

## Actualidades en el mundo de la neumología y la cirugía torácica

### Trabajos presentados en el VI Congreso Paraguayo de Neumología

#### Adenocarcinoma pleural: descripción y análisis de 24 casos

Godoy V,\* Fretes D, Benítez W, Rojas T, Guggiari R, Cubilla A, Pérez D

**Introducción:** El adenocarcinoma está frecuentemente asociado con un derrame pleural, lo cual es demostrado por estudios citológicos o biopsia pleural siendo una complicación del cáncer pulmonar primario o metastático. **Material y métodos:** De enero 2005 a diciembre 2010 se diagnosticaron 24 casos de adenocarcinoma por biopsia pleural. Se extrajeron los datos consignados en los registros médicos de estos pacientes analizando características clínicas, tipo histológico y desenlaces. **Resultados:** La población incluida, de promedio de edad: 67.8 años comprendía a un 75% de mujeres y alta tasa de no tabaquistas (66.66%). Siendo afectada la pleura del lado derecho en el 75% de los casos y siendo el derrame pleural serohemático en el 70.8% y el 19.2% restante citrino. La citología fue positiva en el 25% de los casos. Siendo el probable origen primario, el pulmón en el 54.16% de los casos, mama en el 12.5% de los casos, el uterino en el 4.16% de los casos e indeterminado en el 29.16% de los casos. El 54.18% de los pacientes recibió tratamiento paliativo con un promedio de vida de 63 días, el 8.33% de los pacientes recibió tratamiento

con radioterapia con un promedio de vida de 150 días, el 12.5% recibió tratamiento con quimioterapia con un promedio de vida de 150 días, el 4.16% no recibió tratamiento alguno con un promedio de vida de 60 días. **Conclusión:** En la serie estudiada, el sitio primario más frecuente fue el pulmonar seguido del de mama. Llama la atención que la citología del derrame pleural fue negativa frecuentemente, lo cual no coincide con los estudios analizados.

#### Altas tasas de vacunación contra la influenza en pacientes hospitalizados con infecciones del tracto respiratorio inferior debido a la gripe por influenza: Resultados del estudio internacional CAPO

Srinivas Uppatla, Ahmed Nahas, Vanina Giovini, Cynthia Meza Ortiz, Guillermo Arbo, Patricio Cabral, Timothy Wiemken, Paula Peyrani, Julio Ramírez

Miembros del Grupo de Investigadores CAPO.

**Introducción:** La vacunación contra la influenza no es totalmente eficaz para la prevención de la infección por influenza, pero los individuos vacunados que contraen influenza podrían padecer una enfermedad más leve con una reducción en la duración de la internación. El objetivo de nuestro estudio fue definir la tasa de vacunación contra la influenza en pacientes hospitalizados con infecciones respiratorias bajas (IRAB), debido a la gripe. **Métodos:** Éste, fue un análisis secundario de la base de datos de CAPO que abarca el período estacional de la gripe de 2010/2011. Pacientes con resultado positivo en RT-PCR del hisopado nasofaríngeo para influenza fueron definidos como infecciones del tracto respiratorio bajo por influenza. El estado de vacunación de la gripe fue reportado por los pacientes y

documentado en la historia clínica al momento de la hospitalización. **Resultados:** De un total de 260 pacientes en quienes se obtuvo RT-PCR, 39 (15%) pacientes fueron diagnosticados como infección del tracto respiratorio bajo por influenza. Una historia de vacunación contra la gripe para la temporada de influenza 2010/2011 se documentó en un total de 25 (64%) pacientes. **Conclusión:** Los datos de nuestro estudio indican que la mayoría de los pacientes hospitalizados con infección del tracto respiratorio bajo debido a la influenza había recibido previamente la vacuna antigripal para la temporada de gripe 2010/2011. Estos datos sugieren que la vacuna contra la influenza no prevendría las formas graves de la gripe que requieren hospitalización. Al evaluar el riesgo de influenza en pacientes hospitalizados con infección del tracto respiratorio bajo, una historia de vacunación antigripal no debería tomarse en cuenta.

#### Amiloidosis endobronquial: Reporte de un caso

Medina D,\* Talavera M, González L, Giménez M, Dávalos A, Adle E

Hospital Central del IPS –Asunción- Paraguay.

La amiloidosis es un término genérico para un conjunto de enfermedades que se caracterizan por un depósito extracelular de proteínas patológicas fibrilares e insolubles llamadas amiloides. A grandes rasgos se divide en sistémica y localizada, ambas pueden presentar compromiso pulmonar. La amiloidosis del tracto respiratorio es muy infrecuente. Puede ser potencialmente letal o bien un hallazgo accidental. A pesar de los múltiples estudios realizados, el mecanismo preciso de la amiloidogénesis está aún por aclarar. Debido a la infrecuencia de esta enfermedad, el conocimiento de la patología y presentación clínica está basado en estudios de casos aislados o pequeñas series. Presentamos un caso de un enfermo de 66 años sin antecedentes patológicos de relevancia ni hábitos tóxicos, que consulta

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/neumologia>

por cuadro de tres meses de evolución de dificultad respiratoria acompañada de expectoración amarillenta que se vuelve hemoptoica en dos oportunidades, con mala respuesta al tratamiento antibiótico, se plantea una patología maligna o tuberculosa, se realiza fibrobroncoscopia con toma de biopsia y el estudio histológico bronquial demuestra amiloidosis. El análisis del caso clínico confirma el diagnóstico de amiloidosis localizada endobronquial.

## Aspergilosis invasiva de las vías aéreas

Álvarez O, Martínez C, Aguayo D, Olmedo C, Caballero E, Pérez D

INERAM (Asunción-Py).

**Introducción:** La aspergilosis invasiva que afecta al sistema respiratorio es una entidad frecuentemente referenciada al parénquima pulmonar y que tiene asiento en pacientes con inmunocompromiso. Presentamos un caso de compromiso traqueobronquial. **Caso clínico:** Mujer (63 años), sin antecedentes aparentes de comorbilidades, con 2 meses de evolución de tos hemoptoica y disnea progresiva hasta pequeños esfuerzos con dolor en base de hemitórax derecho, sensación febril, astenia, anorexia y pérdida de peso. Al examen físico los signos vitales remarcables fueron frecuencia cardiaca de 100 x', frecuencia cardiaca de 30 x' y SatO<sub>2</sub>: 89%. Ingresa al INERAM lúcida, disneica, polipeica, con marcada palidez de piel y mucosas, tiraje universal, con tórax asimétrico a expensas de leve retracción de hemitórax derecho y con evidencias semiológicas de atelectasia de pulmón derecho. Analítica sanguínea: Hb: 9.1 g/dL; Hto: 29%, leucocitos de 14,600/mm<sup>3</sup> (neutrófilos: 74%, eosinófilos 18%, linfocitos: 6%); VSG 1 h: 124 mm. ELISA-HIV: (-). Rx torácico: velamiento completo de hemitórax derecho. TAC de tórax: opacificación completa de hemitórax derecho y bronquio principal derecho completamente colapsado. Broncoscopia: masa endoluminal asienta sobre carina y ABD totalmente colapsado. ABI: disminución de la luz en 70% por comprensión extrínseca, no se observa infiltrado. Biopsia de masa: mucosa bronquial y material necrótico con numerosas hifas

de tipo aspergílicas. No se observan células neoplásicas. La paciente falleció en sala poco tiempo después de recibir 17 días de itraconazol 400 mg y anfotericina 1.5 mg/qp-día. **Conclusión:** La aspergilosis invasiva de vías aéreas está relacionada escasamente en la literatura y conlleva generalmente pronóstico ominoso pese al tratamiento instituido. No hemos podido constatar compromiso inmunitario en screening basal en la paciente referida aquí.

## Baja sensibilidad del test rápido de la influenza en pacientes hospitalizados con infecciones del tracto respiratorio inferior debido a la gripe: Resultados del tratamiento empírico con oseltamivir (RETOS)

Ahmed Nahas, Srinivas Uppatla, Timothy Wiemken, Paula Peyrani, Raúl Nakamatsu, Sandra Chaves, Alicia Fry, Cynthia Meza Ortiz, Guillermo Arbo, Julio Ramírez e investigadores RETOS

1. Division of Infectious Diseases. University of Louisville and Robley Rex VAMC, Louisville, KY. 2. Influenza Division, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA.

**Introducción:** El test rápido de la influenza tiene una baja sensibilidad para el diagnóstico de influenza en pacientes ambulatorios. En los pacientes con infecciones severas por influenza que requieren hospitalización, la presencia de una mayor carga viral en la nasofaringe podría mejorar la sensibilidad del test. El objetivo de este estudio fue comparar la sensibilidad del test rápido para influenza vs. RT-PCR (Luminex) en pacientes con influenza severa como causa de infección del tracto respiratorio inferior durante la temporada de influenza. **Métodos:** Análisis preliminar obtenido de la base de datos RETOS, estudio prospectivo de dos años de ensayos clínicos para evaluar el impacto del tratamiento rápido empírico del oseltamivir sobre los resultados en pacientes hospitalizados con infección del tracto respiratorio bajo. Todos los pacientes ingresados en cuatro hospitales en Louisville, Kentucky,

de diciembre de 2010 a abril de 2011, con diagnóstico de infección del tracto respiratorio inferior fueron invitados a participar en el estudio. A todos los pacientes enrolados se les realizó el test para el virus de la influenza por medio de hisopado nasofaríngeo con el kit Luminex RVP. Las muestras fueron conservadas en medios especiales a -80 °C y analizadas en forma retrospectiva al mismo tiempo. El test rápido de influenza fue realizado en algunos pacientes como método de diagnóstico estándar por el médico tratante. Pacientes en los que las muestras de hisopado para el test rápido de influenza y Luminex fueron tomadas sin 24 h de diferencia fueron incluidos en el análisis. **Resultados:** Un total de 81 pacientes hospitalizados con infección del tracto respiratorio bajo fueron analizados. La comparación entre Luminex y test rápido de la influenza se muestra a continuación:

	Luminex influenza (+)	Luminex influenza (-)
RIDT (+)	6	0
RIDT (-)	12	63

La sensibilidad del test rápido de influenza comparado con Luminex fue de 33% y la especificidad del 100%. **Conclusión:** El test rápido de la influenza identificó sólo uno de cada tres pacientes hospitalizados con influenza asociado a infección del tracto respiratorio inferior; la sensibilidad es comparable a estudios realizados en pacientes ambulatorios. Métodos rápidos de diagnóstico con mejor sensibilidad podrían mejorar el manejo de pacientes hospitalizados con diagnóstico de infección del tracto respiratorio inferior causada por influenza.

## Bronquiolitis obliterante y neumonía organizativa y granulomatosis de Wegener

Velázquez S, Aguayo D, Cubilla A, Paiva F, Olmedo C, Pérez D

INERAM.

**Introducción:** La granulomatosis de Wegener presenta rasgos histopatológicos caracte-

rísticos como son la vasculitis necrosante y la formación de granulomas. En la afección pulmonar aparecen normalmente múltiples infiltrados nodulares cavitados y bilaterales. Presentamos un caso inusual visto en nuestro servicio. **Caso clínico:** Paciente: ARG de 28 años, refiere cuadro de 22 días de evolución con tos seca, expectoración blanquecina, sensación febril cinco días antes expectoración hemoptoica. Examen físico: Ap. Cardiovascular: R 1 aumentado de intensidad. Soplo sistólico en foco mitral. AR: murmullo vesicular disminuido en hemitórax der. Hemorragia conjuntival bilateral. Análisis laboratorial: leucocitos 11,100/mm<sup>3</sup> (N: 80%), Hb: 8.6g/dL, Hto: 26%, urea: 60 g%, Creat: 1.56g/dL. Sedimento urinario con proteinuria y leucocituria. Proteinuria 24 h 911 mg/d. ELISA-HIV: (-); ANCAp: 1.5 U/mL valor inferior 15 U/mL, ANCAc: 20 U/mL valor inferior a 15 U/mL. Fibrobroncoscopía: árbol bronquial sin particularidades. Biopsia transbronquial: parénquima normal alveolar con múltiples nódulos de fibrosis en organización compatibles con bronquiolititis obliterantes. No se observaron granulomas ni áreas de inflamación vascular. **Discusión:** Algunas series mencionan que hasta en 18% de los casos una característica patológica menor puede ser el hallazgo dominante en los de Wegener y en los cuales podríamos no ver ninguna diferenciación clínica ni radiológica. Los hallazgos de afección bronquiolar pueden ser vistos en las periferias de los nódulos típicos de la enfermedad de Wegener

## Bronquiectasias secuales a tuberculosis

Martínez H,\* Benítez S, Fusillo J, Morinigo C, Chaparro G, Pérez S

INERAM (Asunción-Py).

**Introducción:** Las bronquiectasias son un grupo de enfermedades que escasamente se estudian en nuestro país. Uno de los desafíos clínicos más importantes en el manejo de estas enfermedades es determinar las condiciones subyacentes. Presentamos una serie de casos vistos en el INERAM. **Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de 25 fichas clínicas del INERAM tomadas de un período de dos años (2008-2010). Se agruparon los archivos según antecedentes de tuberculosis (TB) (baciloscopía positiva

y tratados durante al menos seis meses) o no. La localización de la enfermedad y su clasificación morfológica se llevaron a cabo por los hallazgos en la tomografía computarizada de tórax utilizando la clasificación propuesta por Reid. **Resultados:** De los 25 pacientes estudiados, 16 eran del sexo masculino y 9 eran del sexo femenino. Historia positiva para TB 9 casos. La incidencia de la enfermedad fue mayor en el sexo masculino y no hubo diferencia en cuanto a la distribución por edad ni datos remarcables en las variables clínicas. El tabaquismo estuvo presente en 48%. Con respecto a la localización hubo un predominio del lóbulo superior en los pacientes con TB (66.7% x 37.5%). No hubo diferencias en porcentajes en cuanto a los tipos morfológicos de bronquiectasias. Todos los pacientes tenían ELISA-VII negativo. **Conclusión:** La localización de las dilataciones bronquiales podría orientar hacia las causas subyacentes en las bronquiectasias, aunque en esta descripción las bronquiectasias «no secuales de TB» también se muestran interesadas en segmentos apicales en un porcentaje no despreciable.

## Enfermedad de Castleman: Reporte de un caso

Orrego A,\* Valenzuela G, Silvero G, Benítez W, Fretes D, Cubilla A, Pérez D

INERAM (Asunción-Py).

**Introducción:** La enfermedad de Castleman descrita por primera vez en 1956, es un proceso linfoproliferativo poco frecuente que se caracteriza por hiperplasia de los ganglios linfáticos. Presentamos un caso de enfermedad de Castleman tipo hialino-vascular a nivel mediastinal que consideramos de interés por lo poco frecuente. **Caso clínico:** Hombre de 51 años con antecedentes de dolores articulares y torácico difuso, fiebre intermitente y disnea progresiva de 8 meses de evolución, tratado con analgésicos sin mejoría clínica. SV al ingreso sin datos de valor, auscultándose MV abolido en base izquierda. Rx tórax PA: masa paramediastinal izquierda y derrame pleural izquierdo. Rx tórax lat. Izq. masa retrosternal. VSG elevada. Screening reumatológico: negativo, TAC torácica: en mediastino medio se observa masa encapsulada de límites bien definidos,

impresiona densidad ósea en su interior (¿teratoma?). Fibrobroncoscopía: normal. Se decide abordaje quirúrgico a cielo abierto: extirpación de masa mediastinal. Diagnóstico quirúrgico: teratoma. Biopsia: enfermedad de Castleman con hiperplasia angiofolicular variedad hialina. Mielograma y biopsia de cresta ilíaca normales, LDH y B2 microglobulina elevados. Se constata hipergammaglobulinemia. **Discusión:** La enfermedad de Castleman localizada es generalmente asintomática y de hallazgo casual, la forma sistémica se caracteriza por lo general por dolor torácico, disnea y hemoptisis, pudiendo cursar con neumonías y derrame pleural. Histológicamente 90% de los casos corresponden a la variedad hialino-vascular, el 10% restante corresponde a la variedad plasmocelular que cursa con aumento de la VSG e hipergammaglobulinemia. El caso referido aquí presenta una disrelación patológica y laboratorial por lo que nos hace suponer que el espectro clínico, histológico y hasta pronóstico de esta entidad es extremadamente variable.

## Coccidioidomicosis como primera manifestación de SIDA: Presentación de caso

Alarcón R, Cardozo M, Taboada A, Samaniego S, Benítez G

Instituto de Medicina Tropical-Sala de Adultos. Asunción-Paraguay.

**Introducción:** La coccidioidomicosis es una de las enfermedades definatorias de SIDA. La prevalencia oscila entre 0.2 a 0.3% en pacientes con SIDA provenientes de áreas endémicas. Se presenta en forma más severa, con mortalidad mayor a 60%. Frecuentemente resulta en enfermedad crónica recidivante. **Caso clínico:** Varón, de 41 años, diabético, antecedente de estancia en el Chaco. Consulta por fiebre, disnea, hiporexia y astenia de dos meses de evolución y cefalea ocasional. PP: 7 kg. Epigastralgia 4 días antes. Ingresos con FC: 100x', FR: 40x', Tax: 39 °C, pálido, tiraje supraesternal, no rales, taquicárdico. Febril, se inicia TMP/SMX por pneumocistosis pulmonar. Por el empeoramiento, clínico y radiológico se inicia antibacilares y anfotericina, Ag pk65(+), no se agrega ganciclovir por falta de medicación. Se agrega prednisona por hipoxemia.

CD4: 49, CV: 529.080, se inicia D4T+3TC+NVP. Espustos para hongos: *Coccidioides immitis*. Se suspende antibacilares. Se rota ARV a D4T/3TC/IND-RIT por exantema en tronco y extremidades, y anemia. Afebril, disneico, tos seca disneizante, se suspende corticoides, reinicia fiebre de 38 °C. Se inicia ganciclovir. Presenta bacteremia a *E. coli* punto de partida de catéter. Completa anfotericina B 1,500 mg, sin mejoría clínica ni radiológica, se asocia fluconazol 800 mg. Se realiza PAMO normal. Nuevamente exantema. A los 1,850 AnfoB, 7 día fluconazol, 12 días ganciclovir, febril, disneico, se reinicia HRZE+claritromicina. Se rota a EFV. Por la no mejoría y una Rx de tórax sin cambios, se reinicia corticoides y TMP/SMX. Completa anfotericina B 2,500 mg. Tres espustos p/hongos negativos. Doce espustos p/BAAR negativos. A los 55 DDI afebril, con mejoría de la tos y del estado general. Rx tórax mejor. Completó 21 días con ganciclovir, 22 días con fluconazol, 16 días HRZE; 57 DDI: febril al suspender corticoides, se solicita perfil colagénico normal, nuevo CV: 40 copias y CD4: 20. TAC tórax: patrón reticulonodulillar, fibrosis pulmonar. 71 DDI: es dado de alta con corticoides, en el contexto de SIRI, fluconazol 400 mg/d. Nuevo esputo compatible con coccidioides, se reinicia anfotericina B 100 mg tres veces por semana, completando 1,500 mg, se rota a itraconazol 400 mg/d, con mejoría. **Conclusión:** Se debe considerar el diagnóstico de *Coccidioides sp.* en aquellos pacientes con malestar general, fiebre, síntomas respiratorios y que vivan o hayan viajados en áreas endémicas. El diagnóstico se puede establecer mediante estudios serológicos, histopatológicos y microbiológicos. El tratamiento con los nuevos antifúngicos debe considerarse y en combinación y sigue siendo un reto terapéutico en las PVVS.

## Infección por HIV y micobacterias: Serie de casos

Silvero C, Núñez D, Palacios Z, Lemir R, Rodríguez O, Pérez D

INERAM.

**Objetivos:** Ilustración sobre características clínicas de pacientes infectados por HIV y

micobacterias en el INERAM. **Material y métodos:** Estudio de tipo observacional de fichas clínicas completas de pacientes internados entre febrero 2002 y marzo 2011. Se consignaron datos demográficos y clínicos de casos en los que se confirmó la asociación. **Resultados:** Se incluyeron un total de 45 hombres y 8 mujeres (n = 53), con edad de  $33.2 \pm 9.6$  años. **Características de casos HIV+ incluidos:** 36% estaban bajo ARV y sólo 47% disponía de recuento de CD4. Enfermedades oportunistas concomitantes: parasitosis, 27%; citomegalovirus, 20%; toxoplasmosis, 20%; criptococosis, 13%; condilomatosis, 7%; herpes Zoster, 7%. **Características de casos con Ziehl-Neelsen (+):** 56% afección pulmonar, 28% extrapulmonar (pleural 9, ganglionar 9, cutáneo 1, meníngea 1, intestinal 1 y laríngea 1) y 16% pulmonares y extrapulmonares. **Comorbilidades prevalentes:** Tabaquismo, 49%; etilismo, 27%; VDRL+ 24%. **Clínica:** Motivos de consulta más frecuentes: fiebre 29% y tos con expectoración 21%. **Hallazgos resaltantes:** lesiones mucosa oral, 31%; ganglios palpables, 44%; lesiones cutáneas, 25%. **Análítica:** hemoglobina:  $8.7 \pm 1.5$  g%. Leucocitos:  $5,822 \pm 2,405/\text{mm}^3$ . VSG1 h  $106.9 \pm 24.6/\text{mm}$ . **Radiografía torácica:** infiltrado bilateral, 43%; infiltrado unilateral, 17%; cavitación, 15%; derrame pleural, 13%; normal, 8%; adenopatía hiliar, 8%. **Manejo y evolución:** tratamiento: HRZE 67%, HRZES 33%. Eventos adversos 19%. Días de internación:  $54 \pm 52$  días. Categoría de egreso: defunción, 30%; curado con baciloscopia negativa al final de tratamiento, 26%; tratamiento completo, 15%; datos no disponibles en 17% de la muestra. **Conclusiones:** Es probable que la mayoría de los casos aquí presentados se trate de infección por tuberculosis y serología (+) para HIV. Comparada con la primera serie nacional publicada (1994-2004), las características clínicas y los desenlaces no muestran diferencias sustanciales.

## Comparación entre ambroxol-oxolamina vs. ambroxol sólo en pacientes con bronquitis aguda

Murdoch M, Mellid R, Colmán A

Cátedra de Neumología, FCM-UNA.

**Introducción:** Las pruebas de la efectividad de los fármacos para la tos sin prescripción médica son débiles; por lo tanto, la identificación de preparados no efectivos podría evitar costos a las personas que los consumen. **Material y métodos:** Estudio multicéntrico, doble ciego, aleatorio, prospectivo y comparativo de 6 meses. Fue diseñado para determinar la eficacia de la combinación oxolamina-ambroxol tomado 4 veces al día comparado con el ambroxol solo, durante 7 días de tto. Se incluyeron 49 pacientes que presentaban un cuadro de bronquitis aguda en 2 grupos: Grupo A: ambroxol 3 mg/mL + oxolamina 14 mg/mL. Grupo B: ambroxol 3 mg/mL cada 6 h durante siete días. Se analizaron los 49 pacientes; en el grupo A 25 pacientes (51%) y en el grupo B 24 (49%). Se evaluó la evolución en cuanto a tos, expectoración, rales, dolor torácico y disnea. **Resultados:** En el grupo A el promedio de síntomas BBS al 4° día fue de 4.72 correspondiente a una reducción del 33%; para el 7° día fue de 2.04, o sea una reducción del 71.1%. En el grupo B, el 4° día fue de 5.33 que corresponde a una reducción del 24.8%; para el 7° día fue de 3.625, correspondiente a una reducción final del 48.8%. **Conclusión:** Los resultados obtenidos en el grupo A utilizando ambroxol + oxolamina fueron más efectivos en todos los parámetros evaluados comparado con el ambroxol solo.

## Compromiso pleuropulmonar en el dengue: Serie de casos

Vigo E,\* Mendieta F, Benítez S, Ortiz A, Ojeda M, Palacios Z, Pérez D

INERAM-Servicio Neumología de Hospital Regional Luque.

**Introducción:** El dengue es uno de los mayores problemas de salud pública y la enfermedad viral transmitida por vectores más importantes en términos de morbilidad y mortalidad en el mundo. Reportamos cuatro casos de dengue con características clínicas de los grupos B y C, descritos abajo. **Casos clínicos:** *Caso 1:* Varón de 38 años de edad, cuadro de 4 días de fiebre, mialgias, artralgias, dolor retroocular, náuseas y vómitos. Frecuencia cardíaca 66 x', Tax: 37.5 °C, SatO<sub>2</sub>: 88%. Crepitantes de vértice a base

bilateral y hepatomegalia. Analítica: Hb: 16.5 g/dL, Hto: 49%, plaquetas: 9,400/mm<sup>3</sup>. Ecografía abdominal hepatoesplenomegalia, con líquido libre en cavidad. Ingreso a UTI por IRA. Antígeno para dengue positivo. **Caso 2:** Mujer de 65 años, hipertensa, cuadro de 15 días de fiebre, cefalea, disnea, dolor pleurítico y diarrea. Antecedente de dengue hace un año. Frecuencia cardíaca 107 x', presión arterial 162/62 mmHg, frecuencia respiratoria: 25 x', SatO<sub>2</sub>: 93%. Murmullo vesicular abolido y matidez en campo medio derecho. Abdomen con signos de ascitis. Analítica Hb: 14.2 g/dL, Hto: 41%, leucocitosis: 2,000/mm<sup>3</sup>, plaquetas: 3,500/mm<sup>3</sup>. Ecografía pleural: líquido abundante en hemitórax derecho. Serología para dengue IgM positivo. **Caso 3:** Mujer de 24 años de edad, con cuadro de 5 días de evolución de cefalea, mialgias, fiebre, epigastralgia, náuseas y vómitos, disnea leve. Frecuencia cardíaca: 117 x', PA: 90/60 mmHg, frecuencia respiratoria: 35 x', tura axilar: 38 °C. Analítica: Hb: 11.7 g/dL, Hto: 35%, plaquetas: 252,000/mm<sup>3</sup>. Serología para dengue IgM positivo. Ecopleura: derrame pleural bilateral de 350 cc aproximadamente. Ecografía abdominal hepatoesplenomegalia. **Caso 4:** Mujer de 29 años de edad, con cuadro de 5 días de evolución de cefalea, fiebre, náuseas y vómitos, tos no productiva, disnea. Frecuencia respiratoria: 25 x'. Analítica: Hb: 10.4 g/dL, Hto: 30.4%, leucocitos: 4,500/mm<sup>3</sup>, plaquetas: 68,000/mm<sup>3</sup>. Ecografía pleural: líquido libre en ambos espacios pleurales en cara posterior y lateral en moderada cantidad. Serología para dengue IgM positivo. **Discusión:** El principal factor fisiopatológico del dengue es un importante aumento de la permeabilidad vascular, lo que determina un cuadro de poliserositis; por lo cual, el derrame pleural es una eventualidad. A veces, la fuga capilar es extrema y puede determinar edema pulmonar como estimamos aconteció en uno de los casos aquí presentados.

### Cor pulmonale: Serie de casos

Velázquez S, Saldívar C, Villalba N, Ayala X, Chaparro G, Pérez D

**Introducción:** Cor pulmonar crónico es la hipertrofia y/o dilatación del VD que resulta de la hipertensión pulmonar causada por enfermedades pulmonares que afectan al parénquima pulmonar, la función pulmonar

o el estímulo respiratorio. **Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo de 40 fichas clínicas de pacientes internados en el INERAM con el diagnóstico de cor pulmonar durante el período de tiempo comprendido entre enero de 2003 y diciembre de 2010. **Resultados:** De un total de 40 pacientes considerados, la edad promedio fue de 57.94 años (DE = 14.16) con un rango de 30 a 88 años, de los cuales fueron varones 75% (30/40) y mujeres 25% (10/40). Se clasificaron en tres grandes grupos, las causas de cor pulmonar: 1) *Secuelar de tuberculosis* 47.5% (19/40) con un promedio de edad de 56.05 años (intervalo 39-78), presión sistólica pulmonar promedio 65.21 (DE = 13.97). 2) *EPOC* 27.5% (11/40) promedio de edad 67.18 años (intervalo 55-88) presión pulmonar sistólica promedio 59 (DE = 13.68). 3) *Otras causas* 25% (10/40) promedio de edad 49.6 años (intervalo 30-80) presión pulmonar sistólica promedio 59.8 (DE = 17.05). El 83.3% de los pacientes con antecedentes de tuberculosis (TB) procedían del interior del país, (3/19) realizaron por segunda vez tratamiento para TB debido a que presentaron abandono en el primer mes, la afectación radiológica en pacientes con TB 70% compromiso bilateral, 20% el motivo de consulta en el 100% de los casos fue la dificultad respiratoria, 7.5% (3/40) son oxígeno dependientes. **Conclusión:** La presión sistólica media de la pulmonar en secuelas de TB es más alta que en los grupos restantes. Llama la atención los niveles de ésta en pacientes con EPOC. Se describe en este estudio dos de las causas más frecuentes de *cor pulmonale* en nuestro país.

### Criptococosis pulmonar: Reporte de casos

Cárdenas S,\* Coronel S, Montaner I, Marín M, Mellid R, Dávalos A

Hospital de Clínicas-Cátedra de Neumología.

**Introducción:** La criptococosis pulmonar puede presentarse como nódulos, infiltrados lobares, intersticiales, patrón miliar, masas endobronquiales y cavitaciones. La forma localizada pulmonar puede afectar a personas inmunocompetentes o no, siendo poco frecuente en las primeras. Se analizaron los casos clínicos de la Cátedra de Neumología del Hospital de Clínicas

del período 2007 al 2011. **Descripción de casos clínicos:** **Caso 1:** Mujer 51 años, no fumadora, VIH negativo, portadora de valvulopatía. Cuadro de 3 meses de expectoración purulenta, fiebre. Tratada como NAC. SV estables al ingreso. EF: Sx de condensación en LSI. ECG: FARVM. Rx y TAC tórax c/c: Nódulo en LSI. Adenomegalias mediastinales. Serología: positiva para *Cryptococcus neoformans*, PBTT: Histopatología con estructuras micóticas compatibles con *Cryptococcus neoformans*. Tratada con fluconazol 6 meses. Control con serología negativa. Evolución satisfactoria. **Caso 2:** Mujer 38 años, conocida HTA y LES, tabaquista, internación previa por supuesta NAC. Cuadro de 2 meses de tos, dolor pleurítico y fiebre. Rx tórax: condensación basal y ascenso hemidiafragmático izquierdo. TAC: nódulo en LII. PBTT: pulmón con proceso inflamatorio crónico necrotizante con estructuras micóticas tipo *Cryptococcus neoformans*. Serología positiva. Tratamiento con fluconazol seis meses. Serología control negativo. Buena evolución. **Caso 3:** Varón 57 años. Cuadro de 1 mes de dolor infraescapular izquierdo, expectoración blanquecina, en 2 oportunidades hemoptoica. Pérdida de peso 5 kg. Rx y TAC tórax: masa paratraqueal izquierda. FBC con BAL y BTB: proceso inflamatorio crónico granulomatoso no caseificante, con estructuras micóticas, *Cryptococcus neoformans*. Tratamiento con fluconazol 6 meses. Evolución favorable. **Discusión:** Pese a que la adquisición de la infección es predominantemente respiratoria, el compromiso pulmonar es poco frecuente en inmunocompetentes, siendo en éstos un hallazgo casual.

### Enfisema lobar congénito: Presentación de 2 casos

Molinas F, Soskin A, Bray C, Vera V

Servicio de Anatomía Patológica-Hospital Nacional de Itaugua.

Es la distensión anormal del parénquima pulmonar. La etiología es variable. El objetivo es presentar 2 casos anatomoclínicos. El primero de género masculino, 7 meses de edad y el segundo femenino, 2 meses de edad. Ambos presentaron síntomas respiratorios agudos desde el ingreso, asociados a otros síntomas y signos. La placa

de tórax mostró una imagen radiolúcida que comprometía al lóbulo afectado. La TAC de tórax confirmó el diagnóstico por imágenes. Se realizó lobectomía del lóbulo afectado. La anatomía patológica mostró agrandamiento anormal de los espacios aéreos y confirmó ambos casos. Los pacientes fueron dados de alta exitosamente.

## Espirometría en niños: Un análisis crítico

Álvarez O, Aquino M, Santacruz O, Ramallo M, Calderoli F, Pérez D

INERAM.

**Introducción:** Varias preguntas sobre el examen de espirometría en niños no están contestadas en nuestro país. He aquí algunas de ellas: 1) ¿Son ajustadas y confiables las ecuaciones de referencia para valores de CVF y VEF1 utilizadas frecuentemente?; 2) ¿Cuál es la factibilidad de la maniobra en niños en edad escolar de nuestro país?; 3) ¿Cuál es la utilidad del entrenamiento previo y los *software* de incentivo en el desempeño de la maniobra? Con el objetivo de responder a estas preguntas hemos elaborado el siguiente estudio. **Material y métodos:** En un estudio observacional se seleccionó a una muestra de 113 niños aparentemente sanos, perteneciente a un colegio dependiente del MEC (Asunción-Paraguay). Previamente se envió un cuestionario escrito, además de un consentimiento postinformado a los padres o encargados de familia. Se reclutaron niños de ambos sexos con edad comprendida entre 6-11 años para consignar valores antropométricos (peso, altura e IMC) y efectuar las maniobras espiratorias forzadas según exigencias de calidad apropiadas para este rango etario (CVF 3 seg, VEF1, VEF1/CVF, PEF y MEF25-75). En un primer momento e incluyendo sólo espirometrías de calidad A y B, se compararon medidas de tendencia central y de dispersión de las variables observadas con las previstas por las ecuaciones de Zapletal, Polgar, Knudson, Quanjer, Hankinson y Pérez-Padilla, para la muestra comprendida entre 8-11 años y sólo las cuatro primeras para el grupo de 6-7 años. Para la segunda pregunta planteada en la introducción se han consignado el número de pruebas no reproducibles y las

de buena calidad (factibilidad). Y para la tercera pregunta, hemos protocolizado que el subgrupo de 6-7 años realice la maniobra antes y después de un breve entrenamiento, se consignaron las calidades de maniobras obtenidas. **Resultados:** La muestra consistió en maniobras espirométricas aceptables y reproducibles (grado A y B) efectuadas por 84 niños. 1) Constatamos una diferencia de medias entre valores observados y esperados muy erráticas al emplear las ecuaciones mencionadas; 2) El 74% de niños consiguieron maniobras aceptables; 3) Después de dispositivos de estimulación y *software* de incentivo la calidad del grupo 6-7 años se optimiza sustancialmente. **Discusión:** La espirometría es mayoritariamente factible en los niños y si la muestra aquí estudiada es representativa, se hacen necesarias ecuaciones de predicción locales que puedan clasificar de manera más apropiada a los disturbios funcionales elementales del sistema respiratorio.

## Cohorte de derivación para valores de referencia de espirometría en el Paraguay

Dami G,† Fernández J, Sosa L, Ramallo M, Ojeda M, Chaparro G, Palacios Z, Pérez D

Programa de Residencia INERAM.

**Introducción:** Estudios nacionales demuestran una amplia dispersión de las medias de diferencias entre los valores de CVF y VEF1 observados y previstos por diferentes ecuaciones rutinariamente utilizadas en la práctica clínica. Con el objetivo de validar estos hallazgos y encontrar las ecuaciones de referencia hemos realizado este estudio. **Material y métodos:** La muestra consistió en adultos hispanicos de  $\geq 40$  años de ambos sexos, sin antecedentes de tabaquismo ni otro tipo de enfermedades respiratorias agudas y/o crónicas de los departamentos de Amambay, Alto Paraná, Concepción, Caaguazú, Central, Cordillera, Guaira, Itapúa y Paraguari. Se realizó previamente un cuestionario clínico para la inclusión a seguir, se realizaron las medidas de peso y altura y con base en estos datos se calculó el IMC. Se excluyeron pacientes con IMC >

30. Seguidamente se procedió a maniobras espiratorias forzadas (previa explicación y demostración) de modo a incluir sólo aquellas que reúnan criterios de aceptabilidad y reproducibilidad (categoría A y/o B) consignándose los valores absolutos de CVF, VEF1 y VEF1/CVF antes y después de la aplicación de broncodilatador. La muestra se agrupó según género en 7 rangos etarios y de éstos se extrajeron medidas de tendencia central y de dispersión, comparándolas con previstos de las siguientes ecuaciones: NHANES/Mex-AM (Hankinson), Knudson, Pérez-Padilla, ECCS (Quanjer), Crapo y Pereira. **Resultados:** Se efectuaron 231 maniobras espirométricas en una muestra proporcionalmente distribuida acorde a la densidad poblacional de 9 departamentos de la Región Oriental. Se confirmaron los hallazgos previos que mencionaban diferencias muy erráticas entre valores observados y los valores esperados según las ecuaciones de predicción recomendadas. Se realizó análisis de regresión logística de modo a determinar las ecuaciones de predicción para valores de CVF, VEF1 y VEF1/CVF. **Discusión:** Cada vez más países se empeñan en regionalizar los conocimientos científicos y en ese sentido, es extremadamente importante disponer de parámetros sólidos y valederos. La escasa producción científica neumológica nacional no dispone de antecedentes de tentativas de extracción de cohortes de derivación para valores funcionales normales. Se proponen mediante este análisis, las ecuaciones de referencia para valores espirométricos en nuestro país. La segunda fase de este estudio será la aplicación a una cohorte de validación.

## Estudio experimental sobre efectos del electrocauterio en vías aéreas

Benítez S, González S, Fusillo J, Chaparro G, Aguayo D, Cubilla A, Pérez D

INERAM-Asunción-Paraguay.

**Introducción:** Si bien, el uso del electrocauterio sigue siendo una manera eficaz de terapéutica endoscópica, tanto en lesiones intraluminales del árbol traqueobronquial como en las estenosis de cualquier etiología, poco es el conocimiento que se tiene aún

sobre los cambios morfológicos que éste, puede provocar en las estructuras de la pared traqueal. **Material y métodos:** Estudio experimental sobre modelos *ex vivo*. Se realizaron coagulaciones suaves con tres configuraciones de energía (25, 35, 45 watts), producido con generadores de alta frecuencia de voltaje regulado en modo monopolar, aplicando sobre diferentes áreas de tráqueas porcinas normales, extraídas una hora después del sacrificio de los animales. El tiempo de aplicación de los diferentes voltajes fue de 2, 4 y 6 segundos ejerciendo una misma presión aproximada cada una. Los fragmentos fueron enviados a un laboratorio de anatomía patológica de referencia para su análisis. **Resultados:** Las potencias de 25 watts, con 2 y 4 segundos de duración fueron las que produjeron menos lesiones en dichas estructuras. Con las de 35 y 45 watts de potencia independientemente de los segundos de duración se observó daño en el tejido conectivo y en casi la totalidad de las muestras el cartílago no estaba afectado. Sólo se observó disrupción de cartílago con 35 watts con presión sostenida por 6 segundos, lo que llama la atención, ya que con 45 watts durante el mismo tiempo no se observó tal lesión. La explicación podría ser tenues variaciones, ya sea en el tiempo o en la intensidad de presión ejercida, dependiente del operador. **Conclusiones:** El presente estudio demuestra que incluso utilizando potencias bajas y en tiempos cortos se pueden producir lesiones en estructuras de soporte del cartílago. Éste, es uno de los primeros trabajos experimentales dentro de la neumología en el Paraguay.

## ¿Cuán fácil es realizar la prueba del escalón (*step test*)?

Chaparro L, Maldonado L, Sosa L, Ramallo M, Pérez D

INERAM.

**Introducción:** La posibilidad de realizar un cuestionario de ejercicio submáximo en el consultorio, bajo condiciones seguras, es una idea atrayente y seduce por la aparente facilidad de su ejecución, pero en un trabajo nacional presentado se encontró tremendas dificultades para la correcta ejecución de la prueba. Con el fin de investigar algunos factores que intervienen para la

obtención de un buen test, elaboramos este estudio. **Material y métodos:** Dos grupos bien diferenciados de individuos de sexo femenino fueron sometidos a la prueba del escalón comparando primordialmente el número de tentativas realizadas hasta la correcta ejecución. Las variables que fueron consignadas fueron: edad, índice de masa corporal, escolaridad y nivel de actividad (Cuestionario IPAQ6). Se utilizó un escalón de 20 cm de altura aplicando el protocolo de Chester. **Resultados:** Un grupo de 7 mujeres con educación terciaria, edad promedio  $\pm$  DE de  $27.6 \pm 1.8$  años e índice de masa corporal de  $23.4 \pm 6.24$  y nivel de actividad física mayoritariamente moderada (IPAQ6), y otro grupo de cinco mujeres con educación secundaria, edad promedio  $\pm$  DE de  $57.6 \pm 2.6$  años e índice de masa corporal de  $27.8 \pm 3.9$  y nivel de actividad física mayoritariamente bajo (IPAQ6) fueron reclutados de modo a efectuar el *step test*. Este último grupo pasó por un promedio de 5.8 tentativas antes de ejecutar correctamente el ejercicio. **Conclusión:** La edad y los niveles de actividad física son determinantes para la rápida y correcta ejecución de la prueba del escalón (*step test*). Estas son variables que hay que interpretar analíticamente cuando nos informan de resultados de esta prueba después de evaluar pacientes en programa de rehabilitación pulmonar y los pacientes que no son sometidos a entrenamiento.

## Fibrosis quística: Reporte de dos casos en adultos

Campuzano C, Silvero C, Lacarrubba F, Lemir R, Benítez S, Pérez D

(INERAM-MSPyBS).

**Introducción:** La fibrosis quística es una enfermedad autosómica recesiva que puede estar subyacente a casos de bronquiectasias en adultos. Relatamos dos casos vistos en el INERAM. **Reportes: Caso clínico 1:** Varón de 38 años, conocido portador de bronquiectasias con expectoración crónica desde la infancia. Consulta por un mes de evolución de aumento de la dificultad respiratoria habitual. Tos con expectoración verdosa y fétida con estrías de sangre, sensación febril. Al examen físico: crepitantes en ambas bases pulmonares. TAC tórax: di-

lataciones quísticas a derecha pero compromiso bilateral. Test del sudor: 111 mEq/L (resultado 1) 126 mEq/L (resultado 2). Alta hospitalaria con tratamiento paliativo. **Caso clínico 2:** Varón de 30 años, padre de un niño de 8 años, con antecedentes de síndrome bronquial obstructivo desde la infancia y disnea de 4 años de evolución. Cuadro de un mes tos y expectoración amarillenta en abundante cantidad, dificultad respiratoria, deposiciones negruzcas y fétidas y sangrado rectal de aproximadamente 1,000 cc. Ingurgitación yugular bilateral a 45°, soplo holosistólico polifocal. Roncus y sibilancias de vértice a base bilateral. Prolapso rectal. Ecocardiografía: *Cor pulmonale*. Test del sudor 64 mEq/L (resultado 1) y 67 mEq/L (resultado 2). Alta hospitalaria con tratamiento paliativo. **Discusión:** Entre los adultos con fibrosis quística el 64% son entre las edades de 18 y 29, el 25% son entre 30 y 39 años, 10% tienen entre 40 y 49 años y el 2% son mayores de 50 años. El interés de los casos presentados aquí radica en ilustrar la necesidad de investigar esta causa en adultos con bronquiectasias.

## Características clínicas de pacientes internados con influenza A (H1N1) en el INERAM

Campuzano D, Mendieta F, Benítez S, Ojeda M, Palacios Z, Ramallo M, Pérez D

**Introducción:** Al inicio de junio de 2009 fueron reportados los primeros casos de patologías pulmonares causadas por la pandemia de influenza A (H1N1) de origen porcina en nuestro país. Describimos las características clínicas de pacientes hospitalizados por neumonía en el Instituto de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente (INERAM), confirmados por laboratorio como infección por influenza A (H1N1), conocido como gripe porcina. **Métodos:** Realizamos una revisión de las historias clínicas de pacientes hospitalizados. Se utilizó como criterio de inclusión aquellos pacientes con influenza tipo A (H1N1) que fue confirmado utilizando la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en tiempo real. **Resultados:** Desde el inicio de junio hasta fines de noviembre de 2009, un total

de 20 casos de neumonía y confirmados de infección por influenza A (H1N1) fueron diagnosticados en el INERAM. Más de la mitad de los pacientes tenían entre 18 y 46 años de edad (55%) y la mayoría tenía comorbilidades preexistentes (65%). Todos los pacientes tuvieron fiebre, tos y disnea, la mayoría con infiltrado de neumonía bilateral (90%). Otros datos frecuentes fueron la mialgia (90%) de los pacientes y el uso de antibioticoterapia (90%). Catorce pacientes requirieron el ingreso a unidad de terapia intensiva UTI (80%) y ocho murieron (40% de los pacientes). **Conclusión:** La infección por el virus de la influenza tipo A (H1N1) produjo una alta mortalidad en los pacientes internados (40%) comparativamente similares a los resultados de los primeros estudios realizados en otros países latinoamericanos, así como valores similares en cuanto a los demás parámetros clínicos.

## Hallazgos del primer laboratorio de función pulmonar del Paraguay

Sánchez S,\* Montaner L

Cátedra de Neumología FCM-UNA.

**Introducción:** Las pruebas de función pulmonar son fundamentales para el manejo integral del paciente neumológico; sin embargo, las mismas son subutilizadas en nuestro medio. **Objetivo:** Determinar los hallazgos funcionales en los pacientes del primer laboratorio de función pulmonar del país. **Métodos:** Estudio observacional, analítico, de corte transversal. Se incluyeron pacientes neumológicos adultos que acudieron a un centro diagnóstico de Asunción, desde septiembre/2009 a mayo/2010. **Resultados:** Fueron analizados 130 pacientes, edad media de  $49.8 \pm 19.9$  años, masculino 54%. La espirometría fue normal en el 64%, patrón obstructivo 20% y sugestivo de restricción en 16% de la serie. En pacientes tabaquistas, la espirometría fue normal en un 62%. La DLCO estuvo alterada en un 63% de los pacientes tabaquistas con espirometría normal. En tabaquistas, la pletismografía corporal determinó hiperinsuflación en un 59% y la correlación entre FEV1 y VR fue -0.76. En pacientes con colagenopatías, la espirometría fue normal en 62%, la DLCO

estuvo alterada en un 64% y la correlación entre FVC y DLCO fue 0.4. La Pimáx estuvo disminuida en 85% de pacientes neuromusculares. En los pacientes sometidos a test de marcha de los 6 min se objetivó disminución de metros recorridos en 58% (según LIN) y desaturación en 25%. El estado físico cardiorrespiratorio por consumo máximo de oxígeno ( $VO_2$  máx) fue regular en un 43% y el umbral anaeróbico fue normal en todos. **Discusión:** El estudio integral de la función pulmonar es clave para el diagnóstico precoz, la valoración pronóstica y el ajuste terapéutico de las diversas neumopatías obstructivas y restrictivas.

## Síndrome de Hermansky-Pudlak

Cáceres V, González F, Fusillo J, Arbo G, Benítez S, Pérez D

INERAM-Servicio de Neumología del Hospital Regional de Luque.

**Introducción:** El síndrome de Hermansky-Pudlak (SHP) es una infrecuente enfermedad autosómica recesiva que se caracteriza por la tríada de albinismo, diátesis hemorrágica y fibrosis pulmonar. Presentamos el primer caso diagnosticado en nuestro país. **Cuadro clínico:** Hombre de 45 años albino, asintomático respiratorio que ante hallazgos semiológicos casuales (crepitanes bilaterales) posterior a cirugía de fractura de antebrazo izquierdo. En la radiografía de tórax se observa imágenes reticulonodulillar en base del hemitórax izquierdo y en la tomografía de tórax de cortes finos se observan áreas de panal de abeja periféricas y basales. La broncoscopia no acota datos de valor. El paciente se niega a recibir tratamiento. Durante el seguimiento clínico durante los nueve meses desde el diagnóstico denota disnea hasta moderados esfuerzos y hematomas fáciles ante traumatismos ligeros. Los parámetros imagenológicos y funcionales se deterioran notoriamente. Actualmente, se encuentra en las primeras semanas de azatioprina y prednisona. **Discusión:** Se han identificado al menos ocho subtipos de desórdenes autosómicos recesivos del Hermanski-Pudlak en personas de diferentes etnias (Puerto Rico, Japón y Europa). El subtipo 1 es el más frecuente y se ve en

la mayoría de pacientes puertorriqueños. Los subtipos 1 y 4 son los que se asocian a una fibrosis pulmonar más grave. Hasta la fecha no existían reportes de este síndrome en nuestro país.

## Hisopado orofaríngeo vs. hisopado nasofaríngeo para la detección del virus de la influenza en pacientes hospitalizados con infecciones del tracto respiratorio inferior: Resultados del estudio del tratamiento empírico con oseltamivir (RETOS)

James T Summersgill, Paula Peyrani, Timothy Wiemken, Forest Arnold, Sandra S Chaves, Alicia Fry, Cynthia Meza Ortiz, Guillermo Arbo, Julio Ramírez

Investigadores RETOS.

**Introducción:** El hisopado nasofaríngeo es la muestra estándar para el diagnóstico de infección por el virus de la influenza. En comparación con el hisopado orofaríngeo, el hisopado nasofaríngeo en adultos es más invasivo y menos tolerado. El objetivo de este estudio fue comparar la detección del virus de la gripe a través de muestras de hisopado nasofaríngeo vs. hisopado orofaríngeo en pacientes hospitalizados con infección del tracto respiratorio inferior. **Métodos:** RETOS es un estudio clínico randomizado, prospectivo de dos años de ensayos clínicos, diseñado para evaluar el tratamiento empírico rápido con oseltamivir en pacientes hospitalizados con infección del tracto respiratorio inferior. Pacientes admitidos en cuatro hospitales en Louisville, Kentucky, de diciembre de 2010 a abril de 2011, con diagnóstico de infección del tracto respiratorio inferior fueron invitados a participar en el primer año del estudio. Hisopados nasofaríngeos y orofaríngeos fueron recolectados al momento del ingreso de pacientes al estudio. Se utilizaron hisopos Flocked Copan los cuales se colocaron en sustancias de transporte universal. Cada muestra analizada para la detección de in-

fluencia A, subtipos H1N1 o H3N2 y virus de la influenza B con la utilización del kit Luminex RVP. De manera retrospectiva se realizaron pruebas con hisopado orofaríngeo (almacenadas previamente por varias semanas a  $-80^{\circ}\text{C}$ ) en pacientes en los cuales se detectó virus de la influenza en hisopado nasofaríngeo a modo de comparar su performance. **Resultados:** De un total de 31 hisopados nasofaríngeo positivos para la influenza, 26 (83%) también fueron positivos para influenza en muestras de hisopado orofaríngeo; 5 muestras orofaríngeas fueron negativas. De estas 26 muestras de hisopado orofaríngeo positivos, Luminex detectó influenza A positiva pero fue incapaz de detectar subtipos de este virus en 7 muestras. Estos 7 especímenes no clasificables fueron influenza A (H3N2). También se estudiaron las muestras nasofaríngeas previamente almacenadas a  $-80^{\circ}\text{C}$  de 5 de estos 7 pacientes, con muestras orofaríngeas negativas, se detectó influenza A en 2 pacientes (negativos para subtipos H1N1 y H3N2), influenza A (H3N2) en 1 paciente, influenza B en 2 pacientes. **Conclusión:** Este estudio indica que el hisopado nasofaríngeo puede ser una alternativa válida para la detección del virus de la influenza en pacientes hospitalizados por infección del tracto respiratorio inferior. Debido a que el almacenamiento de las muestras a  $-80^{\circ}\text{C}$  puede disminuir la sensibilidad del ensayo de Luminex, tenemos previsto realizar de manera prospectiva la comparación entre ambos tipos de muestras en el segundo año del estudio RETOS.

## Neumonía por hantavirus: Reporte de un caso

Medina D,\* Giménez M, González L,  
Dávalos A, Talavera M, Adle E

Servicio de Neumología. Hospital Central del  
IPS-Asunción-Paraguay.

Hantavirus es el nombre que reciben los virus del género Hantaanvirus que forma parte de la familia *Bunyaviridae*, infectan a los vertebrados (animales con columna vertebral, incluido el hombre). A diferencia de casi todos los miembros de esta familia, que son transportados por mosquitos, chinches y pulgas, los hantavirus utilizan como vectores roedores específicos y se

transmiten directamente de hospedante a hospedante por medio de la saliva, la orina o las heces cargadas de virus. El hombre se contagia por exposición a las excreciones secas de roedores infectados. Causan dos enfermedades humanas: fiebre hemorrágica con síndrome renal (FHSR), que normalmente cursa con lesiones renales y síndrome de distress respiratorio agudo (SDRA), que cursa con lesiones pulmonares. Se le conoce con los sinónimos de «Síndrome de distrés respiratorio del adulto por virus Hanta» y «Síndrome pulmonar por hantavirus». Presentamos un caso de un enfermo, sexo masculino, de 59 años, procedente del Chaco (zona endémica), sin antecedentes patológicos de relevancia ni hábitos tóxicos, que consulta por cuadro de siete días de evolución de fiebre acompañada de tos seca, con infiltrado intersticial, con neutrofilia sin leucocitosis y serología IgM positivo para hantavirus.

## Infección por *Mycobacterium intracellulare*: A propósito de un caso

González S, Gómez R, Núñez D,  
Palacios Z, Román M, Colman A,  
Ayala X, Pérez D

**Introducción:** El reconocimiento de los primeros casos de tuberculosis multidrogorresistente en nuestro país debe alertarnos sobre la posibilidad de infección por micobacterias no pertenecientes al grupo de la tuberculosis. Presentamos un caso de interés clínico, imagenológico y bacteriológico. **Cuadro clínico:** Varón de 50 años, casado, recolector de basura, fumador y etilista, consulta al INERAM en el 2005 por cuadro catarral subagudo con baciloscopia positiva por lo que inicia tratamiento con Esquema I que abandona al 5° mes. Dos años después consulta por hemoptisis, es internado y recibe Esquema II completo. ELISA-HIV negativo. Los estudios radiológicos muestran compromiso cavitario apical persistente. Baciloscopia positiva al final del tratamiento, inclusive al final de una tercera internación. El cultivo informa micobacteria de crecimiento lento y con resistencia a HRSE. El análisis molecular (PCR) de una muestra de esputo denota ban-

das correspondiente a *M. intracellulare* del complejo *Mycobacterium avium* complex. El paciente sale de alta tratado con un esquema de amikacina, ciprofloxacina y claritromicina programado por un período de 12 a 18 meses. **Discusión:** Las micobacterias no tuberculosas son especies diferentes al complejo de *Mycobacterium tuberculosis* y de *M. leprae*. En las últimas décadas hubo un aumento de la prevalencia de MNT, las razones podrían ser el aumento de prevalencia de infecciones por VIH y otros estados adquiridos de inmunocompromiso y los avances en las técnicas de detección. La evolución tórpida y la obtención de un patrón de sensibilidad atípico deben elevar la sospecha de este tipo de gérmenes.

## Linfangioleiomiomatosis: Reporte de un caso

Sosa L, Cano E, Olmedo C, Paiva F,  
Bolla G, Cubilla A, Pérez D

INERAM.

**Introducción:** La linfangioleiomiomatosis pulmonar (LAM) es una enfermedad intersticial idiopática de muy baja ocurrencia caracterizada por una proliferación anormal de músculo liso en pulmón, de aspecto benigno y de predominio peribroncovascular, que provoca obstrucción de linfáticos, vasos sanguíneos y bronquiolos. Es raramente presentada en congresos de nuestro país. Presentamos un caso clásico visto en nuestro servicio. **Caso clínico:** Mujer de 47 años, procedente de San Lorenzo, fumadora de 2.25 p/y con historia de 3 días de evolución de disnea en reposo de inicio súbito. Antecedentes remotos: 10 años atrás neumotórax derecho espontáneo. Examen físico: aparato respiratorio: murmullo vesicular disminuido en vértice pulmonar izquierdo y abolido lado derecho. Laboratorio: Hg 9.9g%, ELISA para HIV negativo,  $\alpha 1$  AT: 255 mg/dL (23-388 mg/dL). Ecografía abdominal: mioma uterino y litiasis vesicular. Rx de tórax: neumotórax bilateral. TAC tórax de cortes finos: quistes difusos múltiples. Anatomía patológica de biopsia pulmonar a cielo abierto: dilataciones quísticas múltiples en parénquima pulmonar algunos subpleurales y otros intraparenquimatosos. Acúmulo de tejido muscular liso en su pared. **Discusión:** El diagnóstico de la LAM se realiza por

biopsia del tejido y/o una combinación de historia clínica y tomografía computarizada. El caso aquí presentado reúne características clínicas, radiológicas e histopatológicas muy ilustrativas.

## Infección simultánea por leishmaniasis y tuberculosis

Martínez H,\* Lemir R, Núñez D, Silvero G, Pérez D, Boccia A

INERAM (Asunción-Py).

**Introducción:** La infección simultánea de tuberculosis (TB) y leishmaniasis es infrecuentemente referida en la literatura. Presentamos el primer caso visto en el país.

**Caso clínico:** Varón 26 años con cuadro de 30 días de tos seca, sensación febril, sudoración nocturna y sin escalofríos, luego tos con expectoración verdosa no fétida en pequeña cantidad. Pérdida de peso de aproximadamente 4 kg. Signos vitales: PA: 156/90 mmHg, FC: 112 x', FR: 22 x'. Al examen físico: AR: MV conservado de vértice a base en ambos campos pulmonares. Crepitantes en campo medio derecho. Datos laboratoriales de interés: Hb: 8.2 g/dL, Hto: 26%, leucocitos: 4,400/mm<sup>3</sup> (neutrófilos: 58%, linf: 37%), plaq: 550,000/mm<sup>3</sup>. Eritrosedimentación 1era h: 96 mm. Glicemia: 110 mg/dL. ELISA (HIV): (-); VDRL: no reactivo. Frotis de esputo p/BAAR: (+++). Cultivo p/ BAAR: (+). Durante su estadía en sala presentó una evolución tórpida y en el día 25: persistencia de la fiebre, dolor abdominal, flatos (-), catarsis (+) sin vómitos. Examen físico: Abd: globuloso, tenso, no depresible, doloroso a la palpación en HI. Sonoridad aumentada, RHA (disminuido). Hepatoesplenomegalia (confirmada por ultrasonido). Evaluado por el cirujano quien descartó cuadro abdominal quirúrgico. Datos laboratoriales actualizados: leucocitos: 1,300/mm<sup>3</sup>, Hb: 7.2 g/dL, Hto: 24%, Neu: 40%, Linf: 60%, Pla: 164,000/mm<sup>3</sup>. Anisocitosis (++) , poiquilocitosis (+++) e hipocromía (++) . Hepatograma: GOT: 77U/L, GPT: 44U/L, FA: 678 U/L, BT: 3.61 mg/dL, BD: 0.98 mg/dL, BI: 2.63 mg/dL. Test de guayaco: (-), Coombs (-). Heces: BK (-) vermes y protozoarios (-).

Informe. Punción medular. Mielograma: Médula ósea normocelular. Contexto linfoplasmocítico inespecífico y una marcada actividad macrófaga. Se visualizan numerosos parásitos (Leishmania) en el interior de las células. El paciente fue tratado con HRZE Esquema I y anfotericina B, fue evaluado después de tres meses con buena respuesta para leishmaniasis con criterios de cura y sigue con tratamiento actual HR, segunda fase para la TB pulmonar. **Discusión:** Presumimos que en este paciente, la infección simultánea podría estar asentada en un contexto de inmunocompromiso basal o de modo más interesante inducida por la interacción de estas entidades.

## Mediastinitis necrotizante descendente: Relato de caso

Ortiz J, Rivas JC, Benítez G, Núñez D, Aldama A, Pérez D

INERAM-UCIA de Sanatorio San Sebastián.

**Introducción:** La mediastinitis aguda secundaria a infección odontogénica o mediastinitis necrotizante descendente, es una enfermedad severa relatada infrecuentemente en la literatura médica. Se presenta a continuación un caso remitido de un sanatorio privado al INERAM, con desenlace favorable. **Caso clínico:** Varón de 20 años, en servicio militar, procedente de Curuguaty que inicia cuadro con odontalgia y odinofagia y posterior rubefacción y tumefacción cervical anterior, más fiebre y expectoración acompañada de dolor torácico moderado. Remitido a hospital militar, se hace el diagnóstico de adenoflemón cervical. La disfagia empeora en vigencia de tratamiento con amoxicilina. Tres días después, la rubefacción abarca tórax anterior y hombro izquierdo acompañado de disminución de ritmo miccional. Se extrae primer molar inferior izquierdo y la punción aspirativa denota pus en lecho dentario. Cinco días después de inicio de cuadro comienza dificultad respiratoria insidiosa y progresiva más confusión mental y vómitos de pus y sangre en gran cantidad con notoria fetidez. El paciente es remitido a UCIA de sanatorio. La radiografía y tomografía cervicotorácicas denotan mediastinitis

descendente más derrame pleural y derrame pericárdico. Se realiza cervicotomía anterior por donde drena abundante pus achocolatado y fétido que se cultiva. Manejo: piperacilina-tazobactam + clindamicina + amikacina, drenaje pericárdico, tubo pleural bilateral (con aspiración continua del lado derecho por fístula broncopleural). Cultivo: Cocos del género *Streptococcus*. El paciente evoluciona favorablemente después de semanas de internación y es dado de alta a domicilio. **Discusión:** El caso presentado es bastante ilustrativo ya que las imágenes traducen el trayecto seguido por la infección odontogénica primigenia. Pese a la alta mortalidad clásicamente referida en esta entidad, algunas series hablan de hasta 70% de supervivencia posterior a la implementación de drenaje transcervical más que transtorácico asociado a antibioterapia.

## Meningitis tuberculosa en pacientes adultos: Revisión de casos

Agüero A,\* Núñez D, Estigarribia L, Jara J, Palacios Z, Román M, Pérez D

INERAM.

**Introducción:** La meningitis tuberculosa es una de las formas graves de la tuberculosis (TB) extrapulmonar. Presentamos una serie nacional extensa de casos. **Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo de 43 fichas clínicas de pacientes internados en el INERAM con el diagnóstico de meningitis tuberculosa durante enero de 2000 hasta agosto de 2010, se incluyeron 19 fichas de pacientes adultos diagnosticados en el INERAM mediante punción de líquido cefalorraquídeo. **Resultados:** Dieciséis hombres y tres mujeres con un promedio de 38 años en los que la tríada sintomática de fiebre, cefalea y vómitos estuvo presente en apenas 42% (coma en 15.8%). Cinco pacientes eran nativos. La cicatriz de BCG no se constató en 63% de los casos. La gran mayoría se asoció a TB diseminada. Hallazgos de laboratorio: 94.7% (18/19) de los pacientes poseían en LCR glucosa < 40 mg/dL, proteinorraquia > 100 mg% en el 31.6% (6/19), el 42.1% (8/19) con proteínas entre 400-100 mg/dL, y el 10.5% (2/19) con proteinorraquia

< 40 mg/dL. En el 52.3% (10/19) la citología se encontraba entre 100-200 mm<sup>3</sup>, en 3 pacientes (15.8%) el recuento de leucocitos > 200 mm<sup>3</sup>. El cultivo del bacilo de Koch fue positivo en 10 casos (52.3%) y la baciloscopía en LCR fue positiva en 3 casos (15.8%). Coinfección HIV: 26% (5/19). Características radiológicas: en 79% (15/19) de los casos la radiografía de tórax de ingreso contribuyó al diagnóstico de TB: en 36% (7/19) era sugerente de TB activa, en 32% (6/19) tenía un patrón de TB miliar y en 2 casos (11%) había imágenes secuelas de TB. Evolución clínica: el 42% (8/19) de los pacientes presentó evolución favorable y en 21% (4/19) complicaciones neurológicas. El 36% (7/19) de los pacientes falleció. El rango de días de internación fue 3 a 113 días con un promedio de 22 días. **Conclusión:** Se observa que la letalidad de casos (31.5%) es comparativamente mayor a la letalidad en otros países sudamericanos (17-20%). Las complicaciones que se observaron en nuestros pacientes (37%), son similares en comparación a otras muestras (28-35%).

## Mesotelioma pleural maligno

Orrego A,\* Lemir R, Guggiari R, Rojas T, Cubilla A

INERAM (Asunción-Py).

**Caso clínico:** Paciente del sexo masculino de 56 años de edad, conocido hipertenso en tratamiento regular que consulta por cuadro de seis meses de evolución de dolor, que inicia en hombro izquierdo que irradia a región anterior y posterior de tórax, de inicio brusco tipo punzante de gran intensidad, motivo por el cual acude a facultativo quien le solicita una ecocardiografía Doppler transtorácica y le indica analgésicos con los que el cuadro cede levemente para luego de unos días empeorar. Se agrega al cuadro dificultad respiratoria que se presenta en los momentos de máxima intensidad del dolor. Dos meses antes consulta con un neurólogo quien le indica internación para estudios con diagnóstico de egreso de hernia discal cervical y le indica tratamiento con analgésicos y ansiolíticos, sin mejoría del cuadro; por lo cual, es remitido al infectólogo quien le solicita TACAR de tórax, ECG, ecocardiografía Doppler y estudios

laboratoriales, hallando en la tomografía imagen compatible con paquipleura, por lo que es derivado a neumólogo para mejor manejo. Se acompaña el cuadro de astenia, anorexia y pérdida de peso de aproximadamente 22 kg desde el inicio del cuadro, niega otros síntomas acompañantes. Al examen físico, el hallazgo positivo a nivel torácico asimétrico excursiona con los movimientos respiratorios, a la auscultación presenta MV disminuido en campo superior y medio izquierdo y abolido en base izquierda. Los estudios complementarios para el diagnóstico rutina laboratorial sin datos de valor, Rx tórax PA patrón pleural izquierdo, TACAR tórax con marcado engrosamiento difuso de pleura parietal izquierda. La paquipleura se evidencia de vértice a base, sin calcificaciones alcanzando espesores de 6 y 7 mm. Se realiza una toracoscopía diagnóstica con hallazgo operatorio de paquipleura con resultado anatomopatológico tumor maligno pobremente diferenciado difusamente infiltrante en tejido fibroso subpleural. Diagnóstico diferencial entre un adenocarcinoma y un mesotelioma epitelial maligno. Inmunomarcación: mesotelioma epitelial maligno. **Conclusión:** El mesotelioma pleural maligno es una enfermedad rápida y devastadora que causa alteraciones dramáticas en el estado funcional de sus víctimas. Los tratamientos combinados son largos y suponen un esfuerzo considerable de los pacientes que en algunos casos se ve recompensada por un aumento de la supervivencia. En otros casos tras sufrir las tribulaciones de los tratamientos, aparecen las recidivas y el sufrimiento que las acompaña. En general, el tratamiento del mesotelioma ha mejorado mucho en los últimos 10 años, pero queda mucho por hacer. En la actualidad existen muchos grupos de trabajo intentando mejorar el beneficio de los tratamientos combinados con la pleurectomía, la pleurectomía u otras opciones de tratamiento.

## Micetomas múltiples

Irazusta O, Mendieta F, Benítez S, Silvero G, Ortiz A, Pérez D

INERAM.

**Introducción:** La frecuencia de múltiples micetomas en el parénquima pulmonar es excepcional. Describimos un caso visto en

nuestro servicio. **Caso clínico:** Paciente de sexo masculino de 78 años, agricultor, etilista, hipertenso y diabético (HbA1c 8.4 g%) con antecedentes de hace un año de tratamiento completo de tuberculosis pulmonar con Esquema I (HRZE) y con ingreso al INERAM por episodio de hemoptisis. Signos vitales estables. La radiografía torácica posteroanterior y lateral denota patrón destructivo y aparente densidad intracavitaria superior izquierda. La TAC de tórax confirma doble bola fúngica en dicha región. Frotis y cultivo de esputo para BAAR y hongos negativos. Serología para hongos (*Aspergillus* e histoplasma) negativa. Lavado broncoalveolar: frotis para BAAR (+), cultivo (-). En anatomía patológica: estructuras micóticas ramificadas sugerentes del género *Aspergillus*. **Discusión:** Es frecuente la colonización por hongos en cavidades secuelas y no tanto como el hallazgo de múltiples aspergillomas aquí descritos. Las imágenes son ilustrativas.

## Neumomediastino espontáneo asociado a asma

Velázquez S, Fusillo J, Bataglia A, Ayala X, Pérez D

INERAM.

**Introducción:** El neumomediastino espontáneo se define como la presencia de aire intersticial en el mediastino sin factor precipitante aparente. **Objetivo:** Presentar el reporte de un caso de neumomediastino espontáneo y asma de difícil control. **Caso clínico:** Hombre de 33 años, conocido asmático desde la infancia, cuadro de tres días de disnea que progresó lentamente de grandes esfuerzos hasta llegar en reposo, chillido de pecho que cedía con medicación habitual salbutamol-beclometasona horas. Ingresó a la sala de urgencias con disnea marcada y chillido de pecho audible con tendencia a la desaturación 84%, dolor torácico, se le realiza medicaciones de rescate logrando estabilizar. Posteriormente, el dolor torácico se intensifica y es constatado enfisema subcutáneo en región supraclavicular y disfonía; horas después, el paciente se descompensa e ingresa al servicio de terapia, no requirió intubación. En la segunda radiografía de tórax se sospecha neumomediastino y el enfisema subcutáneo

se extiende a región superior de tórax y cuello, se solicita TAC de tórax en donde se confirma la sospecha; posterior al cuarto día, el paciente comienza a presentar mejor evolución y es dado de alta al séptimo día de internación con resolución del enfisema subcutáneo. **Discusión:** La incidencia de neumomediastino espontáneo, según la literatura, no se ha establecido claramente pues las publicaciones son estudios de casos o pequeñas series de casos. Debido a que es una alteración poco frecuente podría pasar desapercibido si no existe alta sospecha diagnóstica. Los hallazgos más frecuentes son dolor torácico, disnea y enfisema subcutáneo. El dolor torácico que nuestro paciente presentó es referido en la mayoría de los reportes de esta asociación.

## Neuroparacoccidioidomycosis: Una serie de casos

Irazusta O, Araujo R, Ortiz J, Maldonado L, Fernández J, Chaparro G, Pérez D

**Introducción:** La neuroparacoccidioidomycosis puede comprometer las meninges y más comúnmente el parénquima cerebral bajo la forma de lesiones granulomatosas o abscedadas de tipo pseudotumoral. Existen escasos reportes en la literatura médica. Presentamos una serie nacional de casos vistos en nuestro servicio. **Casos clínicos:** Se describen las características clínicas, laboratoriales, radiológicas y de desenlace en cuatro pacientes de sexo masculino cuyas edades oscilaban entre 41 y 51 años, todos con *screening* con (ELISA-HIV) negativos, uno de ellos diabético que consultaron al INERAM por cuadro catarral crónico y variables síntomas neurológicos enmarcados dentro de la forma diseminada o del adulto. Tres de los casos mostraron positividad al examen directo y en el cultivo del esputo concomitante con serología identificadora de *paracoccidioidomycosis brasiliensis*. Uno presentó diagnóstico por biopsia laríngea. El tratamiento fue de duración variable y tres de ellos fallecieron. **Discusión:** Según las distintas series, la frecuencia del compromiso neurológico en la PCM es variable y oscila entre el 9 y el 25% de los casos, pero se considera que en promedio, el 13% de los

pacientes puede presentar manifestaciones neurológicas durante las formas crónicas de la enfermedad. Creemos oportuno ilustrar estos casos para tener esta patología entre los diagnósticos diferenciales cuando existe concomitancia de cuadros pulmonares y neurológicos.

## Panbronquiolitis difusa

Maldonado L,\* Palacios Z, Lemir R, Ramallo M, Ojeda M, Pérez D

INERAM (Asunción-Py).

**Introducción:** Esta enfermedad inflamatoria idiopática fue descrita por primera vez en la década de 1960. Despertó mucho interés por su predominio en el hemisferio oriental y por la respuesta peculiar a los macrólidos. Presentamos el primer caso de seguimiento en el país. **Caso clínico:** Mujer de 85 años con antecedente de sensación febril vespertino y sudoración profusa de un mes de evolución, tos húmeda productiva, disnea progresiva que actualmente se presenta al reposo. Pérdida de peso no cuantificable. Signos vitales estables. Crepitante en ambos campos medios y bases. Radiografía de tórax: patrón nodulillar en ambos campos pulmonares. TAC cortes finos: nódulos centrolobulillares y *tree in bud*. Análisis laboratoriales: neutrofilia. Química sanguínea dentro de rango normal. Frotis seriado en esputo para BAAR negativo. Por clínica y radiografía se inicia antibacilar con nula respuesta. Se solicitan resultados de estudios de biopsia pulmonar toracoscópica realizada previamente, la cual habla de panbronquiolitis microquística difusa. Se inicia tratamiento con macrólidos que la paciente abandona reiteradamente un tiempo después. En los controles existe deterioro progresivo. **Discusión:** Aunque nada se sabe acerca de la etiología de la enfermedad, es fuente de creciente investigación en la neumología actual. Este caso, si bien no fue diagnosticado en nuestro centro, tiene su seguimiento clínico en el INERAM y constituye el primero que vemos en el país.

## Paracoccidioidomycosis y tuberculosis, coinfección, a propósito de un caso

Velázquez D, Taboada A, Alarcón R, Benítez G, Samaniego S

Instituto de Medicina Tropical, Sala de Adultos, Asunción-Paraguay.

**Introducción:** La paracoccidioidomycosis (PCM) es una micosis endémica en zonas tropicales y subtropicales de América. Produce lesiones en piel, ganglios y pulmones. Puede generalizarse, las suprarrenales son especialmente susceptibles. Su asociación con la tuberculosis (TB) se describe con una frecuencia aproximada del 20%, presentando este último compromiso pulmonar fundamentalmente, pero pudiendo comprometer cualquier otro órgano y las serosas que generalmente no se ven afectadas por la PCM. Ambas infecciones se adquieren por inhalación. **Presentación del caso:** Varón de 64 años, presentó úlcera en labio inferior y lengua de crecimiento progresivo en los últimos tres años, más dificultad para articular palabras, disfagia y odinofagia, tres meses fiebre con escalofríos y sudoración profusa de predominio vespertino, intermitente, tos escasa productiva con expectoración mucosa matutina y pérdida de 15 kg. **Al ingreso:** Estable, peso: 62 kg. Hipotrófico, en boca lesión ulcerocostrosa, fondo eritematoso en el labio inferior y lengua de aspecto aframbuesado. Pie derecho, 1<sup>er</sup> dedo cara plantar con lesión ulcerada, profunda, de bordes sobreelevados, ganglio submaxilar móvil, indoloro de 1.5 cm de diámetro, epiglotis amputada, tejido de granulación en ambos aritenoides. Rx de tórax con infiltrado miliar. Se trató con anfotericina B desoxicolato 1,950 mg. Escarificación de lesión de boca y del 1<sup>er</sup> dedo del pie: PCM. Mejoría clínica. 17 DDI: presentó fiebre 39° con tumefacción pericardíaca de VVC y pústula en región anterior del brazo izquierdo *post* vía periférica, dolor, tumefacción. Eco abdominal: hepatomegalia y microlitiasis vesicular. Recibió cefazolina 6 g/día por fiebre más bacteremia a *S. aureus* MS punto de partida del catéter de VVC. Se constató pediculosis en cabello y vello del tórax y pubis e hipertensión. Ecocardiograma: derrame pericárdico moderado, con colapso parcial del atrio derecho e inicio del ventrículo derecho, se sospechó TBC, se inició antibacilares y corticoides. Alta a los 46 días de internación, con itraconazol 100 mg, antibacilares y prednisona. Cultivo de esputo: BAAR positivo a los 60 días

(método de Petroff), sensible a drogas de primera línea. **Comentario:** Si bien, se describe la asociación entre ambas patologías en alrededor del 20%, es el segundo caso en nuestro servicio, y la sospecha inicial se vio más fundamentada por el hallazgo de la pericarditis que no se describe en la PCM, lo que nos orientó en el diagnóstico de TB y no obligó a iniciar tratamiento. La confirmación fue con el cultivo.

## Paracoccidiodomicosis en paciente con HIV

Gaona M, Agüero L, Fusillo J, Lemir R, Rodríguez O, Pérez D

INERAM (Asunción-Py).

**Introducción:** El relativamente pequeño número de casos de paracoccidiodomicosis asociado con el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) en comparación con la histoplasmosis y criptococosis en pacientes infectados por el VIH es intrigante, porque la prevalencia de la paracoccidiodomicosis es mayor en la población no inmunodeprimida. Presentamos el primer reporte de caso en el país. **Caso clínico:** Hombre de 44 años con antecedentes de tabaquismo y etilismo. Consulta por tos y expectoración amarillenta con estrías de sangre; el cuadro se inicia hace cinco meses acompañado de sensación febril, pérdida de peso y decaimiento. Con múltiples lesiones en piel, nodulares con ulceración central de 0.5 a 3 cm de diámetro en brazos, espalda y miembros inferiores; además placas blanquecinas en lengua, mucosa yugal, paladar blando y duro y adenopatías laterocervicales. La analítica arrojó los siguientes datos: Gr: 3,950,000, Gb: 4,700, Hb: 8.1, Hto: 26%, N: 89, L: 11, plaq: 375,000, eritro: 100 mm. Test rápido para VIH positivo, ELISA 27/04/10 reactivo, Western Blot reactiva 29/04/10, CD4 71 cel/mm<sup>3</sup>, carga viral 784,776 copias; baciloscopías seriadas negativas. Examen micológico directo y cultivo de esputo: se aísla *Paracoccidiodoide brasiliensis* y en una segunda muestra *Pseudomonas aeruginosa*. No se pudo realizar biopsia de piel ni BAL. Rx de tórax PA y lateral, se constatan imagen reticulonodulillar parahiliar bilateral más absceso derecho. TACAR de tórax sin contraste, se observan imágenes

reticulonodulillares bilaterales en vidrio esmerilado, policavitada, bronquiectasias bilaterales y absceso en base derecho.

**Discusión:** La prevalencia de *Paracoccidiodoide brasiliensis* coinfección se estimó en el 1.4% en los casos de SIDA. Los pacientes coinfectados con el VIH eran más jóvenes, menos implicados en ocupaciones agrícolas, 83.7% tenían células CD4 + < 200 células/microL. La paracoccidiodomicosis en pacientes coinfectados, por lo general, mostró una progresión rápida, con más fiebre, la participación frecuente de los pulmones y múltiples lesiones extrapulmonares. La respuesta a la terapia antifúngica y muertes causadas por paracoccidiodomicosis fueron similares en los dos grupos de pacientes, pero las recaídas tardías más frecuentes en casos coinfectados. La paracoccidiodomicosis en pacientes infectados por el VIH muestra características epidemiológicas y clínicas diferentes a las de la enfermedad endémica y debe ser considerado un indicador de SIDA en América Latina.

## Perfil de sensibilidad *in vitro* del *Streptococcus pneumoniae* a macrólidos y levofloxacina en pacientes con infecciones respiratorias

Canale A,\* Montaner L,\* Lird G,† Irazusta L\*

\* Cátedra de Neumología-Facultad de Ciencias Médicas-UNA. Hospital de Clínicas; † Laboratorio de Microbiología-UNA. Hospital de Clínicas.

**Introducción:** El uso indiscriminado de antibióticos favorece la aparición de resistencia creciente del *Streptococcus pneumoniae* a los antimicrobianos. A nivel mundial representa un problema de salud pública, que nos obliga a monitorear su sensibilidad para emprender un tratamiento seguro. **Objetivo:** Evaluar la sensibilidad de las cepas de neumococos frente a los antibióticos macrólidos y levofloxacina, aisladas en secreciones de vías respiratorias. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de cor-

te transversal. Se incluyeron 140 cultivos positivos para *S. pneumoniae*, obtenidos de secreciones respiratorias bajas de pacientes adultos. Las secreciones fueron recogidas del tracto respiratorio, por diferentes técnicas y enviadas al Laboratorio Microbiológico del Hospital de Clínicas en el período 2005 a 2010. Estas muestras fueron analizadas utilizando el método de Kirby Bauer y/o de concentraciones inhibitorias mínimas, excluyendo aquellas con previa antibioticoterapia. **Resultados:** De los 140 cultivos de pacientes estudiados encontramos que 92 (65%) fue masculino, edad media de 50 años. Las técnicas de recogida de muestras fueron: esputo 68% (n = 95), líquido pleural 18% (n = 25), aspirado traqueal 14% (n = 20). La sensibilidad de 131 cepas para la eritromicina, fue del 97.8% (n = 128). De las cepas resistentes a la eritromicina se aisló un cultivo con resistencia simultánea a clindamicina y corresponde al gen mSLB. Para la levofloxacina se estudiaron nueve cepas en el año de 2010 donde el 88.9% (n = 8) fue sensible. **Conclusiones:** Se logró determinar la presencia de cepas de *S. pneumoniae* resistentes, lo que nos obliga mantener su vigilancia epidemiológica. Debemos mejorar la prescripción de macrólidos y/o quinolonas y recalcar la importancia del informe microbiológico.

## Prevalencia de las manifestaciones extrapulmonares de la paracoccidiodomicosis en la Cátedra de Neumología del Hospital de Clínicas

Edward Bernal, Sandra Giménez, Luis Montaner

Cátedra de Neumología, FCM-UNA.

**Introducción:** La paracoccidiodomicosis es una micosis profunda, sistémica de curso subagudo o crónico endémica en México, América Central y del Sur. **Objetivo:** El objetivo principal fue determinar la prevalencia de las manifestaciones extrapulmonares de la paracoccidiodomicosis en la Cátedra de Neumología del Hospital de Clínicas en el período 2000 al 2010. El objetivo

secundario fue determinar la asociación de ésta con la TBP. **Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. Fueron incluidos pacientes adultos con paracoccidiodomicosis pulmonar y manifestaciones extrapulmonares que ingresaron a la Cátedra de Neumología en el período 2000 al 2010. Se estudiaron 21 pacientes, todos del sexo masculino, edad media  $53 \pm 3$  años, de procedencia rural en su totalidad, agricultores en un 66%, fumadores en un 100%, cuyos síntomas principales fueron tos, sensación febril y disfonía. En la radiografía de tórax se objetivó un patrón intersticial reticulonodulillar en un 100%. La prevalencia de las manifestaciones extrapulmonares en esta serie fue de 47%; las localizaciones más frecuentes fueron: paladar (28.5%), lengua (14.2%), cuerdas vocales y amígdalas (9.5%) y otras menos frecuentes: piel, ganglios, cartílago aritenoides, mucosa nasal, faríngea y laríngea (4.7%). Se confirmaron estas manifestaciones por biopsias (91%), las restantes por frotis de lengua (4.5%) y laringoscopia directa (4.5%). Las patologías asociadas más frecuentes fueron TBC pulmonar (14.2%) y EPOC (4.7%). **Discusión:** Constatándose la alta prevalencia de las manifestaciones extrapulmonares de la paracoccidiodomicosis, consideramos imprescindible el uso de diferentes métodos auxiliares para el diagnóstico integral de estos pacientes por su implicancia pronóstica.

## Quiste hidatídico pulmonar autóctono

Martínez H,\* Irazusta O, Guggiari R, Rojas T, Vigo E, Aguayo D, Chaparro G, Pérez D

INERAM-Servicio Neumología Hospital Regional de Luque.

**Introducción:** La hidatidosis es relatada como no endémica en el país. Presentamos dos casos autóctonos que a nuestro entender son los primeros para la literatura neumológica paraguaya. **Caso clínico:** Mujer de 37 años con disnea de larga data procedente de Luque, que no refiere haber salido nunca del país, consulta por cuadro de tres días tos con expectoración purulenta, con estrías de sangre, dolor en región posteroinferior del hemitórax izquierdo y chillido de pecho.

Signos vitales estables. Nada remarcable al examen físico. Laboratorio: analítica completa (normal); test rápido para HIV: (-); frotis y cultivo p/GC; frotis p/BAAR: negativo. Rx tórax: imagen quística en lóbulo inferior izquierdo. TAC de tórax: en el lóbulo inferior izquierdo se observa imagen hipodensa con contenido líquido que toma contacto con la pared torácica lateral, pero sin evidencias de condensaciones o infiltrados. Árbol bronquial endoscópicamente normal. Se decide toracotomía en la cual se realiza lobectomía inferior izquierda. Histopatología: quiste pulmonar hidatídico. El paciente es dado de alta. **Discusión:** El primer caso de quiste hidatídico fue presentado en el Primer Congreso Paraguayo de Neumología por Chaparro y colaboradores. La paciente que presentamos aquí refiere no haber viajado nunca fuera del país y ponemos a consideración la discusión sobre su importancia epidemiológica.

## Resección endoscópica de carcinoide neuroendocrino endobronquial

Campuzano C, Venialgo L, Benítez S, Mendoza C, Chaparro G, Pérez D

INERAM.

**Introducción:** El broncoscopio rígido constituye sin lugar a dudas una herramienta fundamental para la resección de algunos tumores endoluminales. Describimos un caso intervenido en nuestro servicio. **Reporte:** Paciente de sexo femenino de 12 años con historia de dificultad respiratoria de larga data internada reiteradas veces como sx bronquial obstructivo y que empeora desde tres días antes de ingreso al INERAM, Rx tórax: atelectasia masiva de pulmón derecho. Fibrobroncoscopia: tumor endoluminal cabalgando sobre la carina que ocluye la totalidad del bronquio fuente derecho. La biopsia informa tumor neuroendocrino tipo carcinoide con inmunohistoquímica confirmatoria. Se solicita tomografía multicortes (broncoscopia virtual) de modo a estudiar tipo de implantación del tumor que se muestra con pedículo aparentemente sobre vertiente derecha de carina. Mediante dos sesiones con anestesia general y utilizando ciclos de electrocauterio se consiguió la remoción mecánica del tumor con el

extremo del broncoscopio rígido (debulking), permeabilizando totalmente el lumen traqueobronquial. El control tomográfico posterior al procedimiento es remarcable. La paciente presentó una mejoría clínica notable y fue derivada a otro centro para continuar tratamiento oncológico. **Discusión:** El carcinoide es considerado como la neoplasia pulmonar primaria más frecuente en niños y adolescentes. La remoción endoscópica de los tumores endobronquiales es un procedimiento que crecientemente se viene haciendo con intenciones paliativas. Este caso es uno de los primeros relatados en la literatura de nuestro país.

## Resección con anastomosis término-terminal en la estenosis traqueal postintubación

Elizaur S, Fusillo J, Chaparro G, Rojas T, Guggiari R, Benítez W, Pérez D

**Objetivo:** Describir la experiencia en el INERAM en el tratamiento de las estenosis traqueales tras intubación endotraqueal. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 22 pacientes con antecedentes de intubación prolongada y estenosis traqueal en los cuales se practicó resección y anastomosis término-terminal. Las variables estudiadas incluyeron sexo, edad, causa de intubación, longitud de tráquea resecada, tiempo de intubación, cantidad de dilataciones previas a la cirugía y las complicaciones postquirúrgicas. **Resultados:** De un total de 22 pacientes, un 63.63% (14/22) eran hombres y 36.36% (8/22) eran mujeres. La media de edad fue de 25.04 (intervalo 9-56) años. La intubación endotraqueal (etiología responsable de la estenosis traqueal en todos los casos) tuvo como indicación principal el traumatismo craneal resultante de accidente de tránsito (45.45%). El tiempo de intubación endotraqueal medio fue de 19.86 (intervalo 5-57) días. El período transcurrido desde la intubación hasta el inicio de la sintomatología fue de 2 meses; mientras que el tiempo medio desde la primera internación hasta la realización de la cirugía fue de 3.22 meses. De los pacientes estudiados 3/22 (13.63%) no requirieron dilatación previa. En cuanto a los resultados finales,

15/22 pacientes (68%) no presentaron complicaciones relacionadas con la zona de estenosis: 5/22 (22.72%) desarrollaron granulomas traqueales en la zona de sutura que fueron tratados con broncoscopio flexible; 4/22 (18.18%) requirieron dilataciones posterior a cirugía, 2 de los cuales quedaron con traqueostomía en permanencia, fueron reintervenidos quirúrgicamente y 1 de ellos fallece en el postoperatorio tardío. Nuestro estudio evidenció cierta relación entre los pacientes que requirieron traqueostomía (7/22) previa a cirugía y la aparición de reestenosis (4/22). **Discusión:** La resección y anastomosis término-terminal es una técnica que ofrece buenos resultados en el tratamiento de la estenosis traqueal. Se ha propuesto como elección para el tratamiento de las estenosis que no se puedan resolver de forma definitiva con técnicas endoscópicas; pero no debemos olvidar que se pueden resolver, alguna de ellas, mediante tratamiento endoscópico con mínima morbilidad para el paciente.

## Neumonía por *Rhodococcus equi* en un paciente con infección por VIH

Alarcón R, Taboada A, Arredondo M, Benítez G, Samaniego S

Instituto de Medicina Tropical. Sala de Adultos. Asunción-Paraguay.

**Introducción:** *Rhodococcus equi*, patógeno intracelular oportunista afecta a pacientes con alteración de la inmunidad celular. Produce principalmente abscesos pulmonares. Se adquiere por inhalación, inoculación de heridas o alimentos contaminados. Presentamos este caso por ser el primero en nuestro país. La demora en el diagnóstico (dx.) por la falta de conocimiento sobre esta patología nos llevó a la demora del tratamiento (tto.) más adecuado y por el tiempo recomendado. Por lo que su conocimiento es fundamental para tenerlo en cuenta en situaciones similares. **Resumen clínico:** Varón de 27 años, VIH (+), dx. hecho dos meses antes en su primer ingreso por meningitis a *Cryptococcus*, tratado con fluconazol más anfotericina B dexocolato. Presentó neumonía, se interpretó como intrahospitalaria, re-

cibió piperatazo y amika con posterior formación de absceso. Cultivo de esputo y hemocultivo: bacilo grampositivo no tipificado, sensible a vancomicina, TMP/SMX, amika, carbapenem, minociclina; se rota al 5° día de tto. a TMP/SMX. CD4: 07cel/mm<sup>3</sup> y carga viral: 11,455 copias, inició TARGA con D4T/3TC/NVP. Al alta TMT/SMX por 21 días, más fluconazol, Rx de tórax pequeña imagen de condensación sin absceso. Un mes antes se interna por reactivación de la meningitis a *Cryptococcus* por tres días. Veinticinco días antes dolor en hemitórax derecho, 15 días antes consultó y por condensación del pulmón derecho se trató con TMP/SMX. Diez días antes fiebre, tos y expectoración blanquecina escasa, se agregó claritromicina, 3 días antes fiebre de hasta 39 °C por lo que se internó. Sople tubárico en campo medio derecho. Rx de tórax absceso pulmonar. Hemocultivo y cultivo de esputo de su primer ingreso bioquímicamente compatible con *Rhodococcus equi*. Se trató con imipenem, convulsionó se rotó a meropenem más vanco y claritro, con evolución tórpida, febril hasta dos semanas post-tto. cefalea, punción lumbar con LCR con pleocitosis mononuclear, nuevo CD4 135 y CV indetectable, se interpreta el cuadro como SIRI se inicia ibuprofeno sin mejoría de la fiebre y cediendo la misma luego del inicio de prednisona. **Comentario:** Es el primer caso en nuestro servicio y en nuestro país y nuestra poca experiencia ocasionó la demora en el dx. y tto. adecuados. Nos enseñó que al amplio grupo de patologías infecciosas que afectan a nuestros pacientes con SIDA es cada vez más numerosa. No existen hasta ahora guías de tto. estandarizado por lo que el tratamiento que realizamos fue el que está recomendado como adecuado por las experiencias previas.

## Cuestionario de Saint George traducido al guaraní

Gaona M,\* Martínez H, Pérez D, Sanabria A

INERAM.

**Introducción:** Debido a la naturaleza bilingüe de nuestro país nos pusimos como objetivo aplicar cuestionario de calidad de vida versión traducida al guaraní Cuestionario de

Saint George a fin de evaluar su aplicabilidad a pacientes del INERAM. **Material y métodos:** Estudio de corte transversal, realizado en 33 pacientes (EPOC, asma y tuberculosis [TB]). Este cuestionario fue aplicado «cara a cara» en idioma guaraní por personal de salud médico. Se registraron variables demográficas y de escolaridad considerando la duración de la entrevista. En un segundo tiempo se decidió administrar por un observador diferente el mismo cuestionario traducido al guaraní. Comparando con una diferencia de un día se volvió a realizar a los mismos pacientes el cuestionario en español, a fin de observar el beneficio y demostrar la importancia del tiempo demorado en cada una. **Resultados:** Treinta y tres pacientes fueron analizados, 54% eran varones y 45% mujeres, 13 eran EPOC, 10 asmáticos y 10 portadores de TB. Prefirieron el idioma guaraní 69% del total, además, se demostró que la calidad de vida de EPOC (53%) está más afectada comparándola con asmáticos (36%); el total de la escala expresado en nuestro idioma guaraní y los asmáticos, a su vez, son más afectados en su calidad de vida que los TB (25%). La duración del cuestionario fue 10.6 min para EPOC, en comparación con asma se ve tiempo 11 min y TB tiempo 8.6 min. Las subescalas más afectadas en EPOC fueron, actividad (74%), síntomas (55%), impacto (40%). Este comparativo español-guaraní se obtuvo en EPOC, en español: actividad (84%), síntomas (72%); impacto (71%), total 70%. Comparando en guaraní: actividad (76%); síntomas (63%); impacto (57%), total (64%). Se ve que no existieron cambios ponderables entre las subescalas en ambos idiomas en pacientes con EPOC. La duración del cuestionario en español en tiempo 12.8 min y guaraní 15.6 min. En pacientes con asma, en español: síntomas (58%), actividad (57%), impacto (45%) total (51%); comparando en guaraní: actividad (58%), síntomas (54%), impacto (48%). Total (52%). La duración del cuestionario en español en tiempo 13 min y guaraní 14 min. **Conclusión:** Se reproducen los hallazgos en EPOC en relación con otros grupos de neumopatas. La aplicabilidad del cuestionario no lleva más tiempo y tiene cierta reproducibilidad intraindividual.

## Prueba del escalón (Step Test) en pacientes con EPOC

Maldonado L,\* Sosa L, Chaparro L, Ramallo M, Pérez D, Dal Corso S\*

INERAM\*Universidade Nove de Junho São Paulo.

**Introducción:** La posibilidad de evaluación de la disnea al ejercicio en pacientes con EPOC en el consultorio hace de la prueba del escalón (*step test*) una idea atractiva para evaluar el desempeño de estos pacientes. Realizamos el siguiente estudio para evaluar su factibilidad en la primera consulta y su correlación con la prueba de marcha de 6 minutos. **Material y métodos:** Estudio observacional de muestras consecutivas de pacientes con EPOC II y III clínicamente estables y sin aparentes comorbilidades cardiovasculares, que después de firmar consentimiento postinformado, realizaron prueba de marcha de 6 minutos y luego de un intervalo de 1-8 días, la prueba del escalón mediante el test de Chester modificado. **Resultados:** Se estudiaron a 20 pacientes que fueron clasificados con base en la función pulmonar: obstructivos moderados (n = 10; 70% hombres) y fueron obstructivos graves (n = 10; 90% hombres). EPOC II: edad: 61.4 ± 7.90 años; IMC kg/m<sup>2</sup>: 25.99 ± 5.85; VEF<sub>1</sub>: 58.6 ± 5.35% prev; distancia caminada al TM6M: 493.8 ± 61.35 m; ciclos al Chester: 15.4 ± 12.1. EPOC III: edad: 60.3 ± 10.86 años; IMC kg/m<sup>2</sup>: 25.25 ± 8.99; VEF<sub>1</sub>: 42 ± 5.65% prev; distancia caminada al TM6M: 396.9 ± 100.1 m; desaturación > 4% TM6M: 40%; ciclos al Chester: 14.2 ± 4.5; desaturación > 4% al Chester: 70%. El dato resaltante fue que sin un preentrenamiento para la prueba, ésta es llevada absolutamente sin coordinación y los resultados son erráticos. Aún así, la correlación entre el TM6M y el *step test* fue de 0.6 y es notoria la mayor proporción de pacientes más comprometidos, que desaturaron en esta última prueba. **Conclusión:** La prueba del escalón mediante el protocolo de Chester modificado se correlaciona con la distancia recorrida en el TM6M, pero requiere de un entrenamiento previo para su ejecución. Es de interés resaltar la mayor carga a la cual se somete al paciente, lo cual puede tener sus riesgos para EPOC de mayor severidad.

**Tabaquismo en nivel terciario de educación: ¿importa estar informado?**

Núñez MDA,\* Ortega AI,\* Rojas G,\* Gómez R, Benítez S, Pérez D, Lemir R, Chaparro G

\* Alumnos del 4º y 1º Curso de la Carrera de Medicina Universidad del Norte. Universidad del Norte.

**Introducción:** El hábito de fumar tabaco sigue siendo uno de los problemas de salud pública más importantes en el mundo; considerando por una parte, el alto nivel de consumo y por otra, sus consecuencias médicas. El tabaquismo es la principal causa de discapacidad y muerte prematura prevenible, entre ellas las patologías derivadas de su consumo se encuentra el cáncer pulmonar, y se estima que para el 2015 será la 3ª causa de muerte en el mundo. **Objetivos:** Describir y analizar los hábitos tabáquicos en estudiantes de medicina de la Universidad del Norte. Evaluar si la educación médica influye en la prevalencia, el conocimiento y actitudes hacia el consumo de tabaco en los estudiantes de medicina. Comparar el nivel de conocimientos, las actitudes y el nivel de información recibida acerca de los efectos dañinos del tabaco con una población control con el mismo nivel terciario de educación. **Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, a disposición de la población objetivo 202 estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas (FCM) y de la población control 223 estudiantes de la Facultad de Ciencias Empresariales (FCE), con una media de edad y de distribución de sexo similares, se les aplicó un cuestionario tipo encuesta y se evaluaron los resultados. **Resultados:** La edad de inicio del hábito tabáquico va desde los 6 hasta los 22 años, teniendo sus edades pico entre los 16 y 18 años. El porcentaje de fumadores es significativamente más elevado entre los estudiantes de FCE (en FCM 18.8% vs. 23.3%), y el sexo predominante es el masculino en ambos grupos. **Discusión:** Aunque probablemente la mayoría de los estudiantes iniciaron el hábito tabáquico antes de comenzar la universidad. El nivel de información sobre el tabaquismo es mayor en FCM que en FCE. Obviamente la mayoría de los fumadores se inicio durante la infancia o adolescencia con cigarrillo rubio y no hay estudiantes que iniciaron el hábito antes de los 22 años. **Conclusión:** Los niveles de información sí afectan el hábito del tabaquismo ya que los índices del mismo en la FCM es menor que

en la FCE, llegándose a deducir que a mayor información y madurez, se halla un menor índice de inicio en el hábito tabáquico.

## Tuberculosis multidrogorresistente (TBMDR): Primera serie de casos en el Paraguay

Aquino M, Lemir R, Palacios Z, Jara JC, Román M, Ojeda M, Pérez D

INERAM.

**Introducción:** La introducción de drogas de segunda línea ha posibilitado la conformación de un equipo multidisciplinario encargado de tratar los casos de TBMDR en el país y exclusivamente en el INERAM. Presentamos los primeros casos tratados en nuestro país. **Material y métodos:** Estudio observacional de 16 registros clínicos de pacientes con TBMDR confirmados internados en el INERAM entre los años 2007-2009. Se registran variables laboratoriales y de desenlace. **Resultados:** La edad promedio fue de 77 ± 23 años. Se observó una resistencia secundaria de 93.7% (15/16) y una resistencia primaria de 6% (1/16). Recibieron esquema estandarizado 68.7% (11/16) y esquema individualizado 31.3% (5/16). Desenlaces: cura 43% (7/16), fallecidos 31% (5/16), abandono 6.2% (1/16), fracaso 0 y aún en tratamiento 25% (4/16) durante este análisis. **Conclusiones:** Existen resultados dispares en los desenlaces cuando comparamos los hallazgos con las primeras series de países circunvecinos.

## Frecuencia de presentación de embolia pulmonar en angiotac

Yegros B, Calvo M, Balsevich N, Pérez D

Instituto Radiológico Calvo e INERAM.

**Introducción:** La disponibilidad de la tomografía helicoidal y de la técnica multicortes en nuestro país, ha permitido la detección más confiable de la embolia pulmonar. Describimos los hallazgos efectuados en un centro de referencia en el Paraguay analizados por el INERAM. **Material y métodos:** Se realizó un estudio

observacional y descriptivo. Se obtuvieron 44 imágenes de angiotomografía entre septiembre de 2003 a mayo de 2011 con sospecha de TEP sometidos a angiotac. En 33 casos se utilizó un tomógrafo helicoidal simple (SOMATOM AR STAR SIEMENS) con los siguientes parámetros: adquisición de imágenes axiales en una apnea inspiratoria de  $\pm 30$  seg con colimación de 3 mm de espesor y pitch de 1.5; 10 a 20 seg luego de la inyección EV en bolo con bomba inyectora de 100 mL de contraste (350 mg/dL) a un débito de 3 mL/seg. Los restantes 11 pacientes fueron evaluados con un tomógrafo multicortes de 16 canales (EMOTION 16 SIEMENS). En éstos se utilizó una colimación de 0.6 mm de espesor, pitch 1.5, el débito de inyección total fue de 4 a 5 mL-seg, el tiempo de adquisición total fue de 8-10 seg. Se describen la frecuencia y la distribución topográfica de los émbolos. **Resultado:** De los 44 pacientes que se realizaron angiotac por sospecha clínica de TEP, 9 casos fueron positivos; en 5 (55%) de ellos los émbolos eran bilaterales. La distribución topográfica fue mayoritariamente lobar y en algunos casos vistos en ramos principales. Sólo un caso tenía distribución subsegmentar. **Discusión:** Si bien, no disponemos de los scores de probabilidad clínica pre-test, este estudio descriptivo nos muestra la distribución preferencial de los émbolos y dónde debemos mirar cuando pensamos en esta temible enfermedad.

## Teratoma maduro benigno: Relato de caso

*Fernández J, Rojas T, Guggiari R,  
Araujo R, Lemir R, Pérez D*

INERAM.

**Introducción:** El teratoma maduro es la forma más común de tumores de células germinales que se presenta en el mediastino anterior. Describimos un caso manejado en nuestro servicio. **Caso clínico:** Mujer de 44 años, conocida hipertensa tratada de forma regular con enalapril 20 mg/día y amlodipina 5 mg/día, portadora de mioma uterino. Presenta un cuadro de seis meses de evolución con dolor en la región paraesternal derecha, tipo opresivo, irradiado a miembro superior ipsilateral, agregándose parestesia, disnea progresiva, disfga a

sólidos, anorexia y pérdida de peso no cuantificable. La radiografía de tórax del ingreso reveló una masa no homogénea ubicada en el tercio superior y medio del mediastino. La tomografía torácica muestra una masa con atenuación no homogénea en mediastino anterior con bordes bien delimitados adherido a la aorta ascendente produciendo un desplazamiento de las estructuras mediastinales hacia el lado contralateral de la lesión. Por toracotomía posterolateral derecha se procede a escisión del 90% de la masa tumoral de 15 cm de diámetro adherido a estructuras vasculares. El análisis macroscópico denotó un tumor de consistencia mixoide conteniendo, además, tejido mucinoso y pelos. El análisis histopatológico informa patrón de teratoma maduro benigno (quiste dermoideo). El paciente es dado de alta para controles periódicos. **Discusión:** El teratoma constituye el 75% de los tumores en mediastino anterior según dos series de casos. Son asintomáticos durante largo tiempo y el proceso patológico se descubre no infrecuentemente en radiografías de rutina. El caso visto en nuestro servicio tiene la particularidad de la adherencia a la aorta descendente, lo cual condicionó su resección total.

## Test de marcha de 6 minutos en adultos normales

*Vigo E, Ramallo M, Samudio E, Lemir R, Martínez C, Pérez D*

INERAM 2010.

**Introducción:** Debido a la ausencia total y absoluta de centros de rehabilitación pulmonar, el test de marcha de 6 minutos aún es subutilizado en el Paraguay. Presentamos un estudio que evalúa la aplicabilidad de las ecuaciones de Enright a un grupo de personas normales. **Material y métodos:** Estudio descriptivo sobre 45 adultos (50-80 años) de sexo masculino, sin comorbilidades cardiopulmonares aparentes, agrupados en los siguientes estratos etarios: 50-60 años (n = 25), 61-70 años (n = 15) y 71-80 años (n = 5). Posterior a la firma del consentimiento postinformado se realizó la toma de signos vitales y después de explicar la escala de Borg se procedió a un estudio espirométrico de acuerdo con estándares de la ALAT en todos ellos. **Resultados:** El promedio de la

distancia recorrida en metros para el rango etario de 50-60 años es 643 m, para el rango de 61-70 años de 627 m y 543 m para el rango de 71-80 años. Estos valores expresados en porcentaje superan los previstos de Enright. **Discusión:** Aún sin valorar el nivel de acondicionamiento muscular y ante la ausencia del patrón estándar comparativo, nuestra descripción propone un desajuste entre la capacidad de recorrido y las distancias previstas en esta serie.

## Test de marcha de 6 minutos en niños sanos

*Aquino M,\* Ramallo M, Fusillo J,  
Calderoli F, Ojeda M, Pérez D*

INERAM.

**Introducción:** El test de marcha de 6 minutos (TM6M) es utilizado para evaluar la capacidad de ejercicio submáxima en niños con enfermedades cardiopulmonares. Debido a que no existe un estudio nacional sobre la confiabilidad de las distancias previstas por las ecuaciones referenciadas usualmente, elaboramos el siguiente estudio. **Métodos:** Un estudio transversal fue conducido (mayo-junio 2011) en niños sanos de 5 a 11 años de una escuela primaria del MEC (Asunción-Paraguay). Para la inclusión se aplicó un cuestionario a los padres, además de solicitar el consentimiento postinformado. Se realizaron dos TM6M de marcha según protocolo de la ATS, con intervalo de 10 minutos, consignando las variables antropométricas, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, SatO<sub>2</sub> y la escala de Borg, tanto para disnea como para mmii según gráfico caricaturizado. Todas ellas se consignaron antes de iniciar, al término preciso y a 5 minutos de finalizada la marcha. La variable fundamental fue la distancia recorrida medida en metros. **Resultados:** La muestra se conformó por 70 escolares (35 niños y 35 niñas) que se distribuyó según edad. La distancia recorrida promedio ( $\pm$ DE) fue de 483.9  $\pm$  49.4 m (niños de 5 años); 495.4  $\pm$  47.8 m (niños de 6 años); 516.4  $\pm$  76.4 m (niños de 7 años); 513.3  $\pm$  67.7 m (niños de 8 años); 512.5  $\pm$  90.04 m (niños de 9 años); 528.8  $\pm$  73.3 m (niños de 10 años); y 506.4  $\pm$  76.4 m (niños de 11 años). No hubo inconvenientes durante el ejercicio. Las distancias recorridas son superiores a las

mencionados por Lammers (BMJ, 2007) y levemente inferiores a las previstas por Geiger (J Pediatr, 2007). **Conclusiones:** La ejecución del TM6M es simple y aplicable en niños. Este estudio demuestra que las ecuaciones aquí analizadas no determinan con exactitud la distancia a recorrer, por lo que hacen falta cohortes de derivación y de validación acorde a una muestra poblacional nacional.

## Trastornos conductuales en pacientes asmáticos y EPOC

Agüero A,\* Giraldo N, Peralta M, Soley Z, Silvero G, Pérez D

INERAM.

**Introducción:** Existe evidencia que, tanto el asma como la EPOC están relacionados a un aumento de trastornos de conducta y síntomas psiquiátricos entre los pacientes, lo que puede dificultar el buen control de estas enfermedades. **Objetivo:** El propósito de este trabajo fue determinar si la EPOC o el asma tienen relación directa con síntomas de ansiedad, depresión o alexitimia entre los pacientes, en comparación con la población en general. **Métodos:** Se incluyeron 20 pacientes con diagnósticos de EPOC (GOLD), 11 pacientes asmáticos (GINA) y 20 sujetos control, quienes realizaron tres cuestionarios en días diferentes, la Escala de Ansiedad-Depresión de Hospital (HAD), el Cuestionario de Alexitimia de Toronto (TAS-20) y el Cuestionario de Beck (BDI-II). **Resultados:** Existe un mayor número de casos de alexitimia observables en los pacientes EPOC y asmáticos, así como también se observa una mayor relación con diversos niveles de trastornos de ansiedad y depresión entre los pacientes evaluados en comparación con el grupo control. **Conclusiones:** En esta serie descripta constatamos una prevalencia importante de trastornos conductuales en los grupos estudiados. Esto conlleva a proponer una conducta clínica que contemple el manejo de estas comorbilidades.

## Tuberculosis activa en paciente con cáncer: Un dilema para el manejo terapéutico

Pratt J,\* Yoffe I

Departamento de Oncología, Hospital de Clínicas.

**Introducción:** El deterioro de la inmunidad debido a los efectos locales o sistémicos de la misma neoplasia y/o por el tratamiento quimioterápico o radioterapia, pueden desempeñar un papel importante en la reactivación de la tuberculosis (TB) y el aumento de la mortalidad en pacientes con neoplasias. La coexistencia de TB activa y cáncer plantea un problema en la decisión de continuar con la administración de drogas quimioterápicas durante el tratamiento antibacilar. Problema poco abordado en la literatura mundial. **Caso clínico:** Paciente de 55 años, de sexo masculino con diagnóstico de adenocarcinoma de recto, un mes después de haber realizado dos ciclos de quimioterapia adyuvante presenta tos, expectoración y sensación febril, la radiografía de tórax mostró un infiltrado nodulillar y una cavidad en el lóbulo inferior izquierdo, la baciloscopía informa BARR (++) . Se administró fármacos antibacilares y se suspendió el tratamiento quimioterápico. Al 4º mes de tratamiento se observó mejoría radiológica y baciloscopía negativa, pero el nivel de CA 19.9 aumentó, lo que evidenció avance de la enfermedad, por lo cual se reinició el tratamiento oncológico. **Conclusión:** Cuando coexiste una tuberculosis activa y una neoplasia avanzada y es necesario tratar ambas patologías, nos crea el problema de los tiempos terapéuticos para tratar en forma eficaz ambas patologías.

## Tuberculosis intestinal: Un desafío diagnóstico. A propósito de un caso

Oviedo J,\* Stanley R, Del Puerto O, Olmedo C, Talavera M

Hospital Distrital de Capiatá. MSP y BS. Paraguay.

La tuberculosis (TB) sigue siendo una enfermedad frecuente en nuestro país, cuya incidencia ha aumentado a consecuencia del síndrome de la inmunodeficiencia adquirida y los tratamientos inmunosupresores. La afectación intestinal es rara y su incidencia desconocida. Supone un desafío

diagnóstico ya que carece de manifestaciones clínicas y analíticas específicas. Además, las lesiones endoscópicas son muy parecidas a las de otras enfermedades también frecuentes, como la enfermedad de Crohn. La importancia de diferenciar estas dos afecciones radica en el tratamiento con corticoides, que mejora la enfermedad de Crohn y puede suponer la muerte en la TB. La colonoscopia desempeña un papel importante a la hora de establecer el diagnóstico de sospecha. Los hallazgos endoscópicos más característicos de la TB son: úlceras circulares, pequeños divertículos (3-5 mm) y pólipos fuertemente adheridos a la mucosa. El diagnóstico de confirmación implica la demostración de granulomas caseificantes y del bacilo ácido-alcohol resistente. Actualmente, la técnica de reacción en cadena de la polimerasa se recomienda para detectar el ADN del bacilo en el tejido obtenido mediante biopsia. Presentamos un caso de TB intestinal en un varón inmunocompetente, donde queda de manifiesto la dificultad diagnóstica comentada.

## Tuberculosis y embarazo

Cáceres G, Benítez S, Palacios Z, Estigarribia L, Jara J, Pérez D

INERAM. (Asunción-Py).

**Objetivos:** En el presente trabajo se analizan las características clínicas y laboratoriales en pacientes con tuberculosis (TB) y embarazo internadas en el INERAM. **Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo de pacientes internados en el INERAM con TB y embarazo diagnosticados por baciloscopía positiva durante el período de tiempo comprendido entre enero de 2004 y abril de 2011. **Resultados:** En el período de estudio fueron ingresadas al INERAM 9 pacientes con diagnóstico de TB confirmadas por baciloscopía y/o cultivo y embarazo, quienes fueron ingresadas 1 en 2004, 2 casos en 2005, 1 en 2007, 2 en 2008, 2 en 2009 y 1 en 2011. La edad promedio fue de 23.4 años y la mediana de 22 años. El motivo de consulta más frecuente fue la disnea 3/9 (33%), seguido de la hemoptisis 2/9 (22%). Otros síntomas fueron: tos 1/9 (11.1%), dolor torácico 1/9 (11.1%), fiebre 1/9 (11.1%), odinofagia 1/9

(11.1%). Tres se encontraban en el primer trimestre del embarazo, 4 en el segundo y 2 en el tercer trimestre. El promedio de internación fue de 27 días. De las 9 pacientes, 7 presentaron TB pulmonar (77.7%), 2 (22.2%) asociación de TB pulmonar con una localización extrapulmonar (pleural) y otra laríngea. En dos de las pacientes se produjo interrupción del embarazo, uno por oligoamnios severo y otro por embarazo ectópico. Todas iniciaron tratamiento de TB categoría I. De las 9 pacientes 4 (44%) terminaron el tratamiento con éxito, 2 (22%) no fueron evaluadas y 2 fallecieron (22%). En cuanto a la evolución del embarazo 6 (66.6%) fueron recién nacidos vivos, 1 (11.1%) fallecieron. **Conclusión:** La edad promedio fue de 23 años, lo cual es correlativo a la edad de mayor afectación de la TB en mujeres paraguayas. Al comparar la evaluación del tratamiento de los pacientes del presente estudio con la población general (2009), podemos observar que el éxito de tratamiento fue muy inferior (44.4% vs. 80%) y la mortalidad fue muy elevada (22.2% vs. 7.3%).

## Tumor fibroso solitario: Presentación de caso

Canale A, Núñez Arcas S, Montaner L, Rodríguez C, Arce C

Hospital de Clínicas-Cátedra de Neumonología.

**Introducción:** El tumor fibroso solitario pleural (TFSP) es una variedad benigna de tumor pleural primitivo, de clínica silente y hallazgo incidental; aunque en ocasiones pueden poner en peligro la vida del paciente. Las manifestaciones clínicas se encuentran relacionadas con el tamaño del tumor y los efectos compresivos que producen, disnea progresiva, dolor torácico y en casos avanzados compresión de vena cava superior. **Caso clínico:** (07/2009) Paciente de sexo femenino de 52 años, ingresa por dificultad respiratoria y fiebre acompañado de dolor pleurítico y pérdida de peso; examen físico palidez, dedos en palillo de tambor, vibraciones vocales aumentadas, matidez y murmullo vesicular abolido en campo medio y base izquierda. No fumadora. Área: 1 año antes, internación en otro centro con el diagnóstico de NAC complicada con derrame pleural. A través de estudios

por imágenes se constató masa en campo medio y base izquierda. Conducta: biopsia con Tru-cut (material insuficiente), biopsia a cielo abierto informa sarcoma de bajo grado vs. TFS, exéresis del tumor en su totalidad por toracotomía a cielo abierto, inmunohistoquímica positivo para TFS (09/2010), en seguimientos al alta se observa reexpansión total del parénquima pulmonar. **Discusión:** El TFSP es una neoplasia pleural primaria infrecuente, representa menos del 5% de todas las neoplasias pleurales, de crecimiento lento, localizado, sin tendencia a la infiltración ni a la metástasis, aunque existe una variedad sarcomatosa muy agresiva.

## ¿Cuánto saben los médicos, las enfermeras y los pacientes sobre el uso apropiado de los inhaladores dosimetrados (IDM) con aerocámara?

González S, Elizaur S, Peralta M, Caballero E, Silvero G, Pérez D

INERAM.

**Introducción:** La técnica inapropiada del uso de los IDM es una de las principales causas de fracaso en el tratamiento de los pacientes con neumopatías obstructivas, muy prevalentes en el país. Veamos cuál es el grado de conocimiento sobre el tema en una muestra aleatoria de principales protagonistas. **Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y transversal de aplicación de cuestionario y evaluación de técnica de uso de inhaladores dosimetrados con dispositivo espaciador o aerocámara en setenta personas (10 médicos neumólogos, 10 residentes de neumología, 10 médicos clínicos, 10 residentes de clínica médica, 10 enfermeras, 10 pacientes con EPOC y 10 pacientes con asma). La modalidad de aplicación cuestionario-demostración fue aplicada de modo aleatorio. **Resultados:** Se expresan como una sola variable en cada grupo. Así: 100% de los neumólogos y los residentes de neumología conocen y desarrollan la técnica apropiadamente. Un 10% de los clínicos comete errores en la técnica. Esta cifra aumenta a 60% entre los residentes de clínica médica. El personal de enfermería encuestado

demostró 50% de uso inapropiado. Entre los pacientes con EPOC un 70% demostró técnica deficiente y en el grupo de los asmáticos esta cifra ascendió a 80%. **Discusión:** Este pequeño análisis más allá de sus fortalezas y debilidades, nos demuestra que existe una preocupante variabilidad en el conocimiento y uso correcto de la inhaloterapia entre el personal de blanco y los pacientes. El hecho de corroborar un alto nivel de deficiencias técnicas en los pacientes crónicos nos induce a pensar que en los seguimientos clínicos, no hacemos los deberes de corroborar este aspecto que es crítico para mejorar la calidad de vida de los mismos. En los programas de invierno de salud pública éste debería ser un aspecto resaltante.

## Ampliando la valoración rutinaria en EPOC

Talavera M,\* Medina D, Dávalos A, González M, Giménez M, Adle E

Servicio de Neumología, Hospital Central del IPS, Paraguay.

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es altamente prevalente, considerada enfermedad de multicomponentes o sistémica; lo que conlleva una carga de salud significativa con un riesgo alto de muerte por sus múltiples comorbilidades que ha aumentado significativamente en los años recientes. Los pacientes que la padecen experimentan una marcada reducción en la calidad de vida a medida que avanza su enfermedad. Ante la necesidad de proporcionar percepción práctica en la valoración de la severidad, como una medida compuesta, presentamos el cuestionario CAT (del inglés *COPD Assessment Test*) como medida sensible, práctica y confiable del estado de salud global del paciente con EPOC en la evaluación rutinaria. La medida CAT del estado de salud amplía la valoración rutinaria de EPOC, es confiable y da respuesta del impacto global de EPOC sobre la salud de los pacientes. Constituye una manera fácil y breve de identificar problemas específicos. Debe ser utilizado como parte del equipo de herramientas de valoración de EPOC junto con la espirometría, historia de exacerbaciones y valoración de las comorbilidades.