de Medicina, Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo, SP, BR

#### Introducción

No final de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou estado de emergência mundial de saúde devido à transmissão de uma nova cepa de coronavírus. Com o aumento do número de casos, em março foi declarada pandemia. Atualmente, estima-se ter ultrapassado 12 milhões de casos e mais de 566 mil mortes pela COVID-19 (Coronavirus Disease) no mundo. O Brasil (até 13 de julho de 2020) tinha aproximadamente 1,8 milhão de casos e 71 mil mortes, mos-

trando a necessidade de medidas preventivas, especialmente aos trabalhadores da área da saúde que atuam no combate ao vírus. O objetivo deste trabalho é descrever o fluxo contido em protocolo de atendimento aos colaboradores de um hospital de grande porte de São Paulo - Brasil.

#### Material y Métodos

Trata-se de um estudo descritivo do fluxo de atendimento elaborado pelo comitê de crise do coronavírus, criado em hospital com mais de 20 mil funcionários, e disponibilizado a equipe responsável pelo atendimento.

#### Resultados

O fluxo envolve o rastreio de sintomas respiratórios através de anamnese e exame físico. Para funcionários que apresentam sintomas por mais de três dias, é solicitado o exame para detecção do vírus (RT-PCR) e fornecido atestado de afastamento de suas atividades por três dias (tempo para obtenção do resultado do exame). O atendimento e exame são realizados no mesmo local. Caso o teste seja positivo, uma equipe médica entra em contato com o colaborador para interrogar

sobre a evolução dos sintomas, fornecer orientações de medidas de proteção de familiares e isolamento social e prolongar o afastamento para 14 dias (desde a data do início dos sintomas). Neste ínterim, o paciente também recebe oferta de atendimento por uma equipe multidisciplinar (psicologia, assistente social e educadora física). Ainda são realizadas orientações para retorno ao trabalho, no qual o funcionário deverá fazer uso de máscara de proteção e não necessita nova coleta de exame.

## Conclusiones

A atenção à saúde dos profissionais de saúde, em tempos de pandemia, é fundamental para o controle desta. O envolvimento de equipe multidisciplinar enriquece o atendimento aos pacientes, ações coordenadas e planejadas e suas discussões são imprescindíveis nesse âmbito. A discussão a respeito do fluxo de atendimento, em especial em situações inesperadas, é enriquecedora para o serviço e para a literatura. Neste trabalho não há conflitos de interesse.

TRABAJO #659

Reportes de casos

## Eventos cerebrovasculares asociados a COVID-19: Reporte de casos

Díaz SC, Ruiz HA

1. Departamento de Medicina Interna, Universidad Nacional de Colombia. 2. Hospital Universitario Nacional de Colombia

## Introducción

Desde el inicio de la pandemia COVID-19 se han reportado manifestaciones clínicas diversas, de predominio respiratorio y gastrointestinal, sin embargo, a medida que se conoce más esta entidad, se reportan síntomas neurológicos como cefalea, disgeusia, somnolencia, y complicaciones como encefalitis y eventos cerebrovasculares agudos (ACV). Se describen dos casos de ACV asociados a COVID-19 en el Hospital Universitario Nacional de Colombia.

## Material y Métodos

Revisión de historia clínica, imágenes diagnósticas, revisión narrativa de la literatura.

## Resultados

Hombre de 59 años, hipertenso, diabético, obeso, con enfermedad coronaria, ingresado a UCI por falla ventilatoria hi-

poxémica por SARS Cov 2, que evoluciona a SDRA severo, requiere soporte ventilatorio invasivo, ciclos de pronación y se da tratamiento de acuerdo a evidencia disponible con Lopinavir+Ritonavir y Cloroquina, sin embargo, el día 9 de estancia de documenta midriasis bilateral, se toma TAC de cráneo que muestra hemorragia subaracnoidea Fisher III y hematoma intraparenquimatoso parietooccipital con herniación subfalcina, con mal pronóstico neurológico a corto plazo, por lo que Neurocirugía no indica drenaje quirúrgico. Evoluciona posteriormente a disfunción orgánica múltiple, falleció el día 11 de hospitalización. Caso #2: Hombre de 73 años, extabaquista, sin otros antecedentes, quien ingresa a UCI por falla ventilatoria hipoxémica por neumonía adquirida en la comunidad, SARS CoV 2 positiva, además de disfunción de cavidades cardiacas derechas por embolia pulmonar aguda subsegmentaria por lo que se inicia anticoagulación plena. Se indica bloqueo neuromuscular y ciclos de pronación durante 3 días, posteriormente, se disminuye dosis de sedoanalgesia, presentando el día 8 de hospitalización fluctuación del nivel de conciencia, por lo que realiza TAC de cráneo que reporta infartos agudos en los territorios vasculares de la ACM y ACP derechas y ACA izquierda, sospecha origen cardioembólico. Días después evoluciona a choque, se considera por sepsis viral y obstructivo por TEP, sin respuesta a soporte vasopresor, falleció el día 16 de hospitalización.

## Conclusiones

Las complicaciones neurológicas asociadas a COVID-19 no han sido reportadas frecuentemente en la literatura, sin embargo se asocian a mal pronóstico vital a corto plazo.

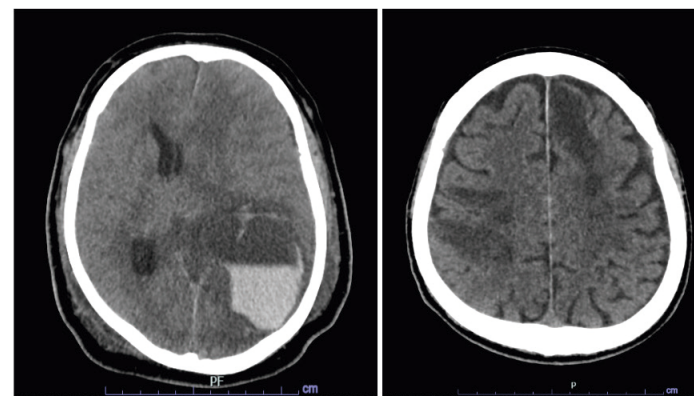


Figura 1. a) Hematoma parenquimatoso parieto-occipital izquierdo con drenaje a espacio subaracnoideo. b) Infartos cerebrales en territorio ACM derecha y ACA izquierda.

## Persistencia de síntomas en pacientes después de la enfermedad por coronavirus (COVID 19) en un hospital de tercer nivel de Puebla: estudio observacional

<sup>1</sup>Herrera-García José Carlos, <sup>2</sup>Arellano Montellano Ek Ixel, <sup>3</sup>Juarez González Luis Ignacio, <sup>3</sup>Contreras Andrade R. Ivon.

1Departamento de Neumología, Hospital Ángeles Puebla 2Unidad de Función Pulmonar SC y Sueño. 3Enfermería y Posttécnico en

Terapia Intensiva

### Introducción

En la fase epidémica del coronavirus en México, y durante el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con infección por COVID 19 se han descrito un fenómeno denominado “síntomas persistentes” de los cuales se han descrito se presentan en todos los pacientes que han desarrollado la enfermedad pero 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.

### Material y Métodos

Diseñamos un estudio descriptivo observacional de la población atendida en la consulta externa de Neumología en el Hospital Ángeles Puebla. Se realizó un cuestionario de síntomas a los pacientes post COVID 19 dentro de los 30-60 días posteriores a su síntomas o resolución del cuadro bajo las siguientes variables: edad, sexo, IMC, comorbilidades, índice tabáquico, síntomas en infección aguda por COVID 19, tratamiento establecido, días de resolución de los síntomas, presencia de síntomas posterior a la resolución de los síntomas.

### Resultados

Se presentan 50 pacientes (30% mujeres y 70% hombres), 84% presentan síntomas persistentes después de la resolución de la enfermedad de los cuales la fatiga, cansancio y debilidad, cefalea, opresión torácica y disnea son de los principales.

### Conclusiones

Este trabajo demuestra en una población la importancia de los síntomas posteriores a infección por COVID 19, los cuales son de relevancia clínica para la resolución total de la enfermedad y dirigido a mejorar la calidad de vida de los pacientes recuperados.

Tabla 1.- Características clínicas de los pacientes con síntomas persistentes post-COVID 19.

	CARACTERÍSTICA
<b>NUMERO DE PACIENTES</b>	N=50
Promedio de edad	50.5 años
Sexo	35 hombres (70%) 15 mujeres (30%)
Numero promedio de paquetes /año	3±1
IMC	28±3
<b>COMORBILIDADES</b>	
Hipertensión arterial	42 (84%)
Diabetes	10 (20%)
Cardiopatía isquémica	1 (2%)
Insuficiencia renal	1 (2%)
EPOC	3 (6%)
cáncer	1 (2%)
Enfermedad Reumatológica	4 (8%)
Asma	1 (2%)
<b>Enfermedad Aguda</b>	
Infección sin Neumonía	28 (56%)
Infección con Neumonía Aléptica Bilateral	22 (44%)
Defunciones	2 (4%)
UTI	6 (12%)
Oxígeno suplementario	20 (40%)
Ventilación No invasiva	1 (2%)
Ventilación Invasiva	6 (12%)
<b>Tratamiento Farmacológico</b>	
Azitromicina	50 (100%)
Paracetamol	50 (100%)
<b>Anticoagulación</b>	
Rivaroxabán	25 (50%)
Apixaban	8 (16%)
Enoxaparina	17 (34%)
Antibióticos	15 (30%)
Esteroides inhalados	40 (80%)
Días de manejo en domicilio	15
Días de manejo en Hospital	21
<b>Días al inicio de síntomas persistentes</b>	
30 días	37 (74%)
60 días	5 (10%)
<b>Enfermedad Crónica (post COVID 19): Síntomas persistentes</b>	
Asintomáticos	8 (16%)
Fatiga	42 (84%)
Cansancio o debilidad	40 (80%)
Disnea	25 (50%)
Dolor articular	25 (50%)
Opresión torácica	40 (80%)
Tos	30 (60%)
Anosmia	20 (40%)
Disgeusia	21 (42%)
Cefalea	42 (75%)
Expectoración	28 (52%)
Anorexia	25 (50%)
Odinofagia	15 (25%)
Diarrea	5 (10%)
Diaforesis	5 (10%)

## Miocarditis aguda, asociada a neumonía por Influenza A H1N1. Reporte de un caso y revisión de la literatura

Ruiz F. Cortés A. Garfias E

Hospital Victoria Medical Center

### Introducción

El virus de influenza A H1N1 fue por primera vez identificado en México en el año 2009. La miocarditis es una enfermedad inflamatoria del miocardio multifactorial. La etiología vi-

ral es la más frecuente; sin embargo, la miocarditis causada por influenza AH1N1 es excepcional, las manifestaciones clínicas pueden variar desde asintomáticas hasta miocarditis fulminante. Se presenta el caso de un paciente joven, sin comorbilidades, con falla respiratoria y cardíaca graves, secundarios a esta etiología.

### Material y Métodos

Reporte de caso de un hombre de 41 años, previamente sano, únicamente con antecedente de plastía de brazo por accidente automovilístico, no tuvo vacunación vs Influenza. Presentó un cuadro de 10 días de evolución, caracterizado por rinorrea, fiebre y epifora. Previo a su ingreso, se manejó con Oseltamivir 75 mg v.o. cada 12 horas por 5 días, por sospecha clínica de influenza, presentando mejoría parcial. Sin embargo, 24 horas previas al internamiento, presenta nuevamente fiebre de 39 grados, disnea progresiva hasta ser mMRC3, dolor torácico tipo pleurítico y hemoptisis de 40 ml en 12 horas. Al ingreso al servicio de Urgencias presentó TA 130/70, FC 112, FR 22, saturación aire ambiente de 86%. Tórax con soplo en foco tircuspiado 2/6, estertores húmedos en ambas regiones subescapulares bilaterales, integrando para consolidación.

### Resultados

La tele de tórax mostraba cardiomegalia grado III, radiopacidades heterogéneas, con broncograma aéreo en ambos tercios inferiores (figura 1). Se inició manejo con cefalosporina y macrólido, con leucocitosis de 15,700, cursó con dolor torácico súbito, aumento de la disnea y diaforesis, se realizó EKG, con hipertrofia ventricular izquierda y taquicardia sinusal, troponina I 0.01, dímero D 550, proBNP 1,750. TAC de tórax contrastada, con cardiomegalia global, derrame pleural bilateral y pericárdico. En la ventana para parénquima, con hiperdensidades con alveolograma aéreo, solo en lóbulos inferiores. Panel viral respiratorio, PCR positivo para influenza A y H1N1 pdm2009, se reinició oseltamivir; se escaló esquema antibiótico a carbapenémico y Linezolid más fluconazol por aumento de la procalcitonina a 0.94. El ECOTT mostró FEVI de 30%, hipocinesia en 17 segmentos, TAPSE 14, PSAP 47mmHg (figura 5), por lo que se inició manejo con diurético, beta bloqueo, elevación del BNP hasta 7,241. El paciente se mantuvo hemodinámicamente estable, sin requerir apoyo aminérgico, cedió la fiebre, la hemoptisis y corrección de la saturación. Resonancia cardíaca con VEFI de 26% (Figura 6).

### Conclusiones

Cumplió 7 días de tratamiento antibiótico, leucocitos en 6,600,

procalcitonina en 0.12. Egresándose a domicilio con broncodilatadores, antitusivos de acción central, periférica, beta bloqueo, ARA II y signos de alarma. Cedieron la hemoptisis y el dolor torácico.

### TRABAJO #673

Investigación Epidemiológica

## COVID 19 - Panorama de 11257 atendimentos médicos prestados aos trabalhadores com sintomas respiratórios em um hospital de grande porte em São Paulo-Brasil

Viana, F. F. C. F. Feijó, C. A. Hara, E. K. M. Prestes, R. M. Moreira, M. V. G. Nery, T. C. S

Centro de Atenção ao Colaborador - CeAC, HCFMUSP Divisão de Pneumologia do Instituto do Coração - InCOR, HCFMUSP

### Introducción

Em dezembro de 2019, uma nova cepa de coronavírus foi identificada como o vírus causador do surto de Coronavirus Disease 2019. Em março de 2020 foi declarada a pandemia. O número de acometidos pela COVID-19 ultrapassou dezesseis milhões e mais de 654000 mortes no mundo e, no Brasil, até 27 de julho de 2020, 2443480 casos e 87679 mortes. No ambiente hospitalar, os profissionais de saúde estão mais expostos ao vírus, é importante conhecer o perfil de profissionais de saúde que atuam neste contexto. Este estudo descreve perfil de trabalhadores em um hospital de grande porte de nível terciário da cidade de São Paulo com uma média de 22 mil funcionários, nele foram internados 3758 pacientes com a doença, dos quais 2505 receberam alta médica e 973 foram a óbito. O objetivo é descrever o perfil de atendimentos de profissionais de saúde com sintomas de COVID-19 de um hospital de grande porte em São Paulo.

### Material y Métodos

Estudo descritivo de dados coletados dos sistemas de registros de atendimentos destinados aos profissionais de saúde sintomáticos, no período de 16 de março de 2020 a 15 de julho de 2020.

### Resultados

O hospital possui um centro de atenção aos colaboradores que presta atendimento aos funcionários da instituição. Com a pandemia, foram estruturados protocolo e fluxo de atendimento para aqueles com sintomas respiratórios. Foram reali-

zados 11257 atendimientos médicos no serviço, destes, 6874 (61,1%) exames RT/PCR foram colhidos, dos quais 2166 foram positivos (31,5%). De acordo com a categoria profissional, a equipe de enfermagem foi a de maior prevalência, com 891 (43,0%) casos confirmados, seguido de 409 (19,7%) médicos e residentes médicos, 221 (10,7%) equipe multiprofissional de saúde, 521 (25,1%) de outros cargos e 32 (1,5%) nulo. As estatísticas disponibilizadas pelo Ministério da Saúde não retratam os grupos ocupacionais a que pertencem os infectados. O número reduzido de profissionais de saúde, na pandemia, a redistribuição destes para ambientes de trabalho desconhecido e o treinamento limitado apresentam-se como desafios. A testagem em massa nos profissionais de saúde melhora o esgotamento atual da força de trabalho e reduz o risco de disseminação assintomática da doença.

## Conclusiones

Conhecer o perfil dos resultados de exames RT PCR para profissionais de saúde de serviço hospitalar contribui para adoção de medidas preventivas, como medidas de vigilância epidemiológica nos seus setores de trabalho. Fornecer atendimento exclusivo aos funcionários e garantir o acesso destes ao acompanhamento médico são imprescindíveis para amparar aqueles que cuidam.

### TRABAJO #674

Reportes de casos

## COVID-19 y leucemia linfoblástica aguda en paciente pediátrico

Solórzano K, Alchundia J, Moreno K, Cedeño R

Hospital de Especialidades Portoviejo Sociedad de lucha contra el Cáncer-Manabí

## Introducción

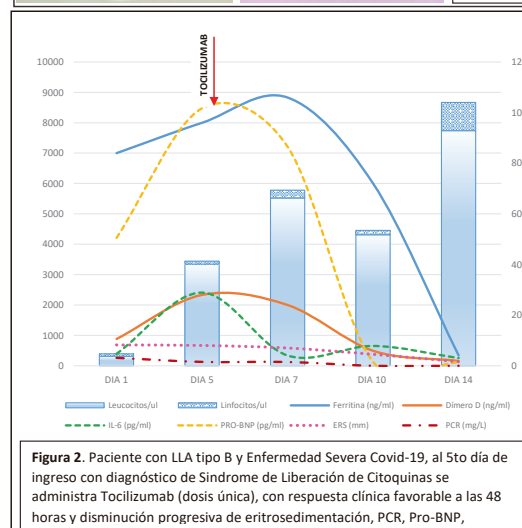
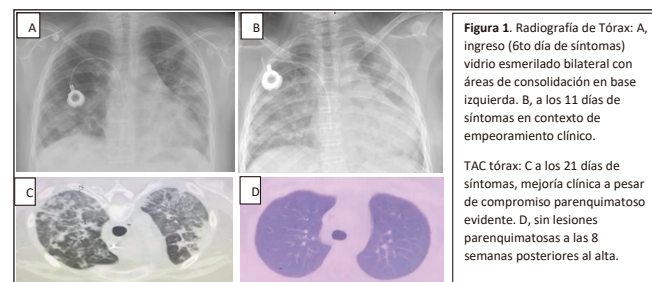
La infección por SARS CoV-2 en niños se asocia generalmente a presentación asintomática o enfermedad respiratoria de curso benigno; existen escasos reportes de formas severas y mortalidad. Los pacientes pediátricos oncológicos que cumplen quimioterapia serían vulnerables a complicaciones por COVID-19, poco se ha descrito del curso de la enfermedad en los mismos.

## Material y Métodos

Niña de 12 años con diagnóstico 1 año antes de leucemia linfoblástica aguda (LLA) tipo B común. A las 24 horas de culmi-

nar segundo bloque de fase de reinducción, inicia con fiebre, tos seca y malestar. Es internada con insuficiencia respiratoria aguda hipoxémica, neutropenia febril y trombocitopenia; inicia tratamiento con piperacilina-tazobactam y amikacina. Se realizan test para SARS-CoV-2: serología (IgG/IgM) y reacción en cadena de polimerasa con transcripción inversa (RT-PCR) en muestra de hisopado faríngeo con resultados negativos. A las 48 horas con hemocultivos negativos y TAC de tórax que muestra patrón en vidrio esmerilado subpleural multifocal bilateral con áreas de consolidación se repite RT-PCR SARS-CoV-2 con resultado positivo. Se diagnostica infección severa por Covid-19; inicia cloroquina, enoxaparina y se rota a meropenem + vancomicina. A los 3 días presenta fiebre, requiere ventilación de alto flujo, aumentan parámetros inflamatorios (ERS, ferritina, Dímero D, PCR, Interleuquina-6) y cambios radiológicos; se asume síndrome de liberación de citoquinas (SLC) asociado a COVID-19 y se indica tocilizumab a 8 mg/kg/dosis única. A las 48 horas afebril, se retira ventilación de alto flujo y disminuyen marcadores inflamatorios; se logra destete de oxígeno 1 semana después. Sin efectos secundarios al tocilizumab.

Figura 1.



## Resultados

Alta hospitalaria a los 21 días con examen físico normal, RT-PCR SARS-CoV-2 negativo y TAC de tórax con patrón mixto que compromete el 70% del parénquima pulmonar. Ocho semanas después, resolución tomográfica casi completa de las lesiones (áreas remanentes en vidrio esmerilado en lóbulo inferior derecho), retoma quimioterapia.

## Conclusiones

El caso expuesto coincide con pocos casos reportados de Covid-19 en niños con LLA, que informan formas graves de la enfermedad con gran compromiso pulmonar y desarrollo de SLC. En estos pacientes debe plantearse el uso temprano de tocilizumab.

TRABAJO #677

Investigación Epidemiológica

## Características clínicas, epidemiológicas y evolución de pacientes internados con COVID-19 en un hospital especializado

Barragán J. Cruz H. Campoverde M. Tottereau J. Fernández M.

Hospital de Rehabilitación Respiratoria María Ferrer

## Introducción

Durante la pandemia por SARS-CoV2 se ha observado diferentes poblaciones afectadas, siendo todo un desafío profesional. Este trabajo describe las características clínicas, epidemiológicas y seguimiento evolutivo de pacientes internados con COVID-19 en nuestra institución.

## Material y Métodos

Estudio retrospectivo descriptivo. Se incluyó todo paciente hospitalizado por COVID-19 identificados por reacción en cadena de polimerasa (PCR-RT), entre Marzo y Julio 2020. Se realizó un análisis retrospectivo de datos demográficos, características clínicas, evolución y tiempo de estadía hospitalaria. Las variables categóricas se describieron por frecuencia y las continuas como media y desvío estándar (DS).

## Resultados

73 pacientes, edad media: 48.4 años (DS±15.2), sexo: 41 (56.2%) femenino, 23 (31.5%) de barrios vulnerables. 18 (24.7%) tenían enfermedades respiratorias preexistentes: 10 (13.7%) asma, 2

(2.7%) EPOC, 2 (2.7%) enfermedad pulmonar intersticial (EPID), obesidad 18 (24.7%), hipertensión arterial 14 (19.2%) y diabetes 5 (6.8%). Severidad al diagnóstico: 28 (38,4%) con infección leve sin neumonía, 17 (23.3%) neumonía: leve 20 (27.4%), moderada y 8 (11%) severa, 67 (91.8%) requirieron cuidados intermedios al ingreso. Tiempo de inicio de los síntomas hasta la hospitalización, media 7.5 días (DS ±16.1), días totales de hospitalización 14.4 (DS±13.6). Frecuencia de signos y síntomas de la población estudiada (Tabla 1) 17 de 73 pacientes fueron ingresados o transferidos a UCI, edad media 52,47(DS±10.19), 11 (64.7%) género masculino, 6 (35,35 %) de barrios vulnerables Comorbilidades: 6 (35.3%) obesidad, 3 (17,6%) HTA, 3 (17.6%) asma, 3 (17.6%) DBT. El subgrupo que requirió UCI: 11 (64.7%), requirieron intubación orotraqueal con una media de 8.5 días (DS±5.33). Evolucionaron 51 pacientes (69.9%) con egreso hospitalaria, UCI 11 (15,1%), 2 (2.7%) fallecieron, mientras que 9 (12.3%) continuaban hospitalizados al momento del estudio.

Tabla 1.

Signos/síntomas	N=73
Fiebre >38°C	41 (59%)
Tos seca	28 (40%)
Disnea	24 (34%)
Odinofagia	14 (20%)
Anosmia	14 (20%)
Disgeusia	12 (17%)
Mialgias	12 (17%)

## Conclusiones

Los hallazgos clínicos más frecuentemente fueron: fiebre, tos seca y disnea. Las comorbilidades mayormente asociadas fueron: enfermedades respiratorias preexistentes, obesidad e HTA. 1 de cada 4 pacientes evolucionaron con requerimiento de UCI, predominando hombres con obesidad, HTA, asma y diabetes.



TRABAJO #683

Otros

## Neumonía bilateral y síndrome de distrés respiratorio por Covid-19 en paciente nonagenario

Valdiviezo N, Guachi A, Larrea Victor, Córdor Diana, Duque Erick, Navarrete C, Yauli M

Hospital Enrique Garcez 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. Los motivos por los que estos brotes tienen más impacto, son motivos humanos y derivan de nuestro modo de vida (vivir en grandes ciudades, más viajes por ocio o negocios, intercambios comerciales) y de la hiperinformación existente donde los grandes medios de comunicación de masas, formales o informales, nos mantienen actualizados minutos a minuto del desarrollo de cualquier acontecimiento de impacto global. Una pandemia en el contexto de una sociedad envejecida es actualmente es la realidad que se vive. El virus COVID-19 provoca manifestaciones clínicas diversas que incluyen cuadros respiratorios, desde resfriado común hasta neumonía grave con síndrome de distrés respiratorio (SDRA), shock séptico y fallo multiorgánico. La población de edad avanzada presenta una mayor susceptibilidad a la infección y a las formas más graves de la misma. El presente caso trata de aportar una visión práctica sobre las peculiaridades de la infección por COVID-19 en este grupo poblacional en general, exponiendo un caso clínico de un paciente nonagenario. **Objetivo:** exponer cómo el Covid-19 en paciente nonagenario desarrolla SDRA.

### Material y Métodos

Se trata de una revisión sistemática, de neumonía bilateral y síndrome de distrés respiratorio por covid-19 en paciente nonagenario, haciendo hincapié en sus características clínicas y sus complicaciones a corto plazo.

### Resultados

El SDRA es una complicación importante en la enfermedad grave que puede ocurrir en un 20% de los pacientes con infección por COVID-19. La ventilación mecánica no invasiva es una opción terapéutica válida también en el paciente anciano. Es así que el abordaje precoz y seguimiento de los pacientes frágiles infectados podría mejorar su supervivencia.

## Conclusiones

Finalmente se puede decir que la situación de pandemia por COVID-19 en la que nos encontramos, constituye una de las emergencias geriátricas más relevantes del último siglo. Según los datos de que disponemos, ya ha causado y causará la muerte de un porcentaje muy importante de adultos mayores en nuestro país, sobre todo aquellos con comorbilidades previas. Es por tanto una situación dramática y un reto sanitario, epidemiológico, social y político hoy en día al que nos enfrentamos.

TRABAJO #684

Reportes de casos

## Vínculo de la resistencia a insulina con infección por la covid-19: presentación de un caso original

Valdiviezo N, Peñafiel V, Machado P, Astudillo B, Ron M, Maldonado L, Pinduisaca M

Hospital General Docente de Calderon

### Introducción

El coronavirus SARS-CoV-2 supone el séptimo coronavirus aislado y caracterizado capaz de provocar infecciones en humanos. Igual que en otros brotes causados por coronavirus, la fuente primaria más factible de la enfermedad producida por el SARS-CoV-2 es de origen animal. Los murciélagos, albergan gran diversidad de coronavirus. Por esta razón, la hipótesis más aceptada actualmente sobre el origen ancestral del SARS-CoV-2 es la de que un virus de murciélago haya podido evolucionar hacia el SARS-CoV-2 a través de hospedadores intermediarios. La hiperglucemia y el diagnóstico de DM2 son predictores independientes de mortalidad y morbilidad en pacientes con SRAS. Este hallazgo podría deberse a que estos pacientes tienen un estado de inflamación metabólica que los predispone a una liberación aumentada de citocinas. Para COVID-19, una tormenta de citoquinas (es decir, niveles muy elevados de citocinas inflamatorias) se ha implicado con la falla multiorgánica en pacientes con enfermedad grave. La inflamación metabólica también comprometerá el sistema inmunitario, reduciendo la capacidad del cuerpo para combatir la infección, perjudicando el proceso de curación y prolongando la recuperación. **Objetivo:** Demostrar como la DM2 actúa en pacientes infectados por COVID-19, desarrollando rápidamente varias complicaciones y un mal pronóstico.

## Material y Métodos

Se trata de una revisión sistemática, de la resistencia a insulina y la infección por COVID-19, haciendo hincapié en sus características clínicas y sus complicaciones a corto plazo.

## Resultados

La infección por COVID-19 no es fundamentalmente una enfermedad metabólica, pero un correcto control de la glucosa, los niveles de lípidos son clave en estos pacientes. Este enfoque es importante para abordar las complicaciones metabólicas bien establecidas de esta comorbilidad. Además, la vigilancia efectiva de estos parámetros metabólicos, nos ayudaría a prevenir y mejorar los efectos agudos de este virus al reducir la respuesta inflamatoria local y bloquear su entrada en las células.

## Conclusiones

La infección por COVID-19 no es fundamentalmente una enfermedad metabólica, pero un correcto control de la glucosa, los niveles de lípidos son clave en estos pacientes. Este enfoque es importante para abordar las complicaciones metabólicas bien establecidas de esta comorbilidad. Además, la vigilancia efectiva de estos parámetros metabólicos, nos ayudaría a prevenir y mejorar los efectos agudos de este virus al reducir la respuesta inflamatoria local.

TRABAJO #685

Otros

## Injuria miocárdica en paciente con infección por la COVID-19: experiencia de un caso

Valdiviezo N, Rivas M, Vargas J

Hospital General Docente de Calderon Quito

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) el 31 de diciembre de 2019, fue comunicada por China en la ciudad de Wuhan, de varios casos de neumonía de causa desconocida. Es así que gracias a las muestras obtenidas de las personas infectadas, se notifica la existencia de un nuevo coronavirus. Se lo llamo SARS-CoV-2 y a la enfermedad COVID-19; pero su rápida diseminación ha llevado a declararla una pandemia. Las manifestaciones a nivel cardiovascular de infección por COVID-19, aún son inciertas, la bibliografía existente es escasa. Sin embargo, se han publicado varios casos de afección cardiovascular, que es un marcador de mal pronóstico. La lesión cardiaca aguda,

definida como elevación significativa de troponina, es la anomalía cardiaca más comunicada en la infección por COVID-19, razón por la cual presentamos el caso de un paciente octogenario, con múltiples comorbilidades, que desarrolló síndrome coronario agudo, shock de etiología mixta y disnea en el contexto de infección por COVID-19. Las complicaciones se relacionaron principalmente con neumonía y síndrome de distrés respiratorio agudo que lo llevaron a su deceso. **Objetivo.** Describir la injuria miocárdica que la infección por COVID-19 produce en pacientes con factores de riesgo cardiovascular.

## Material y Métodos

Se trata de una revisión sistemática, de infección por COVID-19 e injuria cardiológica, haciendo hincapié en sus características clínicas, de laboratorio y radiológicas. La información y las imágenes obtenidas pertenecen al personal médico a cargo del caso, cuyos refuerzos descansan en el paquete estadístico Excel, con documentos Word y .jpg.

## Resultados

La mayoría de la información disponible sobre la afectación cardiaca por coronavirus proviene de reportes de pacientes hospitalizados en Wuhan; quienes investigaron las complicaciones cardiovasculares basadas en la detección clínica y estudios diagnósticos. Es por esa razón, que se presenta este caso de síndrome coronario agudo en un paciente con infección por COVID-19, en el que destaca su predisposición a sufrir un shock de rápida instauración.

## Conclusiones

Se sabe que la infección por sí misma o su tratamiento podrían tener manifestaciones cardiovasculares, como insuficiencia cardíaca, lesión miocárdica, isquemia o prolongación del intervalo QT. Por estas razones, se presentó este caso clínico donde observamos el impacto de la infección por COVID-19 que llevo a nuestro paciente a un escenario fulminante. Es así que se necesita mayor evidencia científica y más estudios sobre este tema; debido a que, con un mayor conocimiento en las manifestaciones clínicas, en la interpretación de las diferentes pruebas diagnósticas y en las consecuencias cardiovasculares de los tratamientos utilizados para esta enfermedad, se podrá mitigar el caos generado por esta pandemia.

## Linfopenia predictor temprano de neumonía grave por infección COVID-19: presentación de un caso excepcional

Chávez M, Valdiviezo N, Costales M, Yandun S, Villamar K

Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas Quito-Ecuador

### Introducción

Los coronavirus son virus habituales en muchas especies de animales como vacas, camellos, gatos y murciélagos, algunos tienen la capacidad de transmitirse de los animales a las personas produciendo clínica que va desde el resfriado común hasta patologías más graves. El nuevo coronavirus se llama SARS-CoV2, la enfermedad se llama *Corona Virus Disease 2019*=COVID-19. Es un nuevo tipo de coronavirus que puede afectar a los seres humanos, descubierto en diciembre de 2019 en Wuhan, China. La bibliografía existente nos habla como principal factor de riesgo el antecedente de hipertensión arterial (HTA), y la presencia de linfopenia como predictor de mal pronóstico

Presentamos el caso de un paciente adulto mayor con antecedentes de HTA controlada, quien posterior a exposición en un centro comercial, presenta clínica respiratoria basada en tos sin expectoración, y mialgias; acude a hospital especializado donde realizan estudios de extensión, destacando linfopenia e hisopado nasofaríngeo: PCR Positivo SARS-COV- 2 además de tomografía de tórax patrón en vidrio deslustrado sin respuesta al tratamiento pautado; por insuficiencia respiratoria tipo I es trasladado a unidad de cuidados intensivos, donde presenta complicaciones: neumonía asociada a la ventilación mecánica, neumotórax apical laminar, y absceso pulmonar en lóbulo medio, portador de traqueostomía, con pobre respuesta al manejo clínico, evoluciona desfavorablemente y fallece. **Objetivo:** reconocer de forma temprana el fenotipo inmunológico de linfopenia en pacientes que presentan infección por COVID-19, para así ayudar a identificar rápidamente pacientes graves y evitar un mal pronóstico.

### Material y Métodos

Se trata de una revisión sistemática, de linfopenia como predictor temprano de neumonía grave por infección por COVID-19, haciendo hincapié en sus características clínicas y radiológicas.

### Resultados

Los coronavirus son una amplia familia de virus que pueden

causar diversas afecciones, desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como es el caso de nuestro paciente, quien acudió con síntomas de infección por COVID-19 y el hallazgo en la analítica de linfopenia hizo que tuviera un mal pronóstico debido a las complicaciones que le llevaron a que fallezca.

### Conclusiones

El COVID-19, ha infectado a más de 3,5 millones de personas en todo el mundo, mientras que la cifra de decesos en todo el mundo supera los 255.000 y la de los recuperados, el millón. En Ecuador las cifras van en aumento, superando hasta finales del mes de abril los 30.000 casos confirmados. Sin duda ha sido a nivel mundial de gran impacto para la salud y economía. Documentamos en este artículo un paciente donde la linfopenia fue un marcador decisivo, ya que esto llevo a múltiples complicaciones las mismas que no se las pudo superar.

## Análise dos principais sintomas relacionados a COVID-19 em atendimentos médicos a colaboradores de um hospital de grande porte de São Paulo, Brasil

Hara, E; Feijó, C; Viana, F; Prestes, R; Moreira, M; Barboza, A; Marques, M; Tayar, P; Nery, T

1- Centro de Atencao ao Colaborador, Hospital das Clinicas, Faculdade de Medicina, Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo, BR. 2- Divisao de Pneumologia do Instituto do Coracao - InCOR - HCFMUSP

### Introducción

No início de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou estado de emergência em saúde pública devido a transmissão de uma nova cepa de coronavírus e em março foi decretado estado de pandemia mundial. Atualmente estima-se que o número de casos ultrapassou a faixa de 1,8 milhão e 71 mil mortes. Em um hospital, nível terciário, de grande porte da cidade de São Paulo ocorreram mais de 3500 internações e 926 óbitos.

### Material y Métodos

Foram coletados dados de planilha (sem identificação nominal) alimentada pelos atendimentos prestados, no período de 13 de abril de 2020 a 13 de julho de 2020, aos funcionários

do hospital. Estes foram sintetizados em planilha no programa Excel com posterior confecção de gráficos e tabelas. Não foi necessária submissão ao comitê de ética em pesquisa pelo sistema de coleta de dados não conter a identificação pessoal dos pacientes.

## Resultados

Foram analisados e contabilizados 6612 atendimentos médicos a colaboradores com sintomas suspeitos da COVID-19. Dentre os funcionários, 4901 (74%) eram do sexo feminino e a faixa etária predominante foi entre 31 e 40 anos (2123), seguida dos indivíduos 21 a 30 anos (1802). Em relação aos sintomas que motivaram a consulta: 4569 (69.4%) relataram cefaleia, 3715 (56.1%) referiram tosse, 3393 (51.3%) coriza, 2695 (40.7%) adinamia, 2481 (37.5%) odinofagia, 1956 (29.5%) febre, 1267 (19.1%) dispneia, 1137 (17.1%) diarreia, 889 (13.4%) náusea e/ou vômitos e 5 (0.1%) irritabilidade/confusão. Desses atendimentos, foram coletados 5145 exames RT/PCR e 1884 (36,6%) resultaram positivos para COVID-19. 6112 funcionários buscaram atendimento entre o primeiro e 14º dia de sintoma, resultando em uma média de 4,3 dias de sintomas até o momento da consulta médica.

## Conclusiones

A COVID-19 se manifesta de forma diversa e com sintomas variados nas pessoas. É importante o estudo acerca do tema para o conhecimento da doença emergente em termos de sintomas, visto que queixas como cefaleia, tosse e coriza são queixas comuns e frequentes em uma série de patologias, assim é relevante realizar anamnese completa, incluindo dados ocupacionais, para definir como caso suspeito e possíveis diagnósticos diferenciais. Ter um fluxo de atendimento bem projetado e executado com envolvimento de uma equipe multidisciplinar.

TRABAJO #689

Reportes de casos

## Neumotórax pos infección por SARS-COV 2

Guerra, José. Iñahuazo, Diana. Arteaga, Claudia

Hospital Militar

## Introducción

Desde diciembre de 2019, las cosas a nivel mundial han cambiado drásticamente al comenzar a enfrentar una enfermedad totalmente desconocida, a la que vamos describiendo a diario de

acuerdo a los signos, síntomas y hallazgos que presentan nuestros pacientes. Por esto, consideramos importante realizar el reporte del siguiente caso en relación a la presencia de neumotórax posterior a pasar la fase aguda de la enfermedad en un paciente previamente sano.

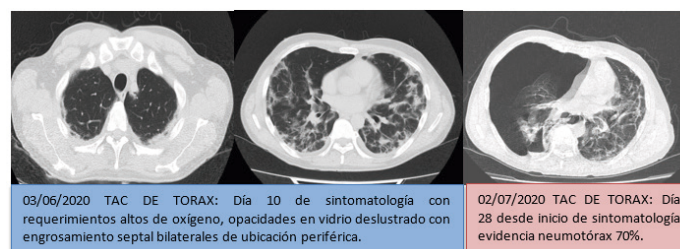
## Material y Métodos

Paciente masculino, de 56 años de edad, nacido y residente en Quito, que presenta neumonía COVID 19, confirmada por PCR 03/06/2020, con afectación tomográfica moderada, con predominio basal y posterior, se mantuvo hospitalizado por 12 días, incluso con requerimiento de oxígeno a altos flujos, los cuales fueron descendiendo progresivamente, no ingreso a UCI, por adecuada evolución egreso del hospital con oxígeno domiciliario a 1 litro por minuto de forma temporal más fisioterapia respiratoria. Posterior a 16 días de su egreso, al completar 28 días de aislamiento, presenta dolor torácico en región posterior derecha, que se incrementa de forma progresiva, de forma concomitante disnea de medianos a pequeños esfuerzos por lo que acude, evidenciándose taquipnea, mecánica respiratoria regular, al examen físico enfisema subcutáneo y asimetría torácica, estudio tomográfico revela neumotórax derecho del 70%, se coloca tubo torácico, se incrementa requerimiento de oxígeno a 2 litros por minuto, se mantiene por 7 días, durante los cuales se logra expansión pulmonar completa con destete de oxígeno. Se envía a domicilio con analgesia oral y continuar con fisioterapia respiratoria.

## Resultados

El neumotórax se ha descrito como imagen inicial atípica, junto con el engrosamiento septal, bronquiectasias o engrosamiento pleural. Es así, como el estudio de Chen et al, solo uno de los 99 pacientes desarrolló neumotórax, lo que coincide con los primeros estudios descriptivos realizados en China, los pocos casos de neumotórax además se asociaban a complicaciones durante la ventilación mecánica, durante la fase aguda de la enfermedad.

Figura 1.



## Conclusiones

En el presente caso, por el contrario tenemos a un paciente que no recibió ventilación mecánica, sin embargo ameritó altos flujos, la aparición de neumotórax se presentó como complicación tardía de la infección, incluso en la fase en la cual el paciente ya no es infectante.

### TRABAJO #697

Investigación Epidemiológica

## Covid-19 - Perfil epidemiológico dos casos notificados no período de março a julho de 2020, em um município de porte médio do estado de São Paulo

Taube MPSP, Nery TCS, Zago SQGM, Dantas RG, Sales NCC, Reis LAOE, Silva JVT, Angeli TP, Duarte FS, Isayama RN, Stelmach, R.

Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP – São Paulo – Brasil; Universidade Federal de São Paulo – São Paulo – Brasil; Associação Educacional Nove de Julho – São Bernardo do Campo – Brasil; Centro Universitário Saúde ABC – Santo André – Brasil; Centro Universitário São Camilo – São Paulo - Brasil

## Introducción

Em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou pandemia pela COVID-19. A doença causada pelo novo coronavírus, SARS-CoV-2, tem gerado grande impacto na saúde mundial. O Brasil é o segundo país com maior número de casos (2.074.860) e de mortes (78.772) por COVID-19. O estado de São Paulo tornou-se o epicentro no país, ademais, o vírus se disseminou rapidamente aos demais municípios brasileiros. Portanto, o monitoramento da transmissão na cidade de Pindamonhangaba contribui no comportamento epidemiológico dessa doença. OBJETIVOS: Analisar o perfil epidemiológico de pacientes com coronavírus na cidade de Pindamonhangaba.

## Material y Métodos

Estudo descritivo com análise de 513 pacientes com diagnóstico confirmado de COVID-19 na cidade de Pindamonhangaba. As informações foram colocadas em planilhas (Excel) para análise. Os dados referem-se aos casos dos meses de março, abril, maio, junho e julho de 2020. Foram utilizadas as seguintes informações: nome, gênero, idade, endereço, data da notificação, data dos primeiros sintomas, resultado do exame de coronavírus, sintomas e internação.

## Resultados

Foram identificados 513 pacientes, sendo 265 mulheres (49%) e 266 homens (50%). As idades variaram entre 4 meses e 90 anos, sendo: 11,3%, menor de 25 anos; 40,9%, 25 a 44 anos; 33%, 45 a 59 anos e 14,71%, acima de 60 anos. Internação de 110 (20,7%) pacientes com 13 (2,44%) óbitos. A relação entre início de sintomas e diagnóstico obteve média de 4,5 dias (1-15), sendo 75% em até 6 dias. Dentre os 363 pacientes sintomáticos: 49,1% apresentaram tosse; 20,1% dispneia; 10,7% anosmia e/ou disgeusia; 8,1% desconforto respiratório e 8,4% sintomas em TGI. 168 (31,63%) pacientes não apresentaram os sintomas clássicos, sendo 150 (28,24%) assintomáticos. A partir dos quadros clínicos apresentados, percebe-se que o sintoma mais presente é a tosse, um sintoma que muitas vezes é inespecífico, mas que perdura entre os pacientes infectados por SARS-CoV-2. Além disso, deve-se atentar ao percentual de pacientes que não apresentaram os sintomas clássicos.

## Conclusiones

A análise dos dados se mostra uma importante ferramenta no panorama geral e curso da COVID-19 no município de Pindamonhangaba.

### TRABAJO #700

Reportes de casos

## Patrones espirométricos en pacientes recuperados de neumonía grave por SARS-CoV-2 en un hospital de la Ciudad de México. Serie de casos

Juárez JI, Montes C, Valencia I

Hospital Ángeles Lindavista

## Introducción

El primer fallecimiento a causa de neumonía severa por SARS-CoV-2 en México ocurrió el 18 de marzo de 2020. El objetivo de este estudio es analizar si los pacientes recuperados de neumonía severa por SARS-CoV-2 al mes del alta hospitalaria presentan patrones espirométricos patológicos sugerentes de afección pulmonar.

## Material y Métodos

Estudio de serie de casos describiendo las características espirométricas de 24 pacientes recuperados de neumonía severa por SARS-CoV-2 al mes del alta hospitalaria. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva. Los datos

clínicos se obtuvieron mediante la revisión de registros médicos. Ningún paciente cuenta con antecedente de asma o enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Once pacientes poseían antecedente de tabaquismo. Todos los pacientes presentaron al momento del diagnóstico estudio tomográfico con CO-RADS 6.

### Resultados

Incluimos 24 pacientes recuperados de neumonía severa por SARS-CoV-2. La edad media de los pacientes fue de 49 años (extremos 25 y 67 años), el 75% eran hombres y 25% mujeres. Todos los pacientes ingresaron por insuficiencia respiratoria hipoxémica. Se realizó el estudio espirométrico a todos los pacientes utilizando el mismo equipo y ningún paciente recibió terapia con broncodilatador previo al estudio. Un total de 6 pacientes (25%) muestran patrón restrictivo.

### Conclusiones

En nuestro estudio piloto de patrones espirométricos de pacientes recuperados de neumonía severa por SARS-CoV-2 encontramos un porcentaje de 25% con patrón sugestivo de restricción lo cual nos sugiere que los pacientes quedan con alguna lesión de tipo intersticial que limita la capacidad vital forzada medida por espirometría. Este estudio piloto nos lleva a realizar más estudios que valoren principalmente la función respiratoria mediante pruebas de función respiratoria más específicas para medir el volumen pulmonar (pletismografía). Es importante dar seguimiento de la función pulmonar en estos pacientes y considerar la rehabilitación pulmonar en aquellos pacientes que se demuestre que las capacidades pulmonares y los volúmenes pulmonares se encuentran disminuidos para mejorar la calidad de vida.

### TRABAJO #706

Investigación Epidemiológica

## Prevalencia de anticuerpos Inmunoglobulina G contra el nuevo coronavirus en una población seleccionada en la ciudad de Guayaquil, Ecuador: un estudio descriptivo

Sanchez-Angarita E1 , Correa G2 , Oleas R3, Puga M3, Robles-Medranda C3

Sanchez-Angarita E1 , Correa G2 , Oleas R3, Puga M3, Robles-Medranda C3 1 Centro de Investigación Respiratoria (CIR) 2

Laboratorios HumanLabs 3 Instituto Ecuatoriano de Enfermedades Digestivas (IECED)

### Introducción

Según cifras oficiales del Ministerio de Salud Pública (MSP), se han confirmado 84 mil casos de COVID-19 en el Ecuador desde Febrero de 2020. Datos no publicados indican una prevalencia de anticuerpos inmunoglobulina G (IgG) anti Virus SARS-CoV-2 de 30% en la ciudad de Guayaquil. El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de IgG contra el nuevo coronavirus en la ciudad de Guayaquil, entre Abril y Junio de 2020.

### Material y Métodos

Diseño del estudio: se trata de un estudio de cohorte retrospectivo, descriptivo. Población y muestra: Se realizaron 1510 pruebas rápidas (Técnica de inmunocromatografía lateral, Biomerica, Inc, Irvine, CA, USA, S: 98%, E:100%) en el Laboratorio HumanLabs (Guayaquil, Guayas, Ecuador), entre el 1 de Abril al 30 de Junio de 2020, de los cuales 332 presentaron pruebas IgG positivas, seleccionando 120 para análisis (30%) a través de un muestreo aleatorio simple. Se envió un cuestionario de datos demográficos, síntomas, comorbilidades y acceso a servicios de salud a través de correo electrónico a los participantes.

### Resultados

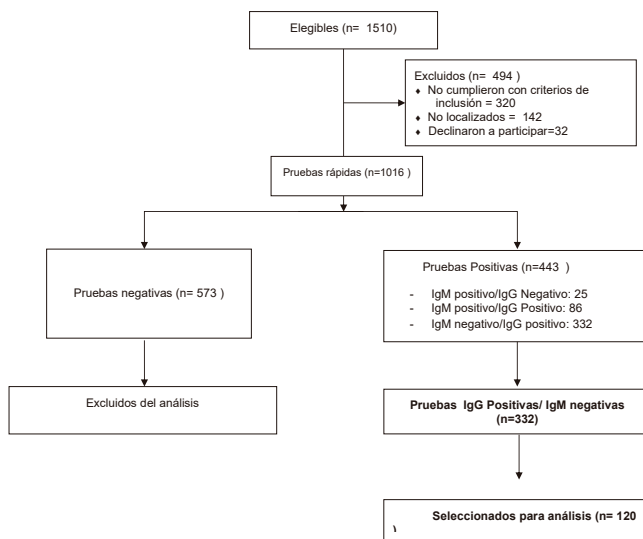
El algoritmo de selección de los participantes se muestra en la figura 1. La prevalencia de anticuerpos IgG fue de 32,7% (IC95%: 29.9-35.6). Al momento de realizar el análisis preliminar, la tasa de respuesta al cuestionario enviado fue de 41.6%. La edad promedio fue 40,9 años, 67% del género femenino y 78% no fumadores. El 83% reportó síntomas de COVID-19, siendo los más frecuentes: fiebre (70.2%) y eugesia (65.8%). El 80% de los encuestados tomó algún medicamento, resal-

tando paracetamol (94%) y azitromicina (83.3%). La mitad de los participantes se automedicó sin salir de su casa, 34.1% fue evaluado por telemedicina y 4,5% requirió hospitalización.

## Conclusiones

La prevalencia de anticuerpos IgG positivos en la población estudiada fue de 32,7%, similar al número reportado por autoridades locales, y mayor al indicado en estudios de seroprevalencia publicados. Resalta la utilización de telemedicina como herramienta de atención médica para pacientes con COVID-19 de manejo ambulatorio.

Figura 1. Algoritmo de selección de participantes en el estudio



TRABAJO #714

Investigación Básica

## Polimorfismos de un solo nucleótido en TAPBP y TAP2 y su relación con la infección por Influenza AH1N1

Ponce-Gallegos MA, Ruiz-Celis A, Ambrocio-Ortiz E, Perez-Rubio G, Ramirez-Venegas A, Bautista-Felix N, Falfan-Valencia R

INER

## Introducción

La participación de la respuesta inflamatoria en la patogénesis de la infección por el virus de la influenza A/H1N1 se ha descrito ampliamente; sin embargo, se sabe poco sobre el papel de las variantes en genes relacionados con el procesamiento y presentación antigénica.

## Material y Métodos

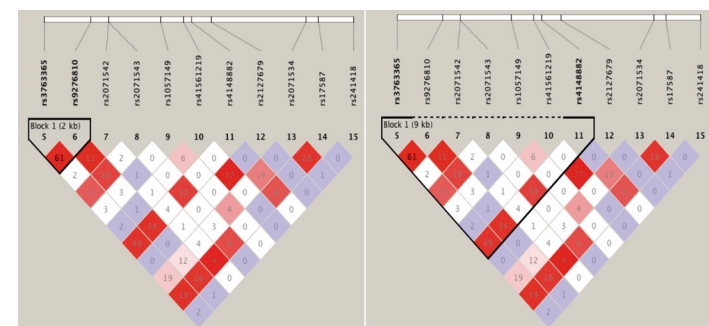
Estudio de casos y controles. Ciento veintiocho pacientes con diagnóstico por PCR de infección por Influenza A/H1N1 (INF-P) y 111 contactos sanos (HC) fueron incluidos. Se compararon datos clínicos y demográficos. Se evaluaron 17 variantes de un solo nucleótido en 5 genes (TAP1, TAP2, TAPBP, PSMB8 y PSMB9) mediante PCR en tiempo real; se compararon frecuencias alélicas y genotípicas entre casos y controles. Se realizó ajuste por covariables mediante regresión logística. Finalmente, se realizó un análisis por haplotipos.

## Resultados

El grupo de INF-P fueron predominantemente hombres y con mayor IMC, comparado con el grupo HC ( $p < 0.05$ ). En la comparación de frecuencias alélicas y genotípicas, el alelo C y genotipo AC del rs241441 (TAP2) se asociaron con riesgo disminuido para el desarrollo de infección por Influenza A/H1N1, manteniéndose la asociación con el alelo C posterior al ajuste por covariables ( $p < 0.0001$ , OR= 0.24). Por otro lado, el alelo G y genotipo GG del rs2071888 (TAPBP) se asociaron con mayor riesgo para el desarrollo de infección, manteniéndose las asociaciones después del ajuste por covariables ( $p = 0.0095$ , OR= 1.89;  $p = 0.005$ , OR= 2.18). En cuanto al análisis por haplotipos, encontramos que el haplotipo AG (conformado por alelos menores de los SNP rs3763365 en PSMB8 y rs4148882 en TAP1) se asociaron a riesgo disminuido de infección. El haplotipo GG (conformado por los alelos ancestrales de los rs3763365 y rs9276810, ambos en PSMB8) se asocia a mayor riesgo (Figura 1. Haplotipos formados entre casos y controles).

## Conclusiones

Se reporta por primera vez que el genotipo AC del rs241441 (TAP2) y el haplotipo AG (PSMB8 y TAP2) están asociados con



Comparación	Bloque	Haplotipo	Frecuencias INF-P	Frecuencias HC	p-value	OR	IC 95%
INF-P vs. HC	1	GA	0.459	0.448	0.038	1.95	1.04-3.64
		AG	0.399	0.467			
		GG	0.132	0.074			
INF-P vs. HC	2	GA	0.574	0.509	0.046	0.67	0.45-0.99
		AG	0.263	0.347			
		AA	0.144	0.131			
		GG	0.018	0.012			

un riesgo disminuido de infección por Influenza A/H1N1. Además, el genotipo GG del rs2071888 (TAPBP) y el haplotipo GG (PSMB8) están asociados con un mayor riesgo de desarrollar infección por Influenza A/H1N1 en una población mestiza mexicana.

#### TRABAJO #722

Investigación Epidemiológica

### Modeling the progression of SARS-CoV-2 infection in patients with COVID-19 risk factors through predictive analysis

Juan Alonso Leon-Abarca, Ismael Esdras Musayón

Instituto de Investigaciones de la Altura, Universidad Peruana  
 Cayetano Heredia, Lima, Perú

#### Introducción

With almost a third of adults being obese, another third hypertensive and almost a tenth affected by diabetes, Latin American countries could see an elevated number of severe COVID-19 outcomes. However population-based analysis with individual data has been delayed by national policies that restricted access to anonymized patient data.

#### Material y Métodos

We used the Open Dataset of Mexican patients with COVID-19 suspicion who had a definite RT-PCR result to develop a statistical model that evaluated the progression of SARS-CoV-2 infection in the population. We included patients of all ages with every risk factor provided by the dataset: asthma, COPD, smoking, diabetes, obesity, hypertension, immunodeficiencies, chronic kidney disease, cardiovascular diseases, and pregnancy. We treated risk factors as a categorical variable with two categories: "absence of risk factors" and "the presence of at least one risk factor". Multiple logistic regressions were carried out to associate sex, risk factors, and age as a continuous variable (and the interaction that accounted for increasing diseases with older ages); and SARS-CoV-2 infection as the dependent zero-one binomial variable. Post estimation predictive marginal analysis was performed to generate probability trends along 95% confidence bands. This analysis was repeated several times through the course of the pandemic since the first record provided in their repository (April 12) to one month after the end of the state of sanitary emergency. The last measurement included 464,389 patients.

#### Resultados

The baseline analysis on April 12 revealed that people 35 years and older with at least one risk factor had a lower risk of SARS-CoV-2 infection in comparison to patients without risk factors (Figure 1). One month before the end of the nationwide state of emergency this age threshold was found at 50 years (May 2, 2020) and it shifted to 65 years on May 30. Two weeks after the end of the public emergency (June 13, 2020) the trends converged at 80 years and one week later (June 27, 2020) every male and female patient with at least one risk factor had a higher risk of SARS-CoV-2 infection compared to people without risk factors. Through the course of the COVID-19 pandemic, all four probability curves shifted upwards as a result of progressive disease spread.

#### Conclusiones

We found our model could monitor accurately the probability of SARS-CoV-2 infection in relation to age, sex, and the presence of at least one risk factor. Also, because the model can be applied to any particular political region within Mexico, it could help evaluate the contagion spread in specific vulnerable populations. Further studies are needed to determine the underlying nature of the mechanisms behind such observations.

#### TRABAJO #737

Reportes de casos

### Características clínicas y tomográficas de pacientes con Mycobacterium abscessus

Delgado J K; Pogorzelski G; Provenci B; Sabato T; Costa A N; Sales R K

Pneumología, Instituto do Coração, Hospital Das Clínicas HCFMUSP

#### Introducción

El complejo Mycobacterium abscessus (CMA) es un grupo de micobacterias no tuberculosas (MNT) de rápido crecimiento en medios de cultivo. La infección pulmonar por CMA tiene un espectro clínico variable, desde individuos asintomáticos hasta enfermos graves, con alto índice de morbilidad y mortalidad. El objetivo de este trabajo es describir las características clínicas y radiológicas de pacientes con CMA seguidos en el Ambulatorio de MNT del Servicio de Neumología de la Universidade de São Paulo (USP) entre 2007 y 2019.



## Material y Métodos

Reporte de casos, analizados retrospectivamente con estadística descriptiva: distribución de frecuencia, medidas de tendencia central (media, mediana) y medidas de dispersión (valor máximo y mínimo).

## Resultados

Fueron estudiados quince pacientes con infección por CMA, presentando una mediana de edad de 63 años (21-77 años) el sexo masculino fue predominante (53%), el 53% no fumadores y el 40% eran exfumadores. El 86% tenía enfermedad pulmonar actual o previa, principalmente secuelas de tuberculosis (60%) seguida de bronquiectasia (26%) y el 13% no tenían patología pulmonar previa. La duración de síntomas fue mayor a seis meses en más del 80%, los presentes en el 100% de los casos, seguido de: disnea (80%), expectoración (66%), pérdida de peso (33%), fiebre (20%), sudoración (13%), hemoptisis (7%) y dolor torácico (7%). La radiografía de tórax mostró alteraciones en todos los casos, la mayoría, alteraciones seculares y afección bilateral. En la tomografía de tórax de alta resolución (TCAR) los hallazgos más comunes fueron: bronquiectasias (73%), engrosamiento bronquial (66%), micronódulos (60%), nódulos (53%), árbol en brote (46%), cavidades (26%), engrosamiento pleural (26%) y adenopatías (26%). Patrón en mosaico presente en 1/3 de los pacientes. La identificación de CMA se realizó mediante cultivo de esputo en el 80% de los pacientes, el otro 20% mediante cultivo del lavado broncoalveolar (2/13%) o mediante cultivo de un fragmento de biopsia transbronquial (1/7%).

## Conclusiones

La mayoría de los pacientes de este estudio fueron hombres, en contraste con la literatura que existe mayor predominio en mujeres, tanto en infecciones por CMA, como en otras MNT. La edad media fue alrededor de 60 años. La mayoría de los pacientes presentaba síntomas crónicos, pudiendo ser un factor confuso con los síntomas de la enfermedad subyacente. Los cambios pulmonares estructurales son un factor de riesgo para el desarrollo de infección por MNT, que se corroboró en este estudio. Los hallazgos más comunes en la TCAR fueron bronquiectasias, nódulos y árbol en brote. Este reporte de casos demostró que siempre se debería considerar las infecciones por MNT como diagnóstico diferencial de pacientes que presentan enfermedad pulmonar estructural y empeoramiento clínico.

## TRABAJO #738

Investigación Epidemiológica

### COVID 19 – Perfil Epidemiológico dos Casos Notificados em Município no estado de São Paulo - Brasil

Taube M, Dantas R, Duarte F, Angeli T, Vendas N, Zago S, Silva J, Iasyama R, Reis L, Freire M, Nery T, Stelmach R

Divisão de Pneumologia Incor HCFMUSP, UNIFESP, CUSC, UNINOVE, Centro Universitário Saúde ABC, SMS Pindamonhangaba

## Introducción

O Brasil atualmente ocupa segundo lugar no ranking mundial de casos de COVID-19. Em 31 de julho o estado de São Paulo apresentava o maior número de casos (542.301) e óbitos (22.997) no país. Segundo dados da Vigilância Epidemiológica (VE) estadual, a faixa etária de maior incidência é de 30-49 anos, no sexo feminino, com letalidade de 4,0%. Os perfis de pacientes desta nova doença são bem caracterizados nas grandes cidades, no nível estadual e federal. Porém poucos relatos estão descritos de cidades de menor porte que possuem uma boa estrutura de atenção à saúde pública. O perfil das características locais pode contribuir na compreensão da epidemiologia da Covid-19, permitindo políticas e estratégias de precisão pelos serviços de saúde. OBJETIVOS: Analisar perfil epidemiológico dos casos de COVID-19 notificados à VE em um município de médio porte no estado de São Paulo.

## Material y Métodos

Estudo descritivo, onde avaliou-se as notificações de COVID-19 confirmadas, realizadas do Município de Pindamonhangaba – SP (pop.168.000 hab.), desde o primeiro caso confirmado em março, a julho de 2020. Coleta de informações em banco de dados anônimos da VE, analisados em planilhas Excel®. Dados analisados: gênero, idade, data da notificação, data dos primeiros sintomas, data do diagnóstico, principais sintomas, internação e óbitos.

## Resultados

Analisados 513 casos. 51% eram do sexo masculino e 49% feminino. A faixa etária compreendia de 4 meses a 90 anos, com a distribuição: 11,3% menor de 25 anos; 40,9% de 25 a 44 anos; 33% de 45 a 59 anos e 14,7% acima de 60 anos. O período entre início dos sintomas até o diagnóstico correspondeu a uma média de 4,5 dias (1-15), sendo 75% em até 6 dias. Além disso, 70,7% eram sintomáticos e os principais sintomas foram tosse (49,1%), dispnéia (20,1%); anosmia (10,7%), descon-

forto respiratório (8,1%) e sintomas gastrointestinais (8,4%). Do total de casos, 20,7 % foram internados e 13 (2,4%) evoluíram para óbito.

### Conclusiones

No município, 52% dos casos confirmados tinham até 44 anos de idade, e a tosse foi o principal sintoma seguido de dispneia. A taxa de internação foi similar ao encontrado na literatura e Organização Mundial de Saúde. A letalidade foi de 2,4%, inferior à do estado de São Paulo. Resultados deste trabalho contribuem para o perfil epidemiológico mais preciso dos casos, e podem ser uma ferramenta para análise do comportamento da COVID-19 no município, que pode divergir tanto de municípios maiores ou menores, assim como o nível estadual e federal, dado a característica continental do nosso país. Projeto com apoio material e logístico da Prefeitura Municipal de Saúde de Pindamonhangaba e Fundação ProAR.

#### TRABAJO #739

Investigación Epidemiológica

### COVID-19: Análise de Sintomas, Internação e Óbitos em Profissionais de Saúde e na Comunidade em Geral nos Casos Notificados em Município do Estado de São Paulo

Nery T, Taube M, Isayama R, Reis L, Silva J, Dantas R, Duarte F, Angeli T, Sales N, Zago S, Freire M, Stelmach R

Divisão de Pneumologia INCOR HCFMUSP; UNIFESP; CUSC;

UNINOVE; Centro Universitário Saúde ABC; SMS Pindamonhangaba

### Introducción

Brasil é o país com o segundo maior número de casos. O estado de São Paulo com os maiores números nos países, tem 46,7% do total dos casos e 34,2% dos óbitos em regiões do interior/litoral. Profissionais de saúde (PdS) desempenham um papel essencial no combate à pandemia e se constituem o grupo mais exposto à COVID-19. Nos EUA 19% dos casos foram em PdS. Em Wuhan a taxa de letalidade dos PdS (0,69%) foi menor do que a de não PdS (5,30%). Outros estudos internacionais concluíram que em comparação com a Comunidade em Geral (CG), os PdS tiveram um aumento de doze vezes no risco de um teste positivo. O Reino Unido mostrou associação mais forte quando comparado com os EUA. Dados no Brasil de 6 estados apontam uma média de PdS em 18%. A OMS orienta sobre medidas específicas para prevenção do PdS. Identificar as características dos casos em PdS e CG em municípios pode contribuir na

compreensão da epidemiologia da COVID-19 localmente. OBJETIVOS: Analisar características dos sintomas, internação e óbitos em PdS e CG com COVID-19 em município de médio porte.

### Material y Métodos

Estudo descritivo. Utilizadas notificações de COVID-19 realizadas à Secretaria Municipal de Saúde do município de Pindamonhangaba - SP (160.000 habitantes), no período março a julho de 2020. Avaliados todos os casos confirmados e os registrados como PdS, sem identificação dos pacientes. Dados analisados: gênero, idade, principais sintomas, internação, óbitos. Utilizou-se Excel®.

### Resultados

Em um total de 513 casos confirmados COVID-19 no município, 17% eram PdS. Na CG, 51% eram homens e 49% mulheres, enquanto que nos PdS 85,2% eram mulheres e 14,8% homens. Na CG a faixa etária compreendia de 4 meses a 90 anos e idade média de 41,8. Nos PdS a faixa etária foi de 21 a 69 anos, com idade média de 38,6. Na CG 70% eram sintomáticos e no grupo PdS 86%. Principais sintomas na CG foram tosse (49%), dispneia (20%), anosmia (10%), desconforto respiratório (8%) e sintoma gastrointestinal (8%). No PdS: tosse (67%), febre (42%), dor de garganta (29%), dispneia (18%), sintomas gastrointestinais (11%). Internação na CG: 20% dos casos e no PdS 4%. Na CG 2,4% dos casos evoluíram para óbito e no PdS 1%.

### Conclusiones

Casos em PdS se mostrou similar aos estudos internacionais (10 a 20%), inferior à média de 6 estados brasileiros. Idade média dos PdS (36,8) e CG (41,8) foi inferior aos estudos internacionais (42 e 44 anos). A análise comparativa entre PdS e CG são utilizadas em alguns países para um melhor direcionamento das medidas preventivas junto aos PdS e estas análises aqui podem contribuir na adoção de políticas públicas ajustadas.

#### TRABAJO #744

Reportes de casos

### Neumomediastino en COVID-19

Hoyos R., Saltos M

Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín

### Introducción

Se reporta el caso clínico de un paciente masculino de 50 años, con antecedentes de hiperplasia prostática benigna, con cua-

dro de 7 días de evolución con alza térmica, tos productiva, esputo hemoptoico y dificultad respiratoria, con nexo epidemiológico positivo de COVID19.

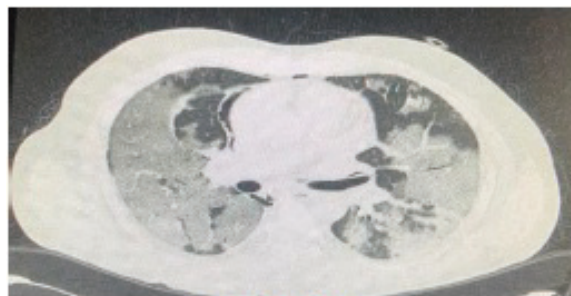
## Material y Métodos

Estudio descriptivo, de reporte de caso clínico.

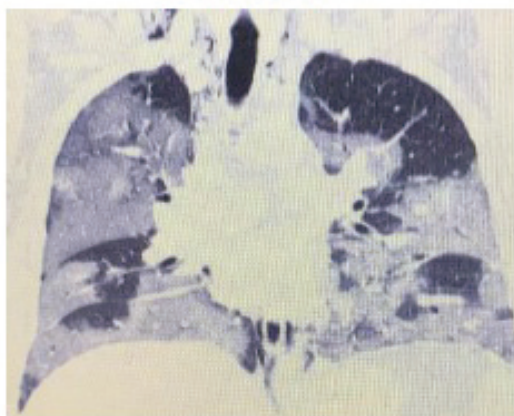
## Resultados

Se evidencia en TAC de Tórax; múltiples infiltrados con patrón en vidrio deslustrado en ambos campos pulmonares, presencia de áreas con consolidaciones, área de enfisema subcutáneo a nivel de región cervical anterior y neumomediastino. Paciente con deterioro progresivo de cuadro clínico y cuadro de hemoptisis recurrente, sin lograr evolución favorable por lo que se ingresa en Unidad de Cuidados Intensivos, con síndrome de distress respiratorio agudo, hipoxemia refractaria, y choque séptico. Se confirma el diagnóstico positivo de neumonía por Sars Cov 2. En Unidad de Terapia intensiva persiste con mala mecánica ventilatoria, es oro-intubado y acoplado a ventilación mecánica. Se evidencia en estudio de imagen resolución espontánea de neumomediastino. Paciente con ventilación prolongada y difícil destete del ventilador por lo que se decide traqueostomía, presenta secuela neurológica, con

Figura 1.



Al ingreso



trastorno de deglución, en vías de realizarse gastrostomía, el paciente fallece.

## Conclusiones

Uno de los mecanismos plausibles por los que puede producirse un neumomediastino en pacientes con COVID-19 es el daño alveolar difuso que se produce en cualquier neumonía grave. El paciente presentaba episodios intensos y repetidos de tos seca; que pudieron provocar un incremento súbito de la presión en la vía aérea distal y provocar una rotura alveolar y una fuga secundaria de gas al intersticio pulmonar peribroncovascular; desde aquí, el aire puede disecar proximalmente hasta alcanzar el mediastino.

Figura 2.



30 días después

TRABAJO #748

Reportes de casos

## Tuberculosis diseminada posterior al uso de anti-TNF $\alpha$

Sales R; Estévez A; García L; Provenzi B; Nascimento E; Costa A N

Neumología, Instituto do Coração, Hospital Das Clínicas HCFMUSP

## Introducción

La tuberculosis (TB) es un importante problema de salud en todo el mundo y la probabilidad de desarrollar enfermedades activas es mayor en pacientes inmunosuprimidos. El factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ) desempeña un papel en la respuesta inmunitaria y la defensa contra *Mycobacterium tubercu-*

losis (MTb), por lo tanto, los pacientes que utilizan estos medicamentos tienen un mayor riesgo de desarrollar TB.

## Material y Métodos

Relato de caso.

## Resultados

Femenina, 46 años, diagnosticada de colitis ulcerativa (CU) en uso de prednisona, mesalazina y azatioprina, después de 6 meses, debido a un fallo en el tratamiento fue optada por el uso de infliximabe y el mantenimiento de azatioprina. Antes de iniciar inmunobiológico, se investigó infección de tuberculosis latente (LTBI) con PPD de 25 mm, imágenes torácicas normales, fue tratada con isoniazida 300 mg/día durante 6 meses. Después de 12 meses de uso de infliximabe y azatioprina, presentó dolor en el pecho, fiebre, pérdida de peso, linfonodomegalias en las cadenas occipital bilateral, retroauricular y cervical, además de escrofuloderma. La tomografía computarizada (TC) de tórax mostró infiltración pulmonar asociado a múltiples ganglios con linfonodomegalias mediastinales. El lavado broncoalveolar mostró investigación positiva para MTb. Las biopsias de piel y ganglios linfáticos mostraron un proceso inflamatorio granulomatoso con investigación positiva para MTb. Se inició el tratamiento con rifampicina, isoniazida, pirazinamida y etambutol. Actualmente utilizando rifampicina e isoniazida con buena respuesta clínica y radiológica, TC de tórax con resolución del infiltrado y TC cervical sin ganglios linfáticos. CU controlado con sulfasalazina 1500 mg 8/8h.

## Conclusiones

A pesar de la eficacia de los inhibidores del TNF- $\alpha$  en el tratamiento de enfermedades inmunomediadas, también ha sido relacionado con la infección por TB diseminada como efecto secundario debido a su papel crucial en la inmunidad protectora contra la infección por MTb. Su bloqueo resulta en infecciones micobacterianas graves, inclusive el aumento de formas extra pulmonares concomitantes o no con la forma pulmonar. Los factores de riesgo para el desarrollo de la TB en pacientes sometidos a tratamiento anti- TNF son: uso concomitante de otros inmunosupresores, LTBI y/o exposición a zonas endémicas. Se encontró que los pacientes que usaban infliximabe tenían un mayor riesgo de desarrollar TB en comparación con otros bloqueadores de TNF. Por lo tanto, se debe investigar a todo paciente la presencia de TB antes de iniciar los inhibidores del TNF- $\alpha$  y dar seguimiento durante todo el tratamiento. Los pacientes deben ser conscientes del riesgo de infección, así como de los beneficios conferidos por los

bloqueadores de TNF, para que puedan proporcionar un consentimiento informado para el tratamiento.

TRABAJO #749

Investigación Clínica

## Características clínicas de la enfermedad por coronavirus 2019 en un centro de Argentina: cohorte retrospectiva

Castro H, Canale H, Maritano Furcada J, Prieto M, Mazzimino B, Funtowicz G y Ferreyro B

Sección de Neumonología. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Central de Emergencia de Adultos, Hospital Italiano de San Justo

Agustin Rocca

## Introducción

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) se expandió a nivel mundial y se convirtió en un problema prioritario de salud. El objetivo del presente trabajo fue evaluar las características clínicas y severidad de COVID-19 en un centro de tercer nivel, de la provincia de Buenos Aires, Argentina.

## Material y Métodos

Se realizó una cohorte retrospectiva de pacientes con COVID-19, definidos por una RT-PCR positiva para SARS-CoV-2, entre el 3 de marzo y 21 de junio de 2020, en el Hospital Italiano de San Justo Agustín Rocca. Se registraron los datos de la historia clínica electrónica hospitalaria, correspondiente a comorbilidades, manifestaciones clínicas, hallazgos de laboratorio, de radiología y eventos clínicos. Se evaluaron las características en función de la presencia o ausencia de neumonía y a la severidad de la enfermedad.

## Resultados

Se incluyeron 101 pacientes, la mediana de edad fue de 42 años (rango intercuartil, 33-59) y el 53% mujeres. Los síntomas más frecuentes fueron: fiebre 66%, tos 57%, y odinofagia 44%. La disnea se asoció a severidad (3% en los cuadros leves contra 38% en los severos,  $p < 0.000$ ). Las comorbilidades más frecuentes fueron: hipertensión 22%, obesidad 18%, enfermedad cardiovascular 7% y enfermedad respiratoria crónica 7%. La presencia de alguna comorbilidad (15% contra 58%,  $P < 0.000$ ) y la hipertensión fueron más frecuentes en los casos severos (9% contra 58%,  $P < 0.000$ ). Los hallazgos de laboratorio más frecuentes fueron: linfopenia (39/72, 55%), plaquetopenia (14/71, 20%) y dímero d elevado (14/37, 38%). La PCR

elevada fue más frecuente en los casos severos (0 contra 57%, P 0.006). El 26% presentó neumonía y el 24% fue personal de salud. En el 24% de los casos se necesitó más de una RT-PCR para llegar al diagnóstico. La tomografía de tórax mostró una sensibilidad diagnóstica del 80%. Un valor de Pneumonia Severity Index (PSI) moderado-alto fue más frecuente en la neumonía severa que en la leve (63 contra 17%, P 0.032). Se registró una mortalidad del 5% (n=5, IC95% 1-11%).

## Conclusiones

Los síntomas, comorbilidades asociadas, la radiología torácica, los hallazgos de laboratorio y pronóstico son similares a los descritos a nivel mundial. En nuestra serie se destaca la proporción elevada del personal relacionado a la salud infectado, la tasa de falsos negativos de la RT-PCR y la utilidad del PSI para discriminar la severidad de la neumonía.

### TRABAJO #753

Investigación Epidemiológica

## Coinfección viral en pacientes con neumonía por SARS-CoV-2: experiencia de un hospital en Santiago de Chile

Pérez I.; López MI.; Arraño, N.; Bergen, MJ.; Rodríguez S.; Bustamante E., Florestano C., Farías P, Rosas R., Bustos C

Hospital Militar de Santiago

### Introducción

El coronavirus SARS-CoV-2 ha cobrado relevancia mundial como etiología de infecciones respiratorias agudas graves (IRAG), sin embargo hay poca literatura existente respecto a coinfecciones virales y SARS-CoV-2. El objetivo de este trabajo es caracterizar los pacientes hospitalizados con diagnóstico de IRAG secundarios a neumonía por SARS-CoV-2, que presentaron coinfección viral a su ingreso en el Hospital Militar de Santiago.

### Material y Métodos

Estudio descriptivo de los resultados del FilmArrayTM respiratorio de 252 pacientes con IRAG secundaria a neumonía por SARS-CoV-2, hospitalizados en el Hospital Militar de Santiago entre el 1 de abril y 31 de julio de 2020. Para el análisis estadístico, se utilizó frecuencias y proporciones para variables cualitativas.

### Resultados

De los 252 pacientes hospitalizados por neumonía SARS-

CoV-2, se identificaron cinco pacientes con coinfección viral (1.98%): un caso de coinfección con Parainfluenza 4, uno con Parainfluenza 3, uno con Parainfluenza 1, uno con Rhinovirus/Enterovirus, y un caso con 2 coinfectantes: Rhinovirus/Enterovirus y Parainfluenza 3. Las edades oscilaron entre los 20 y los 88 años, la mediana de edad fue 53 años. Tres eran mujeres y dos hombres. Todos presentan comorbilidades asociadas: obesidad, hipertensión arterial, VIH, DM tipo 2, hipotirodismo, consumo de drogas y alcohol. De estos pacientes, tres requirieron ventilación mecánica invasiva, mientras que una paciente falleció. La duración de estadía promedio fue de 16.8 días.

## Conclusiones

En nuestra serie se observó una frecuencia de 1.98% de coinfección viral en pacientes con diagnóstico de neumonía por SARS-CoV-2. Esto es marginalmente menor a los reportes existentes, sin embargo nuestros datos son de pacientes hospitalizados. No se registraron casos de coinfección por virus Influenza A o B, lo que resultó de utilidad para suspender precozmente los inhibidores de neuraminidasa. Estos resultados podrían ser de utilidad para guiar la terapia empírica de estos pacientes, en vista del alto uso de Oseltamivir reportado en literatura internacional. Estas observaciones nos permiten replantear la necesidad de estudiar coinfección viral en pacientes con neumonía por SARS-CoV-2, considerando el contexto epidemiológico, la circulación viral en la comunidad y el alto costo de esta técnica. Llama la atención el alto requerimiento de ventilación mecánica invasiva y una mayor estadía hospitalaria. Se requiere mayor estudio para poder establecer si la coinfección viral representa un factor de gravedad independiente en pacientes con neumonía por SARS-CoV-2.

### TRABAJO #759

Investigación Epidemiológica

## COVID 19 – Perfil Epidemiológico dos Casos Notificados em Município no estado de São Paulo – Brasil

Taube M, Dantas R, Duarte F, Angeli T, Sales N, Zago S, Silva J, Isayama R, Reis L, Freire M, Nery T, Stelmach R

Divisão de Pneumologia Incor HCFMUSP; UNIFESP; CUSC;

UNINOVE; Centro Universitario Saude ABC; SMS Pindamonhagaba

### Introducción

O Brasil atualmente ocupa segundo lugar no ranking mundial

de casos de COVID-19. Em 31 de julho o estado de São Paulo apresentava o maior número de casos (542.301) e óbitos (22.997) no país. Segundo dados da Vigilância Epidemiológica (VE) estadual, a faixa etária de maior incidência é de 30-49 anos, no sexo feminino, com letalidade de 4,0%. Os perfis de pacientes desta nova doença são bem caracterizados nas grandes cidades, no nível estadual e federal. Porém poucos relatos estão descritos de cidades de menor porte que possuem uma boa estrutura de atenção à saúde pública. O perfil das características locais pode contribuir na compreensão da epidemiologia da Covid-19, permitindo políticas e estratégias de precisão pelos serviços de saúde. OBJETIVOS: Analisar perfil epidemiológico dos casos de COVID-19 notificados à VE em um município de médio porte no estado de São Paulo.

### Material y Métodos

Estudo descritivo, onde avaliou-se as notificações de COVID-19 confirmadas, realizadas do Município de Pindamonhangaba – SP (pop.168.000 hab.), desde o primeiro caso confirmado em março, a julho de 2020. Coleta de informações em banco de dados anônimos da VE, analisados em planilhas Excel®. Dados analisados: gênero, idade, data da notificação, data dos primeiros sintomas, data do diagnóstico, principais sintomas, internação e óbitos.

### Resultados

Analisados 513 casos. 51% eram do sexo masculino e 49% feminino. A faixa etária compreendia de 4 meses a 90 anos, com a distribuição: 11,3% menor de 25 anos; 40,9% de 25 a 44 anos; 33% de 45 a 59 anos e 14,7% acima de 60 anos. O período entre início dos sintomas até o diagnóstico correspondeu a uma média de 4.5 dias (1-15), sendo 75% em até 6 dias. Além disso, 70,7% eram sintomáticos e os principais sintomas foram tosse (49,1%), dispneia (20,1%); anosmia (10,7%), desconforto respiratório (8,1%) e sintomas gastrointestinais (8,4%). Do total de casos, 20,7 % foram internados e 13 (2,4%) evoluíram para óbito.

### Conclusiones

No município, 52% dos casos confirmados tinham até 44 anos de idade, e a tosse foi o principal sintoma seguido de dispneia. A taxa de internação foi similar ao encontrado na literatura e Organização Mundial de Saúde. A letalidade foi de 2,4%, inferior à do estado de São Paulo. Resultados deste trabalho contribuem para o perfil epidemiológico mais preciso dos casos, e podem ser uma ferramenta para análise do comportamento da COVID-19 no município, que pode divergir tanto de muni-

cípios maiores ou menores, assim como o nível estadual e federal, dado a característica continental do nosso país. Projeto com apoio material e logístico da Prefeitura Municipal de Saúde de Pindamonhangaba e Fundação ProAR.

### TRABAJO #770

Investigación Epidemiológica

## Perfil epidemiológico e desfechos clínicos de pacientes hospitalizados por COVID-19

Morais M, Cavalcanti L, Vitoriano P, Xavier F, Medeiros-Neto AH

Hospital Universitário Lauro Wanderley / Universidade Federal da Paraíba

### Introducción

Após 5 meses das primeiras internações por COVID-19 no Brasil, a pandemia segue como uma ameaça à população e um desafio para serviços de saúde. Consideramos importante que cada serviço conheça e divulgue seus resultados quanto aos desfechos clínicos, para que se oportunize uma reflexão acerca de como melhorar os fluxos e a assistência ao usuário, de acordo com especificidades locais. Objetivos: caracterizar os casos síndrome respiratória aguda grave (SRAG) de infecção confirmada pelo Sars-CoV-2, quanto a desfechos clínicos relevantes como suporte ventilatório invasivo, terapia renal substitutiva e óbito.

### Material y Métodos

Estudo retrospectivo: análise de todas as fichas de notificação dos casos de SRAG internados no Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) em 2020, finalizadas até 15 de agosto. Foram considerados casos confirmados de COVID-19, os pacientes que apresentaram Sars-CoV-2 detectável no RT-PCR, sorologia (IgM e/ou IgG positivas) e/ou teste rápido positivos, com sintomatologia compatível. Foram incluídos no estudo apenas pacientes com idade igual ou superior a 18 anos. O trabalho teve como foco desfechos clínicos relevantes como necessidade de suporte ventilatório invasivo, terapia renal substitutiva e óbito.

### Resultados

Foram identificados 213 pacientes admitidos com SRAG, dos quais 109 preenchiam os critérios de inclusão do estudo, sendo 59 (54,1%) do sexo masculino. A média de idade dos pacientes foi de 56,6 anos (DP ± 19,0). Necessitaram de cuidados

intensivos 58 (53,2%) pacientes, dos quais 46 (79,3%) foram submetidos à ventilação mecânica invasiva. Ainda dentre os pacientes submetidos a cuidados intensivos, 30 (51,7%) tiveram diagnóstico de lesão renal aguda, e 14 (24,1%) necessitaram de terapia renal substitutiva. Até o momento, 29 pacientes evoluíram para óbito. Dentre os 47 pacientes que receberam suporte ventilatório invasivo, 35 (74,4%) eram idosos. Houve diferença estatisticamente significativa entre idade ( $\geq 60$  anos) e necessidade de cuidados intensivos (OR = 4,56, IC 95% 2,03 - 10,25,  $p < 0,001$ ). Além disso, foi encontrado pior desfecho (óbito) nos pacientes com idade a partir de 60 anos (OR = 6,11, IC 95% 2,20 - 16,92,  $p < 0,001$ ). A taxa de mortalidade total foi de 26,6%. Dentre os pacientes idosos e não idosos, a mortalidade foi de 43,4% e 10,7%, respectivamente. A taxa de mortalidade foi de 61,7% na população de indivíduos submetidos à ventilação mecânica invasiva.

### Conclusiones

A infecção pelo Sars-CoV-2 foi confirmada em pouco mais da metade dos casos de SRAG registrados no período, com elevado percentual de complicações e com enorme demanda dos serviços de UTI, suporte ventilatório e hemodiálise. A natureza retrospectiva do estudo, a partir de fichas ocasionalmente incompletas, é uma limitação relevante do estudo.

#### TRABAJO #774

Investigación Clínica

### COVID-19 en 289 pacientes críticos en el Cono Sud análisis descriptivo

Arancibia F (1), Zabert G (2), Rainieri F (3), Osatnik J (4), Esperatti M (5), Sepúlveda C (1), Veltri I (2), Ivulich D (4), Villoldo A (5), Luna CM (3)

Hospital Clínico, Universidad de Chile (1); Clínica Pasteur (2); Hospital de Clínicas, Universidad de Buenos Aires (3); Hospital Alemán (4); Hospital de la Comunidad (5)

### Introducción

COVID-19 puede presentarse en formas leves, que se internan solo para control del foco; formas graves, mas complejas y formas críticas, con hipoxemia que suele requerir intubación y/o soporte hemodinámico en terapia intensiva (UTI). Estas últimas se presentan complicaciones y alta mortalidad. El cono-sud absorbió gran parte de los casos ocurridos en otoño e invierno austral. Analizamos presentación clínica, población, manejo y complicaciones en 289 pacientes de 5 UTIs de Chile y Argentina.

### Material y Métodos

Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de pacientes registrados en la base de datos de un estudio prospectivo internacional de COVID-19 en desarrollo. El CRF electrónico se desarrolló sobre una plataforma REDCap, la misma fue usada para los cálculos estadísticos.

### Resultados

Se incluyeron hasta la fecha del abstract 289 pacientes, (sexo V/M=1,58); 103 de Chile y 186 de Argentina. Recibieron oxígeno simple 63,8% y de alto flujo: 28,0%; pronovigil: 23,2%; ventilación mecánica (ARM): 61,0%; ARM+prono: 43,9%. Antecedentes frecuentes: hipertensión: 34,2%; obesidad: 21,1%; diabetes: 18,7%; EPOC/ASMA: 7,3%; insuficiencia renal: 5,3%; hipotiroidismo: 2,8%; enfermedad cerebrovascular 2,8%; insuficiencia cardíaca: 1,6%. Complicaciones: distrés respiratorio: 53,7%; shock: 29,3%; neumonía asociada al ventilador: 24,4%; enfermedad tromboembólica: 6,9%; fallo hepático: 5,3%; fallo hematológico: 4,1%; barotrauma: 1,6%; mortalidad: 20,4% (al escribir este abstract 46 pacientes permanecen internados).

### Conclusiones

Los pacientes críticos con COVID-19 son mayores y tienen más comorbilidades que el resto. El avance en el manejo de la insuficiencia respiratoria y de las complicaciones ha mejorado el pronóstico pero se requiere un manejo personalizado y una larga internación para su recuperación. La incidencia de complicaciones tardías es aún desconocida.

#### TRABAJO #775

Investigación Epidemiológica

### Notificação de Síndrome Respiratória Aguda Grave em Hospital Universitário - aumento de 4.200%

Morais M, Cavalcanti L, Vitoriano P, Xavier F, Medeiros-Neto AH

Hospital Universitário Lauro Wanderley / Universidade Federal da Paraíba

### Introducción

A pandemia de COVID-19 sobrecarregou os serviços de saúde, chamou a atenção para as causas virais de infecção respiratória e exigiu modificações da abordagem diagnóstica das causas de insuficiência respiratória. Antes subvalorizada, a etiologia viral passou a ser a principal hipótese diagnóstica para casos de

internação por sintomas respiratórios. Apesar do uso de métodos diagnósticos de reação de polimerase em cadeia por transcriptase reversa (RT-PCR), testes sorológicos e testes rápidos, muitos casos de COVID são notificados como suspeita não confirmada. Objetivos: verificar a evolução das notificações de síndrome respiratória aguda grave (SRAG) nos últimos 3 anos.

### Material y Métodos

Avaliamos as fichas de notificação de Síndrome Respiratória Aguda Grave do Hospital Universitário Lauro Wanderley nos últimos três anos, para verificar a evolução dos números de casos e óbitos. Foram tabulados a data da notificação, o gênero, a idade de cada paciente, além do desfecho (cura/óbito) e da etiologia da infecção, considerando o resultado da pesquisa de vários vírus respiratórios (influenza A e subtipos, influenza B, parainfluenza 1, 2 ou 3, adenovírus, vírus sincicial respiratório e metapneumovírus).

### Resultados

Em 2018, foram notificados 6 casos de SRAG, sendo 4 do sexo feminino, com idades variando de 2 a 56 anos, com duas internações em UTI e nenhum óbito, com um caso de influenza A, outro de influenza B e os demais não especificados. Em 2019, foram notificados 7 casos de SRAG, sendo 2 do sexo feminino, com idades variando de 6 a 49 anos, com uma internação em UTI e nenhum óbito, sendo influenza com um caso de influenza A, outro de influenza B e os demais não especificados. Em 2020, até 05 de agosto, foram notificados 299 casos de SRAG, sendo 160 (53,5%) do sexo feminino, com mediana de idade de 46 anos (variando de 0 a 92 anos), e até o momento, 51 óbitos, a maioria já com confirmação de infecção pelo SARS-CoV2 por RT-PCR (78 casos), sorologia ou teste rápido.

### Conclusiones

Até o momento, houve um incremento de 4.200% nas notificações de SRAG. Provavelmente, os baixos números dos anos anteriores se devem, em parte, à subnotificação. De todo modo, o incremento do número de casos e óbitos notificados de SRAG sugere um enorme impacto da pandemia nos indicadores de saúde e no dia a dia do serviço hospitalar.

### TRABAJO #777

Investigación Epidemiológica

## Características y percepción de gravedad de 153 pacientes que acuden al servicio de urgencias de un centro de referencia para COVID 19

Petersen E.; Rojas B.; Lovatti M.; Rojas N.; Elizaur S.; Zeballos L.; Mendieta D.; Aguayo D.; Fusillo J.; Coronel Teixeira R.; Ibarra B.; Morínigo E.; Battaglia A.; Gómez Paciello L

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente,  
 "Juan Max Boettner"

### Introducción

La actual pandemia, que se encuentra en expansión continua, aparte de producir los síntomas conocidos, genera una especie de "psicosis" en ciertas personas, llevándolas a acudir de manera innecesaria a los servicios de urgencias de los distintos hospitales; utilizando de manera irresponsable los recursos de estos favoreciendo el colapso y el manejo poco eficiente. El ministerio de salud, socializó directrices claras en donde explican las conductas a seguir por la población con síntomas respiratorios.

### Material y Métodos

Estudio observacional prospectivo, realizado de forma aleatoria a 153 pacientes que acudieron al servicio de urgencias de un centro nacional de referencia para COVID 19 durante el mes de junio de 2020, época en que en Paraguay estábamos en la transición de la cuarentena total al avance de fases, con pocos casos. Los datos se analizaron en formato Excel 2010.

### Resultados

La edad promedio de la población fue 51 años (31-80), 60,7% masculino. Culminaron sus estudios universitarios el 5,8% y 46,4% con estudios primarios concluidos. El 86,2% acudió por criterio propio y el 13% por consejo médico (telemedicina). El 98,6% tenía sospecha personal de que podría tratarse de COVID-19. El 89,5% acudió refiriendo dificultad respiratoria, el 22,8% por sensación febril; el 98,6 refirió que presenta por lo menos 1 de los signos de alarma establecidos por el ministerio de salud. Durante la evaluación médica, se encontraron 84 personas (54,9%) que tenían una frecuencia respiratoria mayor a 22 por minuto, 10 personas con temperatura mayor a 38°C y 15 personas (9,8%) con una evaluación normal.



## Conclusiones

Llama la atención como casi la totalidad de la población sospechaba que su afección podía tratarse de COVID 19 e identificaron signos de alarma que justifique su visita a urgencias, sin embargo, solo una minoría realizaron telemedicina antes de acudir. Es importante una educación sanitaria correcta y precoz de modo a utilizar de manera eficiente los recursos sanitarios.

### TRABAJO #782

Investigación Epidemiológica

## Caracterización de pacientes con infección respiratoria aguda grave secundaria a infección por sars-cov-2 en un hospital terciario de la región metropolitana de Santiago

López MI.; Pérez I.; Barría F.; Fuenzalida P.; Valenzuela S.; Bustamante E., Florestano C., Farías P

Hospital Militar de Santiago

### Introducción

El coronavirus SARS-CoV-2 ha cobrado relevancia mundial como etiología de infección respiratoria aguda grave (IRAG). El objetivo de este trabajo es caracterizar los pacientes hospitalizados con diagnóstico de IRAG secundaria a neumonía por SARS-CoV-2 en un hospital de vigilancia centinela de Chile.

### Material y Métodos

Estudio observacional retrospectivo, recopilando datos de pacientes adultos hospitalizados entre el 1 de abril y el 31 de mayo del 2020 con IRAG relacionados con SARS-CoV-2. La infección se confirmó mediante reacción de polimerasa en cadena realizada en hisopado nasofaríngeo. Se recopiló información de variables: demográficas, clínicas, laboratorio e imagenológicas. Para el análisis estadístico, se utilizó frecuencias y proporciones para variables cualitativas.

### Resultados

De 192 pacientes, la edad promedio fue 68.7 años, 109 fueron hombres (56.7%). En relación a sus comorbilidades se registraron, 113 hipertensos (58.8%), 53 diabéticos (27%), 47 con enfermedad cardiovascular (24.4%) y 39 con comorbilidad respiratoria (20.3%). Los principales síntomas fueron disnea (69,2%), tos (65%) y fiebre (56,2%). Se reportó una baja frecuencia de anosmia y ageusia (ambos 3,6%). Respecto a las imágenes de ingreso, se realizó TAC de tórax a 57 pacien-

tes (29.7%), reportándose en 75% patrón de vidrio esmerilado bilateral. En relación al laboratorio, el 70.8% presentó linfopenia, un 10.5% de ellos severa (recuento absoluto <500). Un 60.4% de pacientes tuvieron un valor de dímero d alterado [3], de los cuales un 6% de ellos tenía un valor mayor a 5000. Un 71.8% de pacientes tuvieron un valor de ferritina sobre el valor de corte de normalidad del laboratorio (291), un 36.2% de ellos con un valor sobre 1000. Del total de pacientes hospitalizados, el 76% se mantuvo toda su hospitalización en sala básica de medicina interna, mientras que un 24% requirió manejo en unidad de paciente crítico (UPC). De estos últimos, el 69.5% requirió ventilación mecánica invasiva (VMI), utilizándose pronó precoz en el 59% de ellos y bloqueo neuromuscular en el 34.3%. Del total de pacientes hospitalizados, 42 pacientes (21.8%) fallecieron durante la hospitalización, destacando que en 29 (69%) de ellos se había definido manejo compasivo al ingreso. Del total de pacientes en VMI, 5 (15.6%) fallecieron durante su evolución.

### Conclusiones

En esta serie de pacientes hospitalizados con IRAG se observó concordancia con hallazgos descritos internacionalmente respecto a manifestaciones clínicas, hallazgos de laboratorio e imagenológicos, destacando los altos requerimientos de VMI y mortalidad asociados al cuadro.