

Neumología y Cirugía de Tórax

Volumen
Volume **60**

Número
Number **2**

Julio-Diciembre
July-December **2001**

Artículo:

Resúmenes del 61°

Congreso Nacional de Neumología

Derechos reservados, Copyright © 2001:
Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax.

Otras secciones de
este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

*Others sections in
this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



Medigraphic.com



Resúmenes del 61º Congreso Nacional de Neumología

Mazatlán, Sinaloa, México. Abril 2-5, 2002

No. 1

FACTORES RELACIONADOS CON REHOSPITALIZACIÓN EN EL PRIMER AÑO DE VIDA DE PACIENTES CON DISPLASIA BRONCOPULMONAR

Furuya-Meguro María EY, Sánchez Lorena, Vargas Becerra MH. Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

Introducción: La displasia broncopulmonar (DBP) es una enfermedad respiratoria crónica del lactante que origina múltiples secuelas y rehospitalizaciones. **Objetivo:** Determinar en pacientes con DBP los factores relacionados con rehospitalizaciones durante su primer año de vida. **Métodos:** En este estudio retrospectivo de casos y controles revisamos los expedientes completos de pacientes con diagnóstico de DBP atendidos entre 1995 y junio de 2001 en un hospital pediátrico de tercer nivel. Se recabó información sobre su evolución en el primer año de vida. El grupo de casos fueron pacientes con más de 2 rehospitalizaciones y el de controles aquellos con = 2. Se analizó: sexo, número de gestación, tipo de nacimiento, edad gestacional, peso al nacer, edad y escolaridad materna, ocupación de los padres, días de estancia en la primera hospitalización, motivo y duración de la ventilación mecánica, presencia de desnutrición, enfermedades que determinaron los reingresos, y especialidades que hicieron seguimiento del paciente. Se utilizaron razón de momios (OR), prueba exacta de Fisher y U de Mann-Whitney. **Resultados:** Se estudiaron 43 pacientes, 20 casos y 23 controles, con un total de 89 rehospitalizaciones, 68 de las cuales fueron en los casos (mediana, 4 por paciente; extremos de 3 a 12). Ninguna de las variables generales, demográficas, de la primera hospitalización o características de los padres determinó mayor número de rehospitalizaciones.

Las patologías respiratorias seguidas de las digestivas fueron las que más determinaron rehospitalizaciones, con OR = 8.81 (1.71-57.26) y 8.40 (1.8-42) (IC 95%), respectivamente. Con relación a los diagnósticos, al analizar por número de pacientes encontramos que neumonía, gastroenteritis, traqueomalacia y traqueostomía, se asociaron a mayor número de reingresos.

Por otro lado, el análisis por número de rehospitalizaciones mostró que, además de las patologías mencionadas, los pacientes con alteración de la mecánica de la deglución, enfermedad por reflujo gastroesofágico, funduplicatura o hipertensión arterial pulmonar tenían mayor numero de rehospitalizaciones preventivas. **Conclusiones:** DBP es por sí misma causa de elevada morbilidad meritoria de rehospitalizaciones. Las patologías neumológicas, digestivas y cardíacas son las principales causas de rehospitalización. Los factores perinatales y demográficos no fueron factores de riesgo. Muchas de estas entidades pueden ser controladas, por lo que ameritan vigilancia estrecha por un grupo interdisciplinario que establezca medidas.

No. 2

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE CONDUCTIVIDAD Y CLORIMETRÍA EN 3,834 SUJETOS CON SOSPECHA CLÍNICA DE FIBROSIS QUÍSTICA

Lezana-Fernández José L, Vargas Mario H, Karam-Bechara José, Aldana Ruth S, Furuya María EY. Hospital Infantil de México Federico Gómez, Asociación Mexicana de Fibrosis Quística AC (AMFQ), Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

Introducción: La cuantificación directa del cloro en el sudor (*clorimetría*) > 60 mEq/L, es el método diagnóstico de fibrosis quística (FQ). Se ha introducido una técnica que mide la conductividad del sudor mediante la estimación de la concentración de iones Na⁺ y Cl⁻. **Objetivos:** Comparar conductividad vs clorimetría en sudor para el diagnóstico de FQ en individuos con sospecha clínica. **Métodos:** Se determinó conductividad y clorimetría a muestras de sudor de pacientes de la AMFQ atendidos de 1990 a 2000. FQ se consideró presente con: clorimetría > 60 mEq/L, fenotipo sugestivo, mutaciones del gen o tamiz neonatal positivo. La recolección del sudor se hizo por iontoforesis con pilocarpina con el sistema Macroduct® (Wescor, USA). La conductividad se midió en un analizador Sweat-Check 3100 (Wescor) y la clorimetría, utilizando el CMT10 Chloride Titrator (Radiometer Corp., USA).

Resultados: De 3,834 sujetos de 1 mes a 54 años de edad (mediana 1.8 años), 294 tuvieron FQ con edad de 2.5 años (1 mes a 28 años). Las medianas de conductividad fueron en sujetos sin FQ de 36 (12 a 89 mmol/L) y en los pacientes con FQ de 111 (82 a 148 mmol/L). La correlación de Spearman entre conductividad y clorimetría tuvo una $r = 0.60$ ($p < 0.001$), y el análisis ROC mostró área bajo la curva prácticamente total. El mejor punto de corte de conductividad para predecir FQ fue 90 mmol/L o más, con sensibilidad de 99.7%, especificidad 100% y valores predictivos positivo y negativo 100 y 99.97%, respectivamente. El coeficiente de concordancia kappa para este punto de corte fue 0.998. El mejor punto de corte para descartar FQ fue < 75 mmol/L (kappa = 0.925). **Conclusiones:** El análisis del sudor por el método de conductividad, que es rápido y sencillo, tuvo una buena correlación con clorimetría y discriminó de manera clara entre sujetos con y sin FQ. Para su interpretación sugerimos que el resultado sea positivo (diagnóstico de FQ) con 90 mmol/L o más; negativo (se descarta FQ) con < 75 mmol/L, y dudoso con valores entre 75 y 89 mmol/L.

No. 3

PREDICCIÓN DE HIPERTENSIÓN PULMONAR Y COR PULMONALE EN NIÑOS CON APNEA DEL SUEÑO GRAVE

Vázquez-García JC, Mejía-Reyes O, Aboitiz-Rivera C, Meza-Vargas MS y Pérez-Padilla JR. Departamento de Fisiología Respiratoria y Laboratorio de Sueño, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, INER, México, D.F.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño es frecuente en edad preescolar y afecta entre 1 y 2% de los niños. Este trastorno se asocia a síntomas diurnos y nocturnos y en casos graves se puede complicar con hipertensión arterial pulmonar y *cor pulmonale* (HAP-CP). A la fecha en el mundo se desconocen los predictores de estas complicaciones. **Objetivo:** Determinar si la HAP-CP puede predecirse en niños con apnea del sueño grave usando datos clínicos o paraclínicos. **Métodos:** Se estudiaron 23 niños (19 hombres) con un promedio de edad de 5.2 años (DE 2.0), con apnea del sueño grave y presión sistólica de la arteria pulmonar > 28 mmHg o dilatación del ventrículo derecho (determinado por ecocardiograma). Estos niños se compararon con un grupo control de 22 niños pareados por edad y sexo (19 hombres; edad promedio 5.3 ± 1.8 años), con apnea del sueño grave, pero con ecocardiograma normal. Todos los niños completaron electrocardiograma (EKG), radiografía PA de tórax y estudio de respiración nocturna obtenido por polisomografía simplificada. **Resultados:** Los niños con y sin HAP-CP fueron similares en síntomas y examen físico ($p > 0.1$). Una relación aumentada de las ondas R/S en la derivación V1 del EKG fue más frecuentemente vista en niños con HAP-CP (26 vs 6%; $p < 0.05$). Asimismo, más niños con HAP-CP tenían un índice cardiotórácico ≥ 0.55 (26 vs 5%, $p = 0.04$) y dilatación de la rama descendente de la arteria pulmonar (índice traqueo-arterial ≥ 1.1 ; 17 vs 0%, $p = 0.03$). Los niños con HAP-CP y los controles fueron similares en índice respiratorio durante el sueño ($39 \pm 28 \cdot h^{-1}$ vs $29 \pm 21 \cdot h^{-1}$; $p > 0.1$). Sin embargo, los niños con HAP-CP estuvieron más tiempo nocturno con valores de $SaO_2 < 90\%$ ($35 \pm 29\%$ vs $16 \pm 22\%$; $p = 0.03$). En base a modelos de regresión logística múltiple, determinamos que los niños que pasan más del 30% de la noche con valores de $SaO_2 < 90\%$ tienen una probabilidad 5 veces mayor (RM: 6.0; IC 95% 1.1-32) de tener HAP-CP. **Conclusiones:** La HAP-CP se asoció a un incremento en R/S en V1 del EKG, cardiomegalia y dilatación de la arteria pulmonar en la radiografía de tórax. Sin embargo, el único predictor de HAP-CP fue la desaturación nocturna.

No. 4

UTILIDAD DE LOS RELAJANTES NEUROMUSCULARES VÍA INTRAMUSCULAR EN TERAPIA INTENSIVA

Guzmán NR, Zinker EE, Franco GJ, Elizalde GJ, Aguirre SJ, Martínez SJ. Departamento de Medicina Crítica "Dr. Mario Shapiro", Centro Médico ABC. México, D.F.

Introducción: Los relajantes neuromusculares (RNM) son utilizados en medicina crítica durante procedimientos invasivos en los que se requiere de parálisis muscular. **Objetivo:** Determinar el grado de relajación y duración de los relajantes este-roideos por vía IM. **Material y métodos:** Estudio prospectivo, controlado, realizado en pacientes con intubación orotraqueal bajo ventilación mecánica controlada. Monitorización de la relajación muscular, con un neuroestimulador TOF-GUARD en

modalidad de tren de cuatro, comparando la administración de RNM por vía IV e IM. Grupo I, vecuronio, administrando 80 mcg/kg dosis única IV y una vez recuperada la función muscular, otra dosis de 240 mcg/kg IM a nivel deltoideo., y grupo II rocuronio con dosis inicial de 600 mcg/kg IV y de 1,800 mcg/kg IM. **Resultados:** Se incluyeron 10 pacientes, 6 (60%) masculinos (M) y 4 (40%) femeninos (F), cada grupo con 5 pacientes. La edad promedio del grupo I fue de 54.4 ± 13.7 y de 56.8 ± 22.9 para el grupo II ($p = 0.4$). En el grupo I con 3 pacientes F y 2 M y en el grupo II 4 M y 1 F. El tiempo promedio de relajación en el grupo I IV fue de 138 ± 81 min, e IM de 318 ± 136 min. Para el grupo II IV de 126 ± 57.7 e IM 378 ± 136.8 min. Al realizar la comparación de IV contra IM, la diferencia de ambos grupos fue significativa, ($p = 0.004$ para el grupo I y de 0.003 para el II). La máxima relajación en el grupo I IV fue de 7.6% del TOF a los 30 minutos, e IM de 1% del TOF a los 20 min. Para el grupo II IV de 1.8% a los 25 min, y de 0.2% a los 60 min IM. Nueve pacientes presentaron dolor con la administración IM. **Conclusiones:** La administración por vía IM aumentan la vida media de los RNM hasta 3 veces comparativamente con su administración IV. No se detectaron complicaciones inherentes al uso de los RNM por vía IM.

No. 5

CONFIABILIDAD DE LA PULSOOXIMETRÍA EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA

Rodríguez Sarmiento Alfonso, Contreras Gerardo Francisco, Murillo Chávez Luis, Arellano Torres Marcelo. Residentes de Medicina Interna
Hospital Christus-Muguerza S.A. de C.V., Monterrey, Nuevo León, México.

Introducción: El oxímetro es ampliamente usado como monitoreo no invasivo en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI). Su descubrimiento es debido a Takuo Aoyagi en 1972. Susumu Nakajima lo instaló por primera vez en un paciente en 1975. Entre mayor sea la saturación de oxígeno existen mayores posibilidades de error. Entre las limitaciones que pueden causar error se mencionan la anemia, el edema tisular, la ictericia, la hipotermia, la mala colocación y el esmalte de uñas. **Objetivo:** 1. Comparar la saturación de oxígeno de la pulsooximetría con la de la gasometría arterial. **Material y métodos:** Criterios de inclusión y exclusión: pacientes internados en la UTI, adultos, del Hospital Christus-Muguerza, S.A. de C.V., entre los meses abril y mayo de 2001 y a quienes se realizó gasometría arterial. No se excluyó a ningún paciente. **Diseño:** observación clínica y paraclínica, prospectiva, transversal, comparativa, no ciega, e inductiva. Se utilizó estadística descriptiva y búsqueda de significado estadístico de variables discretas con Chi cuadrada. **Resultados:** Se estudiaron 77 pacientes (100%), con una relación por sexo H:M 53:24 (68.8: 31.2%), edad promedio 58.8 (± 17.0). Se encontró saturación de oxígeno por pulsooximetría (SaO_2P) promedio de 95.2 (± 8.7) y saturación de oxígeno por gasometría (SaO_2G) promedio de 95.0 (± 9.0). Se tomó como rango de congruencia una diferencia entre SaO_2P y SaO_2G de ± 2 ; encontrando una relación congruente:incongruente 42:35 (54.5:45.5%). La saturación promedio de oxígeno de los pacientes congruentes (42/77) por pulsooximetría:gasometría fue de 97.2:97.1 ($\pm 2.9:2.8$). De los pacientes incongruentes (35/77) se dividieron en pulsooximetría > gasometría (21/35) y pulsooximetría < gasometría (14/35) con saturación de oxígeno promedio entre mayor:menor

de 92.8:83.9 (\pm 15.4:15.5). Se encontraron como factores desencadenantes de esta diferencia la hipotermia, la anemia, el edema tisular, la acrociánosis y el movimiento. El edema tisular mostró diferencia significativa como factor desencadenante de incongruencia ($p > 0.01$). **Conclusión:** 1. La pulsooxímetría es confiable siempre y cuando tengamos en cuenta los factores que pueden modificarla.

No. 6

VNIPP: EL BIPAP OTRA ALTERNATIVA EN EL MANEJO DE INSUFICIENCIA RESPIRATORIA (IRA) EN NIÑOS

Lule Morales MS, Rodríguez Hernández JA, Vargas Betzabe, Robledo Pascual JC, Narváez Porras O. Servicio: UCIR (INER).

Introducción: La ventilación no invasiva con presión positiva (VNIPP), se refiere a la técnica que mantiene una interfase con el ventilador-paciente vía mascarilla nasal y facial. Su éxito está evaluado por la mejoría en la oxigenación, hipercapnea, saturación de oxígeno, disminución en el trabajo y gasto energético de los músculos respiratorios y función biventricular. **Objetivo:** 1. Mostrar la utilidad VNIPP: BIPAP en niños. 2. Evaluar las variables: clínicas antes y después de la técnica, rango de presión aplicada, estancia hospitalaria, éxito de la técnica, interfase utilizada y complicaciones. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, longitudinal, maniobra prolectiva. Se dividieron en dos grupos: A: 10 pacientes con aplicación de binivel. Se dan instrucciones previas a ambos padres de la técnica y su permanencia las 24 horas en UCIR, B: 10 pacientes con asistencia mecánica ventilatoria (AMV), se policultivaron en ambos grupos y no existió infección intrahospitalaria. Tiempo de seguimiento junio del 98 a mayo del 2001. **Resultados:** En el grupo A: el predominio de sexo femenino y masculino fue 1:5, la edad menor fue 1 a 2 ms a 13 a 10 ms, las variables clínicas antes y después de la técnica: FR, FC y SaO₂ fueron estadísticamente significativas ($p < 0.02, 0.01$ y 0.01), la estancia hospitalaria en promedio fue de 7 días, el tiempo de aplicación de BIPAP fue 6 días, la presión inspiratoria (PI) 8 cmH₂O y espiratoria (PE) 3 cmH₂O correspondiendo el 40% de la PI. La interfase más utilizada fue la facial en el 90%. En el grupo B: la edad menor 1 a 6 ms, máxima de 14 años, la relación sexo femenino y masculino 1:2.3, la duración AMV 17 días en promedio, la estancia hospitalaria promedio 18 días, la incidencia de infección tiene dos picos a los 7 y 21 días. Conclusiones grupo A: la VNIPP utilizando bipap es una maniobra terapéutica útil en casos de IRA. El nivel de presión utilizado para PI 8 cmH₂O y PE 3 cmH₂O, la interfase el 90% es la facial. El procedimiento terapéutico es seguro, sin riesgo de infección nosocomial y es una forma de dar inicio a la VNIPP. El volumen corriente correspondió a 6 mL/k. Grupo B: la neumonía nosocomial asociada al uso AMV prolonga la estancia, días de ventilación e incrementa la morbilidad. Los gérmenes más frecuentes son: *Pseudomonas*, *Estafilococo*, *Es-treptococo viridans*, *H. influenzae* y *Acinetobacter*. Los costos intrahospitalarios se elevan con el uso de antibióticos de amplio espectro, en promedio 20,000 pesos M.N. más gastos de hospitalización.

No. 7

RETIRO DE LA AMV CON VNIPP

Reveles Zavala L, Serna Secundino HI, Hernández Morales VG, Narvez Porras.

Introducción: La duración prolongada de la ventilación mecánica convencional, (VMC) se ha asociado a un incremento de la morbi-mortalidad. La eficacia clínica de la ventilación no invasiva con presión positiva (VNIPP) ha sido demostrada en el manejo de pacientes con falla respiratoria aguda y/o crónica agudizada; sin embargo, también puede ayudar a reducir el tiempo de manejo con VMC. **Objetivo:** Evaluar la utilización de la VNIPP ventilación para el retiro de la VMC en pacientes neumópatas. **Método:** Se realizó un estudio prospectivo, no randomizado, comparativo, en pacientes que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos respiratorios del instituto nacional de enfermedades respiratorias, de acuerdo a los criterios de inclusión. Una vez que el paciente se estabilizó se inició el protocolo de retiro de la ventilación hasta modo asistido-controlado (VA/C). Se realizaron mediciones gasométricas y de parámetros espontáneos, después de 12 horas haber iniciado el modo A/C, se realizó fibrobroncoscopia de revisión, y se procedió retirar la cánula y aplicar VNIPP, mediante mascarilla facial y/o nasal, continuando con mediciones gasométricas y fisiológicas. **Resultados:** Los resultados corresponden a un reporte preliminar. El promedio de AMC en los pacientes con EPOC descompensado (3) fue de 17 ± 5 días, el tiempo de retiro de la AMC con VNIPP fue de 5 ± 2 días en promedio, en ellos se aplicó ventilación bifásica (BiPAP). En los pacientes con hipoventilación secundaria a obesidad (3) el promedio de asistencia mecánica convencional fue de 10 ± 2 días, y el retiro con VNIPP de 3 ± 2 días, el modo ventilatorio aplicado fue BiPAP. Una paciente politraumatizada, el periodo de AMC fue mayor a 30 días, el protocolo de retiro con BiPAP se llevó a cabo en aproximadamente 10 días, la paciente fue retirada de la AMVC, sin embargo, al cabo de 48 horas hubo necesidad de reintubarse. En general con los datos obtenidos hasta este momento podemos evaluar que los cambios gasométricos y fisiológicos producidos al iniciar la VNIPP son evidentes desde la primera hora de manejo. **Conclusiones:** El tiempo de estancia en la UCIR se acorta al disminuir hasta en un 45% el tiempo retiro de la AMC con VNIPP. Al acortar el tiempo de estancia de los pacientes en las unidades de cuidados intensivos se disminuyen las complicaciones y por tanto los costos. La VNIPP es una alternativa para el retiro temprano de la AMVC.

No. 8

ANALGESIA A TRAVÉS DEL GLOBO DEL TUBO ENDOTRAQUEAL EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA

Alvarado SE, Miranda CY, Aguirre SJ, Elizalde EE, Franco GJ, Martínez SJ. Hospital ABC. IAP. México, Distrito Federal.

Introducción: Los pacientes en terapia intensiva frecuentemente requieren AMV así como sedación y analgesia, que puede ser IV, IM, transdérmica o regional con anestésicos, los cuales han demostrado ser una opción no muy utilizada. Existen tres reportes con el uso de lidocaína como anestésico local en el globo del tubo endotracheal (gTET) que comprueban que atraviesa el polivinil y es capaz de alcanzar concentraciones adecuadas por fuera del gTET para bloquear los receptores de presión y de dolor de la mucosa traqueal. **Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo, doble ciego, aleatorizado y controlado en pacientes bajo AMVI. Se formaron dos grupos: el grupo 1, (control) y el grupo 2 (lidocaína 4%); se controló la presión de llenado del piloto del gTET en 24 mmHg. Se analizaron los antecedentes demográficos de la población así como las dosis

utilizadas de sedantes y analgésicos. Se cuantificó el volumen necesario para el llenado del gTET; así mismo se cuantificó la dosis de sedación y analgésicos intravenosos no derivados de opioides. Se evaluó el grado de dolor faríngeo con la Escala Visual Análoga y presencia del reflejo de los tos inmediatamente antes de la extubación, a los 5 minutos y a las dos horas posextubación. Criterios de inclusión: pacientes en UTI, no quirúrgicos, sin patologías neurológica, renal o hepática; sin historia conocida de alergia a la lidocaína y sin antecedente de haber recibido opioides o derivados dentro de los 5 días previos a su inclusión en el estudio. Criterios de exclusión: ruptura del gTET, extubación fortuita, cirugía antes de completar el estudio, uso de opioides o sus derivados y muerte. **Resultados:** Se incluyeron 14 pacientes, de los cuales se excluyeron tres; el grupo 1 se formó con 6 pacientes y el grupo 2 con 5. La edad promedio fue de 58 ± 20.55 años; 5 hombres y 9 mujeres sin diferencia estadística significativa. En promedio se llenó el gTET con 4.0 cc; la sedación usada en el grupo 1 fue midazolam en 4 pacientes (66%) a un ritmo de infusión promedio de 2.67 mcg kg min y propofol en 2 pacientes (33%) a 20 ng kg min; en el grupo 2 se usó midazolam en 4 (80%) a una tasa de infusión de 2.0 μ g kg min y propofol en un paciente (20%) a 20 ng kg min. No se encontraron diferencias estadísticas en la cantidad de sedación usada. Los pacientes refirieron dolor en la escala EVA pre/posextub/2hr, como sigue: en el grupo 1: 2.5/4.3/2.1; y en el grupo 2: 1.25/0.6/1, (con una $p = 0.02/0.01/0.02$, respectivamente). La tendencia a presentar tos fue en el grupo 1 de 83/83/16.5% vs grupo 2, 60/83/40%, sin significancia estadística. **Conclusiones:** La analgesia regional mediante la instilación de lidocaína por el gTET disminuye el dolor, la presencia de tos sin condicionar alteraciones posextubación y aumenta el grado de confort de los pacientes.

No. 9

VALOR PRONÓSTICO DE LOS LINFOCITOS EN EL LAVADO BRONQUIOALVEOLAR EN LA NEUMONITIS POR HIPERSENSIBILIDAD (NXH)

Estrada A, Mejía M, Sánchez S, Suárez T, Carrillo G, Robledo J. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

La neumonitis por hipersensibilidad (NXH), enfermedad inflamatoria difusa del parénquima pulmonar con evolución variable; presenta linfocitosis en el lavado bronquioloalveolar (BAL) lo que se ha considerado como un marcador de proceso inflamatorio activo y de buena respuesta terapéutica con estabilidad o mejoría. Se evaluaron 36 pacientes con NXH, por evolución a un año, se dividieron en: 1) Mejoría o estabilidad 19 pacientes (52.8%) y 2) empeoramiento 17 pacientes (47.2%), la correlación entre linfocitosis y evolución mostró una $r = 0.40$ ($r^2 = 0.02$), $p < 0.05$, el diagrama de dispersión no mostró discriminar por el número de linfocitos a ambos grupos; al correlacionar linfocitos con inflamación en biopsia encontramos una $r = 0.14$ ($r^2 = 0.02$), $p > 0.05$, la correlación de linfocitos y fibrosis en biopsia, la $r = -0.14$ ($r^2 = 0.02$), $p > 0.05$; encontramos tanto en enfermedad aguda y crónica linfocitosis, la χ^2 con $p = 0.79$. Los valores no son diferentes en relación con el tiempo de evolución en cuadros agudos o crónicos, presentaron el mismo comportamiento celular, la linfocitosis es un parámetro diagnóstico pero no determina progresión o resolución de NXH, por lo que no parece tener un valor predictor en la evolución. Por lo que a mayor grado de inflamación no hubo mayor número de linfocitos y al contrario a mayor grado de fibrosis no

se observó que los linfocitos disminuyeran, con estos resultados inferimos que la linfocitosis del BAL no corresponde a la expresión inflamatoria de la NXH, sino más bien es parte del comportamiento no sólo en fase aguda sino también en la crónica, por lo que no es un buen marcador pronóstico del curso clínico de la enfermedad.

No. 10

ALTERACIONES EN LA EXPRESIÓN DEL FACTOR DE CRECIMIENTO DEL ENDOTELIO VASCULAR (VEGF) EN NEUMONITIS POR HIPERSENSIBILIDAD

Navarro Carmen, Ruiz Victor, Escobar Dante, Gaxiola Miguel, Selman Moisés.

Laboratorio de Biología Molecular y Departamento de Morfología, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, México, D.F., México.

Introducción: La angiogénesis es un proceso esencial requerido para el crecimiento y la reparación tisular después de una lesión, sin embargo, también puede contribuir en la fisiopatología de neoplasias, ateroesclerosis o enfermedades inflamatorias. El VEGF es un potente péptido angiogénico que se produce por estímulos como hipoxia, varias citocinas o por estrés del flujo sanguíneo sobre el endotelio. Los pulmones tienen lechos vasculares finamente organizados y regulados. La inflamación del parénquima pulmonar puede llevar a una angiogénesis anormal. La neumonitis por hipersensibilidad (NH) representa un grupo de enfermedades granulomatosas intersticiales pulmonares caracterizada por inflamación crónica y daño endotelial. El papel de la angiogénesis en la fisiopatología de la NH no ha sido estudiado. **Objetivo:** Estudiar la expresión y localización del VEGF en pacientes con NH. **Material y métodos:**

Se incluyeron 20 pacientes con NH y 5 sujetos sanos. Se determinaron los niveles del VEGF en el lavado bronquioloalveolar (LBA) por ELISA. La localización celular y en pulmones se realizó por inmunohistoquímica. Además la expresión del RNA mensajero del VEGF se analizó en linfocitos del LBA por RT-PCR. **Resultados:** Los niveles del VEGF en el LBA estuvieron significativamente disminuidos en NH comparados con los controles (61.6 ± 63.3 pg/mL vs 350.2 ± 231.7 pg/mL; $p < 0.01$). Por RT-PCR no hubo diferencias entre los grupos. La inmunolocalización mostró VEGF expresado en células epiteliales de pulmones normales y en células epiteliales y algunas células endoteliales de pulmones de NH. **Conclusiones:** Estos resultados sugieren que el VEGF está anormalmente expresado en NH y puede contribuir a un daño en la reparación pulmonar en esta enfermedad.

No. 11

HISTOPLASMOsis PULMONAR: PARTICIPACIÓN DEL HOSPITAL CHRISTUS-MUGUERZA EN UN BROTE

Huerta García, Arturo Humberto; Gartz Tondorf, Georg.; Garza Navarro, Isabel; Reyes Melo, Isael. Hospital Christus-Muguerza, S.A de C.V., Monterrey, Nuevo León.

Introducción: En las dos últimas semanas de marzo y primera de abril de 2001, se registraron de manera inusual doce internamientos simultáneos bajo diagnóstico de histoplasmosis pulmonar en el Hospital Christus-Muguerza (HChM). Formaban parte de un brote de 327 casos que se originó en Acapulco, Guerrero, donde los contagiados habían ido a vacaciones de

verano. Al regresar a sus lugares de origen (en su mayoría turistas estadounidenses) presentaron síndrome febril y malestar respiratorio. La Center for Disease Control and Prevention (CDC) y la Secretaría de Salud (SS) establecieron que todos los casos afectados se habían hospedado en el mismo lugar en Acapulco, Gro. La fuente precisa del brote dentro del lugar no fue ubicada. **Objetivo:** Realizar una correlación epidemiológica entre lo reportado en la literatura, los boletines de la CDC y la SS, y los casos del HChM. **Material y métodos:** Se realizó una observación clínica, prospectiva, longitudinal, deductiva, no comparativa y con revisión de la literatura. Se tomaron en cuenta los pacientes de las dos últimas semanas de marzo y primera de abril del 2001 cuyo diagnóstico final fuera histoplasmosis pulmonar. Se investigó sobre historia previa de neumopatías e inmunodeficiencia que pudieran relacionarse con la patología. Se buscó corroboración clínica, radiológica y serológica de la enfermedad. Se realizó análisis estadístico básico descriptivo. **Resultados:** Se identificaron 12 pacientes (100%), 6 (50%) hombres y 6 (50%) mujeres, con edad promedio de 26.2 (± 3.2) años. Había antecedente de tabaquismo en 7 (58.3%) y ningún paciente tenía evidencia de inmunodeficiencia. En los 12 (100%) se demostró elevación de IgM anti-histoplasma en suero. En dos de ellos (16.7%) hubo抗igenos de histoplasma en orina. Los 12 pacientes (100%) presentaron en radiografía de tórax un infiltrado intersticial inespecífico. Los datos clínicos más comunes (tos y fiebre) se presentaron en 10 enfermos (83%). Ningún enfermo requirió de terapia intensiva. Hubo concordancia en tiempo (dos últimas semanas de marzo y primera de abril de 2001) y lugar (Hotel Calinda Beach en Acapulco, Gro.) con los reportes de CDC y la SS en 12 (100%). **Conclusión:** Si bien se estableció de ese modo la correlación epidemiológica, quedó en evidencia que en nuestra entidad (Nuevo León), zona endémica de histoplasmosis, carece de un programa continuo de vigilancia. No se han establecido aún lineamientos a seguir en caso de brotes de este tipo.

CARTEL No. 1

LESIÓN DE MASSON Y TUMOR DE LA PARED TORÁCICA
 Alfredo Pérez Romo, Carlos Gómez Llata, Rafael Delgado Nieto, Isabel Leavenal, Rafael Fuentes Mattos, Francisco Navarro Reynoso, Raúl Cícero Sabido.
 Centro Médico Naval SM. Unidad de Neumología HGM.

Los hematomas de partes blandas, generalmente se resuelven por absorción o drenaje, algunos que persisten, pueden crecer y desarrollarse en forma lenta y organizada. Estos hematomas crónicos se caracterizan por una pseudocápsula, con una cavidad central, con focos de neoformación capilar. Estas lesiones fueron descritas por Masson en 1923 y posteriormente documentadas por Halsted, como hematomas "antiguos", pseudoangiosarcomas o más correctamente como hiperplasia papilar endotelial. Se presenta a una paciente con el diagnóstico de tumor de pared costal, que histopatológicamente correspondió a una hiperplasia papilar endotelial. F.G.J. Femenina de 56 años, referida de Acapulco, Gro. Con antecedentes de bronquitis crónica de 5 años de evolución, con tratamiento médico sin mejoría. Diabetes mellitus de 3 años de evolución en tratamiento con hipoglucemiantes orales. Presenta padecimiento de 5 meses de evolución con tosidas aisladas y disnea de medianos esfuerzos, no evolutiva. Con este hallazgo se realizó una biopsia por aspiración con aguja fina, que se informó como hematoma coagulado. Ingresó al Centro Médi-

co Naval, Las radiografías simples y la TC de tórax demostraron una opacidad bien delimitada, en la pared torácica derecha con índice de atenuación 65 UH. Se realizó toracotomía exploradora derecha, resecándose una tumoración de la pared torácica de 6x4 cm, de consistencia blanda, color rojo vinoso y fácilmente sangrante. La evolución posquirúrgica fue satisfactoria, egresándose en buenas condiciones 3 semanas posteriores a su ingreso. El reporte del servicio de patología fue de compatible con hiperplasia papilar intravascular endotelial y es una alteración rara.

Existen pocos reportes sobre esta enfermedad. La hiperplasia endotelial papilar intravascular, es una proliferación no neoplásica de células endoteliales hacia la luz vascular de donde se origina. La experiencia de Enzinger y Meis, así como de otros autores revela que esta lesión es de tipo reactivo debido a que se inicia en vasos como los hemorroidales y varicosos, en hematomas, hemangiomas, y granulomas piógenos o en vasos previamente sanos, todos de localización en cabeza, cuello, tronco o falanges, principalmente. Se ha reportado esta lesión con localización intratorácica, como el caso anterior, y aunque este proceso puede ocurrir en cualquier vaso del organismo, sólo son detectables, aquellos que son evidentes en la clínica o como hallazgo radiográfico. Un antecedente frecuente es el trauma, aunque la mayoría de las veces no esté consignado, y es el estudio histopatológico, el que establece el diagnóstico definitivo.

CARTEL No. 2

MESOTELIOMA. COMPARACIÓN ENTRE LAS DIFERENTES ESTIRPES

Dr. Torre Bouscoulet L, Dr. Flores López JF, Dr. Torres Cruz A, Dr. Salazar Lezama MA, Dr. Villarreal Velarde H.
 Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. México, D.F.

Introducción: Las estirpes del mesotelioma tienen diferente pronóstico, por lo que decidimos evaluar algunas características clínicas. **Métodos:** Se revisaron los expedientes de pacientes hospitalizados en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (1991-2001) con diagnóstico de mesotelioma y obtuvimos datos clínicos. **Análisis:** Se utilizó la U de Mann Whitney para variables numéricas de distribución no normal, chi cuadrada y prueba exacta de Fisher para variables de frecuencia. (*Prophet 5.0* y *Epiinfo 6.0*) **Resultados:** Se incluyeron 80 pacientes con diagnóstico confirmado histopatológicamente. El tipo epitelial se presentó en 83.8%, el sarcomatoso en 12.5% y el mixto en 3.7%. Con edad promedio de 53.76 ± 13.54 (15-84) años, el 53% tuvo antecedente de tabaquismo, 32.5% de exposición a asbestos, 60% tos, 63.7% disnea, 90% dolor torácico, 12.5% fiebre, 5% hemoptisis, en 57.5% se afectó el lado derecho, y en el 53.75% se realizó el diagnóstico con biopsia pleural cerrada. Comparamos las 2 estirpes más frecuentes, epitelial y sarcomatosa. No se observaron diferencias en género ($p = 1$), antecedentes de tabaquismo y asbestos ($p = 0.50$, $p = 1$, respectivamente), disnea ($p = 0.51$), dolor ($p = 0.58$), fiebre ($p = 0.63$), lado afectado ($p = 0.18$), en presencia de derrame ($p = 0.31$), y en método diagnóstico utilizado (biopsia pleural cerrada vs abierta) ($p = 0.30$). La única diferencia encontrada fue que la hemoptisis se observó con mayor frecuencia en el grupo con estirpe epitelial (80% vs 5.9%, $p = 10^{-6}$). **Discusión:** Nuestros resultados muestran que la estirpe epitelial es muy frecuente y no observamos diferencias entre las dos estirpes más frecuentes, sin embargo la presencia de hemoptisis puede sugerir a los clínicos la presencia de un mesotelioma de variedad sarcomatosa.

CARTEL No. 3

EL DERRAME PLEURAL SECUNDARIO A NEOPLASIA. EXPERIENCIA CLÍNICA DE 240 CASOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS 1992-2000

López Segundo E, Salazar Lezama MA, Valencia E, Víctor, Torres Cruz A, Villarreal Velarde H, Báez Saldaña R.
Clínica de Estudios en Patología Pleural. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. México, D.F., México.

Introducción: Los tumores malignos fueron la primera causa de morbilidad y mortalidad (14.3 y 15.6%, respectivamente) durante el año 2000. El derrame pleural maligno, definido como la demostración por citología o biopsia, es una complicación del cáncer pulmonar o metastásico. En series postmortem el derrame pleural se ha encontrado en el 15% de los casos. En la literatura, el cáncer pulmonar es el más frecuente en causar derrame, seguido por el de mama y el linfoma. **Objetivo:** El objetivo del presente estudio fue el de identificar la frecuencia de las neoplasias comúnmente asociadas con derrame pleural y evaluar los diferentes métodos diagnósticos en que se realizó éste. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo. Se revisaron los expedientes de pacientes que egresaron del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias con diagnóstico de derrame pleural maligno de 1992 al año 2000. Entre éstos se documentaron 262 expedientes de los cuales 22 no contaban con datos suficientes para el estudio por lo que fueron descartados. Se tomaron en cuenta, citológico en líquido pleural, biopsia pleural cerrada, y toracoscopia y toracotomía exploradora. **Resultados:** En la serie analizada hubo 240 pacientes, con una media de edad de 59.16 (D.S 15.4). Hubo 123 hombres y 117 mujeres con media de edades (57.5 ± 16 y 60.8 ± 14.7 , respectivamente p = NS). La neoplasia más frecuente fue el adenocarcinoma (162 casos), seguido del mesotelioma y el epidermoide. La eficacia de los métodos diagnósticos fueron: citología de líquido pleural 55.7%, la biopsia pleural cerrada 69.5%, toracoscopia 95.4%, toracotomía 100%. Hubo una correlación de la estirpe entre citología/biopsia pleural del 85%. **Conclusiones:** El adenocarcinoma pulmonar fue el tumor que con más frecuencia causó derrame pleural (162 casos) seguido del mesotelioma (17 casos) y el carcinoma epidermoide (13 casos). La eficacia de los diferentes métodos diagnósticos fue muy similar a lo reportado en la literatura mundial.

CARTEL No. 4

CÁNCER PULMONAR. DISTRIBUCIÓN DE METÁSTASIS DE ACUERDO AL TIPO HISTOLÓGICO. ESTUDIO EN AUTOPSIAS

Dra. Rosa María Rivera Rosales, Dra. Margarita Salazar Flores. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER).

Introducción: Los principales tipos histológicos del cáncer pulmonar (CP) son: carcinoma epidermoide (CAEP), adenocarcinoma (ADCA), carcinoma de células grandes (CCG) y carcinoma de células pequeñas (CCP). Desde el punto de vista clínico es muy importante la diferenciación entre CCP y carcinoma de células no pequeñas (CACNP). La frecuencia con que ocurren metástasis en CP se debe a que los pulmones tienen una rica red de vasos linfáticos y sanguíneos. **Objetivo:** Describir los sitios más frecuentes de metástasis en CP, de acuerdo al tipo histológico. **Material y método:** Se revisaron los archivos de patología postmortem del Servicio de Patología del INER del 1 de enero de 1985 al 31 de diciembre del año 2000. Se seleccionaron los casos con diagnóstico anatomopatológico de CP, las laminillas fueron revisadas por dos patólogos. Se anotó el (los) órganos con metástasis y se relacionaron con el tipo histológico.

Resultados: En 205 casos de CP, el tipo histológico más común fue el ADCA (43%), CAEP (18%), CCG (16.1%) y CCG (12%). En el ADCA los sitios de metástasis más comunes fueron: ganglios regionales (GR) 75%, pulmón contralateral 38% y suprarrenales 31%. En el CAEP los GR fueron los más frecuentemente afectados en un 59%, el pulmón contralateral 40% y las suprarrenales con 24%. En el CCG los GR se afectaron en 90%, los ganglios distales (GD) en 36% y el pulmón contralateral en 24%. En el CCG además de los GR, también hubo metástasis en el hígado en el 54% de los casos y la pleura en 46%. Todos los casos revisados presentaron metástasis locoregionales y distales. **Conclusiones:** El 100% de los tumores tuvieron metástasis. El ADCA igual que en otras revisiones fue el tipo histológico más frecuente y el que dio metástasis a más órganos (11) comparado con el promedio la literatura revisada, (7). En CAEP, CCG y CCG, la frecuencia de metástasis en diferentes órganos fue de 8, 8 y 9 respectivamente comparable al promedio de la literatura.

CARTEL No. 5

LINFOMAS MEDIASTINALES EN LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

Toral Freyre S, Fuentes Mattos R, Pérez Romo A, Cicero Sabido R.

Introducción: Los linfomas se definen como la presencia de células neoplásicas en el sistema linforreticular y en otros órganos. Se dividen en dos categorías: Enfermedad de Hodgkin (EH) y Linfoma no Hodgkin (LNH). La EH se presenta sin distinción de edad, no obstante hay una distribución bimodal en la que se observa un máximo entre los 20 y 30 años de edad, y otro en personas mayores de 50 años. El diagnóstico (Dx) depende de la demostración de las células de Reed-Sternberg (RS). Su presentación mediastinal es más frecuente que la del LNH hasta en el 50%, la variedad más común es la esclerosis nodular, el pronóstico de esta enfermedad se relaciona con el subtipo morfológico y el grado de infiltración orgánica, en general es mejor cuando la morfología muestra un número elevado de linfocitos y un menor grado de células de RS. El LNH es la neoplasia maligna que surge en forma primaria del sistema linfático. Su presentación mediastinal es poco frecuente. La clasificación morfológica "fórmula de trabajo" como correlaciona la agresividad de tumor con su aspecto histológico. **Material y métodos:** Se realiza la revisión de 245 expedientes de 15 años, de tumores de mediastino (TM), de los cuales 80 correspondieron al diagnóstico de enfermedad linfoproliferativa, se realiza la incidencia de los síntomas (Sx) cardinales, el método de Dx y el reporte histopatológico de los mismos. **Resultados:** A diferencia de lo que reporta la bibliografía consultada, la incidencia encontrada correspondió a 80/32.65% enfermedad linfoproliferativa, de los cuales 46/57.5% fueron LNH, 25/31.25% EH y 9/11.25 sin resultados definitivos. Los Sx más frecuentes en estos pacientes fueron: tos 99%, disnea 56% y derrame pleural bilateral (DPB) 45%. Los métodos de Dx empleados fueron biopsia de ganglio supraclavicular (BGSC) en 50/62.5%, biopsia abierta (BA) en 18/22.5%, biopsia aspiración con aguja fina (BAAF) en 29/36.5% y aspirado de médula ósea (AMO) en 18/22.5%. Cuando se realizó BA, el Dx se obtuvo en 100%, por BGSC en 76%, por AMO en 32%, y por BAAF en 10.3%. Las estirpes morfológicas más frecuentes fueron: del LNH la nodular de célu-

las pequeñas en el 35% (lb) y de la EH la esclerosis nodular en el 70%. **Conclusiones:** Las estadísticas revisadas no correlacionan con la incidencia encontrada, de los TM que reportaron linfomas, el LNH fue el más frecuente, la citología del DPB reportó alteraciones inflamatorias, por lo que es un estudio poco concluyente. Hubo diferencia significativa entre la BA, BGSC contra la BAAF.

CARTEL No. 6

MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES ASMÁTICOS

Méndez Guerra Mónica, Pérez Chavira Rosario, Vargas Beceerra Mario.
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. Clínica de Asma.

Resumen: Antecedentes. En la última década de la vida, los estudios de calidad de vida se han venido incrementando de manera importante, con el objeto de que los médicos además de considerar las medidas objetivas, también consideren las opiniones relatadas por sus enfermos y a tomar en consideración sus particularidades y sus sentimientos idiosincrásicos, lo que se podría denominar medidas objetivas. Este nuevo enfoque, supone un avance en la filosofía médica y conlleva un cambio de actitud en lo que la práctica médica debe llegar a ser. **Material y métodos:** La presente investigación tuvo como objetivo medir la calidad de vida en pacientes asmáticos en sus diferentes grados de severidad. Se administró un cuestionario de calidad de vida conformado por 32 preguntas, a pacientes asmáticos de la consulta externa y pacientes que se encontraban hospitalizados en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. **Resultados:** Se evaluaron 115 cuestionarios, de los cuales 79 de ellos fueron contestados por el sexo femenino y 36 por el sexo masculino. Al evaluar la distribución de acuerdo a la severidad de la enfermedad por medio de la prueba Chi² con una p = 0.82; no se encontraron diferencias significativas. Tampoco se encontraron diferencias significativas en cuanto a sexo, escolaridad, edad, y años de evolución de la enfermedad. Al calificarlos cuestionarios de calidad de vida en sus cuatro esferas, se encontró que los pacientes que se diagnosticaron como asma grave persistente, obtenían datos que manifestaban tener menor calidad de vida en la esfera que evalúa el aspecto emocional. **Conclusiones:** Con los resultados mencionados, es necesario aumentar el tratamiento y apoyo psicológico en aquellos pacientes que padecen asma grave persistente; evitando que se desencadenen crisis asmáticas ocasionadas por problemas emocionales.

CARTEL No. 7

IMPACTO DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN EN SALUD EN PACIENTES ASMÁTICOS

Rivas Olmedo Guillermina, Pérez Chavira Rosario, Méndez Guerra Mónica, Regalado Pineda Justino, Chapela Mendoza Rocío, Salas Hernández Jorge.
Clínica de Asma, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

Introducción: La educación en salud juega un importante papel en enfermedades crónicas, tales como el asma y el impacto en la calidad de vida, y el control de la enfermedad dependen de ésta, consideramos que es muy importante evaluar el impacto de estos programas de educación en salud y de esta manera retroali-

mentarlos. **Objetivos:** En el presente trabajo se aplicó un cuestionario antes y después de los cursos sobre asma, que se llevan a cabo en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, durante 10 meses al año, siendo éstos cada mes, para evaluar su efectividad sobre el aprendizaje acerca de esta enfermedad en los pacientes. **Material y métodos:** Se aplicaron 419 cuestionarios (cuestionario validado), con 7 reactivos sobre conocimientos básicos de aspectos diagnósticos, clínicos y terapéuticos del asma. Durante el periodo de febrero de 2000 hasta diciembre de 2001. De los cuales 202 tenían la evaluación pre y poscurso y 217 solamente la evaluación poscurso. Se tomaron en cuenta aspectos demográficos de la población. Utilizándose una comparación de promedios de aciertos entre la evaluación pre y posevaluación utilizando análisis estadístico de t pareada y chi cuadrada. **Resultados:** Los reactivos se dividieron en 3 aspectos, según la naturaleza de las preguntas, siendo diagnóstico, fisiopatología y tratamiento, en el aspecto de diagnóstico no se vio un impacto importante, dado que en este aspecto tanto antes como después del curso, los pacientes saben bastante, así como en el de fisiopatología, pero donde se encontró un cambio impactante ($p < 0.0005$) fue en el aspecto de tratamiento, siendo mayor en los pacientes del sexo masculino que en sexo femenino donde en estas últimas el impacto en cambios fue menor, sin relacionarse con escolaridad ni medio socioeconómico. **Conclusiones:** Los resultados son alentadores en cuanto a que hay un impacto importante en el cambio de conocimientos sobre todo en el área de tratamiento el cual es muy importante para el adecuado control de esta enfermedad, estos resultados nos comprueban de la efectividad de los cursos en salud y justifica ampliamente que éstos continúen y se extiendan no sólo a otros pacientes sino a otras enfermedades crónicas.

CARTEL No. 8

EVALUACIÓN OBJETIVA DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON CRISIS ASMÁTICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS

De León Zúñiga Armando, Pérez Chavira Ma. del Rosario, Regalado Pineda Justino. Clínica de Asma. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

Introducción: El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas que causa episodios recurrentes de tos y sibilancias. La crisis asmática en algunos casos puede ser difícil de diagnosticar y la evaluación clínica no siempre es suficiente, requiere de una valoración objetiva. **Objetivo:** El propósito fue determinar si la oximetría de pulso, flujometría y espirometría son de utilidad en la crisis asmática en pacientes pediátricos, valorar la severidad de la crisis asmática y la capacidad para predecir el manejo hospitalario ambulatorio. **Material y métodos:** En un periodo de 6 meses se realizó evaluación clínica, oximetría de pulso, flujometría y espirometría a niños de 6 a 15 años. Se excluyeron valoraciones incompletas, reintegros a urgencias y complicaciones como neumonía, neumomediastino. **Resultados:** Se incluyeron 55 niños, 23 hombres (42%), edad promedio 9.4 y 32 mujeres (58%), edad promedio 9.3. Peso promedio en hombres 33.19 ± 14.37 y en mujeres 34.94 ± 13.85 . La talla promedio en hombres de 1.34 ± 0.20 y en mujeres de 1.35 ± 0.14 . De acuerdo a la severidad del asma crónica se clasificaron: 22 asma leve intermitente (40%), 9 asma leve persistente (16%), 20 asma moderada persistente (36%) y 4 asma severa persistente (7%). **Conclusiones:** La saturación de oxígeno predice la gravedad de la crisis y ésta predice el posible ingreso. La saturación de oxígeno y severidad del asma predicen riesgo de hospitalización. La co-

rrelación de la saturación de oxígeno con el flujo espiratorio pico (FEP) y el volumen inspiratorio forzado del 1er segundo (FEV1) no mostró diferencias significativas. La saturación de oxígeno no correlaciona con la gravedad del asma. En el asma leve intermitente por cada año que aumento en edad es menor la necesidad de manejo hospitalario. El PEF, capacidad vital forzada (FVC), el VEF1 son de mucha utilidad para el médico y el paciente en el diagnóstico, clasificación de la severidad y evaluación de la respuesta terapéutica.

CARTEL No. 9

MECANISMOS INVOLUCRADOS EN LA CONTRACCIÓN INDUCIDA POR EL CARBACOL EN EL MÚSCULO LISO BRONQUIAL DE PERRO

Blanca Bazán-Perkins¹, Verónica Carbajal¹, Mario H. Vargas¹ y Luis M. Montaño^{1,2}. ¹ Departamento de Investigación en Asma, INER, Tlalpan 4502, y ² Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina, UNAM, México.

Durante un estímulo colinérgico el tejido bronquial se contrae aunque se haya puesto en un medio sin Ca^{2+} , ya que utiliza almacenes celulares de Ca^{2+} como el retículo sarcoplásmico (RS) y las caveolas. El RS tiene receptores-canales a IP_3 y a ryanodina, que cuando son estimulados liberan Ca^{2+} para la contracción. Las caveolas tienen receptores-canales a IP_3 y canales tipo L dependientes de voltaje. Sin embargo, poco se sabe sobre la participación de estos canales durante esta contracción. Nuestro objetivo fue evaluar el efecto del rojo de rutenio (antagonista del canal-receptor de ryanodina), del U-73122 (inhibidor de la síntesis de IP_3) y la nifedipina (inhibidor de los canales tipo L) en la contracción del músculo liso bronquial de perro inducida por carbacol en un medio sin Ca^{2+} . Adicionalmente, el funcionamiento del RS fue anulado utilizando ácido ciclopiazónico (ACP), un inhibidor de la bomba de Ca^{2+} del RS, para evaluar el posible papel de las caveolas en la contracción bronquial. Observamos que la incubación con 120 μM de rojo de rutenio ($n = 4$), 10 μM de U-73122 ($n = 5$) o 1 μM de nifedipina ($n = 5$) inhiben la fase sostenida de la contracción bronquial inducida por carbacol en un 46%, 22% y 86%, respectivamente. La combinación de rojo de rutenio más nifedipina indujo una inhibición similar a la de la nifedipina sola ($n = 5$), mientras que la combinación de U-73122 más rojo de rutenio notablemente disminuyó la respuesta al carbacol ($n = 5$), en comparación con el grupo con U-73122. La incubación con los tres agentes anuló completamente la contracción ($n = 5$). Cuando se usó ACP (10 μM), para eliminar la participación del RS, la contracción se inhibió ~53% ($n = 6$), cuando los bronquios se preincubaron además con rojo de rutenio, esta última respuesta disminuyó ($n = 6$), y cuando a la combinación de los dos anteriores se añadió nifedipina la contracción se bloqueó totalmente ($n = 6$). Nuestros resultados sugieren que el receptor-canal a ryanodina está presente no sólo en el RS sino también en las caveolas, y que este receptor-canal es el principal componente de la contracción bronquial sostenida producida por carbacol, siendo éstos activados exclusivamente por los canales de Ca^{2+} tipo L. Este proyecto fue apoyado por DGAPA-UNAM (IN202999).

CARTEL No. 10

LA INHALACIÓN DE ACETILCOLINA EN COBAYOS PRODUCE HIPORREACTIVIDAD TRANSITORIA A UNA SEGUNDA ADMINISTRACIÓN: PAPEL DEL ÓXIDO NÍTRICO

Bettina Sommer, Mario H. Vargas, Luis M. Montaño. Depto. de Investigación en Asma, INER y Depto. de Farmacología, Fac. de Med., UNAM, México, D.F.

Introducción: Estudios *in vitro* han demostrado que algunos broncoconstrictores liberan factores epiteliales de relajación como la PGE₂ y el óxido nítrico (NO), pero no se ha demostrado este fenómeno *in vivo*. **Objetivo:** Determinar si la administración inhalatoria o intravenosa de acetilcolina (ACh) libera alguno de estos factores de relajación. **Métodos:**

Cobayos machos colocados en cámaras plethysmográficas para animales en libre movimiento recibieron concentraciones crecientes de ACh nebulizada (0.056 a 3.2 mg/mL) o intravenosa (0.056 a 5.6 mg/mL) hasta que se triplicó el valor basal del índice de resistencia pulmonar (iRL) y se calculó la dosis provocativa 200 (DP₂₀₀). Una segunda curva de ACh se hizo a las 1, 2, 4, 24 ó 48 h después. Algunos animales recibieron antes de la segunda curva de ACh nebulizada 30 mg/kg de indometacina por vía intraperitoneal o N^ω-monomethyl-L-arginina, (L-NMMA, 1.2 mM), un inhibidor de la síntesis de NO, por vía inhalatoria durante 30 segundos, cada 5 minutos, por media hora. **Resultados:** La DP₂₀₀ de la primera curva a ACh fue similar a la DP₂₀₀ de la segunda curva en la mayoría de los grupos estudiados. Sin embargo, en el grupo de 2 horas, la 1^{ra} DP₂₀₀ fue mucho menor (0.2191 ± 0.1926 , $n = 11$) comparada con la DP₂₀₀ de la segunda curva (0.6362 ± 0.4394 , $p < 0.028$), es decir, se observó hiporreactividad. La indometacina no modificó este fenómeno, pero el L-NMMA provocó que la 1^{ra} y 2^{da} DP₂₀₀ fueran similares. La administración endovenosa de ACh no generó el fenómeno de hiporreactividad. **Conclusiones:** Estos hallazgos sugieren que durante la hiporreactividad inducida por la ACh nebulizada, el óxido nítrico está participando en este fenómeno, y que es importante dejar pasar más de dos horas entre cada curva a ACh cuando se está evaluando la hiporreactividad de las vías aéreas. Debido a que en la clínica los agentes colinérgicos son nebulizados durante pruebas de reto bronquial, sería conveniente estudiar si este fenómeno se presenta en el ser humano.

CARTEL No. 11

EL LEUCOTRIENO D₄ AUMENTA LOS NIVELES DE Ca^{2+} INTRACELULAR Y LA CONTRACCIÓN INDUCIDA POR LA HISTAMINA EN EL MÚSCULO LISO TRAQUEAL DE BOVINO

Carbajal Salinas VE, ²Vargas A, ¹Vargas Becerra MH, ^{1,3}Montaño Ramírez LM. ¹ Depto. de Investigación en Asma, INER, ² Merck Sharp & Dohme de México, ³ Depto. de Farmacología Facultad de Medicina, UNAM, México, D.F.

Antecedentes: El asma es una enfermedad inflamatoria de las vías aéreas que cursa con hiporreactividad bronquial. Los leucotrienos han sido involucrados en este fenómeno, pero sus mecanismos no están aún bien comprendidos. **Métodos:** El efecto de la incubación con leucotrienos (LT) C₄ (10 nM) y D₄ (32 nM) sobre la respuesta inducida por histamina (32 nM-1 mM) y carbacol (3.2 nM-1 mM), fue evaluado en tiras de músculo liso traqueal de bovino. Posteriormente, en un fluorómetro se midieron de forma simultánea la contracción y la concentración de Ca^{2+} intracelular (usando Fura-2/AM) en el mismo tejido con o sin incubación con LTD₄ y estimulación con histamina (CE₅₀ 1.3 μM). Para evaluar el papel de la cinasa C de proteína (PKC) algunos tejidos se incubaron con inhibidores de esta enzima, la staurosporina (10 nM) y la cheleritrina (1 μM). **Resultados:** LTC₄ no modificó las curvas concentra-

ción-respuesta a carbacol o histamina. LTD₄ no modificó la respuesta a carbacol, pero desplazó significativamente ($p < 0.01$, análisis de covarianza) la curva a histamina. En las mediciones simultáneas se observó que junto con la contracción causada por la histamina se produjo un pico transitorio de Ca²⁺, seguido por una meseta. La preincubación con LTD₄ hizo que este pico transitorio de Ca²⁺ fuera mayor ($p < 0.01$), sin modificar la meseta, e hizo que la respuesta máxima de contracción se incrementara ($p < 0.01$). La adición de estaurosorina o cheleritrina no modificó esta potenciación de la respuesta. **Conclusiones:** Estos resultados sugieren que el LTD₄ afecta principalmente el inicio de la respuesta de Ca²⁺, pero que es suficiente para causar una mayor contracción, es decir, causa hiperreactividad. La PKC no parece intervenir en esta respuesta. Este trabajo fue apoyado por: DGAPA-UNAM (IN202999) y Merck Sharp and Dohme de México.

CARTEL No. 12

ESTADO ASMÁTICO EN PACIENTE PEDIÁTRICO, MANEJO ANESTÉSICO CON SEVOFLUORANE. REPORTE DE UN CASO

Lule Morales M.S, Ledesma Ramírez P, Cid Martínez J, Náváez Porras O.

En general la hospitalización por asma es más frecuente en niños de 0 a 17 años de edad. En el 2001 en el Servicio de Neumopediatría (INER) fue la primera causa de hospitalización, (50%) correspondió a casos nuevos. En la UCIR (INER) 2.6% requirieron ingreso por asma severa y estado asmático de la población total con asma. El estado asmático es la máxima expresión de un ataque hiperagudo de asma severo. El objetivo de la presentación es el reporte de la experiencia de un caso y el uso del halogenado (Sevofluorane) ante la posibilidad de muerte inminente en estado asmático. Femenino 6 años de edad, con factores de riesgo que presentaba el paciente, madre y hermana con asma bronquial. Zoonosis y tabaquismo + (pasivo). Ablactación al mes de edad. Con infecciones recurrentes de vía aérea superior (IVAS) 2 cuadros al mes. Su padecimiento de dos días previos a su ingreso con IVAS, tos en accesos productiva, emetisante, dificultad respiratoria, uso de músculos accesorios de la respiración, cianosis y sibilancias audibles a distancia. A la Ef: Fr 56', Fc 176', temp. 37.9' SaO₂ 75%, con orofaringe hiperémica++, fascies de angustia, palidez de tegumentos, sibilancias audibles y hipersonoridad torácica bilateral. Sin soplos cardíacos y cianosis distal. Rx con atrapamiento aéreo y gasometría arterial con pH 7.28 PaO₂ 94, PaCO₂ 42.9, HCO₃ 19.7 y SaO₂ 96%. Posterior a manejo con salbutamol pH 7.33 PaO₂ 62.5, PaCO₂ 35.9, HCO₃ 18.5 y SaO₂ 91%, se inicia manejo con BINIVEL con mejoría parcial en Fc, SaO₂ (10% y 30% del valor basal) y sin cambios en Fr. Sin respuesta a BINIVEL y terapia farmacológica: sulfato de magnesio, aminofilina en infusión, esteroides sistémicos, mostró deterioro clínico y gasométrico, se decide intubación y asistencia mecánica ventilatoria convencional, modalidad volumen-control, continúa con hiperrespuesta bronquial y tórax silencioso, hipoxemia severa (50 mmHg) con FIO₂ al 100%, presiones de la vía aérea inferior incrementadas y generación de AUTOPEEP. Se agrega anestésico inhalado, sevofluorane a concentración alveolar mínima (MAC) 1-2 Vol % continuó durante 96 horas con vigilancia hemodinámica. Su evolución clínica, ventilatoria y gasométrica fue a la mejoría. Extubada 3 días después de haber suspendido sevofluorane.

CARTEL No. 13

EDEMA PULMONAR NO CARDIOGÉNICO ASOCIADO A INGESTA CRÓNICA DE SALICILATOS: REPORTE DE UN CASO

Drs. Serna Secundino HI, Reveles ZL, Hernández MVG, Náváez PO. Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios del Inst. Nac. de Enf. Resp. (INER).

Paciente femenina de 33 años de edad, dedicada al hogar, tabaquismo: IT 19 paquetes/año, alcoholismo: llegando a la embriaguez cada semana. Hace 3 años le diagnostican sinusitis y pulmonar no cardiogénico como en este caso, edema pulmonar cardiogénico, ins. renal aguda, encefalopatía, trastornos metabólicos, coagulopatía, entre otras. La mortalidad es baja siempre y cuando su manejo sea de manera integral. Migraña. PA: lo inicia 7 días antes de su ingreso, caracterizado por tos seca en accesos, ronquera hialina, cefalea intensa, se automedica con analgésicos y antihistamínicos, 24 horas antes de su ingreso presenta disnea de grandes esfuerzos que evoluciona rápidamente a los mínimos esfuerzos, cianosis, tos con expectoración blanquecina y sibilancias. Es traída a urgencias, se encuentra paciente consciente, ansiosa, cianótica, con aleteo nasal, habla entrecortada, TA 90/50 mmHg, FC 140 X', Fr 38 X', SaO₂ 70%, gasometría arterial con FIO₂ al 100%, pH 7.0, PaO₂ 40 mmHg, PaCO₂ 20 mmHg, HCO₃ 11 mmol/L, EB -15 mmol/L, SaO₂ 75%, anión gap 19 mmol/L, lactato 1.2 mmol/L. EF: tórax posterior estertores crepitantes bilaterales difusos, Rx de tórax infiltrado alveolar bilateral difuso, silueta cardíaca normal, se inicia asistencia mecánica ventilatoria (AMV) FIO₂ al 100% y PEEP de 10 cmH₂O, manejo de líquidos, metilprednisolona, bicarbonato de sodio, dopamina, vitamina K. La presión de oclusión de la arteria pulmonar (POAP) 8 mmHg. Dos días después del manejo hay mejoría hemodinámica y respiratoria, pero persiste con acidosis metabólica, lactato normal. Se reinterroga a familiar, refiriendo que la paciente ingirió salicilatos los 5 días previos a su ingreso, 2 tabletas de ácido acetilsalicílico de 500 mgs 4-6 horas. Se solicitan niveles séricos de salicilatos 3 días después de la última ingesta, el reporte es de 13.7 mg/dL. Resultados de bacteriología negativos. La paciente evoluciona satisfactoriamente hacia la mejoría retirándose la AMV 10 días después de su ingreso. Se corrobora con paciente, ingesta crónica de salicilatos desde hace 3 años. **Comentario:** La intoxicación crónica de salicilatos se presenta en adultos, generalmente por automedicación para el tratamiento crónico del dolor. El diagnóstico no es fácil de realizar. Las complicaciones que se pueden presentar son: edema pulmonar no cardiogénico como en este caso, edema pulmonar cardiogénico, ins. renal aguda, encefalopatía, trastornos metabólicos, coagulopatía, entre otras. La mortalidad es baja siempre y cuando su manejo sea de manera integral.

CARTEL No. 14

HIPOPLASIA DE ARTERIA PULMONAR DERECHA

Baltazar Lipp M. Enrique (INER). García Torrentera Rogelio A. (INER).

Paciente masculino de 22 años con diagnóstico de tuberculosis pulmonar en 1997, 4 internamientos previos por infección de vías respiratorias bajas hasta 1999, se hace diagnóstico de tromboembolia pulmonar (con gammagrama V/Q). En 2001 ingresa por un cuadro de infección bronquial nuevamente. En la exploración física: tórax, hay soplo protomesosistólico en foco tricuspidal II/IV,

y reforzamiento del segundo componente del foco pulmonar. Campos pulmonares con disminución discreta de ruidos pulmonares en ambas bases, con estertores subcrepitantes infraescapulares y sibilancias diseminadas, hay hipocratismo digital. **Rx de tórax:** Hemitórax con opacidades reticulares gruesas, micronodulares, bilaterales; cardiomegalia grado II, prominencia del tronco de la pulmonar, con reforzamiento parahiliar bilateral, caverna apical derecha. **EKG:** sinusal FC = 95, QRST = + 145 grados. P = 0.08 y 0.12 voltaje, PR = 0.10 rS en V1, S en aVL, RS en V1, rS en V6. Aumento de voltaje de QRS en DIII, V2-5, desnivel ST-T negativo en DIII, aVF, positivo en aVL.

Centellografía pulmonar ventilatoria-perfusoria y de miembros pélvicos:

Negativo para embolismo pulmonar, daño parenquimatoso crónico severo, datos indirectos de hipertensión arterial pulmonar. **Ecocardiograma (8/03/01):** Hipertensión pulmonar importante, disfunción ventricular derecha, hipertrofia cavidades izquierdas principalmente del septum interventricular. **Angiografía pulmonar: Conclusión:** La rama principal derecha y sus colaterales son hipoplásicas. **Comentario:** La hipoplasia unilateral congénita de la arteria pulmonar es rara y se asocia a anomalías cardiovasculares. El diagnóstico no es fácil y la radiografía de tórax es sugestiva. Los síntomas se relacionan con infecciones respiratorias, puede confundirse con tuberculosis, hay disnea progresiva, broncoconstricción, bronquietasias. El estándar de oro para el diagnóstico es la angiografía por subtracción digital, pero son útiles la tomografía computada y la resonancia magnética. Este padecimiento se presenta en la juventud y debe sospecharse con datos clínicos y radiológicos.

CARTEL No. 15

DISPLASIA FIBROMUSCULAR DE LA ARTERIA PULMONAR: REPORTE DE UN CASO

Alberto Manuel Servín Díaz, INER, Javier Falcón Pulido, INER, Ericka Sagrario Peña Mirabal, INER.

Masculino de 29 años, ingreso: 20/06/01, egreso: 22/06/01. Antecedentes de importancia: heterosexual, una sola pareja, negó tabaquismo y alcoholismo. Inició un año previo a su ingreso con ataque al estado general y tos con expectoración hialina escasa. Presentó pérdida de peso, 15 días previos a su ingreso, se agregó disnea rápidamente evolutiva y tos con hemoptóxicos por lo que acudió al INER. Se encontraron los siguientes datos positivos: TA: 100/70 mm de Hg, FC: 120/min, FR: 28/min, Temp: 38.5°C, Sat O₂: 87% (FIO₂: 21%). Cavidad oral: presenta aftas en mucosas de carrillos, no lesiones sugestivas de candida, faringe: hiperémica, cuello: con adenomegalia supraclavicular izquierda dudosa, tórax con taquipnea sin estertores, ruidos cardíacos con frecuencia aumentada. **Laboratorio:** 20/06/01. BHC: HB: 17.9 g/dL, Hto: 54%, leucocitos: 19,000, plaquetas: 394,000. EKG: ritmo sinusal, T negativa, asimétrica en DII, DIII, AVF. VIH: negativo (Elisa). Rx de tórax: con abombamiento del arco de la arteria pulmonar, que se interpretaron como datos de hipertensión arterial pulmonar, parénquima pulmonar con probable patrón intersticial bi-basal. **Evolución:** 20/06/01, al ingreso presentó disnea severa, por lo que se tuvo la impresión diagnóstica de VIH+ y neumonía por *Pneumocystis carinii*, 21/06/01, se inició TMP/SMX, Prednisona y oxígeno. A las 22 h se presentó crisis convulsiva, se agregó DFH, 22/06/01, presentó nueva crisis convulsiva y caída de su cama 7.45 h defunción del paciente. **DX:** Displasia fibromuscular de la arteria pulmonar. Displasia arterial fibromuscular, representa un conjunto de

enfermedades vasculares no inflamatorias y no ateroescleróticas con una etiología pobremente atendida, clásicamente ocurre en arterias renales y cerebrales, aunque se han reportado casos de afectación en arterias coronarias, carótidas y arterias de mediano y pequeño calibre. Sin embargo, casos de afección pulmonar son extremadamente raros. Por lo que reportamos el que parece ser el tercer caso en la literatura médica. Existieron además muchas dudas diagnósticas durante su estancia en el hospital, aunque ésta fue corta.

CARTEL No. 16

RUPTURA AURICULAR POR TRAUMA CARDIACO CONTUSO: REPORTE DE UN CASO

Escoto Picazo Héctor Octavio; Guzmán Lepe Sergio OPD. Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde".

La ruptura cardiaca por trauma contuso se ha presentado con mayor frecuencia durante las últimas dos décadas, viéndose mayormente implicado como causa, los accidentes automovilísticos. El rango de mortalidad es alto y la mayoría de los pacientes mueren antes de llegar al hospital. Un alto índice de sospecha y una intervención quirúrgica adecuada son cruciales para la supervivencia de estos pacientes. Se reporta el caso de un paciente con desgarro de aurícula derecha posterior a trauma contuso de tórax. **Reporte del caso:** Paciente masculino de 32 años, víctima de accidente automovilístico. Ingresó a urgencias y se cuantifica gasto hemático de 1,400 cc por drenaje de tórax en 30 minutos, presentando presión arterial de 134/60 mmHg, pulso de 96 y frecuencia respiratoria de 20, Glasgow de 15, presenta aliento alcohólico, dolor torácico leve y ligera dificultad para respirar, se observan escoriaciones dermo-epidérmicas en área precordial, hemitórax derecho con hipoventilación; ruidos cardíacos ritmicos, ligeramente apagados. Radiografía de tórax con velamiento de hemitórax derecho, sin ensanchamiento de mediastino. Hemoglobina de 6.5. Se pasa a exploración quirúrgica por toracotomía posterolateral derecha encontrando hemotórax masivo, desgarro pericárdico de 3 cm con coágulo en su interior, se encuentra desgarro de aurícula derecha en su unión con vena cava superior de 4 centímetros de longitud y contusión de ventrículo derecho. Se realiza cierre primario de desgarro auricular y se cierra parcialmente el pericardio. Permanece en terapia intensiva durante 3 días, sin eventualidades, es dado de alta al noveno día de su ingreso. Durante su seguimiento en el primer mes se consigna bloqueo de rama derecha del haz de His. Al segundo mes el paciente se encuentra asintomático, con ecocardiograma normal. **Discusión:** La ruptura cardiaca tiene un alto rango de mortalidad. La preponderancia de supervivientes con lesiones de aurícula derecha es debido a la baja presión en dicha cámara, lo que lleva a un intervalo de tiempo mayor para desarrollar complicaciones de taponamiento cardiaco. La ruptura cardiaca posterior a trauma cerrado de tórax es altamente letal, un diagnóstico precoz es importante para obtener resultados favorables. Un alto índice de sospecha, el no realizar estudios diagnósticos innecesarios y una intervención quirúrgica inmediata una vez hecho el diagnóstico, son críticos para un manejo exitoso.

CARTEL No. 17

ANEURISMA DE LA ARTERIA PULMONAR EN EL SÍNDROME DE WILLIAMS: PRIMER CASO REPORTADO Y REVISIÓN EN LA LITERATURA

Santiago Romo JE, Mora Fol JR, Zaldivar Cervera J, Velázquez Ortega J, Fuentes Becerril AC, Monroy Hernández V, Campos Velarde A.

Resumen: El síndrome de Williams (SW) es un desorden multisistémico que afecta 1 de 20,000 nacidos vivos, se asocia a malformaciones vasculares congénitas de un 60 a 80% de los pacientes. La estenosis aórtica supravalvular es el defecto cardíaco más común, seguido de la estenosis pulmonar periférica (EPP). Femenino de 12 años de edad, cursa con padecimiento de un mes de evolución (en el mes de abril de 2001), con presencia de tos húmeda, fiebre, astenia, adinamia y hemoptisis. Tórax con soplo sistólico, grado II-III/VI. Radiografía de tórax donde se aprecia una opacidad homogénea y de predominio hilar derecho, de bordes bien definidos; en la tomografía de tórax la lesión refuerza con el medio de contraste. Se realiza cateterismo de la arteria pulmonar, confirmándose el diagnóstico de aneurisma de la arteria pulmonar derecha. Se decide la colocación de dispositivos para organizar un trombo del aneurisma, siendo fallido por lo que se realiza manejo quirúrgico, con lobectomía inferior derecha. El estudio histopatológico refiere, macroscópicamente, hilio pulmonar con bronquio y aneurisma de la arteria pulmonar derecha de 3.5 cm de diámetro y trombosis crónica y aguda de arterias de pequeño calibre; microscópicamente la pared de la arteria pulmonar con fibras elásticas discontinuas y rotas en la capa muscular, demostrando un aneurisma verdadero. **Introducción:** El síndrome de Williams (SW) es un desorden multisistémico que afecta 1 de 20,000 nacidos vivos, se asocia a malformaciones vasculares congénitas de un 60 a 80% de los pacientes. La estenosis aórtica supravalvular es el defecto cardíaco más común, seguido de la estenosis pulmonar periférica (EPP). Williams y cols. describieron este síndrome en 1961. Es raro, pero bien reconocido desorden del neurodesarrollo que afecta el tejido conectivo y el sistema nervioso central, por delección del gen de la elastina, originándose como consecuencia de una desigual recombinación durante la división meiótica, procedente de los padres, que parece ser al azar. **Resumen clínico:** Femenino de 12 años de edad, con escolaridad, al momento del reporte, de tercer año de educación especial. Producto de la gesta I, embarazo normoevolutivo, de término, obtenida por eutocia, sin datos de asfixia perinatal. Se diagnosticó soplo fisiológico a los tres meses de edad, se determina síndrome de Williams a los dos años de edad. Cursa con padecimiento de un mes de evolución (en el mes de abril de 2001), con presencia de tos húmeda, fiebre, astenia, adinamia y hemoptisis. A la exploración física con talla 1.52 cm, peso 56 kg, signos vitales en parámetros normales. A la inspección, bien conformada, marcha claudicante, asistida. Tórax con soplo sistólico, grado II-III/VI. Abdomen sin compromiso. Extremidades inferiores con genovaro. Columna vertebral con escoliosis.

Estudios de laboratorio: biometría hemática completa, química sanguínea, sodio, potasio, normales; cultivo de esputo, heces, orina y faríngeo negativos; BAAR en orina, jugo gástrico y esputo negativos, PPD negativo. Los estudios de gabinete muestran una radiografía de tórax donde se aprecia una opacidad homogénea y de predominio hilar derecho, de bordes bien definidos; en la TC la lesión refuerza con el medio de contraste. Se realiza cateterismo de la arteria pulmonar, confirmándose el diagnóstico de aneurisma de la arteria pulmonar derecha. Se decide la colocación de dispositivos para organizar un trombo del aneurisma, siendo fallido por lo que se realiza manejo quirúrgico, con lobectomía inferior derecha. El estudio histopatológico

refiere, macroscópicamente, hilio pulmonar con bronquio y aneurisma de la arteria pulmonar derecha de 3.5 cm de diámetro y trombosis crónica y aguda de arterias de pequeño calibre; microscópicamente la pared de la arteria pulmonar con fibras elásticas discontinuas y rotas en la capa muscular, demostrando un aneurisma verdadero. **Discusión:** El síndrome de Williams se describe como un síndrome raro, que afecta al sistema conectivo y el sistema nervioso central por delección del gen de la elastina. La descripción del fenotipo e incapacidades motoras fueron encontradas en nuestra paciente. La literatura nos refiere que el síndrome de Williams es un desorden multisistémico de rara presentación, asociado a malformaciones vasculares congénitas. Sin embargo, en ningún reporte bibliográfico, hasta el momento, hace la descripción de casos asociados a la presencia de aneurisma verdadero en la arteria pulmonar, como malformación vascular agregada. Reportándose que los aneurismas verdaderos se presentan en pacientes mayores de 65 años, siendo su etiología la arterioesclerosis y los aneurismas falsos secundarios a traumatismos diversos, los cuales no involucran las tres capas de las arterias. La presentación clínica de la paciente aún es más rara ya que la hemoptisis, de origen vascular, es poco frecuente y se reporta sólo como casos aislados. **Conclusiones:** Por lo anterior podemos concluir que en los pacientes con síndrome de Williams, el neumólogo, el pediatra, el cirujano pediatra y cirujano de tórax; deben tener siempre en mente que la presentación clínica de hemoptisis, en particular de estos pacientes, puede dar origen vascular como el aneurisma verdadero de la arteria pulmonar o asociación de malformaciones vasculares. Determinar el origen de la hemoptisis en estos pacientes es de vital importancia dado el riesgo de asfixia del paciente y ruptura espontánea del aneurisma con fatales consecuencias. Así como para ofrecer un tratamiento adecuado y oportuno, como en este caso, el manejo quirúrgico, dado el fracaso de las sombrillas.

CARTEL No. 18

SECUESTRO PULMONAR, ENFERMEDAD ADENOMATOIDEA QUÍSTICA, Y *PECTUS EXCAVATUM* EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO

Santiago Romo JE, Mora Fol JR, Zaldivar Cervera J, Velázquez Ortega J, Monroy Hernández V, Valencia Espinosa VE, García Bolaños C, Campos Velarde A.

Resumen: El secuestro pulmonar es una masa de tejido pulmonar anormal de tipo congénito, que no se comunica con el árbol traqueobronquial y su presentación es más frecuente en el lóbulo inferior izquierdo. Paciente femenino de 4 años de edad que cursa con cuatro eventos de infecciones de vías respiratorias bajas, siendo el último en octubre-2002, por lo que se envía a Hospital de tercer nivel. En tórax presencia de *pectus excavatum* leve, disminución de murmullo vesicular, estertores bronquialeolares infraescapulares izquierdos. Radiografía de tórax con opacidad homogénea, de bordes regulares y broncogramma aéreo izquierdo. En la tomografía de tórax se aprecia una masa de 6x5 cm de 30UH del lóbulo inferior izquierdo. La aortografía demuestra dos arterias que se originan inmediatamente por arriba del diafragma que irrigan el lóbulo inferior izquierdo. Se realiza lobectomía inferior izquierda, con tres vasos directos de la aorta. Patología reporta, enfermedad adenomatoidea quística tipo II y secuestro pulmonar intralobar.

Por lo anterior toma importancia que el médico pediatra, el neumólogo pediatra, el cirujano pediatra y torácico; siempre ten-

gan en mente la presencia de malformaciones pulmonares congénitas en aquellos pacientes que presenten cuadros de infecciones respiratorias de repetición, lo cuál es un antecedente de importancia para la detección de éstas. Hemos observado que cuando hay una reducción del parénquima pulmonar, la deformación de la caja torácica se acentúa, siendo ésta una agravante, ya que la mayoría de las correcciones de la caja torácica son después de los 6 años, porque tiene menos recidiva y cuando se asocian a enfermedades congénitas pulmonares, se puede agravar la dificultad respiratoria en este tipo de pacientes; por lo que se opta inicialmente por la corrección parenquimatoso y posteriormente el manejo de la deformidad del tórax. Cabe mencionar que la enfermedad adenomatoidea quística es un hallazgo de histopatología, siendo ésta una asociación poco frecuente. **Introducción:** El secuestro pulmonar es una masa de tejido pulmonar anormal, que no se comunica con el árbol traqueobronquial y su característica, que es irrigado por una arteria sistémica anómala. Tiene origen congénito y se presenta en dos variedades: intralobar y extralobar. Siendo más frecuentes en el pulmón izquierdo y de predominio en lóbulos inferiores (60%-90%). Su irrigación sanguínea puede provenir de una o varias arterias sistémicas que nacen en la aorta torácica (74%) o abdominal (21%). En un 5% los vasos nutrientes se originan de otras arterias, el suministro arterial doble, es raro, pero puede de ocurrir en un 15%. La mayoría de los casos de secuestro pulmonar presentan cuadros de neumopatías de repetición, como son neumonía de difícil resolución o absceso. **Resumen clínico:** Paciente femenino 4 años de edad, escolaridad preprimaria, religión evangélica. Madre enfermera. Originaria y residente del Estado de México. Producto de la gesta III, embarazo normoevolutivo, de término, parto eutóxico, APGAR 8/9, peso al nacer 3,500 g, talla 48 cm. Desarrollo psicomotor normal, cuadro de inmunizaciones completo. Cuadro de bronquiolitis a los 5 y 8 meses de edad; bronconeumonía a los 2 años y neumonía a los 3 años, con dos eventos en el mismo año, cuadro de infección de vías respiratorias superiores de repetición.

Inicia su padecimiento actual en octubre/2001, 10 días previos a su ingreso con rinorrea hialina, estornudos ocasionales, irritabilidad y malestar general; 5 días después se asocia tos productiva, inicialmente espeso blanquecino posteriormente amarillento y abundante, fiebre de 38-40°C; acuden a su Hospital general donde se inicia manejo con acetaminofen y antimicrobianos sin mejoría; por lo que se envía a Hospital de tercer nivel. E.F. vitales normales, palidez +. Orofaringe hiperémica ++, amigdalas hipertróficas + e hiperémicas ++. Tórax; presencia de *pectus excavatum* leve, tiraje intercostal, disminución del murmullo vesicular a nivel infraescapular izquierdo y matidez, estertores bronquioalveolares; ruidos cardíacos normales, resto de exploración normal. Biometría hemática, tiempos de coagulación, electrolitos séricos, química sanguínea, pruebas de función hepática, gasometría arterial normales. La radiografía de tórax; radiopacidad homogénea de bordes regulares y broncograma aéreo basal izquierdo. Tomografía de tórax, mediastino con desplazamiento izquierdo a expensas de una lesión circunscrita que mide 6x5 cm de 30UH, localizada en segmentos posteriores del lóbulo inferior izquierdo, con datos de neumonitis adyacente. Con medio de contraste, hay reforzamiento heterogéneo, llamando la atención un vaso que irriga la lesión directamente de la aorta. Aortografía: a nivel de aorta torácica se observan dos arterias que se originan inmediatamente por arriba del diafragma con irrigación anómala del lóbulo inferior. Se realizó lobectomía inferior izquierda, con hallazgos de secuestro intralobar, irrigación aberrante por tres vasos directos de la

aorta. **Discusión:** En la bibliografía se refiere que los secuestros pulmonares son malformaciones congénitas del pulmón de origen mixto: bronquial y arterial, cuya vascularización se hace a través de una arteria sistémica anómala, siendo éste un defecto pulmonar poco conocido debido a su baja incidencia, es más frecuente en el sexo masculino. Los secuestros intralobares son de predominio basal izquierdo. Nuestro paciente es pediátrico, femenino, que cursó con secuestro intralobar inferior izquierdo, teniendo como irrigación tres arterias que emergen de la aorta, presentando cuadro de infecciones respiratorias altas y bajas de repetición, por lo que se realizó protocolo de estudio para detección de malformación pulmonar congénita. Por último mencionaremos que este caso es inusual y no ha sido reportada la asociación de malformación torácica "*pectus excavatum*", secuestro pulmonar y enfermedad adenomatoidea quística. **Conclusiones:** Por lo anterior toma importancia que el médico pediatra, el neumólogo pediatra, el cirujano pediatra y torácico; siempre tengan en mente la presencia de malformaciones pulmonares congénitas en aquellos pacientes que presenten cuadros de infecciones respiratorias de repetición, lo cual es un antecedente de importancia para la detección de éstas. Hemos observado que cuando hay una reducción del parénquima pulmonar, la deformación de la caja torácica se acentúa, siendo ésta una agravante, ya que la mayoría de las correcciones de la caja torácica son después de los 6 años, porque tiene menos recidiva y cuando se asocian a enfermedades congénitas pulmonares se puede agravar la dificultad respiratoria en este tipo de pacientes; por lo que se opta inicialmente por la corrección parenquimatoso y posteriormente el manejo de la deformidad del tórax.

No. 12

PPD Y PROFILAXIS ANTITUBERCULOSA EN MÉDICOS EN ENTRENAMIENTO

Rendón-Pérez A, Narro-Gil E, Mercado Longoria R, González Segura K, Esquivel-López A, Covarrubias S. Hospital Universitario UANL, Monterrey, N.L.

Nuestra institución atiende un gran número de casos de tuberculosis y alrededor del 30% presenta algún tipo de resistencia a antitíficos. A pesar de que los médicos en entrenamiento se exponen de manera cotidiana a estos pacientes, parece no haber una concepción clara del riesgo de contagio. Desde hace varios años el PPD se ha vuelto de uso común en nuestra institución. En este estudio encuestamos a 10 generaciones de médicos que durante su entrenamiento tuvieron acceso a la aplicación de PPD con el objetivo de determinar su actitud, una vez que conocieron el resultado y al mismo tiempo evaluar la aceptación y tolerancia a los esquemas profilácticos. De un total de 94 médicos se pudo encuestar a 83. De éstos, 72 (87%), se habían aplicado el PPD y el resultado fue (+) en 29 (40%) de los cuales sólo 2 (7%) tomaron profilaxis. De los 43 PPD (-), 34 (79%), se repitieron el PPD en un lapso de 6 años (50% en el primer año), convirtiendo 23 (68%) a PPD (+) de los cuales 8 (35%) tomaron profilaxis. En total sólo 10 (19%) de los 52 que eran candidatos a profilaxis, la tomaron. De esos 10, 3 (30%), usaron Isoniacida (INH) por 6 meses, 6 (60%) INH-Rifampicina-Pirazinamida por 2 meses y uno (10%) Ciprofloxacino-Pirazinamida por 2 meses. El 100% de los que tomaron profilaxis se realizaron pruebas de función hepática de monitoreo. Nueve de los 10 que tomaron profilaxis la toleraron sin ningún efecto adverso. El caso que uso ciprofloxacino-pirazinamida desarrolló

insuficiencia hepática que revirtió completamente. Dos (4%) de los 52 casos que fueron PPD (+) y que no tomaron ninguna profilaxis desarrollaron tuberculosis pulmonar (TBP) activa. De los 71 médicos que no tomaron ninguna profilaxis, ni desarrollaron TBP 64 (90%) contestaron que si se les diera a escoger preferirían 2 meses de INH-Rifampicina-Pirazinamida contra 6-9 meses de INH. **Conclusión:** Debido a las altas tasas de conversión entre los médicos en entrenamiento, se justifica el uso de profilaxis. El esquema de tres drogas pudiera ser una buena alternativa en nuestro medio debido a la prevalencia de drogo-resistencia a INH o cuando no se tiene ésta disponible. La corta duración de este esquema la hace más atractiva. Nuestros resultados demuestran que aún entre los médicos no está bien inculcada la práctica de profilaxis, lo cuál pudiera ser por apatía o por desconocimiento.

No. 13

ASOCIACIÓN DEL GEN CC16 CON LA RESISTENCIA A LA ENFERMEDAD TUBERCULOSA

Renata Báez-Saldaña¹, Pedro O. Flores-Villanueva², Edmond J. Yunis², Cynthia Villarreal³, Moisés Selman¹, Julio Granados³.

¹ Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, ² Departamento de Cáncer Immunology and AIDS Dana Farber Cancer Institute, ³ Departamento de Inmunología del INNCMSZ.

Introducción: La progresión a enfermedad tuberculosa después de la infección por *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb) se encuentra determinada por factores genéticos. Para la identificación de estos factores relacionados con la progresión o resistencia a la tuberculosis clínica, se estudiaron variantes de un gen expresado en el pulmón involucrado en el control de la respuesta inmune inespecífica, CC16. **Objetivo:** Identificar la asociación entre las variantes del gen CC16 (A y G) con la susceptibilidad o resistencia a la enfermedad tuberculosa en pacientes mestizo-mexicanos. **Material y métodos:** Se estudiaron 108 pacientes con enfermedad tuberculosa (casos) y 111 con infección latente (controles). El polimorfismo del gen CC16 se determinó mediante PCR y digestión con la enzima Sau96-I. Se compararon las frecuencias de los casos con los controles y se determinó el significado estadístico de las diferencias mediante pruebas no paramétricas contenidas en el paquete estadístico InStat 2.01. **Resultados:** En los controles se encontró elevada la frecuencia génica del alelo A del gen CC16 ($p = 0.0001$, OR = 2.8; IC 95% = 1.7-4.7). Asimismo, se encontraron elevados los genotipos AA y AG en los controles comparados con los casos de tuberculosis ($p = 0.0041$; OR = 2.3; IC 95% = 1.3-3.9). **Conclusiones:** El alelo A confiere protección al desarrollo de enfermedad tuberculosa. Un individuo con infección latente por Mtb que tiene genotipo AA o AG, tiene 2.3 veces más posibilidades de no progresar a la enfermedad comparado con el genotipo GG.

No. 14

UNA DIETA RICA EN COLESTEROL ACELERA LA NEGATIVIZACIÓN BACTERIOLÓGICA EN LA TUBERCULOSIS PULMONAR. ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO

Carlos Pérez-Guzmán, Mario H. Vargas, Norma Bazavilvazo, Francisco Quiñones Falconi, Adriana Aguilar Millán, Alfredo Torres Cruz, Héctor Villarreal Velarde, Joel Loeza Irigoyen, Andrea García Cruz, Iris Estrada, Virginia López Jiménez, Lourdes Infante Suárez. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias; Hospital General, CMN "La Raza", IMSS; Hospital de

Pediatria, CMN Siglo XXI, IMSS; Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN. México, D.F.

Introducción: La hipocolesterolemia es un hallazgo frecuente entre los pacientes con tuberculosis pulmonar, y se asocia a mayor mortalidad en tuberculosis miliar. Algunos estudios *in vitro* muestran que el colesterol es necesario para un buen funcionamiento del macrófago y algunos linfocitos. **Pacientes y métodos:** Se realizó un ensayo clínico controlado en pacientes con tuberculosis pulmonar clase 3 ATS, I OMS (vírgenes al tratamiento). Los pacientes fueron captados en la consulta externa del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias entre enero y diciembre de 2001 y fueron hospitalizados por 8 semanas. Todos recibieron 4 antituberculosos con la estrategia TAES. Se aleatorizaron en dos grupos. El grupo experimental recibió dieta rica en colesterol (800 mg/día), y el grupo control dieta con colesterol habitual (300 mg/día). Ambas dietas fueron de 2,500 calorías, con igual distribución de proteínas y carbohidratos. Semanalmente se tomaron cultivo de expectoración y exámenes de laboratorio. **Resultados:** Se incluyeron 10 pacientes en el grupo experimental y 8 en el control. Todos fueron VIH negativos y el cultivo inicial mostró sensibilidad completa de *Mycobacterium tuberculosis* a antituberculosos. Ambos grupos fueron similares en edad, niveles de colesterol, albúmina, HDL, LDL, triglicéridos, hemoglobina, leucocitos y linfocitos. El porcentaje semanal de pacientes con cultivo negativo fue, en el grupo control, 0, 12.5, 37.5 y 62.5% en las primeras 4 semanas, mientras que en el grupo experimental fue 20, 80*, 90*, 90%, respectivamente (* $p < 0.05$). **Conclusiones:** Una dieta rica en colesterol incrementa notoriamente la velocidad de negativización del cultivo de esputo en los pacientes con tuberculosis pulmonar, lo que sugiere que debería ser una medida complementaria en el tratamiento. Más aún, este hallazgo podría abrir la posibilidad de cambios radicales (menor tiempo y/o menor número de fármacos) en el tratamiento actual de la tuberculosis.

No. 15

LA HIPOCOLESTEROLEMIA, UN HALLAZGO FRECUENTE QUE SE ASOCIA A LA TUBERCULOSIS

Carlos Pérez-Guzmán, Mario H. Vargas, Alfredo Torres Cruz, Héctor Villarreal Velarde. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias; Hospital General, CMN La Raza, IMSS; Hospital de Pediatría, CMN Siglo XXI, IMSS. México, D.F.

Introducción: La tuberculosis pulmonar es una enfermedad infecto-contagiosa en cuyo desarrollo parece intervenir una mala respuesta inmunológica. El sistema inmunológico requiere una amplia gama de nutrientes para su adecuado funcionamiento, y hay estudios que sugieren que el colesterol podría ser uno de ellos. **Métodos:** Se revisaron los expedientes de pacientes hospitalizados en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (1989-1994) con diagnóstico de tuberculosis pulmonar (grupo TB), pleural (grupo TBP) o miliar (grupo TBM), y de pacientes con tuberculosis pulmonar más diabetes mellitus (grupo TBDM). Los expedientes fueron seleccionados al azar y de ellos se extrajo información sobre edad, género y niveles séricos de colesterol. **Resultados:** Los cuatro grupos de pacientes tuberculosos mostraron una franca tendencia a tener hipocolesterolemia, en comparación con el nivel usualmente aceptado como normal (200 mg/dL). Así, los niveles de colesterol (mg/dL, $x \pm DE$) en cada grupo fueron: TB, 140.0 ± 44.5 (n = 125); TBP, 142.2 ± 45.9 (n = 96); TBM, 140.9 ± 38.2

(n = 58), y TBDM, 156.9 ± 43.5 (n = 163). Los valores de este último grupo fueron diferentes ($p < 0.05$, ANOVA + Tukey) a los mostrados en los grupos TB y TBP. Aunque las edades de los pacientes también variaron (43.9 ± 20.6 , 44.7 ± 19.8 , 35.7 ± 16.8 y 51.7 ± 12.2 , respectivamente), el análisis de regresión y correlación mostró que no hubo diferencias en los niveles de colesterol de acuerdo a la edad. Tampoco hubo diferencias de dichos niveles entre ambos sexos. **Conclusiones:** Nuestro análisis muestra que la hipocolesterolemia es un hallazgo común entre los pacientes con tuberculosis pulmonar. Esta asociación puede deberse a que la tuberculosis, como patología infecciosa crónica, provoque depleción del colesterol, o bien a que los sujetos cursaban con hipocolesterolemia previamente, y que ésta los predispuso a desarrollar tuberculosis. Esta última alternativa resulta sumamente importante porque señala la posibilidad de que el colesterol podría usarse como arma terapéutica para la prevención y/o el tratamiento de la tuberculosis.

No. 16

MEDIASTINOSCOPIA CERVICAL

Morales Gómez J., Téllez Becerra J.L., Niebla Alvarez B., Avilos Bracho J.A., Patiño Gallegos H., Martínez A.F.A., Guzmán de A.E., Villalba Caloca J. Servicio de Cirugía de Tórax del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, México, D.F.

Introducción: Desde la descripción de Carlens de la mediastinoscopia cervical, la exploración armada del compartimento mediastinal se ha convertido en una técnica diagnóstica útil en la patología del mediastino superior. En la actualidad se ha convertido en una técnica tanto diagnóstica como terapéutica según los diversos autores en la literatura mundial, a pesar de la introducción de nuevas técnicas para evaluar el mediastino como la tomografía con emisión de protones y conjuntamente con la toracoscopia dentro del mismo procedimiento. La mediastinoscopia cervical sigue siendo el estándar de oro en la estadificación del cáncer pulmonar, para evaluar el tratamiento clínico y la posibilidad de manejo quirúrgico. **Objetivo:** Evaluar la eficacia diagnóstica de la patología mediastinal y estadificación preoperatoria del cáncer pulmonar. **Material y métodos:** Se estudiaron 44 pacientes, 12 mujeres y 32 hombres, mediante la revisión del expediente clínico, con patología mediastinal diversa, del servicio de Cirugía Torácica del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. **Resultados:** Se tuvieron 44 pacientes, 12 mujeres (73%) y 32 hombres (27%), las edades oscilaron de 10 hasta 85 años, la edad más frecuente fue de 61 a 70 años con 11 pacientes (25%), y de 51 a 60 años con 9 pacientes (20%), en el preoperatorio se tuvieron 17 pacientes con diagnóstico de tumor mediastinal sin diagnóstico de certeza (39%), de los cuales en el 100% se tuvo el diagnóstico posoperatorio con el procedimiento, un grupo de 24 (55%) pacientes con diagnóstico previo de cáncer pulmonar se sometió al procedimiento para estadificación completa y decisión de cirugía de acuerdo a etapa clínica; en 22 de ellos el resultado los colocó en etapa quirúrgica, y 2 pacientes recibieron manejo clínico+. Otro grupo de 3 pacientes (6%) con diagnósticos probables, el diagnóstico histopatológico posoperatorio fue de certeza en todos los casos. **Conclusiones:** En nuestra experiencia concluimos que la mediastinoscopia, sigue siendo un método diagnóstico útil tanto en la estadificación del cáncer pulmonar, como para diagnóstico de certeza en otra patología.

No. 17

POLIGLECAPRONE 25 VS POLIGLACTINA 910 PARA LA RECONSTRUCCIÓN TRAQUEAL

Suárez Suárez Julián P, Madrazo Lozano Luis y Rico Méndez Favio. Servicio de Neumología. Hospital General, Centro Médico La Raza, IMSS. México, D.F.

Introducción: La reestenosis traqueal posterior a la traqueoplastia, oscila entre un 4 a 6% de los casos y uno de los factores que se han señalado que contribuyen, es el tipo de sutura. **Objetivo:** El propósito de este trabajo fue el investigar si las suturas de monofilamento disminuyen el porcentaje de reestenosis traqueal, relacionado al tipo de sutura. **Material y métodos:** En un periodo de 8 años estudiamos a 30 pacientes (pts) que fueron sometidos a traqueoplastia (TP), en 16 de ellos se utilizó poliglecaprone 25 (monocryl) que corresponde al 53.3% de los casos y en los 14 pts restantes se utilizó poliglactina 910 (Vicryl) y que corresponden al 46.7% de los casos. El promedio de edad fue de 38 años (rango de 17 a 67 años), 12 pts son del sexo masculino (40%); de los 30 pts 1 (3.3%) presentó estenosis subglótica; 25 pts (83.3%) de tercio superior (uno con fistula traqueoesofágica); 2 (6.7%) de tercio medio y 2 más (6.7%) de tercio inferior de tráquea. La etiología fue posintubación (cicatricial) en 28 casos (94%), un caso (3%) fue por carcinoma mucopidermoide y otro más (3%) por estenosis ideopática. El promedio de anillos resecados fue de 4 (rango de 3 a 6). Los pacientes fueron extubados inmediatamente después de terminar el procedimiento quirúrgico con flexión forzada del cuello por 6 días. **Resultados:** La curación global fue en 29 pts (97%), un pt presentó reestenosis (3%); de los 14 pts en quienes se utilizó poliglecaprone 25, en 13 pts (93%) se curaron y un pt (7%) presentó reestenosis. De los 16 pts con poliglactina 910, (100%) todos se curaron. Los granulomas se presentaron en el 3% con poliglecaprone 25 (1 pt) y en el 6% con poliglactina 910 (2 pts); a 8 años del primer paciente y a 9 meses del último paciente posoperado en protocolo, ningún otro paciente ha presentado reestenosis. **Conclusión:** Tanto poliglecaprone 25 como poliglactina 910 son excelentes suturas para la reconstrucción, ya que no existen diferencias significativas en los porcentajes analizados en cuanto a reestenosis. Al parecer la sutura no juega un papel importante como causa de reestenosis traqueal.

No. 18

EFEITO PARADÓJICO DEL SALBUTAMOL DURANTE LA INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS ORGANOOFOSFORADOS EN COBAYOS

Segura Medina P, Chávez Alderete J, Arreola Ramírez JL, Vargas Becerra MH, Montaño Ramírez LM. Depto. de Investigación en Asma, INER, Depto. de Farmacología, Facultad de Medicina, UNAM, México, D.F.

Introducción: El uso frecuente de plaguicidas inhibidores de la acetilcolinesterasa (AChE) como el paratión (Pt) origina cada año miles de intoxicaciones en todo el mundo. La broncoobstrucción es una de sus manifestaciones clínicas. En un trabajo previo encontramos que el Pt causaba broncospasmo y que el salbutamol sólo lo revertía por algunos minutos, sugiriendo que este β-adrenérgico desencadenó mecanismos broncoconstrictores adicionales. **Objetivo:** Explorar los mecanismos del efecto paradójico del salbutamol. **Métodos:** 1. Usando plethysmografía para cobayos en libre movimiento se determinó el efecto del

salbutamol ($10 \mu\text{g}/\text{kg}$ ip) y de la aminofilina ($40 \mu\text{g}/\text{kg}$ ip) sobre la obstrucción inducida por Pt ($10 \text{ mg}/\text{kg}$ ip). 2. En anillos traqueales de cobayo se evaluaron el salbutamol $1 \times 10^{-7}\text{M}$ y el forskolin $1 \times 10^{-6}\text{M}$ (relajador del músculo liso, activador de la adenilciclasa) sobre la contracción inducida por el metabolito activo del Pt, el paraoxon (POX, $1 \times 10^{-5} \text{ M}$), o por un agente anticolinesterasa, la fisostigmina (FIS, $1 \times 10^{-5} \text{ M}$). Con fines de comparación, en un grupo aparte se evaluó el salbutamol sobre una contracción inducida por carbacol ($3.2 \mu\text{M}$). 3. En estas últimas preparaciones se midió la liberación de ACh endógena por HPLC. **Resultados:** La broncoconstricción inducida por Pt en cobayos fue revertida ($49 \pm 4\%$, $n = 6$, $p < 0.05$) a los 5 min por el salbutamol, pero después la broncoconstricción regresó a valores iniciales. La aminofilina relajó hasta el $78 \pm 2\%$ ($n = 6$, $p < 0.01$) y este efecto se mantuvo durante los 50 min del estudio. En los anillos traqueales el POX y la FIS produjeron respuestas de contracción importantes. Similar a lo observado *in vivo*, el salbutamol relajó transitoriamente ambas respuestas ($57 \pm 3\%$, $n = 11$, $p < 0.05$ y $74 \pm 6.6\%$, $n = 18$, $p < 0.01$, respectivamente) y el forskolin abatió por completo la contracción inducida por la FIS ($n = 5$, $p < 0.001$). En los líquidos donde se realizaron experimentos con FIS y salbutamol se detectaron concentraciones de acetilcolina ($339.82 \pm 276 \text{ nM}$, $p < 0.01$), mientras que el control con FIS no se detectó. **Conclusión:** El salbutamol induce la liberación de acetilcolina, y en condiciones de inhibición de la acetilcolinesterasa se favorece su acumulación y, por lo tanto, induce broncoconstricción. Esto sugiere que durante una intoxicación por plaguicidas organofosforados el salbutamol podría agravar el broncospasmo.

No. 19

CAMBIOS ESPIROMÉTRICOS EN LOS TRAGAFUEGOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

*Cabrera Ruiz A. *Ochoa Jiménez L. **Rico Méndez F. *Medico Nuemólogo Hospital General "La Raza". **Jefe de Servicio del Departamento de Neumología del Hospital General "La Raza".

Objetivo: Valorar las alteraciones funcionales respiratorias en los tragafuegos de la ciudad de México. **Material y métodos:** Se incluyeron a 30 tragafuegos contactados en su sitio de trabajo. Se les realizó un interrogatorio en donde investigaron su hábito tabáquico, Drogas etc. también el tiempo de tragafuegos, se realizaron dos espirometrías una basal y otra al término de la jornada. **Resultados:** Se incluyeron a 30 tragafuegos, todos de sexo masculino con una edad promedio entre 20 y 30 años, en promedio 16 de ellos tenían exposición al tabaco, 8 a drogas y 6 de ellos exposición a solventes, los resultados de la espirometría, demostraban que todos tenían un patrón obstructivo leve y posterior a su jornada de trabajo, se incrementó a obstrucción severa, que tuvieron una respuesta positiva al salbutamol, se encontró correlación positiva con el tiempo de exposición al igual que con la edad. No se encontró correlación significativa con la droga. El análisis estadístico se llevó a cabo por la correlación de Pearson. **Conclusiones:** Los tragafuegos de la ciudad de México, cursan con obstrucción de la vía aérea central y periférica de mediano y pequeño calibre, las cuales responden al broncodilatador, este patrón puede ser explicado por las lesiones de termoinalación.

No. 20

EFFECTO DE LA CARGA ELÁSTICA EN LAS CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS DEL SONIDO TRAQUEAL

Chi-Lem G, González Camarena R, y Pérez Padilla JR. Laboratorio de Acústica Respiratoria (INER) y el Laboratorio de Fisiología Humana (UAMI), México, D.F., México.

El análisis acústico del sonido traqueal (ST) refleja las características anatómicas de la vía aérea superior (VAS), así tenemos que la presencia de sibilancias nos indica obstrucción en la vía aérea. La carga elástica simula una alteración pulmonar restrictiva, debido al aumento de la retracción elástica pulmonar. No existe información sobre la influencia de la enfermedad pulmonar en las características espectrales del ST. Los objetivos del presente trabajo fueron: ① Conocer el efecto de la carga elástica en el espectro del ST, ② Describir si los cambios observados son dosis dependiente y ③ Determinar si las diferencias se relacionan con el género. **Método:** Se grabaron 16 sujetos, 8 mujeres y 8 hombres; edad promedio = 28 ± 4.9 años sin historia de tabaquismo, ni infección de VAS en las últimas 3 semanas, no obesos ($\text{IMC} < 28 \text{ kg/m}^2$) y con espirometría normal. En posición de sentado se colocó un sensor de contacto (EMT 25C, Siemens) entre el borde inferior del cartílago cricoideas y la horquilla esternal, además de una pinza nasal y un collarín para mantener la posición del cuello a 40° . Los sujetos respiraron a través de un pneumotacógrafo con la boquilla introducida 3 cm alcanzando 1 L/s sin y con la carga elástica de 15, 30 y 50 mmHg . Se grabaron 6 ciclos respiratorios con 5 seg de apnea; la señal de flujo y de sonido, fueron amplificados, filtrados, digitalizados (10 kHz) y almacenados en una computadora (PC, 64MB). La calidad de la señal acústica se editó y se analizó con el programa RALE® a flujo de $1 \pm 0.2 \text{ L/s}$. La energía espectral se expresó en bandas de frecuencia designadas de baja (150-300 Hz) media (300-600), alta (600-1,200) y muy alta frecuencia (1,200-2,400) previa substracción del ruido del entorno (flujo $0 \pm 0.1 \text{ L/s}$). **Resultados:** Los hombres tuvieron menor edad y mayor peso que las mujeres (prueba de T, $p < 0.05$), la relación FEV_1/FVC fue menor en hombres que en mujeres ($p < 0.05$). En inspiración y espiración no se observaron diferencias en la intensidad del sonido traqueal en ninguna de las bandas espectrales (baja, media, alta y muy alta frecuencia) entre usar la carga elástica de 15, 30 y 50 mmHg y sin ella (ANOVA una vía, $p > 0.05$). **Conclusión:** El incremento de la carga elástica no afectó las características acústicas del ST ni tampoco se observó un comportamiento espectral diferente entre géneros. Las mediciones del ST no detectan patología pulmonar asociada, sólo proporcionan información concerniente a lo que acontece en el tracto respiratorio superior.

No. 21

TOS CRÓNICA EN EL ADULTO, ANÁLISIS COMPARATIVO DEL ESPECTRO Y CAUSAS, ENTRE NUESTRA POBLACIÓN Y LA REPORTADA EN LA LITERATURA

Zamora A, Guerrero A, Galindo JO. Hospital Universitario UANL, Clínica C y F.

Introducción: La tos crónica es uno de los principales síntomas en el adulto y es de las principales causas de consulta en Neumología, por lo que es de gran importancia conocer cuáles son las principales etiologías, y la respuesta al tratamiento en nuestra población, así mismo comparar los hallazgos con lo publicado en la literatura. **Objetivo:** Conocer el espectro clínico y causas más frecuentes de tos crónica, así como realizar un análisis comparativo con lo reportado en la literatura. **Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo y transversal,

analizando los expedientes clínicos de 91 pacientes en el Hospital Universitario (HU) y la Clínica Cuauhtémoc y Famosa de enero de 1998 a diciembre del 2000 que acudieron a consultar por tos crónica. Se definió tos crónica como tos persistente a pesar de tratamiento por un mínimo de tres semanas. Se analizaron los principales signos y síntomas de cada paciente, el diagnóstico final de la causa de tos crónica y se evaluó la respuesta al tratamiento en cada uno de ellos, así mismo se realizó un análisis comparativo de los hallazgos encontrados en nuestra población y los reportados por Irving y cols., sobre las principales causas de este síntoma. Para el análisis estadístico se utilizó análisis de multivarianza, la prueba de X^2 y mantel Haenszel con tabla de 2X2 considerando una $p < 0.05$ como significativa. **Resultados:** Se incluyeron 91 pacientes con criterios diagnósticos de tos crónica, el 36% ($n = 33$) fueron mujeres y el 64% ($n = 58$) fueron hombres ($p = 0.0002$), de ellos el 11% ($n = 10$) tenían antecedente de tabaquismo, consumo de IECAS 7% ($n = 6$), 2% ($n = 2$) datos de ICC. Los signos y síntomas acompañantes más frecuentes fueron: disfonía 8%, broncoespasmo 5%, disnea 3%, rincorrea 4% y pirosis en 2% ($p = NS$); la duración de la tos fue en promedio 8 meses, y las características fueron tos irritativa en el 75% ($n = 68$), mucoide 21% ($n = 19$), mucopurulenta en 9% ($n = 6$), ($p = 0.000001$). Los paraclinicos; se encontró esofagograma anormal en el 80% ($n = 75$), Watters anormal en 34% ($n = 37$), y Tele de Tórax anormal en 16% ($n = 15$) ($p = 0.00001$). Los diagnósticos finales más comunes fueron reflujo gastroesofágico (RGE) en el 82% ($n = 75$), seguido de sinusitis 37% ($n = 34$) y causas mixtas (más de 2 causas) en el 27% ($n = 25$), ($p = 0.016$). El análisis comparativo con los hallazgos encontrados por Irving y cols. en el que analizaron un total de 102 pacientes destaca lo siguiente: síndrome de descarga retronalosal (sinusitis y rinitis) en el HU 56% vs 41% ($p = 0.001$), RGE 82% vs 21% ($p = 0.00001$), asma 2% vs 24% (0.00002), bronquitis crónica 8% vs 5% ($p = NS$) y causas mixtas 27% vs 86% ($p = 0.000001$). **Conclusiones:** El espectro clínico y la etiología, variaron de forma significativa entre las 2 poblaciones de estudio, en nuestro medio la causa más frecuente de tos crónica fue el RGE, seguido del síndrome de descarga retronalosal y causas mixtas. Estos hallazgos son acordes a lo establecido por el Dr. Irving, las causas más frecuentes de tos crónica no son de etiología pulmonar, en algunos pacientes encontramos más de un factor, que de no identificarse y tratarse, la evolución es inadecuada, en nuestro estudio predominó el RGE, cuya frecuencia obliga a recomendar el descartar esta patología en todo paciente con tos crónica, además el diagnóstico, se estableció en la mayoría de los casos por esofagograma, el cual si bien es cierto no es el estándar de oro, es un estudio barato y accesible en nuestro medio.

CARTEL No. 19

ASPERGILLOSIS PULMONAR INVASIVA. INFORME DE TRES CASOS DE AUTOPSIA

Margarita Salazar Flores, Carmen Ondarza Aguilar, Luis Torre Bouscoulet, Rosa María Rivera Rosales. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

Las especies más frecuentes de *Aspergillus* son *A. fumigatus*, *A. niger* y *A. flavus*. El desarrollo de infección pulmonar y/o enfermedad depende de la interacción de tres factores: las características del hongo (virulencia) el estado de los mecanismos de defensa del huésped y el tipo de exposición. La forma invasiva se presenta en pacientes inmunosuprimidos. Caso 1. Hom-

bre de 34 años, alcoholismo desde los 25 años de edad, 3 veces por semana hasta la embriaguez, diabético tipo 2. Ingresó con cuadro de 6 meses de evolución con fiebre, expectoración, dolor torácico. A su ingreso se diagnosticó tuberculosis pulmonar e insuficiencia respiratoria tipo II. En la autopsia se encontró tuberculosis pulmonar nodular y cavitada, diseminada a ganglios linfáticos y a hígado. En LSI se observó destrucción del parénquima y presencia de hifas septadas y conidióforos, se identificó como *aspergillus*. Caso 2. Mujer de 51 años, con estancia hospitalaria de 43 días, asmática desde los 6 años de edad, manejada con broncodilatadores, esteroides inhalados y sistémicos desde cinco años antes de su muerte. Hospitalizada en varias ocasiones por crisis asmáticas. Durante su última hospitalización presentó cifras elevadas de glicemia (fue manejada con esteroides). Se detectó foco neumónico basal derecho. Ingresó a la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios con diagnósticos de cetoacidosis diabética y estado hiperosmolar. Doce días antes de su muerte se intubó por fatiga respiratoria. En la autopsia se encontró aspergilosis invasiva. Caso 3. Hombre de 60 años, hospitalización de 17 días. Alcohólico (3 veces por semana hasta la embriaguez). Ingresó con cuadro de 15 días de evolución con tos seca en accesos y fiebre, dolor precordial de tres días de evolución, se irradiaba hacia tórax posterior, disnea evolutiva hasta los mínimos esfuerzos y alteración del estado de conciencia. Evolucionó con broncoespasmo y SIRPA (se manejó con esteroides). El cultivo de aspirado traqueal desarrolló *Aspergillus fumigatus*. En la autopsia se encontró neumonía de focos múltiples en organización, daño alveolar difuso en fase proliferativa y aspergilosis invasiva.

CARTEL No. 20

SALUD Y VACUNACIONES EN EL PERSONAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Enf. Martínez Valadez L, Dr. Pérez Padilla R, Dr. Rivera Martínez E. Comité de Vigilancia y Control de Infecciones Nosocomiales. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) México, D.F.

Introducción: Las enfermedades transmisibles constituyeron el principal problema de salud en todo el mundo durante mucho tiempo. Actualmente hay microorganismos que tienen una tendencia alta de contagio como el de la hepatitis B, el de la influenza y otros como la tuberculosis que se ha hecho resistente; a pesar de que son enfermedades prevenibles por vacunación. **Objetivo:** Obtener información de vacunas que han sido aplicadas al personal del INER, para planear e implementar programas de medicina preventiva. **Material y métodos:**

Se aplicó un cuestionario en el año 1999 al azar, a personal de diferentes turnos, y otro en el 2001 que se envió a todos los departamentos, contestando 1,356 personas; predominando en ambos enfermeras y médicos. **Resultados:** Personal vacunado en la encuesta, reportaron tener las siguientes vacunas completas o actualizadas: tétanos 56.3%, tuberculosis 63%, influenza 33%, neumococo 6%, hepatitis A 25%, hepatitis B 12.4%. **Salud:** El 17% del personal resultó con obesidad ($IMC > 30 \text{ kg/m}^2$) de acuerdo al peso y talla reportados. Las enfermedades crónicas reportadas fueron, diabetes mellitus en 2.4%, enfermedad cardíaca en 5.6%, e hipertensión en 9.3%. El 16% reportaron tabaquismo activo. **Conclusiones:** Es bajo el porcentaje de personal vacunado contra hepatitis B a pesar de una campaña activa de vacunación en el personal. La tercera parte del personal está vacunado contra influenza.

Se observa una frecuencia considerable de tabaquismo y obesidad que incrementan el riesgo respiratorio y cardiovascular y que puede resultar en una oportunidad de prevención. Conviene reforzar las campañas de vacunación contra influenza y hepatitis B, y la vigilancia de tuberculosis.

CARTEL No. 21

TUBERCULOSIS EN UN CONVENTO

Hernández Zarza NM, Olvera Castillo R, García Cruz AE.
Instituto nacional de Enfermedades Respiratorias.

Introducción: Se estima que un tercio de la población está infectada por *M. tuberculosis* y en México se calcula el 20%; la tasa de infección. Por otro lado un caso de tb. pulmonar puede infectar un promedio de 10 individuos por año de los cuáles el 10% puede desarrollar tuberculosis. La prueba tuberculínica es un método para la detección de personas con infección tuberculosa. **Objetivos:** Conocer el comportamiento de la transmisión de la infección tb. en una población cautiva. Otorgar tratamiento preventivo a las personas infectadas con factores de riesgo. **Metodología:** Estudio prospectivo en 2 fases: A) A partir de un caso de tb. meníngea y miliar, se aplicó PPD en 24 contactos, se dio tratamiento profiláctico a las que presentaban riesgo como: falta de cicatriz BCG, PPD positivo y COMBE positivo. B) A los 6 meses, se repitió el PPD para comparar resultados.

Resultados: En la primera fase, hubo 6 reactoras (25%), 10 (42%), recibieron quimioprofilaxis, 2 reactoras y 8 por ser COMBE positivo y sin BCG. En la segunda fase hubo 8 reactoras (31%) porque se incluyeron 2 más en la muestra. El efecto Boster se observó en 12 religiosas. Las que recibieron profilaxis mostraron reducción del PPD de 2 a 3 mm. **Conclusiones:** La vigilancia epidemiológica es indispensable cuando se detecta un caso de tuberculosis en población cautiva para detectar nuevos casos y dar quimioprofilaxis a los que estén en riesgo. La tasa de infección (25%) muestra la magnitud de la tuberculosis. Se demostró que la profilaxis protege a la población en riesgo. Las acciones de enfermería son valiosas en el control de la tuberculosis y deben involucrarlas con más amplitud.

CARTEL No. 22

PRODUCCIÓN Y ACTIVIDAD ENZIMÁTICA DE METALOPROTEASAS DE MATRIZ, PROVENIENTE DE *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS*

Sandoval Sandoval C, Herrera Barrios MT, Sarabia León MC, Castillo Sánchez D, Iturria Rosales C, González-Ávila G. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

La destrucción de los elementos tisulares como el tejido conjuntivo en la tuberculosis pulmonar, se debe a la participación en gran medida de las metaloproteasas de matriz (MMPs). Estas enzimas pueden ser secretadas por células que participan en la respuesta inmune celular generada por la presencia del *Mycobacterium tuberculosis*. En este trabajo se analizó la presencia y actividad de dos metaloproteasas MMP-2 y MMP-9 provenientes del *M. tuberculosis*. El estudio se realizó en el medio de cultivo y en el sonicado de *M. tuberculosis* cepa H37Rv considerada como patógena, que se obtuvo de la ATCC. Después de cultivar los bacilos por 7 semanas, el medio se filtró y se concentró. Los bacilos se sonicaron. A ambas muestras se les determinó actividad gelatinolítica utilizando un substrato radiactivo, y por zimograma en geles de poliacrilamida a los que se

les incorporó gelatina. Se realizó también Western-blot para la identificación de MMP-2, MMP-9 y TIMP-2 (inhibidor tisular de metaloproteasas-2). Se encontró actividad gelatinolítica tanto en el medio de cultivo como en el sonicado (260.4 ± 38.3 y 285.4 ± 24.7 µg de gelatina degradada por mg de proteína incubada respectivamente). El zimograma reveló la presencia de MMP-9 activa en el medio de cultivo. Se encontraron bandas de alto peso molecular con actividad gelatinolítica en ambas muestras. Estas bandas corresponden a polímeros de MMP-9 como se corroboró por Western-blot. Este análisis también mostró bandas de 85 y 92 kD (MMP-9 y proMMP-9), así como de 65 y 72 kD (proMMP-2 y MMP-2). El Western blot para TIMP-2 mostró la presencia de una banda de 21 kD (TIMP-2 libre), banda de 65 kD que correspondería a TIMP-2-MMP-2 y bandas de alto peso molecular (110 kD) que podrían ser complejos de proMMP-2/MT-MMP-1/TIMP-2. La presencia de TIMP-2 explica la ausencia de actividad de MMP-2.

De estos resultados se pudo concluir que el *Mycobacterium tuberculosis* posee enzimas capaces de degradar componentes del tejido conjuntivo, lo que hace posible su participación como parte de los mecanismos moleculares involucrados en la necrosis caseosa, licuefacción tisular y formación de cavernas en la tuberculosis pulmonar.

CARTEL No. 23

EMPIEMA TUBERCULOSO. SERIE DE CASOS

Dr. Flores López JF, Dr. Torre Bouscoulet L, Dr. Pérez-Guzmán C* **, Dr. Torres Cruz A*, Dr. Villarreal Velarde H*. * Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, ** Hospital General, CMN "La Raza". IMSS. México, D.F.

Introducción: El empiema tuberculoso es considerado una patología rara con complicaciones importantes. Por lo que decidimos investigar algunos aspectos clínicos, diagnósticos y el pronóstico de estos pacientes. **Métodos:** Se revisaron los expedientes de pacientes hospitalizados en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (1995-2001) con diagnóstico de empiema tuberculoso. Se registraron datos clínicos, paraclinicos y de tratamiento. **Resultados:** Se encontraron solamente 11 casos de empiema tuberculoso. En empiema tuberculoso el 72.7% (8) eran del sexo masculino, con media 53 (18-70) años de edad, 18.2% (2) con inmunización previa con BCG; 54.5% (6) tenían patología previa, (DM en 83%). El 100% de los casos presentó tos, expectoración, fiebre, disnea y pérdida ponderal. La baciloskopía del líquido pleural fue positiva en el 100% de los casos. La biopsia en el 45.5% (5) tenían lesión granulomatosa en pleura. El 36.7% recibió un tratamiento previo, del cual el 100% recibieron triple esquema antituberculoso, y el 81.8% (9) recibió etambutol asociado, y el 9% (1) recibió estreptomicina asociada. El 27.3% de los pacientes (3) desarrolló fistula broncopleural, y solamente un paciente (9%) ameritó pleuromomínia abierta. El 100% de los pacientes se negativizaron al final del tratamiento. Se encontraron en 4 pacientes (36.4%) bacterias asociadas. Debido al poco número de pacientes, no era factible ajustar algunas variables. **Discusión:** Observamos que el empiema es poco frecuente en la actualidad, y es más frecuente en pacientes del sexo masculino, habitualmente en pacientes adultos mayores, con frecuencia asociados a DM, la baciloskopía en positiva en líquido pleural en todos los casos, y la fistula broncopleural es poco frecuente. En un tercio de los casos se asoció una bacteria en la infección tuberculosa pleural.

CARTEL No. 24

SUSCEPTIBILIDAD ASOCIADA A LOS GENES DEL SISTEMA HLA CLASE II (DRB Y DQB) EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR DROGORRESISTENTE Y DROGOSENSIBLE

Camarena Olvera Ángel E, Juárez Cisneros Ma. Armida, Aquino Gálvez Arnoldo, Castillo Sánchez Doroteo, Falfán Valencia Ramcés. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, México, D.F.

Introducción: La tuberculosis pulmonar (TbP) sigue siendo un sólido problema de salud mundial y México no es la excepción. La TbP afecta predominantemente a individuos con escasos recursos económicos en los que la desnutrición, insalubridad y hacinamiento son el denominador común. El manejo de los pacientes es cada vez más complejo debido a que se ha incrementado la incidencia de cepas resistentes de *Mycobacterium tuberculosis* a diferentes tipos de fármacos. La observación de que sólo una parte de la población expuesta desarrolla la enfermedad, ha sugerido la participación de factores genéticos que predisponen a la misma. **Objetivo:** Establecer la posible asociación de HLA clase II (DR β y DQ β) en pacientes con tuberculosis drogorresistente (TbP-DR) y drogosensible (TbP-DS). **Metodología:** Se analizaron 30 sujetos con TbP-DR, 30 sujetos con TbP-DS y 100 controles sanos asintomáticos. La tipificación de HLA clase II (DR β y DQ β) se realizó por el método de PCR empleando iniciadores secuencia específica y oligonucleótidos secuencia específica. **Resultados:** Los resultados de la tipificación de HLA clase II mostraron un incremento en la frecuencia del alelo DQ β 1*0503 en pacientes TbP-DR y de los alelos DR β 1*1501 y Q β 1*0501 en pacientes TbP-DS al compararlos con su grupo control. Por otro lado, la frecuencia del alelo DR β 1*0407 y Q β 1*0402 se encuentran significativamente disminuidos en los pacientes en relación a su grupo control. El análisis por haplotipos nos muestra que las combinaciones más frecuentes con significancia estadística son el HLA DR β 1*0103 con HLA DQ β 1*0501. **Conclusiones:** El análisis molecular de los genes HLA clase II reveló que los alelos HLA-DR β 1*1501, HLA-DQ β 1*0501 y DQ β 1*0503 están estrechamente asociados a la enfermedad. Un hallazgo particularmente interesante fue la frecuencia disminuida de los alelos DR β 1*0407 y Q β 1*0402 en el grupo de pacientes, lo que nos hace pensar en la existencia de genes protectores a la enfermedad.

CARTEL No. 25

CASO CLÍNICO DE ACTINOMICOSIS DISEMINADA

Villegas J, Narro Gil E, Rendón A, Candanosa M, Hernández S, HU UANL, Mty, NL.

Femenina de 27 años, quien ingresa por ataque a estado general y fiebre (22/oct/01), antecedente de anemia ferropénica (dic/99) en tratamiento irregular con hierro, hemotransfusión (dic/99), uso de DIU por 4 años consecutivos (retirado hace 2 años). Inicia síntomas hace 2 años con astenia, adinamia, hiporexia, disnea de esfuerzos progresiva, pérdida de peso, 1 mes previo ingreso se agrega tos irritativa, fiebre diaria, mialgias y artralgias, acude a consulta detectándose masa anexial derecha y CA 125 elevado, lesiones hepáticas, esplénicas difusas y grandes, se realiza punción hepática (12/oct/01) diagnosticándose actinomicosis hepática. Signos vitales al ingreso sólo febril 38°C, paciente consciente, caquética, con caries múltiples, bien hi-

dratada, no adenomegalias, síndrome de derrame pleural basal derecho, no dolor pleurítico, ruidos cardíacos normales, abdomen no doloroso, hígado de 12 cm por percusión no doloroso e hipotrofia muscular generalizada. Radiografía de tórax, se aprecia derrame pleural loculado con engrosamiento pleural basal derecho e infiltrado alveolar consolidado, corroborados por TAC. Laboratorio: Hb: 5.7, VCM: 89.3, leucocitos 11,800, neutrofilos 6,930, 9% bandas, linfocitos 3,560, plaquetas 299,000, TP: 17.6, test: 12.2, TTP normal, albúmina 1.3, PT: 10, BT: 1.3, BD: .57, DHL: 362, colesterol: 63, Na: 132, GA: pH: 7.51, PO₂: 63, PCO₂: 30, HCO₃: 24, SatO₂: 94% -sin O₂-, VIH (-), Anticuerpos vs Hep B y C (-), PIE (-), EGO: tricomonas (+). Se inicia tratamiento con ampicilina y clindamicina IV, óvulos vaginales de metronidazol, O₂ suplementario y hemotransfusión. En broncoscopia: abundantes secreciones mucopurulentas de segmentos posterior y superior de lóbulo inferior derecho; toracocentesis: escasa cantidad de líquido vinoso espeso reportado como exudado no infectado. No mejoría en evolución, se cambia antibiótico a amikacina, ticarcilina/clavulanato y clindamicina, se reporta IVUB por candida tratada con fluconazol. Los resultados de LBA para BAAR y KOH (-), *Klebsiella p.* (+) sensible, líquido pleural con cultivo (+) para *Esafilococo e.* sensible, se coloca sonda en tórax a succión sin drenaje sin cambios radiográficos del lóculo retirándose sonda en 72 horas; desarrolla nuevo infiltrado alveolar basal izquierdo modificándose esquema a ceftazidima, amikacina y clindamicina; sin mejoría; el 26/nov/01 presenta hipotensión e insuficiencia respiratoria aguda siendo intubada y trasladada a cuidados intensivos donde fallece 48 horas después. La autopsia reportó actinomicosis hepática, esplénica, pulmonar bilateral, peritoneal y pélvica con afección de anexo derecho y oviducto izquierdo, endocarditis aguda, pleuritis aguda y crónica, fibrosis hepática severa. Se atribuye esta evolución a uso de DIU, desnutrición severa, falta de apego a manejo médico y diagnóstico tardío.

CARTEL No. 26

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) ESTUDIO DESCRIPTIVO DE PACIENTES HOSPITALIZADOS

Rendón A, Narro Gil E, Mercado R, Villegas JF, Elizondo A, Reyna S, Navejar C. Hospital Universitario UANL, Monterrey, N.L.

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una de las principales causas de hospitalización. El presente es un estudio para determinar las características demográficas y la morbi-mortalidad de esta patología. El estudio tuvo un diseño observacional, transversal y retrospectivo, los datos se obtuvieron de los expedientes de pacientes > 16 años admitidos con este diagnóstico en el periodo enero 2000 a agosto 2001 (20 meses). Se recopilaron 120 casos (2000) y 116 (2001), total 236 casos. La mayor incidencia de NAC se observó en pacientes en 8^a y 9^a décadas de la vida (34%), siendo más frecuente en hombres (68%), los meses con mayor frecuencia de ingreso son enero (27%) y febrero (14%); el 94% de pacientes tenían factores comórbidos, los más prevalentes fueron EPOC, bronquiectasias, diabetes mellitus y alcoholismo. La principal causa de ingreso fue disnea (76%). El 70% de la mortalidad hospitalaria se asocia a estancias extremas –muy cortas y/o muy prolongadas– y la mortalidad total fue de 26%, observándose en 2 picos 5^a y 6^a décadas y 8^a y 9^a y en el mes de enero. La mayor parte de los pacientes no requirió terapia intensiva (85%) y fueron dados de alta con mejoría clínica (70%). La complicación principal fue in-

suficiencia respiratoria aguda o agudizada, y el grupo más afectado 8^a y 9^a décadas. La estancia hospitalaria y en UCIA promedio fue de 5 días. A mayor edad requirieron mayor tiempo de hospitalización y de los que requirieron asistencia ventilatoria (25%) tuvieron una mortalidad de 68%. Existe un grupo de 5% de pacientes que se trasladaron o firmaron alta voluntaria. El 70% de las neumonías fueron clase III a de la ATS, a la mayoría se solicitó análisis de expectoración (90%), obteniendo resultado final sólo en el 10% de casos, el *neumococo* fue el más frecuente aislado (50%), seguido de *H. Influenzae* (20%). El tratamiento empírico más frecuente fue ceftriaxona + eritromicina (40%), 14% presentaron falla terapéutica, utilizándose quinolonas en el 55% de casos. Se realizó broncoscopia en el 30% de los casos aislándose microorganismos en el 58% de ellos, siendo el más frecuente *neumococo* y *H. Influenzae* (30% cada uno). **Conclusión:** La mayoría de los pacientes presentó factores comórbidos, edad avanzada, y neumonía grave, sólo en una minoría se hizo diagnóstico etiológico y no se observó uniformidad en la selección del esquema antibiótico y la morbimortalidad es mayor que la reportada en la literatura.

CARTEL No. 27

RESULTADOS DEL TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO PRIMARIO EN EL PACIENTE CON TUBERCULOSIS PULMONAR, DIABÉTICO Y NO DIABÉTICO. EFECTO DEL CONTROL GLUCÉMICO

La TBP es una de las enfermedades más antiguas de la humanidad y actualmente con una reemergencia importante actualmente. Por otra parte la DM Tipo 2 es la enfermedad endocrina más común y también aumentando en proporciones alarmantes. A pesar de ser dos entidades nosológicas bien estudiadas, hay pocos estudios a nivel mundial que se hayan enfocado a estudiar la asociación de la TBP y DM Tipo 2 y sobre todo si el buen control metabólico se asocia en el tratamiento primario de la TBP. **Objetivo general:** Conocer el impacto del control glucémico en la evolución de la tuberculosis pulmonar en sujetos diabéticos. **Material:** Expedientes clínicos de los hospitales IMSS, PEMEX, y Hospital General de Cd. Madero, Tamps. Laboratorio clínico para serie de glucemias y baciloscopias. Báscula y cinta de medir. Hojas para captura de datos. **Método:** Se revisaran los expedientes de los pacientes con TBP y DM Tipo 2 en los hospitales consignados. **Datos de identificación:** Sexo, edad, peso, talla, y años de Dx de DM Tipo 2. Promedio de control de glucemias tomando en cuenta 3 glucemias posteriores a la aparición de TBP: Registro de BAAR al 1, 3er, y 6to mes de control para ver la evolución. Registro de respuesta clínica. **Resultados:** Se determinaron 107 pacientes para el estudio retrospectivo en las tres instituciones. Se encontró el predominio del sexo masculino, media de edad de 44.3 años y 11 años de evolución de DM Tipo 2, para cuando se desarrolló la TBP. Del total de pacientes, 48 se determinaron diabéticos. Encontramos una mayor asociación que lo documentado para DM TIO 2 t TBP a nivel local determinó que la mayoría de los pacientes a pesar no registrar un buen control glucémico de cualquier manera evolucionaron hacia la mejoría clínica y con BAAR negativos.

CARTEL No. 28

CRIPTOCOCOSIS DISEMINADA EN UN PACIENTE INMUNOCOMPETENTE. REPORTE DE UN CASO

Flores-Colín I, Pérez-Rosales A, Novelo-Retana V, Bonifaz A.

Introducción: La criptococosis es una micosis oportunista con vía de entrada respiratoria y diseminación principal a SNC. Hasta un 25% de los sujetos con inmunocompetencia pueden presentar infección diseminada y menos del 10% de estos tienen síntomas clínicos generales. **Caso clínico:** Mujer de 43 años de edad, originaria y residente del Estado de México, casada, sin antecedentes heredofamiliares, y patológicos sin importancia; sólo recuerda haber habitado durante 10 años cerca de cuevas hace más de 17 años, así como convivencia por 6 meses con palomas hace 3 años. Inicia padecimiento un mes y medio previo a su ingreso; con tos en accesos sin predominio de horario, productiva con expectoración que inicialmente fue amarilla y posteriormente hemoptórica, así como disnea de grandes a medianos esfuerzos; 3 semanas después se agregó fiebre intermitente no cuantificada sin predominio de horario, cefalea holocraneal de tipo opresivo que se acompaña de acúfenos, vértigo, náusea que llega al vómito además de visión borrosa. La exploración física con signos vitales normales, sin síndrome meníngeo e integrando una condensación infraescapular izquierda.

Radiográficamente se observa una opacidad redonda en región basal interna izquierda de bordes bien definidos y de un diámetro aproximado de 5X5 cm que se corrobora en la radiografía lateral en el segmento 6. Tomográficamente esta lesión tiene una densidad de 47 UH que refuerza con el medio de contraste, el resto de sus laboratorios: ELISA para HIV negativo, BH con fórmula blanca normal y anemia hipocrómica y microcítica leve, azoados normales. En BAAF de la lesión, biopsia endobronquial, lavado bronquial y LCR se aísla *Cryptococcus neoformans*. Se inicia tratamiento fluconazol y fluocitosina durante 10 semanas; sólo hubo mejoría de la sintomatología respiratoria y la cefalea, aunque sin alteraciones en la exploración neurológica, sin embargo, la lesión en tórax no disminuyó, por lo que se decide realizar lobectomía inferior izquierda con buen resultado y completando esquema antimicótico. **Conclusiones:** La criptococosis sintomática diseminada es rara en pacientes inmunocompetentes; cuando se presenta debe ser tratada en forma agresiva según esquemas de antimicóticos bien ensayados; se indica resección quirúrgica pulmonar en aquellos pacientes con alteración localizada y que no resuelven con el tratamiento médico.

CARTEL No. 29

EMPIEMA TORÁCICO: MANEJO TERAPÉUTICO Y PRONÓSTICO. EXPERIENCIA DE 5 AÑOS EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

Zamora A, Elizondo A, Corpus A, Rendón A, Mercado R, Dávila I, Méndez P.

Introducción: A pesar de los nuevos antibióticos y de las múltiples opciones de drenaje del espacio pleural infectado, el empiema torácico continúa siendo una causa significativa de morbilidad y mortalidad. Sonda en tórax, catéteres guiados por imagen, trombolíticos intrapleurales, toracoscopia, decorticación y ventana, todos ellos se han usado con éxitos que varían del 10 al 90%, por lo que es importante conocer el comportamiento en nuestra población y su respuesta a las diferentes modalidades de tratamiento. **Objetivo:** Evaluar las características clínicas, métodos diagnósticos y abordaje terapéutico así como las complicaciones y pronóstico en pacientes con empiema torácico en nuestra institución. **Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, analizando el expediente clínico de

los pacientes con diagnóstico de empiema que ingresaron al Hospital Universitario de la UANL (HU) de enero de 1997 a diciembre del 2001. El diagnóstico de empiema se realizó en base a uno de los siguientes criterios: cultivo del líquido pleural o gram (+) que demuestre organismos, documentación de líquido purulento a la toracocentesis o toracotomía y evidencia bioquímica de empiema (ph < 7.1, DHL > 1,000 UI o niveles de glucosa < 40 mg/dL). Se incluyeron 58 pacientes, se analizaron las características clínicas y se clasificaron acorde a la etiología. El procedimiento exitoso se definió como resolución del empiema y que no ameritara ninguna intervención secundaria. Para el análisis estadístico se utilizó el análisis de varianza y X², una p ≤ 0.05 se consideró significativa. **Resultados:** Los factores comórbidos encontrados en los pacientes fueron los siguientes: alcoholismo 36% (n = 21), diabetes 26% (n = 15), EPOC 2% (n = 1), hepatopatía 7% (n = 4), los signos y síntomas predominantes fueron: fiebre 76% (n = 44), disnea 72% (n = 42), dolor pleurítico 72% (n = 42), tos 64% (n = 37), letargia 3% (n = 2). El diagnóstico de empiema se realizó por aspecto en 59% (n = 34), gram o cultivo en el 40% (n = 23), y bioquímico 22% (n = 13). Se le realizó broncoscopia al 53% (n = 31). Predominó el empiema uniloculado en 53% (n = 30) sobre el empiema libre en el 31% (n = 19), y el multiloculado en el 16% (n = 9) con una p = 0.0001. El diagnóstico radiológico del tipo de empiema se realizó por radiografías posteroanterior, lateral y decúbito en 61% (n = 35), ecosonograma 5% (n = 3) y TAC de tórax en 34% (n = 20) p = 0.0001. Se requirieron 85 procedimientos para tratar a 58 pacientes (1.46 procedimientos por paciente. El 87% (n = 51) se trató con sonda en tórax, 2% (n = 1) catéter de drenaje, 2% (n = 1) videotoracoscopia (VAT), toracotomía de entrada, se realizó en 9% (n = 5). Los días de retraso en promedio fueron 3 días. El porcentaje de éxito del procedimiento primario fue de 53% (n = 31), y 47% (n = 27) requirieron procedimiento secundario que fueron: recolocación de sonda en tórax 37% (n = 10), VAT 7% (n = 2), toracotomía 44% (n = 12) y ventana 12% (n = 3). El intervalo para la realización de un procedimiento secundario fue en promedio de 5 días. Analizándolo por procedimiento: La tasa de éxito de la sonda en tórax fue de 39% (24/61), catéter, se colocó sólo en un paciente (exitoso), VAT 66% (2/3), toracotomía 100% (17/17). Se presentaron complicaciones en el 36% (n = 21). En cuanto a la etiología, el 67% (n = 39) fueron paraneumónicos y 33% (n = 19) fueron por otras causas p = 0.001. El cultivo de líquido pleural fue positivo en el 64% (n = 37). El promedio de estancia intrahospitalaria fue de 24 días, y 20 días de uso de antibiótico. El procedimiento terapéutico fue exitoso en el 91% (n = 53) y 9% (n = 5) fallecieron. **Conclusiones:** El empiema torácico continúa siendo una causa de morbilidad frecuente en nuestro medio que requiere de un abordaje diagnóstico y terapéutico oportuno, mismo que disminuya en forma significativa las tasas de complicaciones relacionadas a esta patología.

CARTEL No. 30

HISTOPLASMOSIS PULMONAR

Badillo AI, Ávalos DE, Villalobos HR. Hospital General, Zacatecas. Biología Experimental UAZ.

Introducción: La histoplasmosis es una micosis intracelular del sistema reticuloendotelial, causada por el hongo dimórfico *H. capsulatum*. El hombre es usualmente infectado por la inhalación de las esporas, puede cursar asintomático o de modo benigno agudo o crónico, o diseminada y fatal. El Dr. Samuel T.

Darling reportó los primeros casos fatales en 1905. El *H. capsulatum* fue aislado del suelo por Emmons en 1949, crece en suelos enriquecidos con materia fecal de aves y murciélagos. **Material y métodos:** Cinco pacientes masculinos de 19 a 54 años con el antecedente de laborar 25 días previos a su ingreso, extrayendo guano. Desarrollaron síndrome febril, tos, expectoración blanquecina y crepitantes bilaterales escasos. Uno de ellos desarrolló insuficiencia respiratoria y ameritó ventilación mecánica. La intradermorreacción de histoplasmina fue negativa, las Rx mostraron un infiltrado micronodular diseminado. El cultivo de expectoración en *Sabouraud* y posteriormente la tinción de Giemsa, Wright, PAS, y Azul de algodón fueron reportados con microconidias y ascosporas sugestivas de *H. capsulatum*. La inoculación intraperitoneal de esputo tratado a ratones bal-C fue negativa. El paciente con forma grave se manejó con Anfotericina B a 50 mg/día/7 días. Las formas benignas fueron manejadas con itraconazol. **Discusión:** La similitud de la histoplasmosis con la tuberculosis debe ser tomada en cuenta en el diagnóstico. La mayoría de las infecciones primarias con *H. capsulatum* son asintomáticas y de rápida recuperación. La histoplasmosis diseminada varía en severidad y el pronóstico depende de la quimioterapia. Un típico brote puede presentarse en trabajadores avícolas que manejan gallinaza almacenada. Otra asociación más frecuente como factor de exposición es la entrada a cuevas contaminadas con guano.

CARTEL No. 31

ZYGMICOSIS (MUCORMICOSIS) RINOORBITOSINUSAL

Badillo Almaraz, José Isaías, Sosa Díaz, Sixto. Hospital General, Zacatecas.

Introducción: Las micosis por hongos oportunistas son cada vez más frecuentes y su importancia radica en su morbilidad y en el mal pronóstico que tienen. La zigomicosis (mucormicosis) es causada por hongos clase *Zygomycete*, orden mucoral, género *Rhizopus*, *Mucor* y *Absidia*. Sus esporas son inhaladas o ingeridas y en pacientes inmunocomprometidos, como diabéticos descompensados principalmente, generan cuadros clínicos con invasión tisular, infartos vasculares y necrosis fulminante de los tejidos involucrados. **Material y métodos:** Se trata de una paciente del sexo femenino de 46 años de edad con antecedentes de ser portadora de diabetes mellitus tipo II. Con 15 días de evolución en su padecimiento actual, presentando síndrome febril, ataque al estado general, polidipsia, poliuria y celulitis periorbitaria derecha. Laboratorio reporta una glicemia de 737 mg %, cetonuria ++ y leucocitosis de 31,200. A su ingreso el Servicio de Endocrinología establece el diagnóstico de *Mucormicosis*. Desarrolla necrosis progresiva periorbitaria, presentando además secreción purulenta fétida. La TAC de senos paranasales muestra engrosamiento de mucosa nasal y afección de senos maxilares y celdillas etmoidales. El Servicio de Oftalmología realiza debridación de tejidos necróticos de la mucosa nasal y seno maxilar derecho vía Cadwell-Luc, así como etmoidectomía y exéresis de órbita derecha. La tinción de PAS y H.E. reportan paredes de hifas de mucor y hifas cenocíticas no septadas en el tejido necrótico. Fue manejada con insulina según requerimientos, anfotericina B 25 mg/día/15 días y después se administró en días alternos, completándose el tratamiento con itraconazol. Se agregó a su tratamiento dicloxacilina, gentamicina y posteriormente ceftazidima/amikacina. Una vez controlado el proceso infeccioso y metabólico fue dada de alta. **Discusión:** La zigomicosis requiere de un diagnóstico temprano y cer-

tero. La triada clínica de diabetes mellitus II, infección orbitaria y en otros pacientes la presencia de meningocefalitis permite reconocer el proceso. Los niveles de hiperglicemia y cuerpos cetónicos elevados, son aprovechados por el hongo como fuentes importantes de carbono y energía dado que poseen un sistema cetona-reductasa que es muy activo en un pH ácido.

CARTEL No. 32

SÍNDROME HEMOFAGOCÍTICO HISTIOCÍTICO EN UN PACIENTE CON TUBERCULOSIS MILIAR Y ENFERMEDAD DE HODKING

Dr. Alejandro Hernández Solis, Dr. Erick Bringas Locela, Dr. Mario Guillermo López Hernández, Dr. Alfredo Pérez Romo, Dr. Raúl Cicero Sabido. *Hospital General de México, O.D.

El síndrome hemofagocítico fue descrito en 1939, siendo este un desorden benigno histiocítico caracterizado por hemofagocitosis por estimulación de los histiocitos en la médula ósea y el sistema reticuloendotelial, resultando en pancitopenia, insuficiencia hepática y coagulopatía diseminada, las causas pueden ser neoplásicas o por infecciones virales o bacterianas. Presentamos el caso de un paciente masculino de 16 años con diagnóstico de tuberculosis diseminada y neoplasia linfoproliferativa, que evoluciona rápidamente presentando pancitopenia, trombocitopenia (Hb 6.0, Hto17.4, Leucocitos 1.1, plaquetas 5,000) y hemoptisis, provocando insuficiencia respiratoria y hemorragia pulmonar. Se han reportado alteraciones hematológicas en tuberculosis, pero el Sx hemofagocítico es extremadamente excepcional, recientemente este síndrome ha sido clasificado en maligno y benigno, dependiendo el curso clínico y los hallazgos en médula ósea. Se han realizado estudios experimentales inoculando *Mycobacterium tuberculosis* en sangre produciendo anemia hemolítica, pancitopenia y mielofibrosis en animales, en humanos puede provocar proliferación del tejido reticuloendotelial, provocando alteraciones hematológicas de índole inmunológico.

CARTEL No. 33

UTILIDAD DE MÉTODOS DIAGNÓSTICOS EN TUBERCULOSIS CUTÁNEA

Dr. Alejandro Hernández Solis*, Dra. Griselda Montes de Oca S*, Dra. Patricia Mercadillo Pérez*, Dr. Rafael F. Páramo Arroyo*, Dr. Alejandro Escobar Gutiérrez**, QFB. Silvia González**, Dra. Ernestina Ramírez Casanova*, Dr. Raúl Cicero Sabido*. *Hospital General de México. ** Instituto Nacional de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica.

Introducción: La tuberculosis extrapulmonar representa un problema diagnóstico debido a la pobre carga bacilar existente, no siendo la excepción la tuberculosis cutánea, por lo que implementar nuevos métodos diagnósticos podrá tener un impacto importante contra esta enfermedad. Los métodos serológicos pueden ser una herramienta diagnóstica en casos de tuberculosis extrapulmonar. En este estudio se emplearon lipoproteínas obtenidas de *Mycobacterium tuberculosis* cepa H37Ra usando la técnica de inmunoelectrotransferencia (Western-blot) y comparando con la determinación de anticuerpos por ELISA indirecta, en las que se utilizó un extracto soluble de BCG (cepa Danesa TCC 1,331). **Material y métodos:** Se estudiaron un total de 30 pacientes, 15 con diagnóstico de tuberculosis cutánea y 15 controles con lesiones cutáneas no tuberculosas. A cada uno de los pacientes se les extrajeron 10 mL de sangre

periférica, para efectuar la determinación de antígenos por Western-blot, Anticuerpos de *Mycobacterium tuberculosis* por ELISA y compararlos con estudios bacteriológicos (tinción Z-N, cultivo de Lowenstein-Jensen, cultivo MGTI). Posteriormente cada prueba fue comparada en forma independiente y a ciegas con el estándar de oro. **Conclusión:** La determinación de antígenos reportó una sensibilidad del 80%, superando a la determinación de anticuerpos por ELISA y estudios de bacteriología comúnmente empleados, pudiendo ser esta prueba una opción para el diagnóstico de tuberculosis cutánea.

CARTEL No. 34

NEUMONÍA LIPOÍDICA, PRESENTACIÓN DE 3 CASOS CLÍNICOS Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Gil Gómez Jesús. Centro de Especialidades, Medicas de la Mixteca. Huajuapan, de León, Oaxaca.

La neumonía lipoídica es una consecuencia de la aspiración de aceite mineral, vegetal o animal. Existen muchos factores que incrementan el riesgo de aspiración en los niños, como son la disrupción de la función fisiológica normal de la vía aérea superior y el tracto gastrointestinal, desórdenes congénitos, o alteraciones neurológicas o neuromusculares. En México como en algunas otras áreas de Asia y América, es muy común, prácticas, como dar laxantes oleosos a los niños o bien el uso de aceite para enjuague nasal por constipación nasal, y estos hábitos son los que predisponen a los pequeños a aspirar pequeñas o grandes cantidades de aceite y desarrollan neumonías lipoídicas, las cuales pueden ser agudas o bien crónicas. Se presentan dos casos clínicos de neumonías lipoídicas. 1er. caso; se trata de un niño de 2 años de edad el cual cursaba con un sd, diarreico, y la madre le dio a tomar aceite de olivo como purgante, dio la primera toma y en la siguiente toma el pequeño, comenzó con tos y dificultad respiratoria. Fue tratado con un diagnóstico inicial de neumonía por *Salmonella*, por unas reacciones febriles positivas, con mala evolución, por lo que acudió al servicio de Neumología, con mal estado general, saturación de 84%, Rx de tórax con patrón alveolar y zonas de condensación en parches, a la broncoscopia, endobronquitis severa y el LBA con abundantes lipofagos. 2do. caso; se trata de una niña de 4 años de edad, la cuál, accidentalmente cayó a una cisterna de aceite de desecho de automóviles, la pequeña sufrió casi ahogamiento y fue manejada como tal. Se le tomó Rx de tórax la cuál mostró infiltrado alveolar en parches en forma bilateral, a la laringoscopia se le aspiró gran cantidad de aceite. 3er. caso; se trata de un niño de 5 meses de edad, la cuál la madre acostumbraba aplicarle gotitas de aceite en sus narinas, comenzando con períodos intermitentes de tos y sibilancias, el primer diagnóstico que recibió fue el de bronquiolitis, teniendo sibilancias persistentes, en la Rx de tórax se le encontró infiltrado alveolar con zonas de consolidación en parches, en forma bilateral, en la broncoscopia se encontró, endobronquitis moderada y gran porcentaje de lipofagos. **Conclusiones:** Hoy en día las tradiciones de aplicar y/dar sustancias oleosas, como purgantes o como lubricantes en las narinas de los pequeños, sigue siendo una práctica peligrosa y común de desarrollo de neumonías lipoídicas.

CARTEL No. 35

NEUMONÍA Y ATELECTASIA CRÓNICA DE CAUSA NO INFECCIOSA CON TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN UN LACANTE MAYOR

Campos Velarde A, Mora Fol JR, Zaldivar Cervera J, Velásquez Ortega J, Valencia Espinosa VE, García Olvera MR, Santiago Romo JE.

Resumen: La neumonía lipoidea fue descrita por Laughlen en 1925 y definida como un proceso infiltrativo pulmonar poco común, por aspiración de lípidos exógenos, que producen en los pulmones una respuesta inflamatoria crónica con fibrosis proliferativa secundaria. El diagnóstico clínico y radiológico es difícil, ya que puede simular otras patologías pulmonares; la ingestión de sustancias oleosas suele escapar a la anamnesis. Paciente femenino 1 año 3 meses de edad, inicia el padecimiento en septiembre del 2001 con sintomatología de infección de vías respiratorias altas, complicándose con bronconeumonía, recibe manejo intrahospitalario y es egresada por mejoría; reingresando un mes después con rinitis hialina y tos productiva aislada, se da manejo sintomático y a la semana presenta fiebre de 39°C, dificultad respiratoria, hospitalizándose por 7 días con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y atelectasia derecha; por lo que se traslada a hospital de tercer nivel en dónde se descarta tuberculosis. La radiografía de tórax con atelectasia de lóbulo medio e inferior derecho, con zonas de condensación y broncograma aéreo. La tomografía de tórax; se observa en la ventana del parénquima pulmonar condensación del lóbulo medio e inferior, con broncograma aéreo y bronquectasias cilíndricas. Ante la persistencia de la atelectasia se sospecha aspiración de cuerpo extraño, realizando broncoscopia, la cual reporta edema e hiperemia de la mucosa del lóbulo medio e inferior y la citología para lipofagia es negativa. La SEGD con reflujo grado III. Panendoscopia con esofagitis crónica leve. La radiografía de tórax después de 5 meses no muestra cambios y clínicamente persiste con datos de dificultad respiratoria; por lo que se decide en sesión conjunta el manejo quirúrgico de bilobectomía. Por lo anterior podemos concluir que se debe tener en mente que las atelectasias persistentes no son únicamente de tipo infeccioso o de origen tumoral, aunque la neumonía lipoidea exógena es una entidad rara y de pocos reportes a nivel mundial, se debe de sospechar ésta en la anamnesis cuando hay antecedente de estreñimiento o resequedad nasal. Su diagnóstico temprano y tratamiento oportuno limitará el daño pulmonar. **Introducción:** La neumonía lipoidea fue descrita por Laughlen en 1925 y definida como un proceso infiltrativo pulmonar poco común, por aspiración de lípidos exógenos, que producen en los pulmones una respuesta inflamatoria crónica con fibrosis proliferativa secundaria. El diagnóstico clínico y radiológico es difícil, ya que puede simular otras patologías pulmonares; la ingestión de sustancias oleosas suele escapar a la anamnesis. **Resumen clínico:** Paciente femenino de un año 3 meses de edad. Originaria y residente del Estado de México, nivel socioeconómico bajo, con repercusión higiénico-dietética y hacinamiento, COMBE negativo. Producto de gesta II, embarazo normoevolutivo, obtenida por parto eutóxico, peso 2.250 kg, sin asfixia neonatal. Desarrollo psicomotor normal. A los 6 meses se detecta luxación congénita de cadera, siendo manejada por Ortopedia. Infecciones respiratorias de repetición, constipación crónica.

Inicia el padecimiento en septiembre del 2001 con sintomatología de infección de vías respiratorias altas, complicándose con bronconeumonía, recibe manejo intrahospitalario y es egresada por mejoría; reingresando un mes después con rinitis hialina y tos productiva aislada, se da manejo sintomático y a la semana presenta fiebre de 39°C, dificultad respiratoria, hospitalizándose por 7 días con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y atelectasia derecha; por lo que se traslada a hospital de

tercer nivel en donde se descarta tuberculosis. Se inicia tratamiento con doble esquema antimicrobiano por diagnóstico de neumonía bilobar y atelectasia recidivante de lóbulo medio e inferior derecho.

Los estudios de laboratorio: BH, QS, ES, PFH, tiempos de coagulación e inmunoglobulinas normales; BAAR en orina, jugo gástrico y aspirado bronquial negativos, exudado faríngeo y urocultivo negativo, cultivo de aspirado bronquial positivo para *Streptococcus pneumoniae*. La radiografía de tórax con atelectasia de lóbulo medio e inferior derecho, con zonas de condensación y broncograma aéreo. La TC de tórax se observa en la ventana de parénquima pulmonar condensación del lóbulo medio e inferior, con broncograma aéreo y bronquectasias cilíndricas. Ante la persistencia de la atelectasia se sospecha aspiración de cuerpo extraño, realizando broncoscopia, la cual reporta edema e hiperemia de la mucosa del lóbulo medio e inferior y la citología para lipofagia es negativa. La SEGD con reflujo grado III. Panendoscopia con esofagitis crónica leve. La radiografía de tórax después de 5 meses no muestra cambios y clínicamente persiste con datos de dificultad respiratoria; por lo que se decide en sesión conjunta el manejo quirúrgico de bilobectomía. Durante el transoperatorio se observa atelectasia ya descrita, encontrando ganglio hipertrófico de 3 cm que involucra el bronquio intermedio, al resear el ganglio hay expansión de lóbulo medio, se decide lobectomía inferior. A las 48 horas posoperatorias presenta nuevamente atelectasia de lóbulo medio derecho, se da manejo con inhaloterapia, esteroides, si evidencia de mejoría por lo que se realiza broncoscopia reportándose normal. Durante su evolución clínica presenta datos: dificultad respiratoria, cianosis distal y acidosis respiratoria, se administra oxígeno, sin requerir ventilación mecánica asistida. Patología: reporta neumonía lipoidea fibrosante, se realiza reinterrogatorio detectándose la administración de aceite de comida para manejo de la constipación, 15 días antes de su padecimiento.

Dos semanas después de la primera cirugía, se realiza lobectomía media. Su evolución posoperatoria inmediata y mediata es satisfactoria, hasta el momento actual por lo que se decide egreso. Actualmente con manejo médico para reflujo gastroesofágico, de acuerdo a su evolución evaluaremos manejo quirúrgico del mismo. **Discusión:** En esta edad el paciente pediátrico es susceptible de presentar patología pulmonar de origen congénito y adquirido, la mayoría de las veces se presenta como neumonías complicadas o aspiración de cuerpo extraño. Las atelectasias persistentes normalmente son de origen infeccioso o tumoral. Es raro y no se han reportado casos de neumonías lipoideas bilobares, como se presenta en este trabajo; en la literatura este tipo de patología se asocia a la administración de aceite de olivo, mineral y como en este caso aceite comestible para el tratamiento del estreñimiento crónico y en algunas ocasiones en la resequedad de mucosas nasales. La neumonía que se presenta en estos pacientes, responde parcialmente a la administración de esteroides sistémicos, pero deja efectos residuales del tipo de las bronquectasias, sabemos que esta patología requerirá de múltiples internamientos y que esto será de costo elevado para el paciente y la institución, así como en algún momento de su crecimiento ameritará de manejo quirúrgico. **Conclusiones:** Por lo anterior podemos concluir que se debe tener en mente que las atelectasias persistentes no son únicamente de tipo infeccioso o de origen tumoral, aunque la neumonía lipoidea exógena es una entidad rara y de pocos reportes a nivel mundial, se debe de sospechar ésta en la anamnesis cuando hay antecedente de estreñimiento o resequedad nasal. Su diagnóstico temprano y tratamiento oportuno limitará el daño pulmonar.

CARTEL No. 36**USO DE BOLOS DE METILPREDNISOLONA COMO PREDICITOR EN LA RESPUESTA TERAPÉUTICA A LARGO PLAZO EN PACIENTES CON NEUMONITIS POR HIPERSENSIBILIDAD CRÓNICA (NXH)**

Estrada A, Carrillo G, Mejía M, Suárez T, Robledo J.
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

Los pacientes con neumonitis por hipersensibilidad crónica (NXH) tienen un curso variable, algunos evolucionan a la mejoría y otros a la fibrosis a pesar de haberse evitado el contacto con el antígeno responsable; en un intento por detectar a los posibles respondedores al tratamiento corticoesteroide de aquellos que no se benefician con dicha terapia; nosotros incluimos en nuestro estudio a 39 pacientes con diagnóstico definitivo de NXH a través de biopsia pulmonar a cielo abierto y a quienes se les administró durante 3 días un gramo de metilprednisolona después de la biopsia pulmonar. Los respondedores se definieron como aquellos pacientes donde la capacidad vital forzada (CVF) incrementó más del 6% e incrementó en la saturación de oxígeno mayor a 6%, posteriormente los pacientes fueron tratados con beclometasona inhalada 2 mg al día y colchicina 1 mg al día; se reevaluaron a un año de seguimiento. Diez pacientes respondieron a la terapia inicial de metilprednisolona; después de un año de tratamiento y de seguimiento, 9 pacientes mejoraron (M) (CVF > 10% y saturación > 5%), 28 pacientes permanecieron estables (E), y 2 pacientes empeoraron (P) (CVF < 10% y saturación < 5%). El análisis estimado de riesgo (M versus E + P) resultó de la siguiente manera:

	Odds ratio	95% IC
M	0.17	0.06 - 0.45
E + P	4.3	1.23 - 15
M/E + P	25	3.80 - 1.62

El análisis de correlación de Pearson mostró una $r = 0.62$, $p < 0.001$, el análisis de Kappa (M versus E + P) fue de 0.62, $p < 0.001$, estos resultados sugieren que la respuesta inicial a metilprednisolona puede predecir a largo plazo la respuesta al tratamiento en la NXH, y eventualmente en otras enfermedades intersticiales crónicas.

CARTEL No. 37**SARCOIDOSIS PULMONAR EN MÉXICO. DESCRIPCIÓN CLÍNICO-RADIOLÓGICA DE 9 CASOS Y REVISIÓN DE LA LITERATURA**

Flores-Franco René Agustín, Mejía-Ávila Mayra, Alva-López Luis Felipe.
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, México, D.F.

Introducción: La sarcoidosis es una enfermedad con predilección racial y étnica descrita ampliamente en otros países y sólo ocasionalmente en México. No contamos con un sistema de detección que no sea el reporte de casos procedentes de hospitales. Las enfermedades granulomatosas infecciosas han obtenido prioridad diagnóstica en nuestro medio. **Objetivos:** Establecer un análisis de la experiencia hospitalaria con casos de sarcoidosis pulmonar en nuestro instituto durante la pasada

década y en relación con la literatura mundial. **Métodos:** Recopilación de casos vistos en nuestro instituto entre el periodo de 1990 al 2000, con descripción clínica, incluyendo el estado funcional, de laboratorio y metodología diagnóstica, así como radiológica según una clasificación internacional. **Resultados:** Se reportan 9 casos de sarcoidosis pulmonar sintomática, predominando las presentaciones en un estadio radiológico I. Trastornos funcionales fueron observados únicamente en aquellos pacientes en un estadio radiológico II y III. Las manifestaciones extratorácicas más frecuentes fueron el eritema nodoso y los síntomas constitucionales. La linfopenia y la hiperglobulinemia fueron las alteraciones de laboratorio más frecuentes. Aparentemente es una enfermedad de profesionistas entre los cuales destacaron los profesionales de la salud. **Conclusiones:** La sarcoidosis pulmonar parece ser una enfermedad rara en nuestro país, con predilección por grupos selectivos de la población, que tiene un comportamiento clínico y radiológico muy similar al descrito en la literatura. Se necesita de estudios transversales para esclarecer algunas cuestiones del orden epidemiológico.

CARTEL No. 38**COMPARACIÓN ENTRE 3 DIFERENTES CAMINATAS DE 6 MINUTOS EN DIFERENTES ENFERMEDADES PULMONARES**

Domínguez M.E, MD., Santamaría A., T.F Dra. Marcela Patricia Nájera Cruz, Dra. Luna. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. Departamento de Rehabilitación Pulmonar. México, D.F.

La C6M es un método importante para medir resultados y evaluar tolerancia al ejercicio en pacientes con discapacidad respiratoria, existen dos tipos de pruebas diferentes utilizadas en los programas de rehabilitación pulmonar, animando al paciente y con oxígeno, nosotros utilizamos una prueba diferente, caminata lenta, así como caminan durante sus actividades de la vida diaria. El propósito de este estudio es comparar la distancia caminada y los síntomas limitantes en estas tres pruebas diferentes con diferentes enfermedades respiratorias. **Métodos:** Evaluamos 42 pacientes con enfermedad pulmonar, 11 hombres y 8 mujeres con EPOC, 8 hombres y 14 mujeres con NID y 6 hombres y 6 mujeres con otras patologías (como: xifoescoliosis, bronquiectasias, cirugía y fibrosis quística) con espirometría. Todos los pacientes estaban familiarizados con las 3 pruebas. Todas las pruebas fueron hechas en un corredor el mismo día con intervalo de 60 min. La primera caminata al mismo paso que ellos caminan durante sus actividades de la vida diaria sin oxígeno (lenta), la segunda prueba con oxígeno, al mismo paso que la primera, manteniendo SaO_2 arriba de 90% (prueba de O_2), la tercera prueba fue a su propio paso y con frases de ánimo de acuerdo a un protocolo estandarizado (rápida).

Resultados:

Dist. en mts	EPOC	p*	NID	p*	otros	p*
Lenta vs O_2	-50	0.02	-79	0.002	-26	0.021
Lenta vs rápida	-37	0.08	-16	0.36	-3	0.87
Rápida vs O_2	-13	0.6	-62	0.03	-22	0.40

Conclusiones: La diferencia fue significativamente mejor para los pacientes con NID comparando la lenta y la prueba estandarizada y con O_2 . Para los pacientes con EPOC sólo la prueba lenta

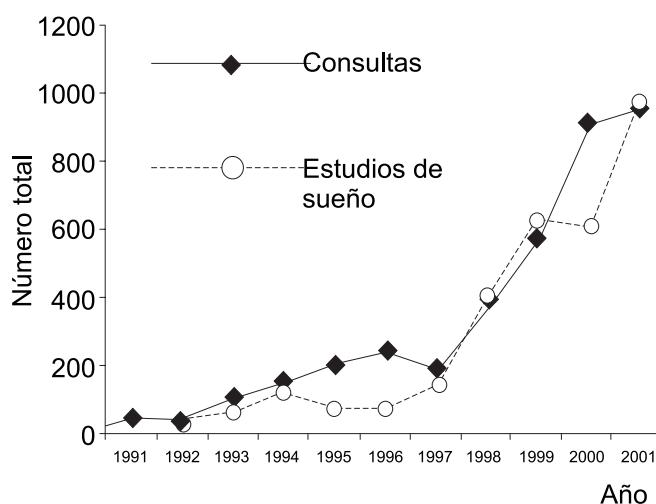
comparada con la de oxígeno demostró significancia. El grupo de misceláneos no demostró diferencia en las tres pruebas.

CARTEL No. 39

EVOLUCIÓN Y PATRÓN DE REFERENCIA DE UNA CLÍNICA DE TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL DORMIR EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Vázquez-García JC, Chávez-Tinoco A, López-Escárcega E, Baños-Flores R, Meza-Vargas MS, Chi-Lem GC, Pérez-Padilla JR. Departamento de Fisiología Respiratoria y Laboratorio de Sueño, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, INER, México, D.F.

Introducción: Los trastornos respiratorios del dormir son problemas de salud pública, particularmente el síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS). Este trastorno es una de las principales causas de atención en las clínicas de sueño y es la indicación más frecuente de polisomnografía (PSG). La referencia médica por SAOS crece exponencialmente en el mundo. **Objetivo:** Describir la evolución y el patrón de referencia poblacional y clínico de una Clínica de Trastornos Respiratorios del Dormir en un hospital de tercer nivel. **Métodos:** Se revisaron todos los casos referidos a la consulta del Laboratorio de Sueño del INER y el número total de PSG en 10 años de asistencia. **Resultados:** El crecimiento de la consulta y el número de PSG fue exponencial en los 10 años. El total de consultas fue de 36 en 1991, 192 en 1996, y 952 durante 2001. El número de PSG fue 36 en 1993; 135 en 1997, y un total de 996 durante 2001 (ver Figura). La referencia de pacientes pediátricos era mínima hasta 1996. Sin embargo, en 1997 los niños referidos, menores a 13 años, fueron 48 (24%), en 1999 fueron 299 (52%) y 417 (48%) durante 2001.



Conclusión: Similar a lo que sucede en el mundo, la demanda de atención de pacientes con SAOS parece ser exponencial en México. Consideramos que la educación médica en trastornos del dormir es la principal razón de este crecimiento. Los servicios y recursos deben de crecer en proporciones similares si se desea cubrir esta demanda.

CARTEL No. 40

AJUSTE DE CPAP DURANTE POLISOMNOGRAFÍA EN NIÑOS CON SAOS GRAVE

Meza-Vargas MS, Baños-Flores R, Caleco-Torres M, Pérez-Padilla JR, Vázquez-García JC. Departamento de Fisiología Respiratoria y Laboratorio de Sueño, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, INER, México, D.F.

Introducción: Los niños con síndrome de apnea obstructiva de sueño (SAOS) grave tienen un alto riesgo de complicaciones durante y después de adenomigdalectomía, particularmente en la altitud de la Ciudad de México. El objetivo de este trabajo es describir nuestra experiencia con CPAP en niños, de 3 a 13 años de edad, con SAOS grave secundario a amígdalas y/o adenoides obstrutivas y su uso durante 1 a 2 meses antes de la cirugía. **Métodos:** Todos los pacientes fueron referidos por el Servicio de Otorrinolaringología del INER para evaluación clínica por sospecha de SAOS. Todos fueron evaluados por un especialista en medicina de sueño y los padres completaron un cuestionario de hábitos de sueño y síntomas respiratorios. Se realizó un estudio simplificado de respiración nocturna, registrando oximetría de pulso, ronquido y posición corporal. La evaluación incluyó una polisomnografía (PSG) estándar diurna en la que se ajustó la presión de CPAP. El nivel de presión fue considerado como óptimo cuando se alcanzaron valores normales SpO₂ y de PCO₂ et, se eliminó el ronquido y se redujeron significativamente los eventos obstrutivos. **Resultados:** Se estudiaron 20 niños con SAOS grave (70% hombres). La PSG basal mostró un elevado índice de apnea/hipopnea (IA/H), y de alertamientos por hora de sueño (38 ± 24), con hipoxemia e hipercapnia graves. Todos los niños toleraron la máscara y el procedimiento de ajuste de presión. El promedio de presión fue de 7.2 ± 1.2 cm H₂O. El dispositivo fue bien tolerado y usado en todos los niños previo a la cirugía. Los valores de SaO₂ y PCO₂ et durante la PSG se describen en la Tabla:

	Índice A/H	SpO ₂ promedio (%)	SpO ₂ mínima (%)	PCO ₂ et Max. (mmHg)
Basal	73 ± 50	83.3 ± 10	68 ± 16	47.6 ± 12
Durante CPAP	$14.2 \pm 10.6^*$	$89 \pm 3.3^*$	$76 \pm 13^*$	$41.5 \pm 9^*$
CPAP óptimo	$10.6 \pm 9.5^*$	$90.4 \pm 4^*$	$87 \pm 6^*$	$37.5 \pm 6^*$

*p < 0.01, con respecto al basal.

Conclusión: El CPAP nasal puede ser efectivamente ajustado y bien tolerado en niños con SAOS grave en un Laboratorio de Sueño. La presión óptima es similar a la previamente descrita en adultos.

CARTEL No. 41

IMPACTO DEL APOYO COGNITIVO-CONDUCTUAL A TRAVÉS DE UNA LÍNEA TELEFÓNICA PARA DEJAR DE FUMAR

Marlene Espinosa-Martínez, Raúl H. Sansores, Gustavo Giraldo-Buitrago, Fernanda Giraldo-Buitrago, Fabiola Valdelamar-Vázquez, Alejandra Ramírez-Venegas

Antecedentes: La combinación del apoyo cognitivo-conductual y terapia de reemplazo de nicotina (TRN) es más exitosa que su uso independiente en el proceso de dejar de fumar. Sin embar-

go, su aplicación a través de una línea telefónica no se ha probado. **Objetivo:** Determinar el impacto de una línea telefónica de apoyo cognitivo-conductual para dejar de fumar. **Métodos:** A través de un programa conocido como Apoyo Total (AT) los usuarios de un parche comercial de nicotina reciben información general sobre tabaquismo y la forma adecuada de utilizar TRN. A los que tienen dudas y dificultades para lograr la abstinencia, se le transfiere a un programa conocido como Línea de Expertos en Tabaquismo (LE) atendido por psicólogos que utilizan el método cognitivo-conductual. El impacto de la LE (303 usuarios) y de AT (307 usuarios) se evaluó en términos de abstinencia y recaída a los 12 meses. Para ello a través de una entrevista telefónica se determinó grado de adicción (escala de Fagerström), consumo acumulativo de cigarros, motivación para dejar de fumar, número de llamadas y la opinión sobre cada una de ellas. Para determinar abstinencia se seleccionaron al azar a 20% de los participantes y se les determinó nivel de monóxido de carbono exhalado. **Resultados:** La abstinencia fue de 33% y 30% para el grupo LE y AT respectivamente ($p > 0.05$). Cuando los grupos se compararon de acuerdo al grado de adicción, los más adictos (Fagerström > 5) mostraron un mayor índice de éxito con la LE en comparación al AT (39% versus 24% respectivamente, $p < 0.005$). En relación al consumo acumulativo (paquetes/año), nivel de motivación para dejar de fumar, cantidad de llamadas que realizaron a las líneas y características demográficas no hubo diferencias estadísticamente significativas. **Conclusiones:** La línea de expertos en combinación con el tratamiento de sustitución de nicotina, resulta ser una intervención útil para ayudar a los fumadores en el proceso de dejar de fumar y que presentan alta severidad de adicción a la nicotina.

CARTEL No. 42

PREVALENCIA DE SÍNTOMAS POR ABSTINENCIA A LA NICOTINA EN FUMADORES QUE ASISTIERON A UN TRATAMIENTO FORMAL EN LA CLÍNICA PARA DEJAR DE FUMAR DEL INER

Lara-Rivas AG, Espinosa-Martínez AM, Ramírez-Venegas A, Sansores Martínez RH. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, INER, Ciudad de México, México.

Introducción: El síndrome de abstinencia es un conjunto de signos y síntomas que aparecen cuando se suspende bruscamente el consumo de nicotina. Existen evidencias que señalan una variedad de síntomas como los más frecuentes. Sin embargo, se desconoce en México, en principio, si existe y cuáles son los síntomas más frecuentes y su relación con el grado de adicción. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de síntomas por abstinencia de nicotina en un grupo de fumadores que asistieron a un tratamiento formal para dejar de fumar. **Material y métodos:** Se aplicó un autorreporte de síntomas por abstinencia a 335 fumadores después de tres días del cese de fumar. Se evaluó el basal de síntomas durante los 3 primeros días de abstinencia en los que no recibieron apoyo de terapia de reemplazo de nicotina. Adicionalmente se determinó el grado de ansiedad con el Inventory de Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE-A, IDARE-R) con rangos de normalidad (RN) de 0 a 35, Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD-A, HAD-D) (RN de 0 a 8) y el Inventory de Depresión de BECK (BDI) (RN de 0 a 18) y adicción a la nicotina con el cuestionario de Fagerström (RN de 0 a 5), antes del inicio del tratamiento para dejar de fumar. **Resultados:** Se aplicó el auto reporte a 54% (182) mujeres y a

46% (153) hombres, con edad promedio de 46 ± 12 años, el número de cigarros fumados al día fue de 20 ± 10 cigarros, el índice de tabaquismo fue de 23 ± 20 paquetes año. El síntoma que tuvo mayor frecuencia fue: deseos intensos de volver a fumar con 91% (306), seguido de ansiedad con 79% (263), aumento de apetito 64% (214), irritabilidad 63% (210) y tensión 58% (194). Además, el grado de adicción a la nicotina medido por el Fagerström fue moderada con 6 ± 2 , seguidos de moderada y severa ansiedad y depresión con BDI 12 ± 10 , HAD-A 8 ± 4 , HAD-D 5 ± 4 , IDARE-R 43 ± 12 , IDARE-E 40 ± 12 . **Conclusiones:** De acuerdo a los resultados obtenidos el síndrome de abstinencia se presenta en la mayoría de los fumadores que dejan de fumar y siempre se debe considerar en la terapia cuando se trata a los pacientes que lo están intentando

CARTEL No. 43

IMPACTO DEL CONTENIDO SEXUAL EN LA PUBLICIDAD DE LA INDUSTRIA TABACALERA EN EL PROCESO DE INICIO Y MANTENIMIENTO DEL TABAQUISMO. UN ESTUDIO LONGITUDINAL

Sansores R, Ramírez-Venegas A, Giraldo-Buitrago G, Sierra-Heredia C. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Ciudad de México, México.

Introducción: El deseo de adquirir artículos promocionales de la industria tabacalera (receptividad) es un factor de riesgo para convertirse en un fumador o experimentar con cigarros. Debido a que es posible que la percepción del contenido sexual de los anuncios de la industria tabacalera (PCS) sea un factor de riesgo adicional, se realizó un estudio longitudinal en 302 adolescentes para determinar la influencia de la receptividad y de la PCS. **Métodos:** Se aplicó una encuesta a 1,186 estudiantes de secundaria en 1998 para determinar el grado de receptividad y de PCS. Dos años y medio después, a través de una entrevista telefónica, se determinó si eran fumadores o no. **Resultados:** El 62% de los jóvenes eran receptivos a los mensajes de la industria tabacalera y 78% percibieron algún tipo de contenido sexual en los anuncios. A través de un análisis de regresión lineal, en la que se incluyeron otras variables que podrían actuar como confusoras, se observó que el riesgo (razón de摸mios) de convertirse en fumadores experimentales o establecidos fue de 2.36 y 2.7, para receptividad y percepción del contenido sexual respectivamente. **Conclusiones:** Un grupo importante de adolescentes percibe grados variables de contenido sexual en los anuncios de la industria tabacalera. Esta percepción es un riesgo para convertirse en fumadores o experimentar con el cigarro. Por lo tanto, los anuncios deben ser observados críticamente antes de que se apruebe su exhibición comercial.

CARTEL No. 44

EFEKTOS DEL TABAQUISMO EN EL RENDIMIENTO FÍSICO RESULTADOS DE LA IV CARRERA CONTRA EL TABACO

Giraldo-Buitrago G, Sierra-Heredia C, Giraldo-Buitrago F, Valdellamar-Vázquez F, Ramírez-Venegas A, Sansores RH. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Ciudad de México, México.

Introducción: Se ha demostrado que la participación en actividades deportivas promueve la salud física y mental. En contraste, la conducta de fumar (y la eventual adicción al tabaco) entre los estudiantes correlaciona inversamente con la práctica regular de actividades deportivas.

A pesar de las reglamentaciones y de la evidencia científica en su contra, la industria tabacalera no ha dudado en vincular la conducta de fumar con el hábito del deporte. **Hipótesis:** El rendimiento de los atletas puede estar disminuido por efectos del tabaquismo. Una segunda hipótesis sostiene que la industria tabacalera influye en un número importante de atletas, induciéndolos a fumar. Para probarlas, analizamos el desempeño de los 680 corredores que participaron en la IV Carrera contra el Tabaco. **Resultados:** No se encontraron diferencias significativas entre los sexos, ni entre los grupos determinados por las edades. De acuerdo al análisis de varianza, las diferencias por tiempo entre los grupos fueron significativas, entre los tres grupos, entre los no fumadores contra ex fumadores y fumadores, y entre los fumadores y los ex fumadores; la única diferencia que no resultó significativa fue entre los grupos de no fumadores y ex fumadores. El tiempo promedio, que invirtieron todos los participantes en recorrer cada kilómetro fue de 5.09 ± 1.02 minutos. El tiempo de los no-fumadores (5.02 min/km) fue significativamente menor que el de los ex fumadores (5.15 min/km), y de los fumadores (5.75 min/km). **Conclusiones:** Aún entre los individuos que practican de manera regular un deporte, hay un porcentaje importante de fumadores. Por lo tanto, incluso entre los individuos que hacen ejercicio se debe hacer promoción anti-tabaco. Tal como nuestros resultados indican, el rendimiento físico entre los que nunca han fumado es significativamente mejor

CARTEL No. 45

CAMBIOS EN CALIDAD DE VIDA Y FUNCIÓN PULMONAR A SEIS MESES EN EL PACIENTE CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC)

Aguilar MG, Sotelo Malagón M, Sánchez C, Ochoa L, Sansores RH, Ramírez-Venegas A. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER). Clínica de EPOC. México, D.F.

Introducción: La historia natural de la EPOC conlleva un deterioro en la función pulmonar y en la calidad de vida (CV). En la Clínica de EPOC los pacientes que ingresan a la cohorte reciben un tratamiento integral a base de: tratamiento médico (broncodilatadores, esteroides, oxígeno, quien lo requiere); rehabilitación pulmonar, educación y apoyo psicológico. **Objetivo:** Determinar el impacto de un programa de tratamiento integral en el paciente con EPOC sobre la CV a los 6 meses de iniciar el tratamiento. **Material y método:** Se realizaron pruebas de función respiratoria (PFR) y la aplicación de cuestionarios para valorar disnea (BDI) y CV en la primer cita de su inicio a "tiempo cero" y a los 6 meses. Los cuestionarios de CV fueron: Cuestionario para enfermos respiratorios crónicos (CERC) y el cuestionario respiratorio de St George's (CRSG). Para determinar los cambios en CV se uso la prueba de Wilcoxon y *t* pareada para PFR. **Resultados:** De un total de 122 pacientes que se incluyeron al estudio, sólo al 77% (96 sujetos) se les hizo seguimiento a 6 meses. La edad promedio fue de 69 ± 9 años, el 55% fueron del sexo masculino (67) y 45% (55) del sexo femenino, el 51% (63) tenía como factor de riesgo tabaquismo (56 paq/año), 31% (38) el humo de leña (201 horas/año) y 17% (21) ambos factores. El 46% (57) usaba oxígeno por prescripción médica. El FEV₁ % del predicho fue de 62 ± 24 , la FEV₁/FVC de 58 ± 16 , la PaO₂ de 59 ± 12 mmHg y la PaCO₂ 33 ± 5 mmHg. El promedio de disnea medida por el BDI fue de 7 ± 2 puntos (disnea moderada). Todos los dominios de CV mejoraron a seis meses ($p < 0.05$), solamente el dominio control del cuestionario CERC no

mostró cambios ($p = 0.52$). Para la función pulmonar no hubo cambios significativos. **Conclusiones:** Nuestros resultados muestran que un programa integral en el paciente con EPOC, repercute en la mejoría de la CV a 6 meses de tratamiento.

CARTEL No. 46

ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS DE MÉDICOS MEXICANOS HACIA EL TABAQUISMO

Vega-Barrientos R, Sandoval-Padilla RA, Sansores RH, Ramírez-Venegas A. Clínica de EPOC y Departamento de Investigación en Tabaquismo. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

El estatus de fumador y los conocimientos sobre los efectos nocivos del tabaquismo y las actitudes en un médico, pueden influir para dar o no, consejo médico. **Objetivo principal:** Conocer la prevalencia, conocimientos y actitudes de los médicos mexicanos con respecto al tabaquismo. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional, transversal, con aplicación de un cuestionario autoaplicable, que evaluaba estatus de fumador, actitudes y conocimiento. Este cuestionario fue previamente validado (κ de 74%) en estudiantes de medicina. De noviembre del 2002 a agosto del 2001 se encuestaron 1,463 médicos generales y especialistas de 20 estados de la República Mexicana. Se solicitó que el cuestionario fuera enviado por correo al departamento de enseñanza del INER. Para determinar si existían diferencias de acuerdo al estatus de fumador se realizó prueba de χ^2 . **Resultados:** Se recibieron 1,216 encuestas (83%), 58% del sexo masculino ($n = 603$) y 42% del sexo femenino ($n = 429$). Médicos generales fueron el 78% ($n = 801$) y especialistas el 22% ($n = 241$). La prevalencia de tabaquismo en médicos fue de 23% ($n = 233$). No se encontró diferencia significativa entre la distribución de los fumadores médicos (FM) en los estados de la república. Más médicos no fumadores (MNF) creen que es responsabilidad del médico convencer a un fumador que deje de fumar con respecto a los fumadores ($p = 0.007$). Los FM aconsejan mucho menos dejar de fumar a un paciente fumador que los MNF ($p < 0.0001$). Los MNF tienen mejores actitudes para dar consejo médico; que los FM ($p < 0.0001$). En cuanto a los conocimientos de los daños a la salud provocados por el tabaco, tanto FM como MNF tienen bajo nivel de conocimiento y no hay diferencia entre ellos. **Discusión:** La prevalencia de tabaquismo en médicos de toda la república mexicana, es similar a otras encuestas mexicanas. Los FM aconsejan mucho menos dejar de fumar a sus pacientes fumadores. Estos datos son de suma importancia ya que son el punto de partida de acciones o programas a escala nacional dirigidos a disminuir la prevalencia de tabaquismo en los médicos, para mejorar actitudes con respecto al consejo médico.

CARTEL No. 47

ASOCIACIÓN ENTRE LA SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA Y LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

Sotelo Malagón MC, Aguilar Estrada MG, Sánchez C, Ochoa Coutiño L, Sansores RH, Ramírez Venegas A. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER). Clínica de EPOC. México, D.F.

Introducción: La calidad de vida (CV) es un factor determinante en el tratamiento integral de los pacientes con enfermedad

pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Se ha estudiado la asociación que existe entre la función pulmonar (FP) y la CV, reportándose una moderada correlación con el VEF₁ y la PaO₂. La situación socioeconómica (SSE) puede ser otro factor que influya en la CV de los pacientes. **Objetivo:** Conocer si existen diferencias significativas en la CV de los pacientes con EPOC determinadas por la SSE de los pacientes. **Material y métodos:** Se estudiaron 125 pacientes que ingresaron a la cohorte de la Clínica de EPOC, se realizaron PF, se aplicaron cuestionarios CV (Cuestionario Respiratorio Saint George, CRSG y el cuestionario para enfermedades respiratorias, CERC), y se obtuvieron los datos del estudio socioeconómico que aplica el Departamento de Trabajo Social en el INER. Se utilizó la U de Mann Whitney para conocer las diferencias de acuerdo a la SSE. **Resultados:** La edad promedio de los pacientes fue de 69 ± 8 años de edad, el 52% de sexo masculino y el 48% femenino, con un índice tabáquico de 45 ± 44 paquetes año y un índice de humo de leña de 172 ± 144 horas leña; el VEF₁ % del predicho fue de 60 ± 28 y la PaO₂ de 57 ± 13. Se encontró que los pacientes foráneos tenían un mayor puntaje en el componente de síntomas en relación con los pacientes del área metropolitana (0.04), en el componente de impacto afecta más a los pacientes que no trabajan ($p = 0.04$). Los pacientes que viven con algún familiar se ven más afectados en su CV (en los componentes impacto del CRSG y el de disnea y control de la enfermedad del CERC) con una $p < 0.05$. **Conclusiones:** La situación socioeconómica de los pacientes con EPOC sí afecta su calidad de vida. Aún falta estudiar las causas por las cuales se presenta esta situación.

CARTEL No. 48

ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS DE ESTUDIANTES DE MEDICINA, MEXICANOS HACIA EL TABAQUISMO

Sandoval RA, Ramírez-Venegas A, Sansores RH. Clínica de EPOC y Departamento de Investigación en Tabaquismo, INER.

Introducción y objetivos: Se pretendió evaluar las actitudes y conocimientos sobre control y prevención del tabaquismo en estudiantes de medicina y compararla con la de médicos generales de la República. **Material y métodos:** Estudio transversal de una muestra de estudiantes de medicina en último año de área clínica de 3 Universidades de la Ciudad de México (UNAM, IPN, Panamericana). Se les aplicó un cuestionario sobre actitudes y conocimientos ya validado y sus resultados fueron comparados con los obtenidos por médicos generales de toda la república. Se buscó además determinar el impacto de una "clase tradicional" impartida por un experto, dictada a un sub-grupo de alumnos. **Resultados:** Se encuestaron 279 estudiantes, la prevalencia de tabaquismo fue del 36% (Género femenino 34.7% y masculino 38%). La cantidad promedio de cigarros/día fumados fue de 3.21 ± 2.2. El 20% inició fumar durante la carrera y se incrementó en el 53.4% de los previamente fumadores. Sólo el 25.4% de los estudiantes cree que es responsabilidad del médico convencer a los pacientes para que dejen de fumar, el 1.8% considera que el consejo médico puede inducir abstinencia en los pacientes. Un 20.8% de los estudiantes ante un paciente fumador sano no le aconsejaría que dejase de fumar. La proporción es aún mayor en los estudiantes fumadores ($p = 0.002$ y 0.0005 respectivamente). El 73.3% de todos los estudiantes consideran que el médico influye como ejemplo y el 70.9% no reconoce qué fumar es una adicción. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las respuestas de

estudiantes y una muestra de 1,216 médicos generales de toda la república. Estas respuestas no se modificaron después de impartirles una clase sobre tabaquismo. **Conclusión:** En su mayoría los estudiantes encuestados no reconocen al tabaquismo como adicción y un cuarto de ellos no consideran como responsabilidad del médico intentar convencer a los fumadores para que dejen de fumar. Estos hallazgos son significativamente mayores en estudiantes fumadores. Las actitudes y conocimientos de los estudiantes no difirieron significativamente respecto a los médicos generales y no se modifican con la administración de una "clase tradicional". Urgentes medidas de cambio curricular deben ser adoptadas por las universidades en la educación de los futuros médicos.

CARTEL No. 49

HIPERREACTIVIDAD BRONQUIAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA SECUNDARIA A TABAQUISMO Y EXPOSICIÓN AL HUMO DE LEÑA

García Guillén Ma. de L, Ramírez Venegas A, Regalado J, Sansores Martínez R. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

El principal factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es el tabaquismo (T). En México existen otros factores de riesgo como es la exposición al humo de leña (EHL). La hiperreactividad bronquial también ha sido involucrada en la etiología de la enfermedad. **Objetivo:** Conocer la prevalencia de HRB en pacientes con EPOC por tabaco y EHL y determinar diferencias. **Material y métodos:** Pacientes con asma y otras enfermedades fueron excluidas. La HRB se determinó mediante una prueba de reto con metacolina y se definió con una PC20 ≤ 8 mg/mL. Esta fue analizada por regresión lineal e interpolación. **Resultados:** Ochenta y ocho pacientes fueron estudiados, con edad promedio de 66 años. Treinta y tres tuvieron EPOC por tabaco con un índice de tabaquismo (IT) de 38 paq-año y 55 EHL, con un índice de 240 horas-año. La prevalencia de HRB fue de 75.8% en fumadores y 81% en mujeres EHL ($p = 0.001$). Se hicieron comparaciones de acuerdo a la severidad de la EPOC, utilizando la clasificación del GOLD. En el estadio 0, se encontró una prevalencia de HRB del 62% para los fumadores y del 80% en EHL ($p = 0.000$). En los pacientes con EPOC, GOLD I y II, la prevalencia de HRB fue igual; para los de T del 80% y 84% para los EHL ($p = 0.388$). Tomando en cuenta la presencia de HRB, se hizo un análisis comparativo de las características generales, funcionales y gasométricas entre tabaco y leña, encontrando como únicas variables significativas en el estadio 0, el VEF 1% p ($p = 0.05$) y en los estadios I y II además, la relación VEF1/CVF ($p = 0.000$) y la PaO₂ ($P = 0.016$). **Conclusiones:** La HRB en pacientes con EPOC por leña y tabaco es alta. Sin embargo, en mujeres con EPOC cuyo factor de riesgo es la exposición al humo de leña la prevalencia es significativamente mayor en comparación con los fumadores.

CARTEL No. 50

FACTORES SOCIOECONÓMICOS QUE INFUEN EN EL TRATAMIENTO INTEGRAL DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS (INER)

Sotelo Malagón MC, Aguilar Estrada MG, Ochoa Coutiño L, Sansores RH, Ramírez Venegas A. Clínica de EPOC. INER. México, D.F.

Introducción: La Clínica de EPOC del INER tiene como objetivo brindar un tratamiento integral a los pacientes. Dentro de los programas que se llevan acabo en la clínica, se encuentra el de seguimiento de pacientes, no sólo desde el punto de vista funcional sino también de calidad de vida (CV). Uno de los problemas que se han encontrado es que los pacientes que ingresan a la cohorte ya no regresan a su segunda visita de seguimiento, por lo que se decidió estudiar cuál es la razón de dicha problemática. **Objetivo:** Comparar si la función pulmonar (FP), CV y la situación socioeconómica (SSE) son factores determinantes para que los pacientes de la clínica de EPOC no acudan a su seguimiento. **Material y métodos:** El presente es un trabajo descriptivo, retrospectivo, en donde se estudiaron a 125 pacientes que ingresaron a la cohorte de la clínica de EPOC en el 2001, de los cuales sólo el 61% regresaron a su seguimiento. Para determinar diferencia entre los pacientes que regresaron y los que no, se usó Chi cuadrada y t Student. **Resultados:** La edad promedio fue de 69 ± 8 años, el género masculino fue de 51% y el femenino de 49%; el índice tabáquico fue de 46 ± 44 paquetes año y el índice de humo de leña de 172 ± 144 horas leña, con un FEV₁ de $60 \pm 28\%$ del predicho, una FCV de $80 \pm 24\%$ del predicho, una FEV₁/FCV de 59 ± 16 , las gasometrías mostraron una PaO₂ de 57 ± 13 mmHg. En lo referente a la situación socioeconómica de los pacientes se encontró que el 45% fueron solteros, viudos o divorciados y el 55% estaban casados o viviendo en unión libre, el 84% vivían en el D.F. y área metropolitana; el 75% de los pacientes eran población económicamente inactiva y el principal proveedor económico fue el propio paciente en un 40% y el 18% de los pacientes viven solos. Al comparar la FP y CV de los pacientes que regresaron y no regresaron a su seguimiento no se encontró ninguna diferencia significativa, y al comparar la SSE se encontró que el estado civil de los pacientes influyó para que los pacientes no regresaran: OR 3.36 (IC 95% 1.2-10.5); p < 0.05. **Conclusión:** El que un paciente sea soltero, viudo o divorciado, influye para que no acuda a su seguimiento. La función pulmonar y calidad de vida no fueron determinantes para que los pacientes no regresaran.

CARTEL No. 51

ASOCIACIÓN DE NIVELES DE ÁCIDO ÚRICO CON HIPOXEMIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

Velázquez MA, Sánchez RC, Sansores MR, Ramírez-Venegas A. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, México, D.F.

Diversos estudios mencionan que la hipoxemia incrementa los niveles de ácido úrico (AU) lo cual produce mayor cantidad de radicales libres y destrucción pulmonar. La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) cursa con diversos grados de hipoxemia, lo cual pudiera incrementar el AU y contribuir a más daño pulmonar. **Objetivos:** Con el fin de evaluar la asociación entre los niveles de AU con la presión y saturación arterial de oxígeno (PaO₂ y SatO₂) en pacientes con EPOC se realizó un estudio transversal retrospectivo. **Métodos:** Se revisaron expedientes de pacientes con diagnóstico de EPOC estables (G 1) y exacerbados (G 2). Los pacientes que acudieron por primera vez a la consulta externa se definieron como estables y los hospitalizados como exacerbados. Se eligieron aquellos que antes de haber recibido tratamiento contaran con una medición de AU, volumen inspiratorio forzado en el primer segundo (FEV₁), PaO₂ y SatO₂. Se excluyeron pacientes con neumopatías aso-

ciadas y/o comorbilidades. Se utilizó correlación de Pearson para las asociaciones y prueba de t Student para las comparaciones entre los grupos. **Resultados:** Se incluyeron 57 de G 1 y 66 de G 2. Con edad promedio de 68 ± 9 años. No hubo diferencias en la función pulmonar (FEV₁ 49 ± 19% del predicho). Hubo diferencia significativa en PaO₂ y AU para G1 (49 ± 8 mmHg y 6 ± 2 mg/dL, respectivamente) comparado con G2 (43 ± 7 mmHg y 8 ± 3 mg/dL, respectivamente) p < 0.05. Se vio una asociación inversa entre PaO₂ y los niveles de AU ($r = -55$ p < 0.01). **Conclusiones:** Existe una asociación entre el grado de PaO₂ y los niveles de ácido úrico en pacientes con EPOC tanto en exacerbados como en estables. El aumento de los niveles en plasma de ácido úrico puede reflejar el grado de hipoxemia en los pacientes con EPOC. El valor del ácido úrico como marcador de daño pulmonar por aumento del metabolismo oxidativo en respuesta a la hipoxia debe ser estudiado.

CARTEL No. 52

IMPACTO DE DEJAR DE FUMAR Y LA NACETILCISTINA (NAC) SOBRE LA ACTIVIDAD ELASTOLÍTICA DE LOS MACRÓFAGOS ALVEOLARES EN FUMADORES

Velázquez MA, Ramírez-Venegas A, Sansores MR. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), México, D.F.

Introducción: En la patogénesis del enfisema pulmonar se sostiene que existe un desequilibrio entre un fenómeno proteolítico y otro antiproteolítico. El fenómeno proteolítico está mediado a su vez por un proceso oxidativo que involucra a los macrófagos alveolares (MA). **Objetivo:** Con el fin de evaluar si el hecho de dejar de fumar y/o la administración de antioxidante (N-acetilcisteína) detienen el efecto elastolítico de los MA en los fumadores que dejan de fumar y/o siguen fumando, se realizó un ensayo clínico, aleatorizado, doble ciego. **Material y métodos:** Se estudiaron 16 personas 39 ± 2 años de edad, con tabaquismo de 32 ± 5 paquetes año, VEF₁ de 3.44 ± 7.5 L y $105 \pm 11\%$ de su predicho, de las cuales 8 dejaron de fumar (grupo I) y 8 continuaron fumando (grupo II). De cada grupo y en forma aleatoria 4 recibieron 600 mg de N-acetilcisteína (NAC) una vez al día (IA y IIA), y 4 recibieron placebo (IB y IIB), a lo largo de 10 días. Antes de dejar de fumar y después de haber dejado de fumar y/o recibir NAC a cada paciente se le realizó un lavado bronquioloalveolar (LBA) para obtener macrófagos y determinar la actividad elastolítica (AE). La AE basal de cada uno de los 4 grupos, se comparó con la AE después de cada una de las intervenciones. **Resultados:** Se estudiaron un total de 14 personas, 8 del grupo I y 6 del grupo II. En el grupo I, 4 recibieron NAC (grupo IA) y 4 placebo (grupo IB), en el grupo II, 3 recibieron NAC (IIA) y 3 placebo (grup IIb). Se eliminaron dos personas ya incluidas porque no se les pudo realizar alguno de los dos LBA. La AE basal no fue estadísticamente diferente entre los grupos.

Cambio en la actividad elastolítica por grupo

Variable [†]	Grupo IA	Grupo IB	Grupo IIA	Grupo IIB
AE (mg/1x10 ⁶ células)	- 1.4 *	- 0.82 **	- 0.51 ***	0.18

[†] valores en medianas

* IA vs IB, IIA, IIB p < 0.05. ** IB vs IIA p < 0.05. *** IIA vs IIB p < 0.05 p < 0.05. IB vs IIA p = NS

Conclusiones: El dejar de fumar es la maniobra que individualmente tiene más impacto para detener el proceso destrutivo del pulmón de los fumadores. El uso de NAC en forma individual es útil, sin embargo, su efecto se acentúa si además se deja de fumar. Los resultados, por lo tanto sugieren que existe una relación entre la actividad oxidativa y elastolítica pulmonar.

CARTEL No. 53

COMORBILIDAD EN PACIENTES ADICTOS AL TABACO

Correa Acevedo María Elma, Gutiérrez Chimal Ana María. Clínica de Tabaquismo, Instituto Nacional de Cancerología.

Introducción: La adicción al tabaco, se considera una enfermedad crónica progresiva y mortal, que causa daños a la salud, tales como, enfermedad cardiovascular, (infarto, angor), infartos cerebrales, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y cáncer pulmonar. Además existen otras enfermedades que se presentan en pacientes con tabaquismo. **Objetivo:** Dar a conocer en el presente trabajo la comorbilidad en pacientes fumadores de la clínica de tabaquismo del Instituto Nacional de Cancerología. **Material y métodos:** Se estudiaron en forma prospectiva a 116 paciente con adicción al tabaco, que acudieron al programa de tratamiento para dejar de fumar en la Clínica de Tabaquismo, a los cuales se les realizó entrevista psicológica inicial, historia clínica completa, estudios de laboratorio y gabinete. **Resultados:** De los 116 pacientes 40 (34%) tenían historia de depresión, 36 (31%) alteraciones de peso, 22 (18.9%) alteraciones en lípidos, 17 (14.6%) alcoholismo, 13 (11%) poliglobulia, 12 (10.4%) alteraciones gástricas, 6 bronquitis crónica, 6 cocaína, 6 diabetes, 5 cáncer de mama, 5 mastopatía, 5 ansiedad, 4 marihuana, 4 hipertensión arterial sistémica, 3 infarto cerebral, 3 infección por virus de papiloma humano, 3 dermatitis, 2 infección por virus de inmunodeficiencia, 2 Cáncer cérvico-uterino, 2 displasia cérvico-uterina, 1 Infección renal, 1 osteoporosis, 1 migraña, 1 infarto agudo de miocardio y 1 asma. **Conclusiones:** La depresión resultó ser la patología más frecuente encontrada en este grupo de pacientes fumadores, esto concuerda con lo informado por otras clínicas de tabaquismo. Las alteraciones de peso, alcoholismo, adicción a cocaína y marihuana como grupo fueron muy importantes. Las alteraciones de lípidos también fueron frecuentes. Llamó la atención que algunos padecimientos conocidos no fueron tan usuales.

CARTEL No. 54

DETERMINACIÓN DE ACETILCOLINA Y SUSTANCIA P ENDÓGENAS DURANTE LA PRESERVACIÓN PULMONAR EN CONEJOS

José Luis Arreola^{1,3}, Mario H. Vargas¹, Patricia Segura¹, José Luis Bañales², Verónica Carbajal¹, Luis M. Montaño^{1,3}. Departamentos de ¹Investigación en Asma y ²Biotecnología Molecular, INER, y ³Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina, UNAM, México, D.F.

Introducción: El trasplante de pulmón está pasando de ser una técnica experimental con resultados dudosos en clínica humana, a ser una posibilidad en el tratamiento de algunas enfermedades terminales. Un problema frecuente en este trasplante es la formación de edema, el cual impide que el implante sea exitoso, por lo que es importante evaluar aquellas sustancias que pudieran causar edema. Es probable que uno de los primeros tejidos en afectarse durante la preservación del

pulmón donador es el nervioso. Por lo tanto, decidimos explorar la liberación de dos neurotransmisores, la sustancia P (SP) y la acetilcolina, ambos con capacidad de producir edema. **Métodos:**

Utilizamos pulmones de conejos Nueva Zelanda que se perfundieron con solución salina fisiológica a 4°C, que contenía aprotinina o fisostigmina para evitar la degradación de la SP y acetilcolina, respectivamente. Se sumergieron en la misma solución durante 0.25, 1, 6, 12 y 24 horas y al final de cada tiempo se determinó la concentración de SP por prueba de ELISA y de acetilcolina por HPLC en el líquido de perfusión.

Resultados: Encontramos que la tasa de producción por minuto fue mucho más alta al inicio de la preservación y cayó después paulatinamente, tanto para la SP (17.0 ± 2.6 , 8.4 ± 1.7 , 0.6 ± 0.1 , 0.7 ± 0.2 y 0.3 ± 0.1 pg/mL/min) como para la acetilcolina + colina (57.89 ± 1.19 , 22.77 ± 1.36 , 3.05 ± 0.11 , 2.44 ± 0.16 , 1.32 ± 0.57 μ M/mL/min). **Conclusiones:** Nuestros resultados sugieren que la acetilcolina y la SP podrían estar participando en los cambios de permeabilidad vascular del pulmón donador, por lo que se requieren más estudios para determinar su papel y la posible utilidad de antagonistas de estos neurotransmisores en la preservación pulmonar.

CARTEL No. 55

PATOLOGÍA ASOCIADA A RESECCIÓN PULMONAR EN PACIENTES CON EMPLEMA

Martínez Acosta FA, Niebla Avareza B, Morales Gómez J, Téllez Becerra JL, Ávalos Bracho JA, Patiño Gallegos H, Castillo Vergara A, Samayoa Álvarez G, Guzmán De Alba E. Departamento de Cirugía Cardioráctica del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. México, D.F.

Introducción: La resección de parénquima pulmonar es un procedimiento complementario en la mayoría de las cirugías torácicas sin omitirse de estas el lavado y decorticación en el empiema torácico. **Objetivos:** Determinar qué patología fue la principal indicación para resección pulmonar en pacientes sometidos a lavado y decorticación por empiema torácico. **Material y métodos:**

Se efectuó una revisión retrospectiva de los registros quirúrgicos de los últimos 78 meses (1ro de julio de 1995 al 25 de diciembre del 2001) para determinar el número de pacientes sometidos a lavado y decorticación pleural por empiema torácico en quienes se realizó resección pulmonar y el diagnóstico que llevo a tal decisión. **Resultados:** En 78 meses se realizaron un total de 4,022 procedimientos quirúrgicos de los cuales 484 (12.03%) fueron lavados y decorticación pleural por empiema torácico, de éstos en sólo 30 casos (6.19%) se realizó una resección pulmonar. De estos 30 casos 16 (53.3%) corresponden al sexo masculino, 14 (46.7%) al femenino, el rango de edades fue de 2 meses a 71 años, con 13 casos en la primera década de vida (ddv), de ellos, 9 fueron menores de 2 años, uno en la segunda ddv, 3 en la tercera ddv, 3 en la cuarta ddv, 3 en la quinta ddv, 4 en la sexta ddv y 3 mayores de 61 años. Los diagnósticos fueron: empiema izquierdo en 10, derecho en 20, neumonía necrotizante izquierda en 8 (1 del lóbulo superior y 7 del inferior con 2 de ellas de focos múltiples, neumonía necrotizante derecha en 16 casos, uno con necrosis total del pulmón, 6 del lóbulo superior, 2 del medio y 7 del inferior, absceso pulmonar en 3 casos, uno del lóbulo inferior izquierdo y dos del lóbulo medio, bronquiectasias en 2 casos, uno del lóbulo inferior izquierdo y uno bilobar del medio e inferior derecho, quiste broncogénico infectado en un caso en el lóbulo superior derecho, fistula bron-

copleural en 9 casos diagnosticada desde el preoperatorio. Los procedimientos quirúrgicos realizados fueron: Lavado y decorticación pleural derecha en 20 e izquierda en 10 casos, además de: 8 lobectomías inferiores izquierdas, 6 lobectomías inferiores derechas, una neumonectomía derecha, 3 lobectomías medias, 6 lobectomías superiores derechas, 2 segmentectomías (1 del segmento anterior de lóbulo inferior izquierdo y otro del segmento anterior del lóbulo superior derecho), 2 resecciones en cuña (una del lóbulo inferior derecho y otro del medio) una bilobectomía del lóbulo medio e inferior derecho y una lobectomía superior izquierda. **Conclusiones:** 1. La principal causa de resección pulmonar en pacientes con empiema, fue la neumonía necrotizante en 16 casos para el pulmón derecho y 8 para el izquierdo. 2. Las fistulas broncopleurales fueron frecuentes en estos pacientes y estrechamente relacionadas a los pacientes con neumonía necrotizante. 3. La lobectomía inferior izquierda fue la resección pulmonar más frecuente de nuestro estudio.

CARTEL No. 56

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL NEUMOTÓRAX ESPONTÁNEO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS (INER)

Guzmán de Alba E, Niebla Álvarez B, Morales Gómez J, Téllez Becerra JL, Avalos Bracho A, Patiño Gallegos H, Martínez Acosta FA. Departamento de Cirugía Cardiotorácica del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER). México. D.F.

Introducción: El neumotórax espontáneo es una patología que se presenta con alta frecuencia en nuestra institución, ésta tiene frecuentemente como tratamiento, intervenciones quirúrgicas, que en la mayoría de los casos resultan en resolución del problema de manera eficiente y definitiva. **Objetivos:** Determinar qué procedimientos quirúrgicos se realizaron con mayor frecuencia en el INER y los resultados definitivos de dichos procedimientos. **Material y métodos:** Se revisaron los casos de neumotórax espontáneo tratados quirúrgicamente en el INER de enero de 1996 a diciembre de 2001, de los casos obtenidos se determinaron los procedimientos realizados y su indicación, se realizó un estudio cuantitativo y descriptivo que servirá de bases para estudios futuros sobre esta patología en el instituto. **Resultados:** En el periodo estudiado se trataron quirúrgicamente 117 caso de neumotórax espontáneo, 91 hombres y 26 mujeres. La edad varió de 1 año 8 meses a 77, el 25% de los pacientes fueron menores de 30 años. La principal indicación de cirugía fue el neumotórax recidivante. El abordaje quirúrgico fue toracoscopia en 73 pacientes, toracotomía en 43 y en uno se realizó esternotomía media. El procedimiento realizado fue bulectomía en 85 pacientes, biopsia pleuro-pulmonar en 32, pleurodesis en 101. Los hallazgos quirúrgicos fueron bulas subpleurales en 82 pacientes, parénquima pulmonar normal en 30, enfisema buloso en 3 y neoplasia en 2. Las complicaciones se presentaron en 11% de los procedimientos, siendo la principal el sangrado transoperatorio, sólo hubo una muerte relacionada con el procedimiento. La recidiva del neumotórax en pacientes posoperados fue del 8.5%. **Conclusiones:** El neumotórax espontáneo en el INER se presenta con mayor frecuencia en pacientes jóvenes, de menos de 30 años de edad. El tratamiento quirúrgico del neumotórax espontáneo en el INER es de baja morbitmortalidad y con resultados excelentes con más del 90% de resolución definitiva del cuadro.

CARTEL No. 57

NEUMOTÓRAX ESPONTÁNEO BILATERAL SIMULTÁNEO. PRESENTACIÓN DE UN CASO

Espinosa P. Eliseo, Flores C. Irma, Canizales C. Martín. Hospital de Cardiología-Neumología CMN-IMSS, Hospital General de México.

Resumen clínico: Paciente masculino de 20 años de edad con historia de asma bronquial en la infancia, no fumador, originario y residente de Acapulco Guerrero México, estudiante de licenciatura. Inició su padecimiento actual doce días previos a su ingreso con dolor torácico de inicio súbito así como con disnea, también de presentación abrupta, evolucionando rápidamente a los medianos y pequeños esfuerzos. Fue visto en un hospital de la ciudad de Acapulco donde se evidenció neumotórax bilateral mayor del 20%. Manejado inicialmente con pleurotomía bilateral con adecuada expansión del pulmón izquierdo; no obstante el pulmón derecho ameritó más tiempo para su resolución pues a su ingreso la placa de tórax del paciente mostró una opacidad heterogénea en la base derecha. Un cultivo de líquido pleural del hemitórax derecho mostró desarrollo de *Esatfiloco coagulasa* negativo. La TAC de tórax mostró paquipleuritis derecha y derrame loculado sin evidencia de bulas enfisematosas. Fue sometido a decorticación derecha sin encontrar evidencia de lesión pleuro-pulmonar macroscópicamente. Desde el posoperatorio inmediato con evidencia de fuga aérea que se prolongó hasta por 40 días. En este lapso el paciente presentó nuevamente neumotórax izquierdo el cuál fue manejado sólo con pleurotomía cerrada, siendo egresado por mejoría y con seguimiento hasta el momento actual sin presentar nuevamente complicaciones o síntomas pleuropulmonares. **Comentario:** El neumotórax espontáneo primario tiene una incidencia de 16.8 casos por 100,000 habitantes por año, considerándose como factores causales más frecuentes el consumo de cigarro, la existencia de bulas subpleurales congénitas, inflamación de la vía aérea, cambios de la temperatura y de la presión atmosférica, así como alteraciones autosómicas recessivas. En nuestro paciente se presentó un episodio simultáneo de neumotórax bilateral sin causa aparente. Se descartó razonablemente la patología pleuropulmonar más frecuentemente asociada a dicha patología como las bulas congénitas, infección por VIH y *Pneumocistosis* secundaria, deficiencia de alfa I antitripsina, infección por micobacterias y micótica por lo que se podría catalogar como una causa idiopática hasta este momento.

CARTEL No. 58

EXTRACCIÓN DE CUERPOS EXTRAÑOS DE LA VÍA AÉREA. EXPERIENCIA EN BAJA CALIFORNIA SUR, MÉXICO.

Dr. Morris Schcoinik Corral, Dr. Julio Cesar Juárez Peralta. Hospital General Juan María de Salvatierra La Paz B.C.S. México.

Desde finales del siglo XIX existen reportes del Dr. Gustav Killan de extracción de cuerpos extraños de la vía aérea, posteriormente el Dr. Chevalier Jacksón con la invención del Broncoscopio rígido reporta más casos tratados con éxito. Aunado a los avances tecnológicos, los reportes se hicieron más frecuentes, teniendo en la actualidad grandes series de este padecimiento. En nuestro estado tenemos una casuística de 4-7 casos por año. Presentamos la experiencia del manejo de cuerpos extraños en un total de 42 pacientes durante un periodo comprendido de enero 1994 a diciembre 2001. El estudio da a

conocer las estadísticas en un estado de menos de 500,000 habitantes en donde por las condiciones geográficas, este padecimiento de tercer nivel tiene que ser resuelto en la localidad. El equipo empleado en esta serie fue broncoscopio rígido (Karl Storz), así como diferentes pinzas según el caso, en todos se utilizó anestesia general. La relación por género fue más frecuente en el sexo masculino del 6:1, el rango de edad oscila entre 9 meses a 15 años, teniendo mayor incidencia en el grupo de edad de menores de tres años. El tiempo transcurrido entre el diagnóstico de primer contacto a la extracción fue de 81% (34) casos en menos de 24 horas. La localización más frecuente en el bronquio principal derecho 40% (17) casos. La evidencia radiográfica estuvo presente en el 41% de los pacientes, siendo el cuerpo extraño más frecuente el cacahuate, 14 pacientes. La neumonía fue la complicación más frecuente observada, sólo en 4 pacientes. La toracotomía fue planeada en un solo caso donde posterior a intentos múltiples de extracción por broncoscopia no se tuvo éxito. Tomando en cuenta la localización geográfica de nuestro estado, como región insular, el contacto inmediato con el resto del país es difícil por lo que siendo Hospital General Estatal, se concentran la gran mayoría de los casos. Nuestro trabajo se compara con otras series en el ámbito mundial en donde reportes como los del Dr. Troy Callender y Dr. F. Carluccio, R. Romero; encontrando la mayor diferencia con nuestro trabajo es el tiempo transcurrido entre el diagnóstico y la extracción, donde ellos mencionan que la mayoría de sus pacientes fue posterior a las 36 horas siendo de gran ayuda. Fue de gran ayuda para nuestros pacientes el médico de primer contacto, que tuvieron una gran sensibilidad para realizar el diagnóstico y remitir al paciente en forma inmediata.

CARTEL No. 59

SÍNDROME DE VENA CAVA SUPERIOR EN PATOLOGÍA BENIGNA DEL MEDIASTINO

Fuentes-Mattos R, Toral-Freyre S, Pérez-Romo A, Navarro-Reynoso F, Cicero-Sabido R. Unidad de Neumología y Cirugía de Tórax. Hospital General de México, S.S.A.

El síndrome de vena cava superior (SVCS) es una condición clínica que desarrolla una alta presión en la vena cava superior y sus venas aferentes. Su etiología ha cambiado con el curso del tiempo, actualmente el 87% de los casos es debido a malignidades intratorácicas. Las causas benignas incluyen tumores como quistes, bocio, teratoma, y timomas; procesos inflamatorios (mediastinitis, tuberculosis, actinomycosis, histoplasmosis) trauma y, a catéteres venosos centrales que rompen los vasos venosos. El SVCS, ocurre con síntomas como; sofocación, disnea, tos, y menos frecuente dolor, disfagia, disfonía y hemoptisis. El hallazgo físico más importante es la presencia de red venosa colateral en pared anterior del tórax, dilatación de venas del cuello, edema facial, brazos, y tórax. La obstrucción de la vena cava se comprobó por TC en 12 casos y RMN en 7. El tratamiento de esta patología benigna es generalmente quirúrgico. En 245 casos que debutaron con patología mediastinal, enero 1986 a diciembre 2000; cursaron con SVCS 62 casos (25.3%), de los cuales 50 (80.65%) fueron neoplasias malignas, y 12 (19.35%) de etiología benigna. **Resultados:** De los 12 casos benignos con SVCS, 6 hombres y 6 mujeres, con edad comprendida entre 19 y 86 años con una media de 52.5. Los síntomas relevantes fueron: disfagia 6; disnea 5; disfonía 5; pérdida ponderal 2; tos 2; hemoptisis 1; dolor torácico 1; aumento de volumen del cuello 1. Se realizaron 11 biopsia por

aspiración con aguja fina de las cuales 7 fueron compatibles con el diagnóstico definitivo. Todos fueron operados: toracotomía estándar 7; esternotomía media 4; cirugía de cuello 1. Los resultados histopatológicos fueron: bocio intratorácico 4; lipomatosis mediastinal 2; Schwannoma benigno 2; teratoma quístico benigno 2; teratoma maduro benigno 2. Hubo una muerte por sangrado posquirúrgico en un bocio intratorácico. Los 11 restantes con regresión sintomática y del SVCS. **Conclusiones:** La presentación clínica del SVCS como disfagia, disnea y disfonía fue más frecuente. La etiología benigna fue mayor que a lo reportado mundialmente, 19.3%. Los estudios de imágenes como la TC; y la RMN; comprueban la obstrucción y permiten un mejor plan quirúrgico.

CARTEL No. 60

EL PAPEL DE LA DEXMEDETOMEDINA EN LA EXTUBACIÓN DE LOS PACIENTES POSOPERADOS DE CORAZÓN

Dr. Torreblanca MM, Dr. Zinker EE, Dr. Elizalde JJ, Dr. Aguirre SJ, Dr. Franco GJ, Dr. Martínez SJ. Departamento de Medicina Crítica Dr. Mario Shapiro, Hospital ABC, México, Distrito Federal.

Introducción: Uno de los puntos más importantes en el manejo del paciente posquirúrgico es el control de la sedación y analgesia, ya que disminuye el estrés y favorece la interacción con el ventilador. Los fármacos sedantes y analgésicos pueden retrasar el tiempo de extubación por la presencia de hipovenilación alveolar, por depresión respiratoria que se puede presentar como efecto secundario. **Objetivo:** Valorar si la dexmedetomidina modifica el tiempo de extubación en los pacientes posoperados de cirugía de corazón en el Departamento de Medicina Crítica.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo con revisión de controles históricos, transversal y comparativo, para valorar el tiempo de extubación en los pacientes posoperados de corazón, tomando como inicio su ingreso al servicio. Se incluyeron pacientes con AMV, hemodinámicamente estables, excluyéndose aquéllos con enfermedad pulmonar, insuficiencia hepática y/o renal, así como a pacientes con reintervención quirúrgica, y complicaciones inherentes a la cirugía o por una incompleta infusión del fármaco. Se incluyeron 40 pacientes posoperados de corazón, formándose 2 grupos cada uno con 20. Al grupo 1, se les administró dexmedetomidina en infusión a una dosis de 0.1 mg/kg/h iniciada una vez alcanzada la estabilidad hemodinámica. El análisis estadístico fue mediante t de Student. El grupo 2 (control histórico), con analgesia convencional utilizando AINEs y opiáceos. **Resultados:** Se estudiaron a 20 pacientes (grupo 1) que recibieron Dexmedetomidina y 20 pacientes (grupo 2) que recibieron analgesia con tramadol y AINEs. Los grupos de edad fueron de 62.5 ± 9.75 y 55.55 ± 17.45 (p: 0.11), 15 hombres y 5 mujeres en el grupo I y para el grupo II, una relación de 16/4. 14 y 15 cirugías de revascularización coronaria respectivamente en ambos grupos. Se obtuvo un tiempo de extubación en los paciente con dexmedetomidina de 13.75 ± 6.76 horas y en el grupo control de 14.95 ± 3.93 horas donde no se encontró diferencia significativa. El comportamiento hemodinámico y gasométrico no mostró diferencias significativas en ambos grupos. **Conclusión:** Con lo anterior concluimos que la dexmedetomidina no prolonga el tiempo de extubación en los pacientes posoperados de cirugía de corazón. Es un medicamento que da analgesia y sedación en el paciente sin producir depresión respiratoria, con una buena calidad de analgesia, sin comprometer el retiro de la asistencia mecánica ventilatoria aunado a mayor confort durante la misma.

CARTEL No. 61

SIRPA POR VIRUS DE INFLUENZA TIPO A. REPORTE DE CASO, REVISIÓN DE LITERATURA

Rojas Pérez Liliana Gpe., Vega Stanley R, Serna Secundino H:I., Reveles Zavala L, Narvez Porras ME, Hernández Morales VG., INER.

Se trata de paciente femenino de 28 años de edad, es originaria y residente del Distrito Federal, casada, ama de casa, proceso gripal una semana previo a parto vía vaginal normal. Padecimiento actual, de 15 días de evolución con malestar general, acompañado de mialgias, artralgias generalizadas, tos con expectoración amarillenta en cantidad de 50 cc en 24 horas, fiebre no cuantificada de fuerte intensidad con calosfríos y diaforesis, dolor tipo pleurítico que duró dos días, no bien localizado en ambos hemitórax, disnea progresiva, la cuál en los últimos dos días se acompañó de cianosis distal y perioral, a la exploración física, paciente normotensa, taquicárdica, taquipneica, cianosis distal y perioral, agudamente enferma, cara y cabeza normocefala, ojos normales, boca sin evidencia de moniliasis oral, no ingurgitación yugular, tórax con presencia de estertores subcrepitantes bilaterales, submatidez bilateral basal y tercio medio, no sibilancias, cardiovascular con ritmo regular, taquicárdica sin soplos, sin galope, abdomen normal, extremidades normales.

Laboratorio de ingreso con hemoglobina 9.8, hematocrito 28%, leucocitos 17,800, neutrófilos 88%, plaquetas 580,000, electrolitos séricos, química sanguínea y pruebas de función hepática normales, proteína C reactiva, marcadores tumorales e inmunoglobulinas normales, gasometrías arterial con pH 7.47, pO_2 32, pCO_2 22, HCO_3 24, EB +2, SO_2 71%, FIO_2 98%, paciente que se ventila mecánicamente con modo ventilatorio en asistido control, en la cual se utiliza PEEP y FIO_2 altos al inicio, presentando distensibilidad pulmonar estática baja, radiografía con zonas bilaterales de consolidación en vidrio desplulado, se realiza toracotomía con toma de biopsia pulmonar a cielo abierto. Resultados de cultivos, aspirado bronquial, hemocultivos, baciloscopía, urocultivo negativo, con cultivo de biopsia de tejido pulmonar positiva para estafilococo aureus, coagulasa negativa sensible a vancomicina, panel de serología viral para adenovirus, influenza tipo A y B, parainfluenza tipo 1, 2, 3, sincicial respiratorio y otros negativo. Paciente desarrolla empiema de recho encontrándose múltiples loculaciones, su evolución favorable, cultivos en líquido pleural positivo a *Pseudomonas aeruginosa* y posteriormente fungemia por *Candida albicans* con resolución del cuadro a la administración de anfotericina B. Resultados de biopsia pulmonar a cielo abierto. Daño alveolar difuso en etapa exudativa y proliferativa, infarto hemorrágico pulmonar y trombosis reciente de vasos de mediano calibre y daño citopático sugestivo de infección por virus, inmunofluorescencia de tejido pulmonar positivo para virus de la influenza tipo A.

