

IV Congreso de la Asociación Latinoamericana del Tórax (ALAT)

32.º Congreso de la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria (AAMR)

Buenos Aires, 9-12 de octubre de 2004

PRESENTACIONES ORALES

Domingo 10 de octubre de 2004
12.30-14.00 horas (Salón: Buen Ayre A)

ASMA 1

PO 1. EVALUACIÓN DE CAMBIO DE MODALIDAD DE TRATAMIENTO DE LA CRISIS ASMÁTICA EN LA GUARDIA EXTERNA DEL HOSPITAL MARÍA FERRER

D. Lombardi, P. Castro, M. Casuso, J. Rodríguez, M. Varela, J. Morero, O. Rizzo y G. Bertolot

Hospital Maria Ferrer. Buenos Aires. Argentina.

En los últimos años se ha producido un aumento progresivo de las consultas en el Sector de Guardia Externa (de 3.300 consultas anuales en 1980 a 15.364 en 2002), con un 75% de pacientes con crisis asmática. El aumento de la demanda no permitía que se cumplieran adecuadamente las normas de tratamiento, por lo que se implementó, basado en la evidencia bibliográfica, el cambio de forma de administración de la inhaloterapia (salbutamol-ípratropium) de nebulizaciones a aerosoles, con el objeto de acortar el tiempo de administración, agilizar el tratamiento y poder cumplir adecuadamente con las normas de terapéutica del Sector. El objetivo de este estudio fue evaluar si este cambio de modalidad produjo una reducción en el tiempo de estadía en guardia con una mejor evolución de los pacientes y si permitió cumplir con la normativa de tratamiento en el Sector. Se estudiaron 90 pacientes que fueron tratados con la modalidad de aerosolterapia por crisis asmática durante el mes de diciembre del 2003 y se compararon con un número similar de pacientes que ingresaron con el mismo diagnóstico en diciembre del 2002. Los grupos fueron pareados por sexo, edad, altura, VEF1 teórico y VEF1 de ingreso. Aunque el grupo que recibió aerosoles presentó una tendencia a mejores valores de VEF1 de egreso la diferencia no fue estadísticamente significativa (78 + 17% vs 73 + 17% p 0,09). Se observó una reducción significativa del tiempo de permanencia (mediana 3 vs 4 hs cuartiles 2 - 4,75 vs 1 - 6 hs, p 0,0001). Con el tratamiento con aerosoles un número mayor de pacientes estuvieron en condiciones de alta en las primeras 2 horas (48% vs 31% p 0,03). No hubo diferencia en el porcentaje de alta en los dos grupos (86 vs 84%). Tomando en cuenta el tiempo promedio de permanencia en ambos grupos, los pacientes que fueron tratados con aerosol recibieron casi todas las dosis de aerosol que se esperaba, mientras que en el grupo de nebulizaciones se administraron menos de la mitad de las dosis pautadas. Ambos grupos recibieron la cantidad de dexametasona esperada por norma de tratamiento.

Conclusiones: El grupo que recibió la modalidad de tratamiento con aerosol respondió más rápidamente y cumplió mejor con las normas de tratamiento diseñadas para la guardia.

PO 2. NIVEL SÉRICO DE CITOQUINAS EN PACIENTES ASMÁTICOS CRÓNICOS ESTABLES

P. Jumbo, O. Gayoso, J. Aguilar, E. Gotuzá, J. Celedonio y C. Loza
Hospital Nacional Cayetano Heredia. Lima. Perú.

Se reconocen 2 sub-poblaciones de linfocitos T-helper (Th): Th1, que secreta interleuquina (IL)-2 e IFN-g; y Th2, IL-4 e IL-5. Ambos subtipos secretan TNF-alfa. Entre ambos existe un balance por inhibición mutua. Citoquinas como la IL-10 tienen un rol inmunoregulator. El asma se caracteriza por una respuesta de tipo Th2. La atopía es el mayor factor de riesgo. El objetivo principal fue evaluar el perfil inmunológico de pacientes asmáticos crónicos estables en función a la severidad. Se midieron los niveles séricos de IL-2, 4, 5, 10, IFN-g y TNF-alfa por la técnica Cytometric Bead Array, en 40 asmáticos crónicos estables del "Hospital Nacional Cayetano Heredia" durante Febrero del 2004. Se indagó por factores demográficos, clínicos y funcionales. Se asignó la severidad según el GINA del año 2002, incluyendo el régimen terapéutico. La atopía se evaluó en función a la coexistencia o antecedente de cuadros clínicos alérgicos. Encontramos una diferencia significativa entre los asmáticos leves y severos para IL-2 (r = -6,5), IL-4 (r = -5,04) e IL-10 (r = 1,21). El uso de corticoides inhalados fue significativamente mayor en los asmáticos severos que en los leves (P = 0,005). Asimismo, se encontró una relación significativa entre IL-2 (r = 0,36), IL-4 (r = 0,31), IL-10 (r = -0,35) y el %VEF1 pre-broncodilatador; y una relación positiva significativa entre IL-5 (r = 0,4) e IL-10 (r = 0,45) y el porcentaje de variación del VEF1. En cuanto a atopía, IL-4/IFN-g fue significativamente mayor en los atópicos. La IL-2, pese a ser Th1, se asocia a hiperreactividad bronquial; e IL-4 comanda los eventos celulares del asma y subyace los diferentes procesos alérgicos, lo cual se refleja en la relación IL4/IFN-g. IL-2 y 4 deberían incrementar con la severidad o a menor VEF1 pero los corticoides inhalados indicados en los asmáticos severos inhiben su transcripción; y favorecen la expresión de citoquinas anti-inflamatorias como IL-10. Entonces sorprende su relación positiva con el % variación del VEF1, no así para IL-5 la cual se asocia a hiperreactividad bronquial.

Conclusiones: Nuestros hallazgos sugieren que IL-2, 4 y 5 son citoquinas importantes en la patogénesis del asma, asociándose IL-4 a atopía más que al asma per se. Por el contrario, IL-10 denota un rol anti-inflamatorio, aunque los hallazgos respecto al % variación del VEF1 refleja una función aún no bien definida.

PO 3. FENOTIPOS DE INFLAMACIÓN EN EL ASMA BRONQUIAL

E.M. Uribe Echevarria, C. Cristina, D.E. Feliposs De Arab, C. Coseano, A. Uribe Echevarria y A. Aoki

Centro de Microscopía Electrónica. Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba. Argentina.

Introducción: Hasta la década de los 90 toda asma estaba asociada al protagonismo de los eosinófilos. Sin embargo frente a diferentes presentaciones clínicas y respuestas terapéuticas cabe interrogarse si la causa de dichas diferencias es el tipo de estímulo disparador, los mediadores químicos o la configuración citológica que en conjunto determinen fenotipos de asma bronquial.

Objetivos: Demostrar la existencia de un fenotipo de asma con predominio neutrofílico, diferente del eosinofílico, con características definidas, en asmáticos vírgenes de esteroides y humo del cigarrillo. Además intentaremos establecer un posible mecanismo fisiopatogénico.

Materiales y métodos: 28 pacientes con asma estable; fueron sometidos a valoración de la función respiratoria y a la toma de una muestra de esputo inducido; se analizó su componente celular y LTE4 en el sobrenadante.

Resultados: Se identificaron dos grupos según el predominio celular en el esputo inducido, un grupo de 16 pacientes con predominio de neutrófilos (PN). En el grupo PE el número de eosinófilos fue significativamente mayor que en PN (0,28 x 106/ml vs 0,09 x 106/ml, p = 0,01); en tanto que en el grupo PN, los neutrófilos fueron significativos respecto al PE (0,32 x 106/ml vs. 0,06 x 106/ml, p = 0,0002). No hubo diferencias en la edad entre ambos grupos (26,44 ± 4,72 en PE y 30,33 ± 6,1 años en PN, p = 0,09). Si bien no se encontró diferencia en el valor del FEV1 entre PE y el PN (2,95 l/seg vs 2,95 L/seg, p = 0,9), la labilidad del Pico flujo espiratorio fue significativamente mayor en el grupo PE (36,18 L/min vs y 15,40 L/min, p = 0,008). Los valores de LTE4 fueron más elevados en PN (15,09 ng/ml) con respecto al grupo PE (5,01 ng/ml) (p = 0,05).

Conclusiones: Las evidencias obtenidas manifiestan la existencia de más de un fenotipo de inflamación en asmáticos vírgenes de tratamiento con esteroides inhalados y del hábito de fumar. Una población mostró predominio de eosinófilos y la otra de neutrófilos y diferencias clínico – funcionales. Los niveles más altos de LTE4 se encontraron en el grupo PN, sugiriendo que los leucotrienos estarían involucrados en dicho proceso inflamatorio. Estos hallazgos permitirían guiar estrategias terapéuticas específicas.

SELECCIONADO PARA PREMIO “INVESTIGACIÓN CLÍNICA”

PO 4. ASMA BRONQUIAL: ¿ESTÁN LOS PACIENTES ADECUADAMENTE CONTROLADOS?

R.J. Gene, A. Loterzo, G. Apelbaum, J. Brea Folco, P. Aruj, F. Promencio, D. Rodríguez y P. Martínez
Hospital de Clínicas – UBA. Buenos Aires. Argentina.

Estudios de los últimos años en distintos países demostraron que los objetivos del GINA están lejos de ser alcanzados. En ocasión del día del asma en la primera semana de mayo del 2004 invitamos a concurrir al hospital a pacientes con asma para su evaluación con un cuestionario y una espirometría.

Objetivos: 1) Evaluar situación sintomática y espirométrica de los enfermos que concurren; 2) hacer una actividad educativa breve, grupal y entrega de folletos; 3) seleccionar enfermos deficientemente controlados e inducirlos a iniciar un tratamiento según GINA; y 4) evaluar respuesta de la población a este método de reclutamiento.

Resultados: Con relación a la respuesta esta fue muy satisfactoria: concurren 760 enfermos en 5 mañanas de 4 horas de trabajo. Gran parte de ellos se encontraban sintomáticos: tenían sibilancias en el último año el 73% de los enfermos y 336 pacientes (44%) las presentaba en el último mes asociado a despertares nocturnos. La falta de control se asoció en este último grupo con 42,6% de consultas a guardia y 16,7% de internaciones en el último año con 41% de tasa de ausentismo laboral. Relataron diagnóstico médico el 51% y sólo el 45% de este grupo sintomático estaba bajo tratamiento, habiendo realizado espirometrías en el último año el 24,3% de los enfermos.

Conclusiones: De lo expuesto se deduce que en Buenos Aires y áreas aledañas una proporción elevada de pacientes con asma tienen déficit de diagnóstico, evaluaciones incompletas y muestran parámetros preocupantes de severidad con alta demanda de consultas de emergencia, admisiones y ausentismo laboral. La población se muestra positivamente respondedora para su evaluación gratuita ante ofrecimientos por medios masivos.

PO 5. ASMA BRONQUIAL: EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO SEGÚN ESPECIALIDAD MÉDICO TRATANTE

R. Gene, G. Apelbaum, A. Loterzo, J. Brea Folco, M. Giménez, V. Giaccaglia y S. Gando
Hospital de Clínicas – UBA. Buenos Aires. Argentina.

Estudios de los últimos años en distintos países demostraron que los objetivos del GINA están lejos de ser alcanzados. En ocasión del día del asma en la primera semana de mayo del 2004 invitamos a concurrir al hospital a pacientes con asma para su evaluación con un cuestionario y una espirometría.

Objetivos: Evaluar en esta población de pacientes modalidades de manejo en relación a las recomendaciones del consenso GINA según la especialidad de los médicos tratantes.

Resultados: De 760 enfermos que consultaron, 390 (51,3%) presentaban síntomas diurnos y nocturnos en las últimas 4 semanas. Sólo 173 pacientes (44,3%) recibían atención médica (por médicos generales el 15%, alergólogos 5,5%, neumonólogos 16,5 y otras especialidades 8 % del total), mientras que 55% no recibían tratamiento. Realizaron espirometrías en el último año el 24,3% de los enfermos, de éstos sólo el 55% eran tratados por neumonólogos, 38% por alergólogos y 21% por médicos generales. Tratamiento controlador realizaban el 54% de los enfermos atendidos por neumonólogos, 15,7% por médicos generales y 14,3% de los alergólogos. No recibían tratamiento enfermos con asma al menos moderada el 17,5% de los pacientes tratados por neumonólogos, el 19% de los alergólogos y el 49% de los atendidos por médicos generales.

	Esteroides inhalados + LAβA	Esteroides inhalados	Sólo β2 acción corta	Sin tratamiento
Neumonólogos	15,9%	38,1%	28,6%	17,4%
Alergólogos	4,76%	9,52%	61,9%	19%
Médicos generales	0%	15,7%	26%	49%

Conclusiones: Más de la mitad de enfermos sintomáticos moderados no se encuentran bajo atención médica. Los especialistas neumonólogos prescriben tratamiento controlador más frecuentemente que los alergólogos y médicos generales, en esta muestra, pero con déficit de evaluación y tratamiento en un número significativo de pacientes.

SELECCIONADO PARA PREMIO “INVESTIGACIÓN BÁSICA”

PO 6. CAPTACIÓN, ACUMULACIÓN, Y LIBERACIÓN DE BUDESONIDE EN UN MODELO “IN VITRO” DE EPITELIO BRONQUIAL (CALU-3) CULTIVADO EN MONOCAPA

J.M. Figueroa, M.L. Cassara, P. Roemele, B. Florea, H. Junginger y G. Borchard

Fundación Cassara y U. de Leiden. Buenos Aires. Argentina.

Introducción: Los glucocorticoides tópicos inhalados (GCTI) son el tratamiento de elección para el asma. El aumento del tiempo de permanencia de los GCTI en el tejido bronquial permitiría prolongar el intervalo entre dosis, mejorando la adhesión al tratamiento. La retención de los GCTI en el epitelio ha sido asociada a su unión inespecífica con membranas celulares y subcelulares (relacionada a su vez con la lipofinidad de las drogas). Estudios recientes han evaluado la eficacia clínica de GCTI usando una misma dosis total en una o dos dosis diarias. Se ha descrito que el budesonide (Bude) en una sola dosis diaria es igualmente efectivo que una dosis total equivalente administrada en dos dosis en el tratamiento del asma leve y moderado. Esto no ocurre con otros GCTI que han mostrado diferencias de eficacia entre ambos regímenes de uso, pese a ser más lipofílicos que Bude. Experiencias in vivo e in vitro han mostrado que el Bude se acumula dentro del tejido bronquial mediante la formación de ésteres inactivos.

Objetivos: Evaluar la captación, acumulación, y eventual liberación de Bude en una línea de células bronquiales humanas “in vitro” (células Calu-3 en monocapas).

Material y métodos: Se cultivaron monocapas de células Calu-3. Cada monocapa se dispuso entre dos compartimientos de muestreo, uno apical y otro basolateral. Se aplicó una solución de Bude en la cámara apical durante 2 horas. Para evaluar la liberación del Bude que contuvieran las células se lavaron ambas cámaras con una solución libre de Bude y se evaluó la reaparición de Bude en las cámaras durante 12 horas. Para evaluar la acumulación intracelular se lisaron las células y se identificaron Bude y sus esteres por Espectrometría de Maza.

Resultados: Bude es captado por las células y retenido en las mismas como compuestos derivados. Luego es liberado en su forma activa libre por reversibilidad de la esterificación. Esta liberación continúa por lo menos durante las 12 horas siguientes.

Conclusiones: La captación, retención, y liberación prolongada del budesonide por el epitelio bronquial podría ser una de las bases de su eficacia clínica en una única dosis diaria.

Domingo 10 de octubre de 2004
12.30-14.00 horas (Salón: Buen Ayre B)

ENFERMEADES DIFUSAS DEL PARÉNQUIMA

PO 7. SOBREVIDA DE LA FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA (FPI) EN LA ALTURA DE BOGOTÁ (2600 M)

M. González, J. Chamorro, C. Jaramillo y A. Casas
Fundación Neumológica Colombiana, Bogotá, Colombia.

Introducción: La sobrevida de la FPI es 3-5 años a nivel del mar. Entre los factores pronósticos se encuentra la hipoxemia. En Bogotá, no conocemos datos de sobrevida ni su relación con la hipoxemia severa que en estos pacientes condiciona la altura.

Objetivos: Determinar la sobrevida de pacientes con FPI en Bogotá.

Métodos: Pacientes con FPI confirmada por biopsia o criterios clínicos, radiológicos y funcionales. Medición de gases arteriales, capacidad vital forzada (CVF), capacidad pulmonar total (CPT) y capacidad de difusión de CO (DLCO). Análisis de sobrevida de Kaplan Meier y prueba log rank.

Resultados: 40 pacientes, edad $59,1 \pm 13$ años, 50% mujeres. Biopsia pulmonar en el 52,5%. Al diagnóstico hipoxemia severa, alteración restrictiva moderada y disminución severa de la difusión: $PaO_2 48,5 \pm 11$, $SaO_2 82,5 \pm 12$, $PaCO_2 31,3 \pm 4,8$, CVF $61,4 \pm 16\%$, CPT $66,1 \pm 11\%$, DLCO $39,5 \pm 12\%$, DLCO/VA $66,7 \pm 18\%$. La sobrevida global al diagnóstico fue de 39,4 meses (IC 95% 28,8-49,9). No hubo diferencias por género, historia de tabaquismo ni forma de diagnóstico (biopsia o no biopsia). Menor sobrevida en los > 60 años (31,9 meses) vs < 60 años (54,7 meses) ($p = 0,04$). En los > de 60 años hubo menor sobrevida si la CVF < 50% del predicho (31,6 meses vs. 9,7 meses, $p = 0,01$). Para el grupo en general no se encontró que la hipoxemia o la alteración en la función pulmonar al diagnóstico se relacionaran con la mortalidad.

Discusión: Los valores de los gases arteriales y de las pruebas de función pulmonar al diagnóstico no se correlacionaron con la sobrevida. No hubo diferencias de mortalidad entre el grupo con y sin biopsia pulmonar. Encontramos una relación significativa entre la edad al diagnóstico > 60 años y la disminución de la sobrevida, similar a otras publicaciones. La mortalidad global similar a la del nivel del mar, a pesar de la hipoxemia severa sugiere mecanismos adaptativos a esta altitud que deben ser estudiados. Se requieren estudios con un mayor número de pacientes y con seguimiento de las pruebas de función pulmonar y gases arteriales para evaluar su papel pronóstico en la enfermedad a esta altitud.

Conclusiones: La hipoxemia severa ($PaO_2 48,5 \pm 11$) en pacientes con FPI en Bogotá no se relacionó con la sobrevida. La mortalidad global similar a otras series a menor altitud, a pesar de esta hipoxemia, sugiere mecanismos adaptativos a la altura.

PO 8. NEUMONITIS POR HIPERSENSIBILIDAD Y REACCIONES CRUZADAS. ENFERMEADES POCO CONSIDERADAS

M.C. Vennera, A. Valero, C. Serrano, O. Sibila, A. Torrego, M. Carrion, A. Xaubet y C. Picado
Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.

Introducción: Las neumonitis por hipersensibilidad se caracterizan por presentar una reacción inmunológica pulmonar anormal frente a determinados antígenos específicos como proteínas presentes en el suero o en las heces de aves domésticas.

Objetivo: Evaluar la existencia de reactividad cruzada entre los antígenos de diferentes especies de aves.

Metodología: Se estudiaron 6 pacientes con alta sospecha clínica (síntomas, pruebas de función respiratoria, tomografía computarizada de tórax y lavado bronco-alveolar) de neumonitis por hipersensibilidad a aves domésticas (3 cuidadores de palomas, 2 de periquitos y 1 de cotorra y carolina). Los estudios inmunológicos realizados fueron los siguientes: 1) pruebas cutáneas con suero de periquito y paloma; 2) determinación de IgG por técnica de ELISA, y 3) determinación de anticuerpos precipitantes mediante técnica de doble difusión según método de Outcherlony

Resultados: Las pruebas cutáneas fueron positivas en todos los casos a suero de periquitos y palomas. Las bandas de precipitación obtenidas para los casos examinados mostraron la existencia de fracciones proteicas de precipitación en las muestras de suero de paloma y periquito. Por su parte, el estudio de los fragmentos antigénicos de las diferentes proteínas del suero de ambas especies de aves, mostró la existencia de fracciones antigénicas comunes. Todos los pacientes mejoraron con el retiro del agente causal y con tratamiento corticoideo.

Conclusiones: Los resultados de los casos estudiados sugieren la reactividad cruzada entre los extractos de paloma y periquito utilizados. Por lo que creemos que se debe aconsejar al paciente evitar contacto con aves.

PO9. FACTORES DE RIESGO EN LA FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA

A. Fernández, M. Fernández Casares, M. Heres, A. Piedrabuena, M. Zamboni y A. Monteverde
Hospital Posadas (Sección Neumonología), Haedo, Argentina.

La fibrosis pulmonar idiopática (FPI/NIU) es una enfermedad de curso progresivo y fatal. Es importante la evaluación de los parámetros que puedan predecir la sobrevida de la enfermedad.

Objetivo: Evaluar los factores pronósticos en pacientes con diagnóstico de FPI/NIU seguidos en la Sección de Neumonología de nuestro Hospital.

Material y métodos: Fueron estudiados en forma prospectiva 24 pacientes (17m/7f) con FPI/NIU diagnosticada con biopsia quirúrgica y/o criterios clínicos y tomográficos según consenso desde enero de 1997, con un período de seguimiento de por lo menos tres años o fallecidos en dicho término. Las distintas variables se registraron al momento de la consulta y se correlacionaron con la sobrevida a los tres años. Fueron: Edad, sexo, tabaquismo, tiempo de evolución de los síntomas previo a la consulta, FVC, FEV1, FEV1/FVC, DLCO, KCO, PaO_2 , y tomografía de tórax. En el análisis tomográfico se evaluó la presencia o no de mínimas zonas (menor al 30%) de vidrio esmerilado (VE).

Resultados: La mortalidad a los tres años fue de 65% con un tiempo de sobrevida media desde la consulta de 2,75 años. Se observó un mayor predominio de tomografías con VE entre los pacientes vivos en relación a los fallecidos ($p = 0,032$) con un tiempo de sobrevida desde el inicio de los síntomas mas prolongado ($p = 0,027$).

	Edad	Sexo (m/f)	Tiempo evol. sint.	Tabaquismo	FVC	FEV1/FVC	DLCO	KCO	PaO2
Total (n = 24)	64 ± 10 (m = 60)	17/7 (m = 16)	24 ± 20 (m = 16)	15/24	58,2 ± 158 (m = 58)	85,4 ± 5 (m = 86)	43,3 ± 16 (m = 41)	83,2 ± 31 (m = 80)	68,4 ± 15 (m = 65)
Vivos (n = 10)	59,4 ± 8,4 (m = 60)	5/5 (m = 12)	17,7 ± 13 (m = 12)	5/10	63,3 ± 11 (m = 62)	86,5 ± 3,5 (m = 87)	55,4 ± 14 (m = 52)	103 ± 28 (m = 106)	76,3 ± 11 (m = 60)
Fallecidos (n = 14)	67 ± 10,4 (m = 66)	12/2 (m = 24)	28,5 ± 24 (m = 24)	10/14	54,5 ± 16,8 (m = 51)	84,5 ± 6,2 (m = 85)	34 ± 11 (m = 32)	68 ± 25 (m = 64)	61,4 ± 14 (m = 56)
p	0,060	0,085	NS	NS	NS	NS	0,00057	0,0055	0,019

Conclusiones: En nuestro grupo de pacientes constatamos la alta mortalidad de la enfermedad luego de un período de seguimiento de tres años. Las únicas variables que se correlacionaron en forma significativa con la sobrevida fueron las relacionadas con la Difusión y las alteraciones del V/Q: DLCO, KCO y PaO2. Si bien el número de la muestra es pequeño la presencia de zonas de vidrio esmerilado en la tomografía de tórax se correlacionó con mayor sobrevida.

PO 10. CUANTIFICACIÓN DE LA DISNEA EN LA CLÍNICA DE LAS ENFERMEDADES PULMONARES INTERSTICIALES

M. Contrera, V. Torres, P. Curbelo, C. Alietti, M. Mamchur, A. Musetti y J.P. Arcos

Cátedra de Neumología. Facultad de Medicina. Montevideo. Uruguay.

La evaluación cuantitativa de la disnea no es una práctica habitual en el manejo de las enfermedades pulmonares intersticiales difusas (EPID). Puesto que es su síntoma principal, es posible que su descripción detallada y cuantitativa permita completar el diagnóstico y planificar estrategias terapéuticas.

Objetivos: Aplicación de un cuestionario validado de disnea en EPID y correlacionarlo con hallazgos diagnósticos y funcionales.

Diseño: Estudio clínico prospectivo, descriptivo.

Métodos: Se aplicó el cuestionario de disnea durante las actividades de la vida diaria Shortness of Breath Questionnaire (SOBQ), que permite distinguir 5 grados de severidad para 24 ítems (puntaje 0 a 120), a 31 mujeres y 5 hombres, con edad media = 55 ± 12,6 años. El diagnóstico de EPID se realizó de acuerdo a criterios clínicos, imagenológicos e histopatológicos. Se estudió la función pulmonar con espirometría, volúmenes pulmonares, DLCO y DR6 min.

Resultados: El puntaje medio de disnea fue elevado: 52,7 ± 26,2. Los diagnósticos asociados con puntajes más elevados fueron enfermedad colágeno-vasculares (58,4 ± 28,7) y UIP (53,2 ± 28,8). Las actividades con puntajes mayores fueron: caminar en repecho (3,6 ± 1,4) y subir escaleras (3,7 ± 1,6); las actividades con menor puntaje fueron: caminar en terreno llano (0,7 ± 1), comer (0,9 ± 1,2) y pararse (0,9 ± 1,1). La función pulmonar mostró una restricción pulmonar de grado leve: CPT = 90 ± 19%, CVF = 75 ± 16%, DLCO/VA = 80 ± 29,7%, PaO2 = 75,9 ± 16,4 T y DR6 min fue: 462,6 ± 78,9 m. El puntaje de SOBQ se correlacionó negativamente con la DLCO (p = 0,041).

Conclusiones: La evaluación cuantitativa de la disnea permite conocer en detalle las actividades diarias que causan disnea en pacientes con EPID. Puede ser tratada como un parámetro clínico independiente. Debido a su correlación significativa con la DLCO/VA, y a su fácil aplicación, es útil para el seguimiento evolutivo de las EPID y para evaluar intervenciones terapéuticas.

PO 11. SUSCEPTIBILIDAD GENÉTICA ASOCIADA A UN HAPLOTIPO HLA B*-DRB1*-DQB1* SE CARACTERIZA POR UN FENOTIPO AGRESIVO CON INCREMENTO DE APOPTOSIS EPITELIAL Y UN CURSO CLÍNICO ACELERADO EN PACIENTES CON FIBROSIS

M. Selman, R. Falfan, A. Camarena, A. Juarez, C. Becerri, M. Montano, L. Barrera, J. Granados y A. Pardo

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. México DF. México.

La FPI es una "enfermedad compleja" donde cierta susceptibilidad genética y factores ambientales determinan su desarrollo. Sin embargo, los genes involucrados se desconocen.

Objetivos: Buscar una susceptibilidad genética asociada al Sistema HLA y determinar si se asocia con un fenotipo profibrosante (inducción de apoptosis de células epiteliales) y la velocidad de

progresión de la enfermedad. Se analizaron los genes HLA-B, HLA-DR y HLA-DQ en 75 pacientes con FPI y 95 controles. Los genes se tipificaron por PCR con secuencia específica de oligonucleótidos. Para integrar los haplotipos se estudiaron 3 familiares de primer grado. Se examinó el efecto de sobrenadantes de lavados bronquioalveolares (LBA) de pacientes con diferentes haplotipos sobre la tasa de crecimiento de células epiteliales alveolares con el reactivo de proliferación WST-1 y la inducción de apoptosis epitelial con anexina V y citofluorimetría.

Resultados: Tres haplotipos resultaron incrementados significativamente: Haplotipo 1: HLA B*15-DRB1*0101-DQB1*0501 (pC = 0,0117, OR = 10,72, IC = 1,43-222,8), Haplotipo 2: HLA B*52-DRB1*1402-DQB1*0301 (pC = 0,0237, OR = 4,42, IC = 1,17-19,6), Haplotipo 3: HLA B*35-DRB1*0407-DQB1*0302 (pC = 0,0050, OR = 4,73, IC = 1,48-16,74). Los LBA de los pacientes con haplotipo 3 disminuyeron la tasa de crecimiento de las células epiteliales (~30% con respecto a la basal; p < 0,01), la que se asoció con una inducción significativa de apoptosis epitelial (24,5 ± 3,2% vs 12,6 ± 2,1% y 10,1 ± 1,3% de los otros dos haplotipos; p < 0,01). Interesantemente, el 40% de los pacientes con haplotipo 3 mostraron una enfermedad acelerada y consultaron en menos de 9 meses después del inicio de los síntomas con severa disnea e insuficiencia respiratoria, en comparación con 17% de pacientes con otros haplotipos (p = 0,04).

Conclusiones: Estos hallazgos sugieren que la FPI se asocia al menos parcialmente con una susceptibilidad genética asociada al complejo principal de histocompatibilidad. Uno de estos haplotipos determina un fenotipo profibrosante agresivo que se caracteriza por inducción de apoptosis epitelial in vitro, y por una presentación acelerada de síntomas.

PO 12. ENFERMEDAD PULMONAR INTERSTICIAL DIFUSA (EPID) COMO MANIFESTACIÓN DE ENFERMEDAD REUMÁTICA GENERALIZADA (ERG)

C. Navarro, A. Zamora, A. Estrada, M. Mejía, G. Carrillo, M. Gaxiola y M. Selman

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. México D.F. México.

La EPID puede ser la manifestación inicial de una ERG. Sin embargo, se desconoce el comportamiento clínico y la sobrevida de estos pacientes, comparados con aquellos que desarrollan EPID meses o años después del diagnóstico de ERG.

Objetivo y métodos: Es un estudio retrospectivo en donde comparamos dos grupos de pacientes con EPID secundaria a una ERG. El gpo. I incluyó aquellos pacientes con Artritis reumatoide, Lupus Eritematoso Generalizado, Síndrome de Sjogren o Esclerosis Sistémica Progresiva que después de varios meses desarrollaron manifestaciones pulmonares. El gpo. II incluyó pacientes que debutaron con enfermedad pulmonar y posteriormente en meses o años desarrollaron otras manifestaciones de ERG. Se analizaron síntomas, pruebas de función respiratoria (PFR), tomografía de alta resolución, lavado bronquioalveolar, biopsia pulmonar y evolución de una cohorte de 81 pacientes atendidos en el Instituto en un período de 1999 a 2003.

Resultados: Las características generales de los pacientes se encuentran en la tabla. Los pacientes del Gpo. II tuvieron mejor evolución desde el punto de vista de las pruebas de función respiratoria comparados con el Gpo. I (OD 0,208, IC: 0,59-0,742).

	Grupo I (n = 41)	Grupo II (n = 40)	p
Edad (años)	56,0 ± 13,6	46,0 ± 14,8	0,001
Género (F/M)	37/4	30/10	ns
Tiempo de síntomas antes del DX. (Meses)	32 ± 0,42	22,9 ± 23	0,22
No. pacientes c/patrón restrictivo	29 (76%)	39 (98%)	0,004
FVC	66 ± 28	50,2 ± 21,5	0,006
DLCO	75,43 ± 33,77	57,62 ± 13,44	0,04

Conclusiones: Los pacientes con ERG que inician con enfermedad pulmonar intersticial son más jóvenes, tienen menor tiempo de evolución de síntomas respiratorios y a pesar de tener PFR más restrictivas tienen mejor evolución que pacientes conocidos con AR, LES, SS, o ESP.

Domingo 10 de octubre de 2004
12.30-14.00 horas (Salón: Buen Ayre C)

INFECCIONES

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN CLÍNICA"

PO 13. DISEÑO DE DOS ÍNDICES PRONÓSTICOS CLÍNICOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA GRAVEDAD DE LOS PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL MEDIO AMBULATORIO

F.J. Saldías Penafiel, G. Farias Gontupil, L. Villarroel, G. Valdivia Cabrera, J.M. Mardonez Urrutia y A. Díaz Fuenzalida
Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago. Chile.

En las últimas dos décadas se han diseñado varios índices para definir el pronóstico de los pacientes con neumonía comunitaria (NAC), sin embargo estas herramientas son complejas y difíciles de implementar en el manejo ambulatorio de los enfermos, debido a que incluyen múltiples exámenes de laboratorio.

Objetivos: Derivar dos índices pronósticos para NAC basándose sólo en elementos clínico-radiográficos disponibles en el manejo ambulatorio de los pacientes con neumonía comunitaria.

Métodos: Evaluación prospectiva de variables clínicas y radiográficas asociadas a riesgo elevado de morir en el hospital y seguimiento a 30 días en pacientes inmunocompetentes hospitalizados por NAC en el Hospital Clínico de la Universidad Católica durante el período 1999-2001.

Resultados: Se evaluaron 463 adultos inmunocompetentes, cuya edad promedio fue 69 ± 19 años y la mortalidad a 30 días fue 9,7%. Mediante análisis univariado hemos derivado una herramienta pronóstica que incluye 11 variables previamente validadas por la literatura (edad > 65 años, presencia de comorbilidad, sospecha de aspiración, duración de síntomas < 4 días, disnea, compromiso de conciencia, presión arterial sistólica < 90 mm Hg, frecuencia respiratoria > 30 resp/min, temperatura < 37 °C, SaO₂ < 90% o PaO₂ < 60 mmHg y compromiso radiográfico multilobar). Mediante análisis de regresión logística se ha derivado un segundo índice pronóstico con las siguientes variables clínicas independientes: compromiso de conciencia, presencia de comorbilidad, presión arterial sistólica < 90 mmHg, temperatura < 37,4° C y frecuencia respiratoria entre 20-35 por min y > 35 por min. En ambos índices pronósticos se estratificaron cuatro categorías de riesgo con una mortalidad de 0% y 0,9% para la categoría 1, 3,2% y 5,0% para la categoría 2, 9,0% y 13,1% para la categoría 3 y 28% y 37,3% para la categoría 4.

Conclusiones: A partir de una base de datos nacional, se han derivado dos índices pronósticos simples, si fueran validados en el medio latinoamericano, podrían ayudar al clínico a tomar decisiones de manejo en pacientes con NAC en el medio ambulatorio, sin necesidad de exámenes de laboratorio complementarios.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN CLÍNICA"

PO 14. LA PRESENCIA DE LA INFECCIÓN POR HIV NO AFECTA LA EVOLUCIÓN CLÍNICA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD: RESULTADOS DEL ESTUDIO INTERNACIONAL CAPO

L. Catello, D. Christensen, R. Sandes, G. Benchetrit, G. Levy, A. Díaz Fuenzalida, C. Luna y J. Ramirez
Universidad de Louisville. Louisville, USA.

La literatura sugiere que los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) que están infectados con HIV están predispuestos a tener una evolución clínica desfavorable comparados con

los pacientes con NAC-HIV (-). Por lo tanto un paciente con NAC-HIV (+) es más probable que sea hospitalizado que un paciente con NAC-HIV (-). Un estudio caso control fue realizado usando los datos obtenidos de la base internacional de pacientes de CAPO. Por cada caso de un paciente NAC-HIV (+), tres controles fueron seleccionados de pacientes NAC- HIV (-) de acuerdo a la edad y riesgo de clase para mortalidad. Con la intención de estudiar solamente NAC bacteriana, pacientes con neumonía causada por *Mycobacterium tuberculosis* y *Pneumocystis carinii* fueron excluidos. La evolución clínica se comparo usando los siguientes parámetros: 1) días para alcanzar la estabilidad clínica; 2) promedio de días de internación, y 3) tasa de mortalidad. La edad promedio para pacientes HIV (+) fue 39 años y 42 años para los pacientes HIV (-). La distribución de clase de riesgo fue la misma para ambos grupos: I 33%, II 36%, III 19%, IV 10% y V 2%. Los resultados están representados en la siguiente tabla:

	NAC-HIV (+) 58 pacientes	NAC-HIV (-) 174 pacientes	p
Estabilidad clínica	3,3 días	3,4 días	NS
Internación	5,7 días	5,9 días	NS
Mortalidad	3,44 %	4,02 días	NS

Conclusiones: Ninguno de los parámetros de evolución clínica estudiados fueron influenciados por la presencia de la infección por HIV. Los criterios de internación deben ser los mismos para pacientes con NAC-HIV (+) o NAC-HIV (-).

PO 15. LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE SON TRATADOS CON QUINOLONAS NECESITAN UN TIEMPO MENOR PARA ALCANZAR LA ESTABILIDAD CLÍNICA: RESULTADOS DEL ESTUDIO CAPO

V. Kohn, J. Marcos, I. Alvarez, R. De La Cruz, P. Peyrani, C. Luna, D. Christensen y J. Ramirez
Universidad de Louisville. Louisville, USA.

Todas las guías nacionales para el manejo de la NAC indican que una vez que el paciente alcanza la estabilidad clínica el antibiótico endovenoso puede ser cambiado a la vía oral (switch therapy). El tipo de antibiótico dado inicialmente puede tener un impacto en el tiempo necesario para alcanzar la estabilidad clínica. El objetivo de este estudio fue evaluar la asociación de tres terapias empíricas: 1) cefalosporinas; 2) cefalosporinas macrólidos, y 3) quinolonas, con los siguientes resultados: días para alcanzar la estabilidad clínica y porcentaje de la población que alcanza la estabilidad clínica al cabo de 7 días de tratamiento. Se realizó un análisis secundario de la base de datos de CAPO. La terapia empírica inicial fue revisada en 1.145 pacientes admitidos debido a NAC en 26 hospitales en 11 países. El índice de severidad de neumonía (ISN) fue usado para definir la severidad de la enfermedad al momento de la hospitalización. Los criterios de la Sociedad América del Tórax (ATS) fueron usados para definir cuando un paciente alcanzó la estabilidad clínica y era candidato para discontinuar la terapia endovenosa e iniciar terapia oral. Los resultados del estudio se presentan a continuación:

	Cefalosporinas	Cefalosporinas + macrólidos	Quinolonas	p
# de pacientes	144	277	254	
ISN promedio	97,1	87,9	92,5	NS
Estabilidad clínica promedio	3,7 días	3,4 días	2,8 días	< 0,05
Estabilidad clínica a 7 días	66,6%	69,3%	81,1%	< 0,05

Conclusiones: Este estudio indica que de los tres esquemas terapéuticos estudiados las quinolonas pueden ser consideradas como la terapia más costo-efectiva debido a que disminuyen la duración de días de terapia endovenosa, permitiendo rotar a la terapia oral más precozmente. El impacto beneficioso de las quinolonas puede estar relacionado a la rápida actividad bactericida de estos antibióticos demostrada en el laboratorio en contra de patógenos típicos y atípicos.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN CLÍNICA"

PO 16. LA PRESENCIA DE EPOC NO EMPEORA EL PRONÓSTICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD: RESULTADOS DE LA RED INTERNACIONAL CAPO (COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA ORGANIZATION)

K. Rebora, R. Nakamatsu, F. Arteta, M. Parada, A. Torres, C. Luna, D. Christensen y J. Ramírez

Universidad de Louisville. Louisville, USA.

La NAC y la EPOC son enfermedades serias del tracto respiratorio. Si bien la Sociedad Americana Torácica (ATS) considera que los pacientes con NAC y EPOC tienen riesgo de un deterioro clínico mayor en comparación con pacientes con NAC sin EPOC, estudios controlados comparando estos dos grupos de pacientes son escasos. Para comparar la respuesta clínica entre ambos grupos, se realizó un estudio caso-control a partir de la base de datos de CAPO. Los pacientes fueron clasificados de acuerdo a la edad y índice de severidad de neumonía (ISN). La respuesta clínica fue evaluada de la siguiente manera: 1) número de días para alcanzar la estabilidad clínica; 2) número de días de internación y 3) tasa de mortalidad. Se estudiaron 321 pacientes con NAC y EPOC con una edad media de 71,6 (DS, 12) que se compararon con 321 pacientes con NAC sin EPOC con una edad media de 73,2 (DS, 12). La clase de riesgo de mortalidad basada en ISN fue la misma para los dos grupos: I 2%, II 13%, III 26%, IV 42%, y V 18%. La respuesta clínica esta representada en la siguiente tabla:

	NAC sin EPOC	NAC con EPOC	p
Número de pacientes	321	321	
Estabilidad clínica (promedio)	3,24 días	3,36 días	NS
Internación (promedio)	9,8 días	9,2 días	NS
Mortalidad	11,8%	11,2%	NS

Conclusiones: Este estudio indica que la presencia de EPOC no esta asociada con una peor evolución clínica en pacientes hospitalizados con NAC. La gran mayoría de los pacientes hospitalizados con NAC mas EPOC reciben esteroides. Nuevos estudios son necesarios para evaluar si el tratamiento con esteroides tiene un efecto positivo en la evolución clínica de la NAC al disminuir la respuesta inflamatoria frente a la infección.

PO 17. PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE EM ADULTOS HOSPITALIZADOS: ETIOLOGIA, EPIDEMIOLOGIA E FATORES PROGNÓSTICOS

J. Wellington, G. Trindade, A. Cleber, Alessandro, Keli Cristina, Luiz Fernando y Cristiano

Serviço de Pneumologia do Hospital Universitário de Santa Maria-RS-Brasil. Santa Maria-RS. Brasil.

Entre Janeiro de 2000 e fevereiro de 2003, foram estudados prospectivamente 110 pacientes consecutivos, maiores de 14 anos com diagnóstico clínico de Pneumonia Adquirida na comunidade (PAC) admitidos em um Hospital Universitário no Sul do Brasil. Sessenta (66%) pacientes eram homens, a idade média foi de 54 anos, 42 (38,2%) eram maiores de 65 anos, 81 (73,6%) apresentavam comorbidades, 70 (63%) pertenciam às classes IV e V de Fine y 24 (21,8%) foram admitidos em unidade de terapia intensiva (UTI). Uma etiologia foi determinada em 60 (54,5%) casos, incluindo *Streptococcus pneumoniae* em 23 (20,9%) casos, *Staphylococcus aureus* em 14 (12,7%), *Pseudomonas aeruginosa* em 7 (6,4%), *Haemophilus influenzae* em 5 (4,6%) e *Legionella pneumophila* em 5 (4,6%) casos, como os patógenos mais frequentemente isolados. O uso de antimicrobianos previamente à admissão hospitalar ocorreu em 30% dos casos e foi significativamente associado com etiologia desconhecida. Houve 15 (13,6%) óbitos; na análise multivariada, identificou-se três variáveis associadas ao óbito: idade > 65 anos, índice de Fine V e IV e internação em UTI. Alterações no tratamento empírico inicial foram realizadas em 42 (39%) casos devido à obtenção do diagnóstico etiológico.

Conclusões: *S. pneumoniae* tem permanecido como o principal agente etiológico de PAC em pacientes hospitalizados no nosso meio, seguido de *S. aureus* e *P. aeruginosa*, que apresentaram frequência elevada em indivíduos com pneumonia grave e/ou fatores de risco conhecidos. A determinação do agente etiológico não alterou o prognóstico, porém serviu para modificar o tratamento empírico inicial em 39% dos casos, otimizar o tratamento proposto pelos consensos e estimar a prevalência local dos patógenos.

PO 18. ¿ES NECESARIO CUBRIR LAS BACTERIAS ATÍPICAS EN EL TRATAMIENTO EMPÍRICO INICIAL DE PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD? RESULTADOS DEL ESTUDIO DE LA RED INTERNACIONAL CAPO

H. Taboada, F. Aller, P. Rodriguez Russo, E. Rodriguez, J. Corral, C. Luna, D. Christensen y J. Ramirez

Universidad de Louisville. Louisville, USA.

Aun existe controversia en la literatura internacional con respecto a la necesidad de tratar inicialmente a todos los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) con antibióticos que cubren patógenos atípicos (*Mycoplasma*, *Chlamydia*, *Legionella*). En diferentes regiones del mundo, la monoterapia con beta lactámicos es frecuentemente usada para tratar pacientes hospitalizados con NAC. Un análisis secundario de la base de datos de CAPO fue realizado con el fin de comparar los resultados clínicos de pacientes con NAC tratados con regímenes de antibióticos que cubren y no cubren los patógenos atípicos. El riesgo de mortalidad fue evaluado usando el índice de severidad de neumonía (ISN). Los siguientes resultados fueron comparados en ambos grupos: 1) tiempo promedio para alcanzar la estabilidad clínica; 2) duración promedio de la internación, y 3) tasa de mortalidad. El riesgo de mortalidad basado en ISN fue el mismo para ambos grupos (clase III). Los resultados se presentan en la siguiente tabla:

Cobertura antibiótica empírica	Número de pacientes	Estabilidad clínica	Internación	Mortalidad	p
Sin cobertura de atípicos	375	4,5 días	6,4 días	4,0%	< 0,05
Con cobertura de atípicos	762	4,0 días	4,2 días	2,7%	< 0,05

Conclusiones: Este estudio retrospectivo indica que pacientes tratados con regímenes de antibióticos que cubren los gérmenes atípicos tuvieron mejores resultados clínicos. Si bien hacen falta estudios prospectivos para resolver esta controversia basados en la evidencia actual, pacientes hospitalizados con NAC deberían ser tratados con un régimen antibiótico inicial que cubra los patógenos atípicos.

Domingo 10 de octubre de 2004
12.30-14.00 horas (Salón: Buen Ayre C)

SUEÑO

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA"

PO 19. MÉTODO RÁPIDO PARA DETECTAR HIPERSOMNOLENCIA DIURNA EXCESIVA

I. Cherez Ojeda y A. Tafur Chang
Guayaquil. Ecuador.

Introducción: La prevalencia y subdiagnostico de hipersomnolencia justifica la creación de un método rápido y simple para el medico general.

Objetivo: Desarrollar un método rápido para la detección de hipersomnolencia diurna excesiva

Materiales y métodos: Se realizó una encuesta en la población general entre los 20 y 65 años de la ciudad de Guayaquil – Ecu-

dor. El cuestionario fue realizado durante tres meses por un equipo de licenciados en terapia respiratoria quienes fueron preparados previamente en la recolección de los datos. El sexo, edad, índice de masa corporal, escala de Epworth, y características de ronquido fueron recopilados. Se analizó en forma individual las preguntas y se buscó cuáles fueron las más representativas a fin elaborar un algoritmo. Los datos fueron analizados con el programa de Medicina basada en evidencia versión 0.1 de la Universidad de Toronto 2002.

Resultados: Se recolectaron 920 encuestas. La edad promedio fue de 45,9, el 59,7% fueron hombres (519) y 377 (40,3%) fueron mujeres. Un total de 87 personas presentaron hipersomnolencia, la cual fue definida como una escala de Epworth mayor de 10 puntos. La edad promedio fue del 46 años y solamente el 28,7% tenían un BMI > 30. Encontramos que las simples preguntas: ¿Ud se queda dormido frecuentemente leyendo? o ¿Ud se queda dormido frecuentemente mirando televisión? Nos da una excelente sensibilidad de 99,4% (CI 94,8 - 99,9%) para detectar hipersomnolencia con un Valor predictivo negativo 99,9% (CI 99,3% - 100%). Las preguntas tienen una especificidad del 79,9% (CI 77,1 - 82,5%) y un Valor predictivo positivo 34,3% (CI 28,8 - 40,3%).

Conclusiones: Nosotros proponemos que estas simples preguntas realizadas por el médico general ocupan poco tiempo y proporcionan un alto valor predictivo negativo lo que puede incrementar la probabilidad de detección de hipersomnolencia.

PO 20. RESPIRAÇÃO DE CHEYNE STOKES ASSOCIADA A INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA: ESTUDO DO SONO, DA MECÂNICA RESPIRATÓRIA E RESPOSTA QUIMIOSENSITIVA

L.V.F. Oliveira, L. Appendini, P.A. Lanfranchi, C. Sacco, P. Giannuzzi, C.F. Donner, A. Braghierioli y P. Tavares

IP&D. Universidade do Vale do Paraíba UNIVAP. Centro Médico de Veruno Itália, FCS/UnB. São José dos Campos/Brasil.

Diante da dificuldade de prever a ocorrência da respiração de Cheyne Stokes (RCS) em pacientes com insuficiência cardíaca congestiva (ICC), o objetivo do presente estudo foi verificar se existe uma correlação entre a intensidade da resposta respiratória quimiosensitiva ao dióxido de carbono e o índice de apnéia/hipopnéia (IAH) em pacientes portadores de ICC associada a RCS; descrever as características de mecânica respiratória e de individualizar o peso relativo das variáveis fisiológicas na etiopatogênese da RCS na ICC. Em uma amostra de 33 pacientes com ICC pós isquêmica, estáveis, com média de idade de 63,1 ± 9,6 anos, IMC de 25,4 ± 3,9 Kg/m², classe funcional cardíaca I e II (NYHA), FE de 23,5 ± 7,7% e 17 destes pacientes (51%) apresentando um IAH maior que 30, os demais (49%) apresentavam um IAH menor que 30. As funções cardíacas foram verificadas por ecocardiografia e o estado funcional não foi diferente entre os dois grupos, porém, pacientes com IAH maior que 30 apresentaram uma reduzida capacidade de exercício (VO₂ max, p < 0,05). Os valores de mecânica respiratória entre os grupos mostraram uma diferença significativa referentes a Ti/Ttot (P < 0,024), P0,1 (P < 0,045) e P0,1/ (Vt/Ti) (P < 0,034). A intensidade da resposta quimiosensitiva ao gás carbônico (CO₂) mostrou uma diferença entre os valores médios segundo os grupos de pacientes por IAH (IAH < 30 = 2,05; IAH + 30 = 3,40) porém, estatisticamente não significativo.

Conclusiones: A intensidade da resposta ventilatória ao dióxido de carbono foi maior que 4 apenas em pacientes com IAH +30. Este parâmetro pode ser portanto considerado como preditivo muito específico para a ocorrência de RCS severa durante o sono. Ao contrário, a sensibilidade é fraca, pois pacientes com baixos valores de resposta ventilatória ao CO₂ apresentaram um IAH +30. Além disso, pacientes com alto IAH (IAH + 30) apresentaram um baixo valor de resposta ventilatória ao CO₂, um achado que confirma o envolvimento de outros mecanismos na gênese dos eventos respiratórios centrais durante o sono. Portanto, mais investigações se fazem necessárias no sentido de verificar a correlação do índice de apnéia/hipopnéia e a intensidade da resposta quimiosensitiva ao dióxido de carbono.

PO 21. EXACTITUD DE LA OXIMETRÍA DE PULSO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SÍNDROME APNEA/HIPOPNEA DEL ADULTO (SAHS)

C. Nigro, A. Garofoli, E. Prieto, M.E. Alais, E. Behrmann, y E.E. Rhodius

Hospital Alemán. Buenos Aires. Argentina.

Objetivo: Evaluar la utilidad de la oximetría de pulso para el diagnóstico de SAHS.

Método: Se analizaron las oximetrías de pulso de 70 pacientes con sospecha de SAHS (45 hechas en domicilio y 25 en laboratorio de sueño). Se utilizó un oxímetro Nonin 8500M y un programa de análisis automático de la SpO₂ llamado Profox. Las polisomnografías fueron realizadas con un equipo computarizado (Akonic) (25 simultáneamente con la oximetría y 45 dentro de los 3 meses de realizada la oximetría de pulso). Definiciones: 1) Oximetría Positiva: a) ID3 ≥ 5, 10 (≥5-10 desaturaciones ≥ 3%/hora registro); b) ID4 ≥ 5-10 y 25 (≥5-10 o 25 desaturaciones ≥ 4%/hora registro); c) desvío estándar (DE) SpO₂ media ≥ 1-2,3 y 3% 2) SAHS = Síntomas + Índice apnea/hipopnea (IAH) ≥ 5 y 10. Cálculos: sensibilidad, especificidad, razón de probabilidad positiva (RPP), negativa (RPN), valor predictivo positivo y negativo (VPP, VPN) para los diferentes criterios oximétricos y polisomnográficos (*SAHS = IAH ≥ 5, **SAHS = IAH ≥ 10).

Resultados: Hubo 12 mujeres (17%) y 58 varones (83%), edad media 54 años (rango 21-77 años), índice masa corporal medio 29,2 (5) Kg/m² e IAH mediano de 10 (IC95% 7-16).

Criterio	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	RPP	RPN	VPP (%)	VPN (%)
ID3 ≥ 5*	100 (93-100)	35 (15-59)	1,54	0	79,4	100
ID4 ≥ 10*	74 (60-85)	100 (83-100)	-	0,26	100	61
ID3 ≥ 5**	100 (90-100)	21 (9-39)	1,27	0	59	100
ID4 ≥ 25**	35 (20-52)	100 (89-100)	-	0,65	100	58
1 DE ≥ 1%*	98 (89-100)	20 (6-44)	1,22	0,1	75,4	80
1 DE ≥ 2,3%*	42 (28-57)	100 (83-100)	-	0,58	100	41
1 DE ≥ 1%**	100 (90-100)	15 (5-32)	1,18	0	57	100
1 DE ≥ 3%**	16 (6-32)	94 (80-99)	2,7	0,89	75	50

Conclusiones: 1) Un ID3 ≥ 5 constituyó un buen método de catastro para el SAHS definido como IAH ≥ 5 o 10 (sensibilidad 100%). 2) Un ID4 ≥ 10 (SAHS = IAH ≥ 5) y un ID4 ≥ 25 (SAHS = IAH ≥ 10) fueron diagnósticos de SAHS (especificidad 100%).

PO 22. SEGUIMIENTO DEL USO DE CPAPN EN UNA POBLACIÓN DE PACIENTES CON SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DE SUEÑO

M.V. Lopez Varela, T. Anido, N. Otano, A. Da Rosa y M. Mamchur
Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay. Montevideo. Uruguay.

La CPAPn es el tratamiento de elección en la mayoría de los pacientes con Síndrome de Apnea Obstructiva de Sueño (SAOS). La efectividad del tratamiento se mantiene sólo durante su uso, por lo que es importante asegurar su continuidad.

Objetivos: Evaluar el cumplimiento de la indicación y la continuidad en el uso de CPAPn y los factores que inciden sobre los mismos.

Métodos: Los pacientes enviados al servicio con diagnóstico de probable SAOS fueron evaluados con entrevista, examen físico y polisomnografía (PSG) simplificada domiciliaria. Aquellos con SAOS, e Índice Apnea-Hipopnea (IAH) > 30 o con sintomatología clínica y comorbilidad asociada, realizaron titulación con CPAP automática domiciliaria una semana. Luego que el paciente adquiriera su propio equipo, un técnico neumocardiólogo especializado en sueño, realizó el entrenamiento de uso y seguimiento de los pacientes vía telefónica y a través de una policlínica semanal. Controles cada 6 meses: uso del equipo, presión del mismo y clínico con escala de somnolencia de Epworth (ESE).

Resultados: 606 pacientes estudiados en 6 años. 471 con SAOS (77,7%). Leve (IAH < 20): 181 (38,42%), moderado (IAH 20-30): 83 (17,62%). Con SAOS severo (IAH > 30): 207 (43,94%). De estos 207, rechazaron el uso de CPAPn 23 pacientes (11%), no pudieron adquirirlo 24 (11%) y 136 iniciaron tratamiento. En relación a estos últimos, los rechazos tuvieron edad similar (57,0 vs 55,29 años, p = 0,2) con menor severidad del trastorno (IAH 46,4 vs 55,96 p = 0,002) y menores síntomas (ESE 9,17 vs 11,46 p = 0,03).

Otros 45 pacientes con SAOS moderado también iniciaron tratamiento. Total de pacientes en seguimiento con CPAPn: 181. Fallecieron 4 pacientes, abandonaron 10 (5,5%) y 2 no pudieron adquirir el equipo (lo tuvieron en préstamo). Continuaron bajo control 165 pacientes (91,1%). Tiempo medio de seguimiento 28 meses. Esta población tuvo una edad media de 49,6 años, IAH = 36,4, ESE pre = 6,94, control mínimo 1 vez al año, con un uso medio de CPAPn de 6 horas, mínimos efectos colaterales (rinitis), con ESE post = 1,79.

Conclusiones: El seguimiento de una población con SAOS moderado a severo, en tratamiento con CPAPn mostró: baja tasa de abandono, con buena concurrencia a control, mínimos efectos colaterales y excelente respuesta clínica medida a través de ESE.

PO 23. RESPOSTA VENTILATÓRIA AO DIÓXIDO DE CARBONO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA E RESPIRAÇÃO DE CHEYNE STOKES

L.V.F. Oliveira, L. Appendini, P.A. Lanfranchi, C. Sacco, P. Giannuzzi, C.F. Donner y A. Braghiroli

IP&D. Universidade do Vale do Paraíba-UNIVAP e Medical Center of Veruno - Maugeri Foundation-Itália. São Jose dos Campos. Brasil.

Nós previamente mostramos que a ocorrência da apnéia central do sono (ACS) em pacientes com insuficiência cardíaca congestiva (ICC) estava associada a um pior prognóstico quando o índice de apnéia/hipopnéia (IAH) fosse maior que 30. Diante da dificuldade de prever a ocorrência da respiração de Cheyne Stokes (RCS) em pacientes com ICC, o objetivo do presente estudo foi avaliar se a presença de um drive quimiorreceptor aumentado poderia ser um sinal da RCS em pacientes com ICC estável. Em uma amostra de 33 pacientes com ICC pós isquêmica, estáveis, com média de idade de 63,1 ± 9,6 anos, índice de massa corporal (IMC) de 25,4 ± 3,9 Kg/m², classe funcional cardíaca I e II (NYHA), fração de ejeção ventricular direita de 23,5 ± 7,7%, tendo 17 destes pacientes (51%) apresentado um IAH maior que 30. Nós achamos que uma slope maior que 4 tinha 100% de especificidade e valor preditivo positivo para IAH maior que 30, porém, a sensibilidade e o valor preditivo negativo foi fraco (35% e 59% respectivamente). Pacientes com IAH maior que 30 eram ligeiramente mais velhos (p maior que 0,05) e tinham um maior IMC (p menor que 0,03). A função pulmonar e os gases sanguíneos eram semelhantes. Os valores da PaCO₂ e do pH estavam normais como esperados para pacientes com ICC estáveis em tratamento medicamentoso otimizado. As funções cardíacas foram verificadas por ecocardiografia e o estado funcional não foi diferente entre os dois grupos, porém, pacientes com IAH maior que 30 apresentaram uma reduzida capacidade de exercício (p menor que 0,05). Neste ponto, não houve correlação entre os valores da slope e do IAH.

Conclusões: Concluindo, a slope da resposta ventilatória ao dióxido de carbono foi maior que 4 apenas em pacientes com IAH maior que 30. Consequentemente, este parâmetro pode ser considerado como preditivo muito específico da ocorrência de respiração de Cheyne Stokes severa durante o sono, porém com baixa sensibilidade, além disto, alguns pacientes com alto IAH apresentaram uma baixa slope. Esta achado confirma o envolvimento de outros mecanismos na gênese dos eventos respiratórios centrais durante o sono.

PO 24. HÁBITOS DE SUEÑO Y SOMNOLENCIA EN ADOLESCENTES UTILIZANDO UN CUESTIONARIO ESPECÍFICO

D. Pérez Chada, L. Larrateguy, A. Videla, M.A. Bergna y M. Khoury
Hospital Universitario Austral, Pilar. Hospital San Martín, Paraná. Argentina.

Objetivos: Describir los hábitos de sueño de adolescentes y medir somnolencia utilizando un cuestionario específico. Los instrumentos utilizados para relevar somnolencia en adultos pueden no ser útiles para evaluar poblaciones mas jóvenes. Se ha reportado la existencia de insuficiente sueño en adolescentes. La somnolencia se ha correlacionado con el mal rendimiento escolar.

Material y métodos: Se efectuó una encuesta sobre hábitos de sueño en alumnos de una escuela pública en Paraná incluyendo la esca-

la de somnolencia diurna pediátrica (PDSS) descrita por Drake et al (Sleep 2003, 26:455) con rango entre 0 y 32. El cuestionario fue traducido y retraducido y se chequeó su comprensibilidad. Se interrogó mediante cuestionario a los padres de los alumnos acerca de la existencia de ronquido, apneas y síntomas faríngeos frecuentes.

Resultados: Se obtuvieron 469 respuestas de alumnos. La tasa de respuesta fue de 79,49%. Edad media 13 años (rango: 10 a 16 años) 60,98% eran mujeres. El score medio fue de 14,59 (SD 5,45). No hubo diferencias en la media de score de PDSS entre sexos. Se apreció un aumento de los valores con la edad. El 58% de los encuestados refirieron dormir 8 horas o menos en días de semana. El 79,4% refirió dormir más de 8 horas en días de fin de semana. Los valores de PDSS correlacionaron con el número de horas dormidas durante la semana (c2: 25,25 p < 0,05) y con la edad (c2: 20,73 p < 0,05) 25,7% de los padres refirieron ronquido de sus hijos y 20% lo describieron como frecuente. Se refirieron apneas en el 14,2% de los encuestados. 30,9% de respuestas describieron síntomas faríngeos frecuentes y 14,8% amigdalectomía quirúrgica. Los valores de PDSS correlacionaron significativamente con la presencia de ronquido (p < 0,05).

Conclusiones: La falta de suficientes horas de sueño es frecuente en la población descrita. Se halló elevada prevalencia de ronquido. La escala de PDSS correlaciona satisfactoriamente con el número de horas de sueño habituales en días de semana y con la presencia de ronquido.

Domingo 10 de octubre de 2004
12.30-14.00 horas (Salón: Pacará)

TERAPIA INTENSIVA Y ARM

PO 25. EFECTO DE LA VENTILACIÓN EN DECÚBITO PRONO POR MAS DE 6 HORAS SOBRE EL INTERCAMBIO GASEOSO EN PACIENTES CON SDRA DE ORIGEN PULMONAR

J. Gorrasí, F. Pracca, A. Iturralde, M. Latorre, C. Santos y M. Cancela
Facultad de Medicina, Udelar. Montevideo. Uruguay.

Fundamentos: El uso de la ventilación en posición prono (VPP) mejora la oxigenación en el síndrome de dificultad respiratoria aguda del adulto (SDRA). Hay razones teóricas que sugieren que los pacientes con una causa pulmonar de SDRA tendrían menor respuesta a la (VPP).

Objetivo: Estudiar el efecto de la VPP por períodos mayores de 6 horas sobre el intercambio gaseoso, los valores de PEEP, score de injuria pulmonar y falla orgánica múltiple en el SDRA de origen pulmonar.

Materiales y métodos: *Diseño:* Prospectivo. Se estudiaron 34 períodos de VPP en 25 pacientes El origen del SDRA fue pulmonar. Se registraron medidas en supino antes de VPP, y después de 1, 6, 12, 18, 24 horas en VPP y luego diariamente Estadística. Los resultados se expresaron en media y error estándar de la media. Las variables no paramétricas se expresaron en medianas y rango intercuartil (RIC). Kruskal-Wallis para comparación múltiple de medianas entre la posición supino antes de VPP y VPP en cada uno de los tiempos. Un valor de p < 0,05 fue considerado significativo. Resultados. La edad promedio de los pacientes fue 41 ± 3 años, el APACHE II 19 ± 1, el score de injuria pulmonar de Murray (SIP) fue 3,11 ± 0,1, el score de falla multiorgánica de Marshall 8±1 y la mortalidad 41%. La duración total promedio de la VPP fue 95 ± 10 horas (máx 264-min 7). La relación PaO₂/FiO₂ antes de VPP fue 150 ± 16 mm Hg y 223 ± 15 mm Hg (p < 0,05) luego de la primera hora en VPP. Esta diferencia significativa del PaO₂/FIO₂ con el valor basal en decúbito supino se mantuvo hasta el fin de la VPP. Los valores de PEEP iniciales fueron de 16 ± 1 cm H₂O y no presentaron diferencias significativas a lo largo de la VPP con relación al valor inicial. Después de las 24 horas no se observó asocia-

ción entre los valores de PaO₂/FiO₂ y PEEP. Los valores de PaCO₂ no disminuyeron significativamente en VPP. El SIP fue significativamente menor a las 72 horas de VPP. El score de Marshall no varió significativamente con VPP.

Conclusiones: La VPP tiene efecto positivo sobre el intercambio gaseoso aún después de las 6 horas. Este efecto se mantuvo durante todo el período de VPP y no se asoció con los valores de PEEP. Por el efecto sobre el SIP podría postularse una duración de 72 horas para la VPP.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGADOR JOVEN"

PO 26. INCIDÊNCIA DE ÓBITO E INFECÇÃO RESPIRATÓRIA PÓS-OPERATÓRIA EM PACIENTES NEUROCIRÚRGICOS COM VENTILAÇÃO MECÂNICA

L. Sogame, M. Vidotto, S. Faresin y J. Jardim

Univer. Federal de São Paulo-UNIFESP. Escola Sup. de Ciências da Santa Casa de Vitória-EMESCAM. Serra. Brasil.

Introdução: Na literatura é consenso que em pacientes com lesões encefálicas importantes, a manutenção de ventilação mecânica (VM) pode-se prolongar e, nestes casos, verifica-se o desenvolvimento de infecção respiratória (IR). No entanto não existem estudos sobre associação da ocorrência de IR com fatores de risco em pacientes neurocirúrgicos.

Objetivo: Verificar a incidência de IR e a ocorrência de óbito em pacientes submetidos à neurocirurgia. Observar se existe asociación de IR com: consumo tabáxico, pneumopatía, nível de consciência no pós-operatório (PO), utilização de VM > ou = 48 horas e de sonda nasogástrica (SNG), tempo e local de cirugía.

Material e método: Foram avaliados inicialmente 304 pacientes submetidos à cirugía intracraniana eletiva (tumor, aneurisma, mal formação arteriovenosa e síndrome de Arnold Chiari). Realizou-se avaliação pré-operatória e acompanhamento PO dos pacientes que permaneceram em VM por tempo > ou = 24 horas até a alta hospitalar ou óbito avaliando-se a ocorrência de IR (pneumonia e traqueobronquite purulenta).

Resultados: Foram incluídos 110 pacientes dos 304 avaliados no pré-operatório. Destes, 61 (55%) apresentaram IR e 23 (21%) evoluíram para óbito, dos quais 21 apresentaram IR. Verificou-se ocorrência de traqueobronquite purulenta em 32 pacientes (52%) e de pneumonia em 29 pacientes (48%). A análise univariada (teste qui-quadrado) apontou como fatores de risco para desenvolvimento de IR a alteração do nível de consciência no PO (p < 0,00001; OR = 8), a utilização de SNG (p = 0,00004; OR = 29) e a permanência em VM > ou = 48 horas (p < 0,00001; OR = 20). Verificou-se tendência (p = 0,08) da asociación do local de cirugía com o desenvolvimento de IR. O desenvolvimento de IR foi fator de risco para a ocorrência de óbito (p = 0,0003; OR = 12).

Conclusiones: Verificou-se incidência de 55% de infección respiratória e 21% de óbito em pacientes submetidos à cirugía intracraniana com VM. Houve asociación entre infección respiratória e alteração do nível de consciência, utilização de sonda nasogástrica e permanência em ventilação mecânica > ou = 48 horas, no período pós-operatório, nos pacientes submetidos à cirugía intracraniana com VM. Houve, también, asociación de infección respiratória com a ocorrência de óbito.

PO 27. EFECTOS DE LA VENTILACIÓN NO INVASIVA NOCTURNA (VNI) SOBRE LA RESPUESTA VENTILATORIA AL CO₂ EN PACIENTES CON HIPOVENTILACIÓN ALVEOLAR (HVA)

A.A. Suárez, F.A. Pessolano, S.G. Monteiro, A.J. Roncoroni y E.L. De Vito

Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari, UBA, Argentina. Capital Federal. Argentina.

Los mecanismos de mejoría de la hipercapnia diurna en pacientes neuromusculares sometidos a VNI permanecen debatidos.

Objetivo: Cuantificar la respuesta central al CO₂ en términos de presión de oclusión vs. PCO₂ (?P_{0.1} / ?PCO₂) en un grupo de pacientes con enfermedad neuromuscular antes y a los 6 meses de VNI.

Material y método: Determinación de CVF, Pimax y Pemax en pacientes con hipoventilación alveolar central idiopática (n 1), miopatía mitocondrial (n 2), déficit de maltasa ácida (n 1), Limb Girdle tipo 1A, miastenia gravis seronegativa (n 1). Comparación con P_{0.1}/PCO₂ de Grupo Control. Resultados. Edad: GC (n 53) 29 ± 10 años, HVA (n 6) 38 ± 15 (NS). PCO₂: GC 39 ± 4, HVA pre 61 ± 6, HVA post 45,6 ± 3,7 (p < 0,004). P_{0.1}/PCO₂: GC: 0,206 ± 0,087; HVA pre 0,016 ± 0,02, post 0,032 ± 0,037 (p NS). P_{0.1}/PCO₂ GC vs. HVA post (p < 0,001). No hubo relación entre el bicarbonato y la P_{0.1}/PCO₂ (p NS).

Conclusiones: VNI produjo disminución de la PaCO₂ sin cambios en P_{0.1} / PCO₂. Los valores de P_{0.1} / PCO₂ post VNI estuvieron por debajo del 1er DS. La mejoría de la hipercapnia diurna no se asoció a cambios en la sensibilidad al CO₂.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN BÁSICA"

PO 28. MODELO PORCINO DE INJURIA PULMONAR ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA Y NEUMONÍA: TIEMPO DE ALTERACIÓN DE LA MECÁNICA PULMONAR Y EL INTERCAMBIO GASEOSO Y HALLAZGOS ANATOMOPATOLÓGICOS

S. Gando, S. Baquero, J. Rizzo Patron, P. Aruj, C. Agusti, L. Bruno, E. Pavon, N. Scarone, J. Garcia Morato y C.M. Luna

División Neumología, Hospital de Clínicas, Universidad de Buenos Aires. Banfield. Argentina.

La injuria pulmonar aguda (IPA) en modelos animales se puede producir por la inducción de neumonía en la ventilación mecánica (VM), que ha mostrado recrear lesiones semejantes a las que se producen en humanos.

Objetivos: Evaluar a través de la evolución del intercambio gaseoso, mecánica pulmonar y hallazgos anatomopatológicos, la producción de IPA en un modelo porcino de neumonía y VM.

Métodos: Se estudiaron 11 cerdos Largewhite-Landrace de 3 a 3,5 meses de edad, y un peso de 18,5 + 3,3 Kg de peso, bajo sedoanalgesia y relajación neuromuscular en VM. Se instiló una suspensión de 10(6) ufc/ml de Pseudomonas aeruginosa patógena. Se procedió a VM en modo control de volumen con: frecuencia 15/min, VT 15 ml/Kg; PEEP = 0 y FiO₂ para mantener una SaO₂ > 90%. Se midió la mecánica pulmonar y el intercambio gaseoso en situación basal y a las 2, 6, 12, 24, 48 y 72 hs.

Resultados: Se observó caída progresiva de la PaO₂/FiO₂ respecto a la basal, siendo significativa a las 12 hs (400 ± 98 vs 294 ± 104 respectivamente, p = 0,03), manteniéndose esa tendencia a las 24, 48, 72 horas (252 ± 130, p = 0,004; 219 ± 126, p = 0,001; 191 ± 105, p = 0,01). La presión plateau aumentó precozmente respecto a la basal entre las 2 y 6 hs, manteniéndose alta hasta la finalización del estudio: basal: 16 ± 3; hr 6: 20,4 ± 5 (p = 0,02); hr 24: 21,4 ± 9 (p = 0,059 NS); hr 48: 21,7 ± 7 (p = 0,019); hr 72: 23 ± 4 (p = 0,01). La compliance estática (CE) presentó un deterioro progresivo, a partir de las 36 hs, haciéndose estadísticamente significativo a las 72 hs: CE basal: 19 ± 6; CE 36 horas: 15 ± 6 (p = 0,011); CE 72 horas: 12,7 ± 3 (p = 0,006).

Patología: Todos los animales desarrollaron neumonía, afección pleural, membrana hialina y/o daño alveolar difuso y 7/11 lesión endotelial.

Conclusiones: El modelo de IPA propuesto reproduce la misma a través del empeoramiento del intercambio gaseoso y de la mecánica pulmonar, a partir de las 12 hs de ventilación mecánica, consolidándose esos datos hacia las 36 hs y corroborándose los mismos a través de los hallazgos patológicos. Esta información es de vital importancia para futuras investigaciones con este modelo.

PO 29. LA VENTILACIÓN MECÁNICA Y LA SEPSIS INDUCEN NITRACIÓN DE PROTEÍNAS ALVEOLARES EN LA EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CRÍTICOS

J. Gorrasi, C. Batthyany, H. Botti, M. Naviliat, H. Correa y R. Radi Facultad de Medicina. UDELAR. Montevideo. Uruguay.

Introducción: En la Sepsis con Síndrome de Distress Respiratorio Agudo se produce 3-nitrotirosina. En etapas tempranas de la sepsis

y con menores grados de injuria pulmonar podría producirse 3-nitrotirosina. El estrés mecánico de la ventilación mecánica (VM) podría agregar otro factor de nitración en estos pacientes.

Objetivo: Estudiar el efecto de la VM y la sepsis sobre la nitración de proteínas alveolares en pacientes sépticos y en VM con moderado grado de injuria pulmonar.

Diseño: Prospectivo no intervencionista.

Materiales y métodos: Se estudiaron muestras de lavado bronquiolo alveolar (LBA) y plasma de pacientes con diagnóstico de sepsis (n = 20) y pacientes en ventilación mecánica por menos de 72 horas (grupo VM) sin sepsis y sin injuria pulmonar (n = 17). Sepsis e injuria pulmonar aguda fueron definidas por criterios de consenso internacionales. Los pacientes se estudiaron al ingreso (T1), a las 48 horas (T2), a los 7 días (T4) y a los 14 días (T5). Como controles sanos de LBA se usaron pacientes de cirugía de coordinación. Nitrotirosina se midió por ELISA simple y se expresó como pmoles/mg proteína. Nitrito y nitrato se midieron por el método de Griess/Cloruro de vanadio. Los resultados se expresaron en medianas y rangos intercuartiles. Los grupos se compararon por test no paramétricos. Un valor de $p < 0,05$ fue considerado significativo.

Resultados: Los valores de 3-NT en LBA se muestran en la tabla 1. El grupo control tuvo 10 (2-40) pmoles/mg de 3-nitrotirosina que fue menor que ambos grupos de estudio. No hubo diferencias entre ambos grupos (VM y sepsis) en los tiempos T1-T3. En T4 el grupo sepsis tuvo significativos mayores niveles de 3-NT en LBA en relación a VM y los T1-T3 dentro del grupo sepsis (tabla 1). Discusión. La VM sin sepsis induce nitración probablemente como injuria asociada a la ventilación mecánica. En la sepsis al factor infeccioso se suma el estrés mecánico.

Conclusiones: La sepsis se asocia con nitración y producción aumentada de •NO en LBA y en plasma. Los pacientes en VM presentaron aumento de •NO a nivel pulmonar y sistémico. Sepsis y ventilación mecánica se asociaron con estrés nitrativo. Nitrotirosina podría ser un marcador de producción de peroxinitrito y otras especies nitrantes en pulmón séptico.

PO 30. AVALIACIÓN DE LA FUNCIÓN PULMONAR EN PACIENTES TRANSPLANTADOS PULMONARES PORTADORES DE FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA

L.B. Sánchez, B. Moraes, J.J. Camargo y A. Rubin
Hospital Dom Vicente Scherer. Complexo Hospitalar Santa Casa de Porto Alegre. Porto Alegre. Brasil.

La Fibrosis Pulmonar Idiopática (FPI) es una enfermedad progresiva y fatal. Después de la falla terapéutica medicamentosa, el trasplante pulmonar ha demostrado ser efectivo tanto en aumentar la expectativa de vida de estos paciente como también en mejorar su calidad de vida.

Objetivos: Determinar el impacto del trasplante pulmonar en la función pulmonar durante el primer mes después de realizado el trasplante.

Métodos: Estudio retrospectivo de revisión de todos los pacientes portadores de FPI que fueron transplantados durante el período de enero de 1990 a noviembre de 2002. Durante este período 31 pacientes fueron sometidos a trasplante pulmonar y cumplieron con los requisitos para ingresar al estudio. El grupo de estudio estaba compuesto por 20 hombres, con edad media de (DS) 54,6 años y 11 mujeres con edad media (DS) 40,7 años. Las siguientes variables fueron evaluadas antes del trasplante pulmonar y durante el primer mes después del trasplante: CVF, VEF1, DLCO, CPT y VR.

Resultados: Todos los pacientes evaluados mostraron una rápida mejoría en relación a la función pulmonar, mostrando un aumento por ejemplo en la DCLO que antes del trasplante era de 6,45 (23,7%) para 9,09 (33,4%) después del trasplante. La variación con respecto a las otras variables fue de CPT 23%, VR 14,2%, VEF1 de 39,9%, CVF de 44,8% y DCLO de 66%.

Conclusiones: Estos resultados demuestran que el trasplante pulmonar causa un rápido aumento en los valores de función pulmonar durante el primer mes después del mismo. A pesar de que los pacientes presentaban una pobre función pulmonar cuando ingresaron a la lista de espera, mostraron una evolución favorable des-

pués del trasplante pulmonar asociado a una mejora clínica importante. Más estudios serán necesario para determinar si esto esta relacionado a una expectativa de vida mayor.

Domingo 10 de octubre de 2004
16.30-18.00 horas (Salón: Sauce)

EPOC 1

PO 31. REHABILITACIÓN PULMONAR EN EPOC: EFECTO SOBRE EL ÍNDICE MULTIDIMENSIONAL BODE Y VALOR PRONÓSTICO DE SU RESPUESTA

C. Cote, B. Celli, L.J. Dordelly

BayPines VA Medical Center and ST Elizabeth's Medical Center. Largo. United States.

Introducción: El índice de severidad del EPOC (BODE), que incorpora la función pulmonar (FEV1), síntomas (escala de disnea MRC), índice de masa corporal (BMI) y capacidad funcional al ejercicio (6MWD), predice mortalidad en pacientes con EPOC. La rehabilitación pulmonar (RP) mejora varios de los componentes de BODE. Hipótesis: Los pacientes con mejoría en el BODE post RP, tendrán mejor sobrevivencia que aquellos que no.

Métodos: 298 pacientes con EPOC (Cuartiles de BODE 2, 3, y 4) se enrolaron y siguieron en un proyecto observacional por dos años. Los pacientes se dividieron en 3 grupos: NO RP (159 pacientes que no quisieron participar en rehabilitación), RP-RESPONDERS (104 pacientes que al terminar rehabilitación mejoraron el BODE al disminuir al menos un punto), RP NON-RESPONDERS (35 pacientes que al terminar rehabilitación no demostraron mejoría en el BODE). El BODE y sus componentes se determinaron al entrar, después de RP, al año y a los dos años. Otras mediciones incluyeron: edad, sexo, raza, uso de tabaco actual y pasado, uso crónico de oxígeno, prednisona o teofilina, gases arteriales en reposo, desaturación con el ejercicio, comorbilidad e historia de bronquitis crónica o enfisema.

Resultados: Los 3 grupos fueron similares en: edad, sexo, raza, comorbilidad, gases arteriales, espirometría y porcentaje de bronquitis crónica uso de oxígeno, prednisona y teofilina. Los grupos se diferenciaron en: uso actual de tabaco ($p = 0,0012$), desaturación con el ejercicio ($p = 0,0027$) y BODE de entrada ($p = 0,00001$). Los pacientes que respondieron a RP mejoraron el BODE un 23% y dos años más tarde el BODE permanecía 4,5% mejor que el valor basal. Los pacientes que no respondieron, demostraron un empeoramiento del 7% al concluir RP, y de 17% a los dos años. Mortalidad a los 2 años en los 3 grupos fue: NO REHAB: 48%, REHAB NON RESPONDERS: 17%, PR RESPONDERS: 9%.

Conclusiones: Un 75% de los pacientes con EPOC mejoran el BODE luego de RP. La respuesta en BODE predice mortalidad a uno y dos años. El BODE es un excelente instrumento para evaluar la respuesta a distinta formas de terapia. Además, la dirección y magnitud de respuesta en BODE provee información pronostica de importancia.

PO 32. ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DA CAPACIDADE INSPIRATÓRIA NOS TESTES DA CAMINHADA DE SEIS MINUTOS E NO TESTE DO DEGRAU EM PACIENTES COM DPOC

F. Nogueira, Jose Roberto, Aquiles y Claudia Regina

Unifesp. São Paulo. Brasil.

Estudos têm demonstrado que pacientes com DPOC, com similares graus de obstrução, apresentam diferentes níveis de dispnéia. Isso pode ser explicado, em parte, pela hiperinsuflação pulmonar dinâmica, que, por sua vez, pode ser medida por meio de alterações da capacidade inspiratória (CI).

O objetivo deste estudo foi comparar as alterações ocorridas na medida da CI após a realização dos testes da caminhada de seis minutos e do degrau. Participaram do estudo 18 pacientes com DPOC moderada à grave, segundo os critérios do GOLD, que preencheram os critérios de inclusão: estabilidade clínica, idade maior que 45 anos, saturação periférica de oxigênio (SpO₂) maior que 90% no repouso e/ou maior que 80% no exercício, assinatura no termo de consentimento. Todos os pacientes realizaram espirometria, gasometria arterial e pletismografia. Os pacientes realizaram o teste da caminhada de seis minutos ou o teste do degrau (distribuição aleatória) e, após um período de recuperação, realizaram o outro teste. Medidas de CI, frequências cardíaca e respiratória, pressão arterial, SpO₂, escore de Borg para dispnéia e cansaço nas pernas foram verificadas no início e final dos testes. Na visita subsequente, os testes eram realizados em ordem inversa. Foram realizadas, no mínimo, três manobras de CVL, sendo necessário, pelo menos, duas reprodutíveis (variação da CI menor que 5% em relação ao previsto e/ou 150 ml). Foi considerada hiperinsuflação pulmonar dinâmica diminuição da CI, ao final do teste, maior ou igual a 10% ou 150ml.

Conclusões: A redução da CI, nos 14 pacientes que hiperinsuflaram foi: $-11,0 \pm 6\%$ para o teste da caminhada e $-11 \pm 6\%$ para o teste do degrau. Não houve diferença significativa na variação da CI entre os testes da caminhada e do degrau ($p = 0,89$). Pela disposição gráfica de Bland-Altman observamos que houve uma distribuição homogênea nas variações da CI nos dois testes. Neste estudo, o teste da caminhada de seis minutos e o teste do degrau induziram ao mesmo grau de hiperinsuflação pulmonar dinâmica nos pacientes com DPOC moderada à grave. Este é o primeiro estudo que mostra que um teste que requer menor espaço físico (teste do degrau) também pode ser utilizado para avaliar a hiperinsuflação dinâmica em pacientes com DPOC.

PO 33. CORRELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE BODE Y PRUEBAS DE EJERCICIO MÁXIMO Y SUBMÁXIMO EN PACIENTES CON EPOC

M. Sívori, E. Jolly, S. Villarreal, M. Almeida y C. Sáenz
Hospital de Clínicas "José de San Martín" y Hospital "Dr. J.M. Ramos Mejía".
Buenos Aires, Argentina.

Introducción: El índice BODE ha sido descrito para categorizar a pacientes con EPOC y relacionarlo a la supervivencia. Más recientemente se lo estudiado en relación a la calidad de vida y la tasa de exacerbaciones.

Objetivo: Correlacionar al índice BODE con diferentes parámetros de pruebas de ejercicio de caminata y en cicloergómetro, máximas y submáximas.

Materiales y métodos: Treinta y tres pacientes con EPOC estables fueron evaluados con espirometría, gases en sangre arterial, y sometidos en dos días diferentes a pruebas de caminata de 6 minutos (P6M), shuttle test incremental (STI), shuttle test de durancia (STE), y pruebas cardiopulmonares con medición del consumo de oxígeno con gases espirados en cicloergómetro máxima (VO₂max) y submáxima (VO₂ submax) al 50% de la carga máxima. Fueron categorizados en el índice BODE según Celli et al. (NEYM 2004). Se usaron pruebas estadísticas convencionales, siendo significativas con $p < 0,05$.

Resultados: Se evaluaron 33 pacientes (media edad $66,5 \pm 8,1$ años, FEV₁ post BD = $1,13 \pm 0,4$ L, $46,1 \pm 18\%$). La media del BODE fue $3,6 \pm 1,6$. Los valores promedios para cada prueba de ejercicio fueron: P6M: $439,2 \pm 85$ metros; STI: $365,2 \pm 120$ metros; VO₂ pico: $0,7 \pm 0,2$ L/min; VO₂AT%: $41,1 \pm 13,1$; Pulso O₂pico: $6 \pm 1,9$ ml/kg/min; tiempo de VO₂ submax: $8,1 \pm 5,4$ minutos. En la tabla siguiente se correlacionaron las siguientes variables al BODE:

Variables	r	p
STI	-0,28	NS ($p = 0,105$)
STE	-0,29	NS ($p = 0,095$)
P6M	-0,35	$p = 0,044$
VO ₂ pico, ml/kg/min	-0,42	$p = 0,026$
VO ₂ AT%	-0,62	$p = 0,003$
WRmax	-0,32	NS ($p = 0,105$)
Pulso O ₂ , ml/lat	-0,47	$p = 0,012$
Tiempo VO ₂ submax	-0,05	NS ($p = 0,78$)
Desaturadores P6M	0,44	$p = 0,0001$

Discusión: Este estudio es el primero en correlacionar diferentes variables de pruebas de ejercicio máximo y submáximo (caminata o cicloergómetro) con el recientemente descrito índice BODE. Se ha encontrado una correlación negativa y significativa del BODE con la P6M, variables metabólicas de la prueba de VO₂max.. Se determinó una correlación positiva y significativa con la desaturación durante la P6M. No se encontró correlación entre el BODE y la distancia del STI y STE, y entre el BODE y el tiempo de VO₂submax.

Conclusiones: El índice BODE ha demostrado en esta población de pacientes con EPOC estables correlacionar significativamente con diferentes parámetros de pruebas de ejercicio.

PO 34. COMPROMISO NUTRICIONAL Y COMPOSICIÓN CORPORAL EN EPOC

O. Díaz, E. Nunez, J. Klaassen, A. Leiva, C. Lisboa
Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

Introducción: La depleción de masa libre de grasa (MLG) es frecuente en pacientes con EPOC grave, pero existe escasa evidencia en etapas menos avanzadas. Sus mecanismos y efectos sobre función respiratoria, fuerza muscular y capacidad de ejercicio han sido escasamente evaluados.

Métodos: Estudiamos 102 pacientes (29 mujeres), edad (promedio \pm 1DE) 68 ± 8 años, en categorías I a IV de GOLD. Se midió índice de MLG [IMLG]; ingesta calórico-proteica y excreción de nitrógeno urinario (NUT), considerándose depleción cuando IMLG < 16 kg/m² (hombres) y < 15 kg/m² (mujeres). Se evaluó espirometría, gases arteriales, DLCO, PImax, PEmax; fuerza periférica por dinamometría (DINAMO), y capacidad de ejercicio (distancia recorrida en 6 min [DR6]).

Resultados: Observamos un aumento lineal en la frecuencia de depleción desde categoría I a IV de GOLD (0, 19, 16 y 26% respectivamente). IMLG se correlacionó con DR6 ($r = 0,40$; $p < 0,0001$) y DINAMO ($r = 0,37$; $p < 0,0001$).

Discusión: La depleción de MLG afecta a pacientes con EPOC moderada a muy avanzada, especialmente si la DLCO está reducida. La mayor ingesta y menor NUT de los depletados sugiere que intentan preservar la MLG, pero nuestros datos no permiten determinar si su ingesta es apropiada a las demandas.

Depleción MLG	Presente (n = 20)	Ausente (n = 82)	p
Ingesta calórica, KCal/kg/día	36 ± 10	28 ± 8	$< 0,0001$
Ingesta proteica, gr Prot/kg/día	$1,3 \pm 0,4$	$1,1 \pm 0,3$	0,003
NUT, g/día	7 ± 3	9 ± 4	0,051
VEF1, % teórico	41 ± 17	45 ± 20	NS
DLCO, % teórico	63 ± 20	78 ± 25	$< 0,02$
PImax, cmH ₂ O	54 ± 20	62 ± 19	0,10
PEmax, cmH ₂ O	79 ± 22	94 ± 25	$< 0,02$
DR6, % teórico	77 ± 17	86 ± 17	0,051
Dinamo, kg	83 ± 26	100 ± 25	0,007

Conclusiones: La depleción de MLG es frecuente en EPOC y afecta la capacidad de ejercicio y fuerza muscular respiratoria y periférica.

PO 35. LA PREDNISONA NO REDUCE LA HIPERINFLACIÓN PULMONAR DINÁMICA EN PACIENTES CON EPOC ESTABLE

L. Mendoza, O. Díaz, J. Manríquez y C. Lisboa
Sección Neumología, HCU de Chile y Dpto Enfermedades Respiratorias PU
Católica de Chile. Santiago, Chile.

Introducción: Se desconoce el efecto de la prueba esteroideal sobre la hiperinflación pulmonar dinámica (HPD) en pacientes con EPOC.

Objetivo: Evaluar el efecto de la administración oral de 40 mg diarios de prednisona durante dos semanas sobre la hiperinflación pulmonar en pacientes con EPOC estable.

Métodos: Se estudiaron 32 pacientes, edad (promedio \pm EEM) 67 ± 1 años, VEF1 $38 \pm 2\%$ teórico, aleatoriamente asignados a recibir prednisona o placebo por 14 días. Se midió al inicio y al final del estudio espirometría, volúmenes pulmonares y distancia reco-

rida en 6 minutos (DR6). Los cambios observados durante el estudio en estas variables se analizaron (1) como valores absolutos; (2) como porcentaje del valor teórico; (3) como variables categóricas (respondedores y no respondedores), considerándose respondedor a aquel que obtuvo un aumento mayor o igual a 10% del valor teórico en las variables espirométricas. Los análisis se efectuaron con test de t para muestras no pareadas y prueba de chi-cuadrado.

Resultados: No hubo diferencias significativas en los cambios espirométricos de ambos grupos, excepto en la CVF que aumentó $10 \pm 3\%$ del teórico en el grupo tratado y sólo $1 \pm 3\%$ en los controles ($p = 0,05$). Al analizar respondedores versus no respondedores, sólo dos pacientes de cada grupo mostraron un aumento mayor o igual a 10% en el VEF1, mientras que 9 tratados con prednisona y 2 controles lo hicieron en CVF ($p = 0,009$). En cambio, las respuestas de capacidad inspiratoria, capacidad vital lenta, capacidad residual funcional y DR6 no fueron distintas entre los grupos. Discusión. La prueba esteroideal no produjo disminución en la HPD ni en el VEF1 lo que podría deberse a un error tipo II. Debido a que la CVF depende también del colapso espiratorio, su aumento aislado no puede interpretarse como una reducción de la HPD.

Conclusiones: La prueba esteroideal no redujo la HPD en pacientes con EPOC moderada a grave en etapa estable.

Financiado por Fondecyt Proyecto 1010993.

PO 36. ENTRENAMIENTO EN BICICLETA ERGOMÉTRICA EN PACIENTES CON EPOC: EFECTO EN DISTINTAS PORCIONES DEL CUADRICEPS

G. Borzone, L. Liberona, T. Reyes, O. Urrutia, R. Pinochet, R. Aparicio, C.G. Saez, O. Díaz y C. Lisboa

Departamento de Enfermedades Respiratorias y CIM. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago. Chile.

Los cambios bioquímicos que experimenta el músculo vasto lateral con el envejecimiento o con el entrenamiento son considerados representativos de los cambios a nivel de todo el músculo cuádriceps. Nuestro objetivo fue evaluar si realmente los cambios en capacidad oxidativa del vasto lateral son similares a los del recto femoral cuando los pacientes con EPOC avanzada (64 ± 8 años, VEF1/CVF $37 \pm 9\%$, 26 hombres) se someten a entrenamiento en bicicleta. A 22 pacientes se les realizó biopsia del vasto lateral pre y post entrenamiento, mientras que en otros 10 pacientes las biopsias fueron tomadas del recto femoral. En las muestras de músculo, obtenidas con técnicas de congelación se midió la actividad específica de la enzima citrato sintetasa (método de Srere) y se determinó por electroforesis en gel, la distribución porcentual de las isoformas de la cadena pesada de la miosina (Talmadge y Roy). El protocolo de entrenamiento incluyó la determinación de la carga máxima seguida de la aplicación de una carga del 30% de la máxima y aumento gradual de ésta en 15-20% cada vez que el paciente fue capaz de mantener una carga por 45 min. Esto hasta alcanzar la meta de un 75% de la carga máxima.

Al examinar el vasto lateral, 60% de los pacientes aumentó la actividad de citrato sintetasa post entrenamiento, mientras que en el recto femoral el 100% de los pacientes disminuyó la actividad de la enzima ($p < 0,0025$). En relación a las miosinas, 64% de los pacientes evidenció reducción de la miosina tipo IIx y aumento de la miosina tipo I a nivel del vasto lateral, sugerente de entrenamiento, mientras que a nivel del recto femoral un 67% de los pacientes aumentó la miosina tipo IIx y disminuyó la miosina tipo IIa y I ($p < 0,05$), sugerente de desentrenamiento. Estos resultados muestran que mientras un importante grupo de pacientes mejora la capacidad oxidativa a nivel del músculo vasto lateral, la mayoría de los pacientes experimenta una reducción de ésta a nivel del recto femoral.

Conclusiones: Los cambios bioquímicos a nivel del vasto lateral que se obtienen con el entrenamiento en bicicleta en pacientes con EPOC no representan los cambios que experimenta el músculo cuádriceps en su totalidad.

Financiado por FONDECYT 1980937.

Domingo 10 de octubre de 2004
16.30-18.00 horas (Salón: Alerce)

INFECCIONES 2

PO 37. VACUNACIÓN ANTIGRIपाल Y ANTINEUMOCÓCICA: ANÁLISIS DE COSTO-EFECTIVIDAD

J.C. Brea Folco, C. Balsebre, J. Armoni y C. Luna

Hospital de Clínicas José de San Martín - UBA. Buenos Aires. Argentina.

Introducción: Existen pocas evidencias respecto de costo-efectividad de vacunar contra influenza (VAI) y contra neumococo (VAN) en nuestro medio.

Métodos: Se analizó al azar y en forma retrospectiva, pacientes ingresados a este hospital durante el período 1997-2004 con diagnóstico de neumonía neumocócica (probable o confirmada), influenza, insuficiencia cardíaca y exacerbación de EPOC. Se los dividió en grupos en base a su vacunación: no vacunados (NV), vacunados con VAI (VVAI) y vacunados con VAN (VVAN). Se analizaron comorbilidades, días de internación, costo de internación (medicamentos, procedimientos y estadía), condición al egreso y mortalidad.

Resultados: Se incluyeron 151 pacientes (55,63% hombres) de 76 ± 8 años, VVAN: 16,6%, VVAI: 42,4% y NV: 41,1% (15,9% recibieron ambas vacunas alguna vez). Dentro de las comorbilidades el 51,0% presentó cardiopatías, 50,3% neumopatías, 19,9% demencia, 14,6% diabetes y 13,6% hepatopatía. El 5,3% era tabaquista actual. Los diagnósticos al alta fueron 46,4% neumonías, 37,1% exacerbación de EPOC, 31,79% insuficiencia cardíaca y 5,3% influenza. La mortalidad fue 21,8%. Al egreso el 4,0% requirió institucionalización. En cuanto a costos, el costo promedio total fue menor para los VVAI respecto de los NV (\$1222 vs \$1972, $p = 0,003$), al igual que los días promedio de UTI (290 vs 767, $p = 0,01$) y para el promedio de insumos utilizados (61 vs 48, $p = 0,005$). En cuanto a los VVAN respecto de los NV sólo el costo promedio total fue significativamente menor para el primero (\$1115 vs \$1238, $p = 0,011$).

Conclusiones: Considerando que la mayoría de los pacientes debería recibir vacunación el nivel de cobertura en esta población es bajo. La vacunación con VAI se asoció con una reducción significativa de costos, explicada principalmente por el menor uso de cuidados críticos, efecto que se mantuvo pese al ajuste por potenciales confundidores. Respecto al grupo de pacientes VVAN el costo total promedio fue menor, aunque es difícil estimar que sólo la vacuna es la generadora de este hallazgo dado que del total de pacientes VVAN sólo uno no había recibido VAI.

PO 38. LA TERAPIA EMPÍRICA INICIAL CON QUINOLONAS DISMINUYE LOS DÍAS DE INTERNACIÓN Y LA MORTALIDAD EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD: RESULTADOS DEL ESTUDIO CAPO

V. Ciaccaglia, R. De La Cruz, L. San Martín, P. Fernández, C. Luna, D. Christensen y J. Ramírez

Louisville, USA.

Los tratamientos empíricos iniciales usados con mayor frecuencia para pacientes hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) pueden clasificarse en tres grupos: 1) cefalosporinas, 2) cefalosporinas + macrólidos, y 3) quinolonas. El objetivo de este estudio fue evaluar la relación de la terapia empírica inicial de estos tres grupos de antibióticos con los días totales de internación y la tasa de mortalidad hospitalaria. Efectuando un análisis secundario de la base de datos de CAPO, se analizó la terapia empírica inicial en pacientes admitidos debido a NAC en 26 hospitales de 11 países. El índice de severidad de neumonía (ISN) fue usado para definir el riesgo de mortalidad al momento de la admisión. Los resultados del estudio se presentan a continuación:

	Cefalosporinas	Cefal +macrolidos	Quinolonas	p
Número de pacientes	144	277	254	
ISN (promedio)	97,1	87,9	92,5	0,08
Internación (promedio)	11,1 días	9,2 días	7,1 días	< 0,05
Mortalidad	18,7% (27 pts)	12,9% (36 pts)	7,5% (19 pts)	< 0,05

Conclusiones: Este estudio retrospectivo sugiere que la terapia empírica para pacientes hospitalizados con NAC puede clasificarse de la más efectiva a la menos efectiva de la siguiente manera: primero, quinolonas; segundo, cefalosporinas más macrolidos y tercero, cefalosporinas solas. Estudios clínicos randomizados son necesarios para definir la terapia más efectiva en pacientes NAC. Si la disminución de la mortalidad observada en este estudio se confirma en estudios clínicos prospectivos las quinolonas respiratorias deberían ser consideradas el tratamiento de elección en pacientes hospitalizados con NAC.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGADOR JOVEN"

PO 39. ¿PREVIENE LA VACUNA ANTINEUMOCOCCICA (VAN) LAS FORMAS BACTERIEMICAS DE NEUMONÍA POR STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE (NSP)?

V. Ciacaglia, R. Mosquera, J. Valdivieso, K. Rebora, S. Lescano, C. De Mier, C.A. Vay, A. Famiglietti y C.M. Luna

División Neumología. Hospital de Clínicas. Universidad de Buenos Aires. Banfield. Argentina.

La NSP sigue siendo la más frecuente, la vacuna de polisacáridos capsulares 23 valente existe hace varios años y si bien tiene claras indicaciones, los niveles de vacunación permanecen muy bajos y aún se discute sobre su utilidad.

Objetivos: Determinar la utilidad de la VAN en la prevención de NSP bacteriémica.

Métodos: Estudio retrospectivo de una cohorte de pacientes extraídos de una base de datos de NAC en individuos hospitalizados y ambulatorios, reclutados en forma prospectiva. Se registraron datos demográficos, scores de APACHE II y de Fine, comorbilidades, antecedente de vacunación antineumocócica, y datos clínicos, radiográficos y de laboratorio de los pacientes con diagnóstico de NSP determinado por hemocultivos, cultivo de esputo o antígeno urinario por inmunocromatografía (Binax Now®). Se compararon los pacientes con bacteriemia vs. sin bacteriemia.

Resultados: Sobre 119 pacientes con NSP, 48 tenían bacteriemia (hemocultivo positivo); 71 no tenían bacteriemia (en 45 se confirmó por cultivo de esputo y en 26 por antígeno urinario). 107 pacientes tenían al menos una indicación de VAN. Ninguno de los pacientes con bacteriemia, pero 9 de los pacientes sin bacteriemia, habían recibido VAN ($p = 0,043$). Además, los pacientes con bacteriemia eran mayores ($76,6 \pm 11,7$ vs $67,5 \pm 20,9$), tenían mayor APACHE II ($16,2 \pm 4,6$ vs $14,1 \pm 4,5$) y score de Fine ($130,6 \pm 36,4$ vs $105,4 \pm 11,745,2$), mayor frecuencia de cardiopatía e insuficiencia renal crónica, requirieron internación en UTI más frecuentemente ($44,4\%$ vs $22,5\%$) y tenían más bajo el hematocrito ($35,6 \pm 6,9$ vs $38,6 \pm 6,8$) y el sodio plasmático ($133,8 \pm 6,0$ vs $137,2 \pm 5,6$); todos con una $p < 0,05$. La mortalidad fue igual ($29,2\%$ vs $28,2\%$).

Conclusiones: Los niveles de VAN (8,4%) en esta población con alto riesgo frente a una NSP son extremadamente bajos. La bacteriemia fue menos frecuente en pacientes con VAN; aunque los pacientes con bacteriemia eran más graves, notablemente su presencia no incrementó la mortalidad. Si bien falta demostrar más nítidamente otros efectos beneficiosos, la VAN reduce la incidencia de infección bacteriémica y parece razonable insistir en incrementar fuertemente el nivel de vacunación de la población en riesgo.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA"

PO 40. COSTOS DIRECTOS DE LA ATENCIÓN INTRAHOSPITALARIA DE PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN COLOMBIA

C. Martínez, X. Burbano, C. Contreras, N. Arango y R. Acero
Fundación Santa Fé de Bogotá. Bogotá. Colombia.

Introducción: La magnitud y distribución de los costos de la atención de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en Colombia no ha sido estudiada.

Objetivo: Identificar costos directos de atención del paciente con NAC, la proporción de cada uno de sus componentes y compararlos de acuerdo con la severidad y seguimiento de las guías de manejo.

Lugar de Estudio: Fundación Santa Fé de Bogotá.

Pacientes y métodos: Recolección de información demográfica, clínica e Índice de Severidad de Neumonía (ISN), seguimiento hasta la muerte o el egreso, identificación de costos directos y su distribución porcentual, comparación del costo total y porcentual entre grupos definidos por severidad y seguimiento o no de las guías.

Resultados: Se obtuvieron datos de 211 pacientes, 53% mujeres, edad promedio 63 ± 18 años, 37% en clases I-II del ISN, 24,7% clase III y 38,3% clases IV-V, mortalidad 3,3%, ingreso a UCI 13,7%. El costo promedio de la atención fue US\$1.596 [(IC 95% US\$1.310 – US\$1.875), dólar = \$2.603] con diferencias en el costo total de acuerdo con el grupo del ISN, pero sin importantes diferencias en la distribución de los componentes del costo. Así, el porcentaje de costos debido a habitación (32%), honorarios (10%), medicamentos (24%), antimicrobianos (13,5%) e imágenes (9%) fue similar entre los grupos de severidad, pero el porcentaje por estudios microbiológicos (5,7%) fue superior en los grupos menos graves. Al comparar costos entre grupos de acuerdo con el seguimiento de las guías se encontró costo total ligeramente superior (promedio \$1.708), con mayor proporción del costo en medicamentos (28%) y antibióticos (17%) cuando no se siguen las guías. En un análisis de regresión lineal se encontró que el costo de la habitación es el mayor determinante del costo total y que en conjunto con los antimicrobianos explican el 80% de la varianza del costo total.

Conclusiones: Los hallazgos sugieren que en el costo directo de la atención de la NAC influyen factores como la severidad, el costo de la habitación, los estudios microbiológicos y la falta de adherencia a las guías, pero que los antimicrobianos no parecen ser un importante determinante del costo e incluso cuando se siguen las guías de manejo pueden ser un factor asociado con ahorro de recursos.

PO 41. ETIOLOGÍAS MÁS FRECUENTES DE LAS BACTERIEMIAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD: RESULTADOS DEL ESTUDIO DE LA RED INTERNACIONAL CAPO

R. de La Cruz, P. Peyrani, B. Johnson, Brittany; A. Forest, S. Lajoie, S. Jain, D. Christensen, Diana y J. Ramirez
Universidad de Louisville. Louisville, KY, USA.

En una revisión de la etiología de las bacteriemias en 507 pacientes con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) durante el periodo de 1982-1995 el *Staphylococcus aureus* fue identificado en solo 25 pacientes (4,8%). El objetivo de este estudio fue definir los agentes etiológicos en pacientes bacteriémicos con NAC durante el periodo 2001-2003 y evaluar si la incidencia de bacteriemia secundaria a *S aureus* ha aumentado en comparación a los datos históricos. Se realizó un análisis secundario de la base de datos de CAPO que incluye a pacientes hospitalizados con el diagnóstico de NAC de 26 hospitales en 11 países. Se identificaron 1142 pacientes con NAC y cultivos de sangre obtenidos en las primeras 24 horas de internación. Hemocultivos positivos fueron identificados en 137 de los 1142 pacientes (12%). De los 137 pacientes con hemocultivos positivos (100% de la población) los organismos más comúnmente identificados fueron *Streptococcus pneumoniae* en 54 pacientes (39%), *Staphylococcus aureus* en 17 pacientes (12%) de los cuales 33% fueron *S. aureus* resistente a meticilina; *Hemophilus influenzae* en 13 pacientes (9%), *Pseudomonas aeruginosa* en 7 pacientes (5%), *Escherichia coli* en 5 pacientes (4%) y *Klebsiella pneumoniae* en 2 pacientes (1%). *S. aureus* fue el segundo agente etiológico aislado en hemocultivos de pacientes hospitalizados con NAC.

Conclusiones: Este estudio documenta un incremento de la bacteriemia por *S. aureus* de 4,8% en los años 80 y 90 a 12% en la actualidad (con un aumento en la incidencia del 150%). Si otros estudios confirman la importancia del *S. aureus* como causa de bacteriemia en NAC, las guías de manejo para la terapia empírica inicial de pacientes hospitalizados con NAC necesitarán incluir cobertura para *S. aureus*.

PO 42. PREDICTORES DE MALA EVOLUCIÓN CLÍNICA EN NEUMONÍA DE LA COMUNIDAD

A. Chirino Navarta, S. Malnis, M. Massut, A. Anzorena, S. Attorri y J. Carena

Hospital Lagomaggiore. Mendoza. Argentina.

Introducción: Diseñamos un estudio prospectivo descriptivo, enfocado a definir variables de curso clínico desfavorable en neumonía adquirida en la comunidad (NAC).

Métodos: Pacientes internados en el Servicio de Clínica con diagnóstico de NAC durante el 2003. Variable de buena/mala evolución: Cura Precoz, evaluado al 5º día (Alta médica como criterio único, ó paciente 48 hs afebril, más mejoría clínica y del examen físico), la necesidad de cambio de antibióticos durante la evolución se valoró también como mala evolución. Se evaluaron variables clínicas y de laboratorio, incluidos score APACHE II, Fine y Charlson, estadía hospitalaria y mortalidad. Se utilizaron test de t y Chi cuadrado según correspondiera para el análisis estadístico.

Resultados: Se incluyeron 77 pacientes. Edad 53 ± 21 años. APACHE II = $9,9 \pm 5$, Score de Fine = 91 ± 34 puntos (clase 3 a 4). Índice de comorbilidad de Charlson = $2,8 \pm 2$. Pudo establecerse una causa etiológica en el 40% de los pacientes, siendo los gérmenes más frecuentes Neumococo (40%); *C. pneumoniae* (25%); *S. aureus* (20%); otros (15%). El 25% (19 pacientes) presentó mala evolución clínica. El análisis comparativo entre los pacientes con mala y buena evolución demostró un claro aumento en la estadía hospitalaria (11 ± 3 vs. 6 ± 3 días, $p < 0,0001$) y del número de días de antibióticos (14 ± 11 vs. 8 ± 6 días, $p = 0,016$). Los pacientes con mala evolución presentaron Hematocrito más bajo (35% vs. 38%, $p < 0,05$), hipoalbuminemia ($2,8$ vs $3,02$, $p < 0,001$), VSG acelerada (90 mm vs 65 mm, $p = 0,006$) y PCR positiva ($p = 0,015$). No hubo diferencias entre ambos grupos con respecto a Scores APACHE II, Fine ni Charlson, ni en cuanto a forma de presentación, radiología ó etiología. La mortalidad total fue menor al 5%.

Conclusiones: El test de Cura Precoz al 5º día permite diferenciar un grupo de pacientes claramente asociado con aumento significativo de la estadía hospitalaria y mayor uso de antibióticos, y probablemente pueda utilizarse para acortar el tratamiento y reducir costos. Anemia, hipoalbuminemia, VSG elevada y PCR positiva al ingreso son marcadores de riesgo de presentar una evolución clínica desfavorable así definida. VSG > 50 mm y Albuminemia $< 3,00$ g% sumadas tuvieron una Sensibilidad del 92% y una Especificidad del 88% para predecir evolución clínica desfavorable.

Lunes 11 de octubre de 2004
10.30-12.00 horas (Salón: Jacaranda)

CIRUGÍA

PO 43. ACESSO ANTERIOR A COLUNA TORACOLOMBAR

P.G. Sanchez, A.F. Ribeiro, G. Madke, E. Pilla, L. Orlandini, J.C. Felicetti, P.F.G. Cardoso

Pavilhão Pereira Filho. Complexo Hospitalar Santa Casa Porto Alegre. Porto Alegre. Brasil.

Desde a sua introdução para o tratamento do mal de Pott, a exposição via anterior da coluna tem sido utilizada nos serviços de cirurgia da coluna vertebral, por permitir acesso para artrodeses, vertebrectomias e enxertia óssea. O papel de cirurgia torácico nestes casos é o de prover um acesso amplo e com baixa morbidade. Este estudo retrospectivo objetiva analisar as técnicas e a evolução pós-operatória de 95 pacientes submetidos a acesso anterior para intervenções ortopédicas na coluna toráco-abdominal.

Material e métodos: Os acessos foram realizados via toracotomia, toracofrenolaparotomia, esternotomia ou lombotomia. A coluna foi exposta através de incisão da pleura parietal com extensão ditada

conforme a necessidade da manipulação. Em todos os casos, ao final do tempo ortopédico, a pleura parietal foi suturada por sobre a área cirúrgica. Todos os pacientes receberam enxertos ósseos homólogos. Todas as cirurgias e o acompanhamento pós-operatórios foram realizados pela mesma equipe.

Resultados: Entre 06/94 e 06/2004, 95 pacientes foram submetidos a acesso para a coluna torácica e tóraco-lombar e cervical. A idade média foi de 33 anos, sendo 45 mulheres. As patologias foram, respectivamente: escoliose/cifoescoliose (38), fraturas (28), metástases e tumores vertebrais (18), tmal de pott (4), outras (6). Os acessos utilizados incluíram toracotomias pósterolaterais (43), toracofrenolaparotomias (44), lombotomia (6) e esternotomia em 2 paciente. O tempo médio de permanência dos drenos pleurais foi de 3 dias (92% dos casos), sendo que o débito médio foi 360 ml no 1o dia PO, 225 ml no 2o PO e 150ml no 3o PO. A mortalidade operatória (30 dias) foi de 2.1% (2 casos). Ocorreram 7 complicações pós-operatórias nos 95 sobreviventes (morbidade 7.36%), 4 tratadas clinicamente, uma necessitou intervenção abdominal no 7o PO (volvolo de cólon sigmóide) e 2 drenagem cirúrgica. Nenhum paciente necessitou reintervenção por sangramento

Conclusiones: Apesar da complexidade destas intervenções, as quais são realizadas em pacientes com comprometimento funcional significativo pela doença de base (limitação motora, restrição prolongada ao leito), a atuação multidisciplinar entre as equipes de cirurgia torácica e cirurgia ortopédica permite resultados satisfatórios com baixa morbi/mortalidade.

PO 44. TUMORES CARCINOIDES: PRESENTACIÓN CLÍNICA, DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y FACTORES PRONÓSTICOS

A.K. Patane, A. Morales, M. Rosenberg, C. Poleri, O. Rojas y O. Abdala

Hospital de Rehabilitación Respiratoria Maria Ferrer. Buenos Aires. Argentina.

Objetivos: Los tumores carcinoides son bien conocidos por su curso clínico impredecible y variable. El objetivo de este trabajo fue determinar su forma más frecuente de presentación clínica, determinar el método diagnóstico más frecuente y analizar la tasa de éxito del tratamiento quirúrgico ofrecido a estos pacientes, evaluando factores pronósticos en relación a los hallazgos anatómo-patológicos.

Métodos: se realizó un análisis retrospectivo de todos los tumores carcinoides pulmonares operados en esta institución, desde abril de 1980 hasta abril del 2004, incluyendo ambos tipos histológicos, típicos y atípicos. De los 39 pacientes operados en ese período, 23 fueron mujeres y 14 hombres, con un promedio de edad de 37 años. La sintomatología de debut fue tos y hemoptisis en la mayoría de los casos. El método diagnóstico más usado fue la FBC con toma de biopsia y la cirugía mas frecuentemente realizada fue la plástica bronquial, seguida de lobectomia. La histología demostró 35 carcinoides típicos y tres carcinoides atípicos. Se evidenció metástasis ganglionar en 10 pacientes, permeación linfática en 8 y afección de la grasa periganglionar e invasión vascular en tres. Un sólo enfermo presentó metástasis en un nódulo subpleural, que demostró corresponder a un carcinóide atípico. Se analiza sobrevida alejada de estos enfermos, comparando ambos tipos histológicos y la presencia o ausencia de invasión ganglionar, permeación linfática o invasión vascular.

Conclusiones: Todos los carcinoides típicos operados tuvieron una sobrevida del 100% independientemente de la extensión de la enfermedad. Aquellos carcinoides atípicos con presencia de metástasis ganglionar, permeación linfática e invasión vascular, tuvieron una sobrevida promedio de tres años. El único paciente vivo de este grupo, sin extensión de su enfermedad al momento de la cirugía, presentó dos recidivas locales, a los dos y siete años de la misma.

PO 45. TRATAMIENTO CIRÚRGICO DA MIASTENIA GRAVIS: ANÁLISE DE 72 CASOS CONSECUTIVOS

E. Pilla, G. Madke, A.F. Ribeiro, L. Orlandini, P.G. Sanchez, J.J. Camargo, J.C. Felicetti y P.F.G. Cardoso

Pavilhão Pereira Filho. Complexo Hospitalar Santa Casa Porto Alegre. Porto Alegre. Brasil.

Objetivos: Analisar o resultado do tratamento cirúrgico da miastenia gravis em pacientes tratados no serviço num período de 22 anos.

Métodos: Avaliação de forma retrospectiva dos pacientes portadores de Miastenia Gravis generalizada submetidos a tratamento cirúrgico quanto a sintomas clínicos, classificação (Osserman), preparo pré-operatório, avaliação imagética, procedimento empregado, complicações, anátomo-patológico e seguimento ambulatorial.

Resultados: Setenta e dois miastênicos com idade média de 34 anos, predomínio do sexo feminino 4,1:1 foram submetidos a timectomia. Os sintomas predominantes no pré-operatório foram ptose palpebral (n = 45), sintomas mastigatórios (n = 34) e redução da força muscular (n = 30), sintomas respiratórios estavam presentes em 18 pacientes. Trinta e sete pacientes foram classificados no estágio IIa de Osserman, e o consumo médio de piridostigmina foi de 180 mg/dia. A radiologia revelou um mediastino normal em 45 pacientes. A plasmáfereze como preparo pré-operatório foi utilizada em 42 pacientes (58%). O acesso mais utilizado nesta série foi a esternotomia parcial (51 casos), seguida de esternotomia total (14 casos), sendo realizadas 23 timectomias alargadas. As complicações mais frequentes foram infecção de ferida e crise miastênica pós-operatória com 6 e 4 casos, respectivamente. Houve um óbito nesta série (1,3%). A incidência de timomas no grupo estudado foi de 8,1% (n = 6). Vinte e cinco pacientes foram acompanhados por um período médio de 31,4 meses. Apenas nove pacientes (12,5%), dentre eles um portador de timoma, apresentaram crises miastênicas no pós-operatório tardio necessitando de plasmáferezes repetidas para tratamento.

Conclusões: Concluímos que a timectomia é eficaz no tratamento da miastenia gravis, e um adequado preparo pré-operatório em adição a uma ressecção radical são fundamentais para o sucesso terapêutico. Não obstante, o centro envolvido no manuseio destes pacientes deve estar preparado para o tratamento das complicações pós-operatórias inerentes à própria doença.

PO 46. UTILIDAD DE LA MEDIASTINOSCOPIA SISTEMÁTICA EN EL DIAGNOSTICO Y LA ESTADIFICACIÓN DEL CÁNCER DE PULMÓN

F. Abdala, O. Abdala, C. Poleri, O. Rojas, M. Rosenberg
Hospital Maria Ferrer. Buenos Aires. Argentina.

Introducción: La mediastinoscopia permite evaluar bilateralmente el mediastino superior para diagnosticar o estadificar pacientes con cáncer de pulmón pudiendo modificar la conducta terapéutica.

Objetivo: Evaluar los resultados de la mediastinoscopia cervical sistemática (MTC) en pacientes con sospecha o diagnóstico de cáncer de pulmón.

Métodos: Análisis retrospectivo de las MTC realizadas entre Mayo de 1994 y Diciembre de 2003 en pacientes con cáncer de pulmón sospechado o conocido. Se realizó análisis por congelación de las muestras durante la MTC. Se evaluaron los datos operatorios, evolución postoperatoria y rédito diagnóstico.

Resultados: Se realizaron 160 MTC. En 56 casos (35%) se observó compromiso mediastinal por enfermedad maligna evitando realizar una toracotomía: 48 cáncer de pulmón no pequeñas células, 7 cáncer de pulmón a pequeñas células y 1 metástasis de cáncer de colon. En los 104 restantes (65%) se realizó toracotomía: 100 tuvieron diagnóstico final de cáncer de pulmón no pequeñas células, 3 tumores benignos y 1 metástasis de melanoma. De éstos, 8 pacientes (5%) presentaron compromiso de ganglios N2 en el estudio diferido (4 grupo 4 (2,5%) y 4 grupo 5(2,5%)). No se observaron complicaciones mayores ni mortalidad operatoria.

Discusión: La aplicación sistemática de la MTC en los pacientes con cáncer de pulmón sospechado o conocido, permite una correcta estadificación modificando en muchos casos la conducta (35% de los pacientes) permitiendo evitar toracotomías innecesarias y la indicación de tratamientos neoadyuvantes. En el grupo con diagnóstico final de cáncer de pulmón no pequeñas células (148 pacientes) la MTC tuvo una sensibilidad del 85,7% en la detección de enfermedad N2-3 y especificidad del 100%. Debe destacarse que el 50% de los falsos negativos de ésta serie se trató de grupos no accesibles a la MTC no extendida. No se registraron complicaciones mayores ni mortalidad en esta serie que no incluye la curva de aprendizaje.

Conclusiones: 1) La mediastinoscopia cervical demostró ser un procedimiento seguro y efectivo. 2) En base a los hallazgos de la MTC, se modificó la conducta evitando una toracotomía en el 35% de los pacientes. 3) La MTC sistemática debe utilizarse en todos los pacientes con sospecha o diagnóstico de cáncer de pulmón.

PO 47. EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA Y TRATAMIENTO DEL ELASTOFIBROMA DORSAL

A.A. Bargnia, J. Garcia Morato, C. Álvarez, R.E. Ricardo
Instituto A Lanari Htal Pirovano. Cap. Fed. Argentina.

Introducción: El elastofibroma dorsal es una forma peculiar de proliferación de tejido fibroelástico. Típicamente se presenta como una lesión pseudotumoral. Característicamente se ubica en el tejido conectivo entre la porción baja de la escápula y la pared torácica.

Material y métodos: Entre 1998 y 2004 se estudiaron 7 pacientes con elastofibroma dorsal (4 mujeres). Edad promedio 63 años (r: 45-82). Cuatro pacientes presentaron tumores bilaterales simultáneos. El diagnóstico fue clínico en todos los casos. Los pacientes consultaron por tumor palpable y resalto escapular al movilizar del miembro superior. Al examen físico el pseudotumor era de consistencia duro-elástica, no adherido a la piel, y fijo a la pared torácica. El tiempo de evolución fue difícil de precisar por su aparición insidiosa y oligosintomática. Los estudios complementarios empleados fueron: ecografía, TAC y RNM. En 2 pacientes asintomáticos se realizó observación y seguimiento. La cirugía se reservó para los casos sintomáticos. Se operaron 5 pacientes, realizándose 7 resecciones completas (2 bilaterales). No se presentaron complicaciones postoperatorias. El resalto escapular desapareció en todos los casos. No hubo recidivas locales. Los hallazgos anatomopatológicos fueron típicos, con proliferación de fibras colágenas y elásticas. La tinción para fibras elásticas es característica.

Discusión: Actualmente se considera al elastofibroma como un pseudotumor degenerativo, resultado de la excesiva formación de colágeno y fibras elásticas anormales, secundario a la injuria repetida, causada por la fricción de la parte inferior de la escápula y la pared torácica subyacente. Si bien su aparición se ha relacionado clásicamente con el trabajo manual pesado, no hay evidencia firme que confirme tal teoría. Dado que esta patología tiene una incidencia baja, se puede asumir que existe una predisposición genética o un defecto enzimático. Ante las características clínicas y por imágenes, no se considera necesaria la biopsia quirúrgica diagnóstica. Para los casos sintomáticos la cirugía es el tratamiento de elección.

Conclusiones: El elastofibroma dorsal es una patología benigna, que no tiene tendencia a la recidiva. La resección quirúrgica es curativa.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN BÁSICA"

PO 48. UTILIDAD DEL ÁCIDO HIALURÓNICO Y LA COLÁGENO POLIVINIL PIRROLIDONA COMO MODULADORES DE LA CICATRIZACIÓN TRAQUEAL EN PERROS POSTTRAQUEOPLASTÍA

J.R. Olmos Zuñiga, C. Hernandez Jimenez, E. Diaz Martinez, R. Jasso Victoria, A. Sotres Vega, M. Gaxiol Gaxiola, J. Villalba Caloca y J.A. Santibanez Salgado
México D.F. México.

Las estenosis traqueales posquirúrgicas son una fibrosis ocasionadas por isquemia de la mucosa traqueal. El ácido hialurónico (AH) y la colágena polivinil-pirrolidona (CPVP) son moduladores de la cicatrización, por lo que se puede pensar que la aplicación de estos poscirugía traqueal, disminuirá las estenosis posttraqueoplastia. El objetivo del estudio fue determinar los cambios macroscópicos, microscópicos y bioquímicos de la cicatrización traqueal en perros posttraqueoplastia, después de la aplicación de AH y CPVP. En 18 perros mestizos se realizó resección traqueal y traqueoplastia cervical y postcirugía se trataron como sigue: Grupo I (n = 6): Se aplicó tópicamente solución salina fisiológica sobre la anastomosis traqueal, grupo II (n = 6) 15 µg de AH y en el grupo III (n = 6) 2,5 mg de CPVP. Los animales se evaluaron clínica, radiológica y traqueoscópicamente por 4 semanas y fueron sometidos a eutanasia.

Se examinó macroscópica y microscópicamente la cicatrización de la anastomosis traqueal y se cuantificó bioquímicamente por el método de Woessner la cantidad de colágena formada en ésta. Todos los animales sobrevivieron a la cirugía y al tiempo de estudio. Ningún animal presentó cambios clínicos importantes. La radiología, endoscopia y estudios macroscópicos mostraron más desarrollo de estenosis traqueal en el grupo I que en los grupos II y III. En la evaluación endoscópica y macroscópica se mostró mayor inflamación y desarrollo de tejido fibroso de consistencia firme en las cicatrices del grupo I que en las del grupo II y III. En la histología del grupo I se observó fibrósis y reacción inflamatoria severa. En los grupos II (AH) y III (CPVP) se presentaron depósitos de fibras de colágena bien organizada con reacción inflamatoria mínima. Bioquímicamente la concentración de colágena fue mayor en el grupo I en comparación con los grupos II y III (ANDEVA $p < 0,05$ y Tukey $p < 0,01$).

Conclusiones: El ácido hialurónico como la CPVP administrados después de la realización de traqueoplastias en perros, disminuyen la formación de estenosis traqueal, inflamación de las anastomosis y mejora la calidad de la cicatriz traqueal.

Lunes 11 de octubre de 2004
10.30-12.00 horas (Salón: Arau)

TABACO

PO 49. IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN PARA REDUCIR EL TABAQUISMO PASIVO EN NIÑOS EXPUESTOS

F. Verra, J. Kaplan, A. Solano, S. Korinfeld, J. Molina y C. Tajer
Alexander Fleming, Martínez, Argentina.

El consumo de tabaco es la principal causa prevenible de enfermedad. Las consecuencias que en la salud produce el humo de tabaco ambiental (HTA) son similares a la de los fumadores activos. En los niños, el hogar, es el lugar de mayor riesgo para el HTA.

Objetivo: Evaluar el impacto de una intervención en hogares de fumadores para evitar la exposición al HTA en los niños.

Método: A través de FUCA (Fundación Cáncer), se invitó a colegios vinculados a su programa Aulas Abiertas a participar. Los que aceptaron enviaron una nota informativa a los padres de los alumnos de 9 y 10 años. Una vez obtenido el consentimiento se realizó una encuesta a los alumnos para determinar quienes eran los chicos expuestos al tabaquismo en el hogar. Se procedió luego a la obtención de una muestra de orina de los niños en el hogar y se transportó al laboratorio donde se determinó la concentración de cotinina urinaria por cromatografía líquida como marcador del grado de exposición al HTA. La intervención consistió en un folleto dando consejos para evitar la exposición de los niños al HTA y autoadhesivos para ser colocados en distintos ambientes del hogar como recordatorio de los consejos. Tres meses después, se repitió la obtención y el análisis de muestras de orina, recogidas en las mismas condiciones. Las muestras de orina de la 1ª y la 2ª recolección fueron comparadas estadísticamente.

Resultados: 38 niños tenían niveles dosables y 15 no. En la segunda muestra, el número con niveles dosables había caído a 27 (Chi-square $p < 0,02$). El odds de no tener niveles dosables aumentó 2,85 veces. El análisis comparativo de la variación de los niveles de cotinina fue estadísticamente significativo (Wilcoxon signed rank test $p < 0,03$; promedio de la diferencia = 27,3 mcgr/l [IC 95% 3,9-50,6]). Los niveles de cotinina en función de si en el hogar fumaba la madre o el padre o ambos, muestra que los niños están más expuestos cuando fuma el padre o cuando fuman ambos que cuando lo hace la madre (Kruskal-Wallis $p < 0,04$).

Conclusiones: Estos resultados preliminares permiten concluir que una intervención mínima de bajo costo en hogares de niños expuestos al HTA parental es eficaz para disminuir el grado de ex-

posición en el corto plazo. Es necesario confirmar estos resultados en una muestra hazarizada y estratificada según nivel socioeconómico.

PO 50. IMPACTO DE UN PROGRAMA PARA EL TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO EN POBLACIONES FABRILES DE LA ARGENTINA

F. Verra, C. Rand, L. Reinaud, R. Manuele, R. Gene, Z. Piaggio y A. Moiso

Hospital de Clínicas. UBA. Martínez, Argentina.

Introducción: El problema del tabaquismo en las plantas fabriles se traduce en un aumento en la incidencia de enfermedades, con mayor ausentismo en los trabajadores y un mayor riesgo de accidentes. Prohibir fumar sin tratamiento sustitutivo puede acompañarse de una disminución en el rendimiento físico e intelectual.

Objetivo: Evaluar la adhesión y el impacto en la abstinencia y el consumo de tabaco, de un programa para dejar de fumar en trabajadores de plantas fabriles.

Material y método: El programa se desarrolló en tres plantas de Buenos Aires, con un total de 539 trabajadores. Los fumadores podían adherirse libremente. Se evaluaron los antecedentes clínicos, el grado de dependencia, la comorbilidad psiquiátrica (ansiedad y depresión) y la motivación para el abandono. Se prescribió un tratamiento con nicotina con dosis diferentes según cada paciente. Se prescribieron tranquilizantes y antidepresivos, según los pacientes cumplieran criterios de ansiedad y/o depresión. Se midió el CO espirado como marcador de la abstinencia. La intervención duró en total un año.

Resultados: La prevalencia de tabaquismo encontrada fue de 33,7% y el consumo promedio de 14,5 cigarrillos/día (2 - 40 cigarrillos/día). El 7,4% de los fumadores nunca había pensado en dejar de fumar; el 24,2% había pensado en dejar de fumar pero nunca lo había intentado y el 65,8% lo había intentado sin éxito. Finalmente el 1,8% estaba intentando la abstinencia. El 64,6% declaró necesitar ayuda médica para lograr la abstinencia. La mayor parte de los pacientes presentaba una dependencia física moderada (Fagerström). Del total de 182 fumadores, 130 (71,4%) adhirieron al programa y decidieron comenzar el tratamiento. La abstinencia acumulada, confirmada por CO (< 12 ppm), a los tres meses de tratamiento fue de 60,7%; a los seis meses de 42,3% y a los nueve meses de 36,1%. El consumo, entre el basal y al finalizar el seguimiento, cayó significativamente en aquellos que no lograron la abstinencia (18,7 vs 7,3 cigarrillos/día respectivamente).

Conclusiones: Estos resultados permiten concluir que la mayoría de los fumadores de plantas fabriles desea dejar de fumar y adhiere a un programa específico y que la intervención con tratamiento farmacológico y seguimiento es eficaz en el largo plazo para promover la abstinencia de tabaco.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA"

PO 51. EXPERIMENTAÇÃO DE TABACO, ÁLCOOL E MEDICAMENTOS PSICOTRÓPICOS EM ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE PASSO FUNDO - RS - BRASIL

A.M.B. Migott, J.M. Chatkin, A. Pasqualotti, M.A. Carvalho Rejane y S. Pizzol Tatiane

Univresidade de Passo Fundo (UPF)/RS e Pontificia Univresidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC). Passo Fundo-RS-Brasil. Brasil.

Investigações epidemiológicas têm sido realizadas com o objetivo de estudar a prevalência de experimentação e consumo de substâncias psicoativas por escolares. A infância e a adolescência são etapas do desenvolvimento do ciclo vital que suscita preocupações da família, dos profissionais da saúde e da educação quanto ao uso de drogas lícitas e ilícitas. O objetivo foi medir a prevalência e avaliar fatores de risco da experimentação de tabaco, álcool e medicamentos psicotrópicos em escolares da rede pública e privada do ensino fundamental e médio da área urbana. O delineamento foi transversal e os dados foram coletados por instrumento de registro estruturado, auto-aplicado e validado pelo CEBRID. As variáveis estudadas foram sexo, idade, tipo e localização da escola, uso de tabaco,

álcool e medicamentos psicotrópicos, defasagem escolar, relacionamento entre os pais e dos pais com os filhos, percepção da autoridade paterna e materna. A amostra randomizada foi calculada com 5% de significância e admitindo um erro de investigação de 3%. Foram incluídos 5006 alunos de 67 escolas, foi analisado 2535 (51%) alunas e 2434 (49%) alumnos, com idade média de $14,43 \pm 2,35$ (anos). A experimentação de tabaco ocorreu em 35,9% dos alunos entrevistados, com idade de inicio variando entre 5 e 22 anos, P25-75% 12-14 anos, mediana 13 anos. Para o álcool, a experimentação foi de 76,8%, a idade de inicio entre 2 e 23 anos, P25-75% 11-14 anos, mediana 13 anos. Em relação aos medicamentos psicotrópicos, a experimentação foi de 13,0%. A idade de experimentação aos emagrecedores foi entre 7 e 19 anos, P25-75% 13-16 anos, mediana 14 anos; os tranqüilizantes, a idade variou 7 e 22 anos, P25-75% 13-16 anos, mediana 14 anos; para anticolinérgicos a idade foi de 5 a 17 anos, P25-75% 12-15 anos, mediana 13 anos; para os sedativos e barbitúricos a idade variou entre 7 a 18 anos, P25-75% 12-15 anos, mediana 14 anos. Foram encontrados como fatores de risco estatisticamente significativos idade, sexo, tipo e localização da escola, relacionamento com o pai ou com a mãe, tipo de percepção de autoridade paterna ou materna e defasagem escolar.

Conclusões: A experimentação de tabaco é alta e precoce, sendo entretanto ainda menor que a do álcool. O uso de medicamentos foi bem menos significativo, embora os percentuais também sejam preocupantes.

PO 52. EL TABAQUISMO ENTRE LOS ADOLESCENTES DE LA ARGENTINA. ENCUESTA DEL MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN

F. Verra, G. Zabert

Minist. Salud Nación. Martinez. Argentina.

Objetivo: Evaluar prevalencia, consumo e inicio, información, dependencia, motivación y necesidad de ayuda para abstinencia y exposición al humo de tabaco ambiental (HTA).

Método: La población objetivo fueron todos los alumnos del 8º EGB y 2º Polimodal de escuelas públicas de: Ciudad de Bs As, Gran Bs As, Cba, Mza y Sta Fe. El diseño fue estratificado por nivel socioeconómico (Censo 1991) y biotípico. Se consideró cada Unidad Educativa como unidad de muestreo y se seleccionaron dos cursos, uno por cada nivel. Se asumió cada área geográfica como universo independiente, con máximo error del 3% y nivel de confianza de 95%. El tamaño fue 1800 casos/área. El relevamiento se realizó entre Mayo-Julio 2002. Se relevaron 239 escuelas, 450 cursos y 11734 alumnos. El total de rechazos ($n = 27$) y bajas por validación y consistencia ($n = 53$) representó el 0,0068% de las encuestas. La estructura final de la muestra fue de 11.681 alumnos (8º EGB = 5.976 [2.939 mujeres -m- y 3.037 varones -v-; 2º polimodal = 5.705 [2.838 m y 2.867 v]).

Resultados: El 59% ha probado alguna vez fumar (63% m y 56% v; 45% de los de 12-14 años y 70% de los de 15-18). El 52% que fumó alguna vez, es o ha sido fumador diario y el 30% ha fumado 100 cigarrillos o más. El 30% de los que probaron, fuma todos los días (30% m y 31% v; 19% de los de 12-14 años y 36% de los de 15-18). El 26% fuma ocasionalmente y el 44% no fuma más. De los que fuman actualmente el 22% consume 6 o más cigarrillos por día (18% m y 26% v; 11% de los de 12-14 años y 27% de los de 15-18). El 68% de los que probaron, comenzó por curiosidad. La publicidad fue observada por casi todos. La mayoría piensa que fumar produce más enfermedades y que es muy difícil dejar. La información desde la escuela en el último año llegó al 22%, el 32% nunca la recibió y el 64% quiere recibirla. El 19% fuma en los primeros 30 min después del despertar. El 85% de los que fuman ha pensado en dejar. El 75% intentó alguna vez dejar y solo el 7% recibió ayuda de un médico. El 70% está expuesto al HTA en su casa.

Conclusiones: La prevalencia y el consumo de tabaco entre adolescentes es alta. La mayoría ha sido expuesto a la publicidad. Una minoría ha recibido información desde la escuela. La mayoría quiere dejar de fumar y/o lo ha intentado. La participación del médico ha sido mínima. La mayoría está expuesto al HTA en su hogar.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA"

PO 53. TABAQUISMO EN ESCUELA PRIMARIA

A. Stok, H. Altieri, M. Willigs, C. Dantur, N. Vega, V. Lencina, G. Altieri, F. Verra y S. Figueroa

Hospital Centro de Salud - Tucuman. Tucuman. Argentina.

Debido a estudios previos realizados observamos que el inicio del hábito de fumar ocurre entre los 10 y 12 años de edad con tendencia a ser cada vez más precoz. Con el objeto de diseñar programas preventivos antitabáquicos y desarrollar estrategias eficaces de ser aplicadas en la niñez, realizamos un estudio epidemiológico sobre conocimiento, percepción y actitudes ante el tabaquismo en la escuela primaria.

Resultados: Utilizando una encuesta validada, autoadministrada, a 440 alumnos de escuela primaria (4 y 5 grado de EGB2), de S.M. de Tucumán, con edades entre 8 y 12 años, de sexo masculino el 55% y femenino el 45%, divididos en dos clases socioeconómicas: siendo 202 de clase alta y 238 de clase baja, los resultados se presentan en la siguiente tabla.

Pautas evaluadas	Clase Alta %	Clase Baja %	valor de p (nivel descriptivo del test de igualdad de proporciones)
Fumar es dañino	96	77	< 0,0001
Fumar pasivamente es dañino	91	77	0,001
Probablemente fumará en el próximo año	4,5	11	0,02
Considera mal la publicidad de tabaquismo	70	72	0,61
Le interesa recibir más información	64	71	0,10
Probó alguna vez el cigarrillo	18	13	0,20
Recibe información sobre tabaquismo en la escuela	44	32	0,01
Recibe información sobre tabaquismo en el hogar	87	54	< 0,0001
Tiene información suficiente sobre riesgos de fumar	61	27	< 0,0001

Conclusiones: Las estrategias deben ser orientadas a disminuir el tabaquismo en el hogar, reforzar la educación antitabáquica en la escuela y diseñar campañas de prevención dirigidas a este grupo etario.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGADOR JOVEN"

PO 54. EFECTO DE FUMAR UN CIGARRILLO SOBRE LA ACTIVIDAD SÉRICA DE ALFA-1 ANTITRIPSINA EN ADULTOS SANOS FUMADORES

A. Ramirez, L. Liberona, M.E. Prieto y G. Borzone

Departamento de Enfermedades Respiratorias y CIM. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago. Chile.

Poco se sabe acerca de los cambios en actividad sérica de alfa-1 antitripsina (a1-AT) en individuos sanos fumadores después de fumar el primer cigarrillo del día. Dado que la actividad de a1-AT depende tanto de su síntesis como del grado de inactivación por oxidantes, postulamos que ésta puede variar en distintos individuos.

Estudiamos 32 sujetos sanos asintomáticos (17 hombres), de distinta edad e historia tabáquica, con espirometría normal. Se tomaron muestras de sangre venosa antes y a los 30 min, 1 y 2 horas después de fumar un cigarrillo. La actividad sérica de a1-AT se midió usando el test de inhibición de la elastólisis inducida por suero (Bieth), y se expresó como porcentaje respecto al nivel basal. Análisis estadístico: ANOVA y Tukey post-hoc test; análisis de regresión lineal.

La actividad de a1-AT basal fue $19,2 \pm 0,6\%$ de inhibición de la elastólisis usando 40 ul de una dilución 1/120, independientemente de la edad y la historia tabáquica. Los cambios en actividad de a1-AT pueden agruparse en tres fenotipos (F): F1 (4 hombres, 8 mujeres): sin cambios o con un leve incremento en la actividad respecto del basal. F2 (3 hombres, 5 mujeres): reducción en la actividad, al-

canzando los valores basales a las 2 horas. F3 (10 hombres, 2 mujeres): disminución progresiva de la actividad sin alcanzar los valores basales a las 2 horas. La tabla muestra promedio \pm ES.

	Basal	30 minutos	1 hora	2 horas
Fenotipo 1	100	107,1 \pm 2,1	107,1 \pm 2,1	108,6 \pm 2,9*
Fenotipo 2	100	86,4 \pm 3,2*	97,3 \pm 4,4	107,1 \pm 2,9
Fenotipo 3	100	89,3 \pm 2,3**	93,1 \pm 2,4	79,3 \pm 2,0***

*p < 0,05; **p < 0,01 ***p < 0,001, respecto del basal.

Conclusiones: Concluimos que la respuesta de actividad de a1-AT después de fumar un cigarrillo difiere entre adultos sanos fumadores y es independiente de la edad y la historia tabáquica. Especulamos que la repuesta de actividad de a1-AT después de fumar un cigarrillo presenta un fenotipo variable que podría predecir susceptibilidad al daño por humo de cigarrillo. La mayor frecuencia de fenotipos 1 y 2 entre las mujeres sugiere que estas podrían estar más protegidas.

FONDECYT 1030412.

Lunes 11 de octubre de 2004
12.30-14.00 horas (Salón: Buen Ayre A)

ASMA 2

PO 55. ARTICULACIÓN CLÍNICO PSICOLÓGICA EN PACIENTES ASMÁTICOS ASPECTOS PSICOSOCIALES Y DE COMPORTAMIENTO EN ENFERMEDADES CRÓNICAS RESPIRATORIAS

C. Finkelstein, A. Saint Genis y G. Semeniuk

Instituto de Investigaciones Médicas Dr. Alfredo Lanari-UBA. Capital Federal, Argentina.

Una intervención conjunta médica – psicoterapéutica en grupos homogéneos de pacientes asmáticos influye favorablemente en la evolución clínica con una menor morbi-mortalidad.

El grupo homogéneo de 10 pacientes fue armado en el servicio de Neumología del Instituto de Investigaciones Médicas Dr. A. Lanari (2003) durante quince sesiones. Se incluyeron pacientes adultos mayores de veinte años con diagnóstico médico y funcional de asma, de ambos sexos, de severidad diferente (leve a casi fatal), tratados farmacológicamente según consensos internacionales. Se empleó la técnica del fotolenguaje (C. Vacheret, Francia) para producir mediante fotografías un estímulo entre las asociaciones y el trabajo analítico. Se realizó un intercambio intersubjetivo de los aspectos psicosociales incluyendo las creencias, el cumplimiento del tratamiento farmacológico, las consecuencias y limitaciones de su padecer y las expectativas de curación, así como sus duelos, separaciones y angustias. La operación terapéutica se realizó a dos niveles: a nivel psíquico y a nivel orgánico. Se investigó la relación entre los factores emocionales desencadenantes y las crisis asmáticas.

Resultados: *Hallazgos orgánicos:* FEV1 inicial 64% Ds 0,09, final 84% Ds 0,09. Presencia de asma nocturna inicial 70%, final 0%. Internaciones de emergencias y guardias inicial 60% final 10% (neumonía post cirugía ocular) Cuestionario de calidad de vida St. George: variación 37%. *Hallazgos psicológicos:* Se trata de trastornos narcisistas por déficit de la autoestima, con apuntalamiento de la identidad por la enfermedad, con sobreamparos corporales del otro (intrusión-ahogos) y desamparos afectivos bruscamente cambiantes. Encontramos ritmos de presencia ausencia no previsible. Ausencia de modelos extrafamiliares y roles fijos e invertidos familiares con contratos perversos. Indiscriminación corporal y generacional con el otro. Pseudoautonomías, agorafobias y claustrofobias. Los pacientes están llenos de sentidos secundarios de la enfermedad así como vacíos de dudas y matices. Poseen superposiciones de situaciones de vida y muerte.

Conclusiones: Los pacientes lograron una autonomía por apuntalamiento y construcción de la subjetividad. Los valores funcionales mejoraron y mantuvieron un buen cumplimiento del tratamiento.

PO 56. FACTORES SOCIOECONÓMICOS ASOCIADOS A LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES ASMÁTICOS ADULTOS

J. Celedonio, O. Gayoso, P. Jumbo y C. Loza

Hospital Nacional Cayetano Heredia. Lima. Perú.

El asma bronquial es un problema socioeconómico y de salud pública con impacto en la calidad de vida (CV).

Objetivo: Comparar los factores clínicos, sociales y económicos con la calidad de vida de los pacientes asmáticos adultos que están registrados en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH), en su mayoría perteneciente a estratos socioeconómicos bajos.

Métodos: Estudio prospectivo transversal descriptivo de 100 pacientes adultos con diagnóstico de asma, 66 mujeres y 34 varones, entre el 1 febrero y el 15 marzo del 2004. Se analizó factores económicos, sociales, clínicos; y se aplicó el cuestionario estandarizado de calidad de vida para pacientes asmáticos (AQLQs).

Resultados: El 99% tenía algún grado de limitación en su (CV). La mejor CV se relaciona con factores económicos: ingreso familiar mensual superior a \$135.3 (Sueldo mínimo Perú) y acceso a servicios básicos (agua y desagüe) (p < 0,05); factores sociales: estado civil (soltero), no tener hijos, mayor grado de instrucción (p < 0,05); y cumplimiento de tratamiento (p < 0,05). No existe relación con: severidad del asma (p > 0,05).

La CV es multidimensional y no puede ser separada, ni analizada independientemente del contexto social.

Variables	N	Puntaje AQLQ(s) \pm DE	P	R ²
Desagüe intradomiciliario	92	4,73 \pm 1,26	0,0001	0,140
Agua potable intradomiciliario	93	4,71 \pm 1,27	0,0006	0,115
Mayor grado de instrucción (Superior)	44	5,09 \pm 1,20	0,0019	0,094
Cumplimiento de terapia regular	79	4,30 \pm 1,31	0,0036	0,083
Ingreso familiar mensual superior a \$135,3*	56	4,92 \pm 1,19	0,0039	0,082

Conclusiones: El 99% de los pacientes asmáticos del HNCH, tienen alguna limitación en su calidad de vida. El cumplimiento de tratamiento; las variables económicas como: ingresos familiares, servicios básicos; y las variables sociales como: mayor grado de instrucción, estado civil (soltero) y la ausencia de hijos; se relacionan con una mejor calidad de vida. Esta población se ve afectada, no solamente por el asma, sino también por los altos índices de pobreza, desarrollo personal, violencia, inestabilidad política y marginación a la cual se encuentra expuesta.

PO 57. ASMA: CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA

A. Stok, M. Willigs, G. Campero, R. Rojas, H.H. Altieri, C. Dantur y N. Vega

Hospital Centro de Salud. Centro Privado de Cardiología. Tucumán. Argentina.

Objetivo: Evaluar la Calidad de Vida en pacientes con asma mediante el Cuestionario AQLQ (S), determinar si los mismos tienden a seleccionar algunas opciones con mayor frecuencia que el resto y si existen diferencias según sexo y FEV1.

Resultados: se evaluaron con el Cuestionario AQLQ (S) 195 pacientes con asma persistente moderada (según clasificación del GINA) y con tratamiento con corticoides inhalados (dosis adecuada y estable 3 meses previo), 141 mujeres y 54 varones, con edades entre 19 y 68 años. El puntaje medio de calidad de vida fue de 4,6 (IC 95% = (4,4– 4,7)). Al evaluar los puntajes en los diferentes dominios se encontró que el puntaje medio de calidad en síntomas fue de 4,5 (IC 95% = (4,3– 4,6)), en limitación de actividades fue de 4,6 (IC 95% = (4,4–4,7)), en función emocional fue de 4 (IC 95% = (3,8–4,2)) y en estímulos ambientales fue de 3,7 (IC 95% = (3,5–3,9)). No se detectó que los puntajes varíen significativamente según sexo (Test de Mann – Whitney, p > 0,05 en puntajes general y en todos los dominios) o según FEV1 (Test de Kruskal – Wallis, p > 0,05 en puntaje general y en todos los dominios). Se detectó que ciertos puntajes tienden a ser elegidos con mayor fre-

cuencia que el resto (Test de Friedman, $p < 0,0001$): los puntajes 4, 5 y 6 se presentan con mayor frecuencia que los puntajes 1, 2, 3 y 7. La frecuencia con que son elegidos los puntajes 4, 5 y 6 no difieren significativamente entre ellos.

Conclusiones: El Cuestionario de Calidad de vida AQLQ (S) es útil y apto para nuestros pacientes. A pesar del tratamiento adecuado la mayoría presenta mala calidad de vida, independiente del sexo y del valor del FEV1.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN BÁSICA"

PO 58. EVALUACIÓN, EN UN SIMULADOR "IN VITRO", DE DIFERENTES ESPACIADORES UTILIZADOS CON AEROSOLES PRESURIZADOS

J.M. Figueroa, M.L. Cassara, E. Mansilla, A. Balanzat y S. Cassara
Fundación Cassara y Hospital de Clínicas. Buenos Aires. Argentina.

Introducción: Los aerosoles presurizados-AP son los elementos más utilizados en el tratamiento del asma. Los espaciadores disminuyen el depósito faríngeo de las drogas y evitan la incoordinación entre el "disparo" del pulsador y la inhalación. Los nuevos espaciadores son cada vez más complejos y costosos, dificultando el acceso al tratamiento. Recientes publicaciones mostraron la utilidad de espaciadores "caseros".

Objetivos: Evaluar diferentes espaciadores, con un AP de Budesonide en un simulador del aparato respiratorio (Twin impinger-TI).

Materiales y métodos: El TI es un sistema de tubos y estaciones que representa el aparato respiratorio. Los AP se conectan a la "boca" y un flujo generado por presión negativa simula la inspiración. Luego de la misma se dosan los niveles de la droga en estudio en la estación correspondiente al nivel bronquial ("fracción respirable"). Se evaluó el AP directo y con 5 variedades de espaciador: 1) aerocámara con válvula y pico; 2) aerocámara con válvula y mascarilla; 3) espaciador plástico sin válvula y con mascarilla; 4) espaciador casero (botella de 500 ml) con pico, y 5) espaciador casero con mascarilla adaptada. En los ensayos con las mascarillas se imitó la respiración espontánea a una frecuencia de 20/min durante 3 ciclos.

Resultados: ("Fracción respirable" sobre una dosis de 200 µgr de budesonide. Valoración por HPLC). Inhalador Budesonide (µgr). AP directo 80,74 ± 0,02. Aerocámara c/válvula y pico 69,80 ± 0,02. Aerocámara c/válvula y mascarilla 17,40 ± 1,57. Espaciador s/válvula y c/mascarilla 108,80 ± 0,02. Espaciador casero (botella) c/pico 113,60 ± 0,02. Espaciador casero (botella) c/mascarilla 144,0 ± 0,06 µgr.

Conclusiones: El espaciador industrial sin válvula y el casero originan una "fracción respirable" de droga mayor al aerosol directo o la cámara con válvula (t-test $p > 0,0001$). Nuestros resultados coinciden con otros y avalan el uso de este tipo de dispositivos.

PO 59. PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA ASMA BRÔNQUICA NUMA CIDADE AO SUL DO BRASIL: UM ESTUDO POPULACIONAL

S. Macedo, A. Menezes, M. Knorst, J.D. Costa, D.P. Gigante, M.T. Olinto, E. Fiss, F. Marques, F. Silva y L. Paiva
Universidade Federal de Pelotas. Pelotas. Brasil.

Introdução: A asma brônquica é doença que vem despertando preocupação crescente na atualidade, visto que os dados epidemiológicos revelam aumento mundial na sua prevalência. Uma das possíveis causas relacionadas a este fenômeno é a maior exposição aos fatores de risco para esta doença.

Objetivos: Avaliar a prevalência da asma brônquica e determinar seus fatores de risco na população adulta de Pelotas, RS.

Material e métodos: Conduziu-se um estudo transversal, de delineamento populacional, em uma amostra representativa de adultos de 20 a 69 anos de idade, residentes na zona urbana da cidade. Foram entrevistadas 1968 pessoas. Deste total, 445 pessoas foram aleatoriamente selecionadas para realizarem teste cutâneo a antígenos inaláveis e espirometria, e sendo esta normal, teste de bronco-provacação com metacolina, os quais foram efetivamente realizados em 353 indivíduos desta subamostra (79,8%).

Resultados: A prevalência de sintomas atuais de asma foi de 6,0% (IC 95%: 4,9-7,0%). Em relação aos fatores de risco, na análise bruta, as variáveis associadas à prevalência de asma foram: sexo feminino, faixa etária dos 60 aos 69 anos, cor da pele não branca, baixas escolaridade e renda familiar, história familiar de asma e atopia, história pessoal de atopia, tabagismo, baixo índice de massa corporal e presença de distúrbios psiquiátricos menores. Na análise multivariada, construiu-se um modelo teórico-hierarquizado cujas variáveis de um determinado nível foram controladas pelas variáveis do mesmo nível e dos precedentes. Permaneceram relacionados à doença os seguintes fatores de risco, em ordem decrescente de razão de prevalência: história paterna e materna de asma (RP = 5,4), presença de distúrbios psiquiátricos menores (RP = 2,8), idade de 60 a 69 anos (RP = 2,1), renda familiar inferior a 1,01 SM (RP = 2,1), história pessoal de atopia (RP = 1,9), e sexo feminino (RP = 1,4).

Conclusões: Os resultados do presente estudo salientam a importância dos fatores genéticos, sociais e relacionados ao estilo de vida na ocorrência da asma.

PO 60. CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN DE LA CRISIS ASMÁTICA EN UN HOSPITAL GENERAL UTILIZANDO UNA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

A. Videla, M.A. Bergna, M. O'Flaherty, C. Cinca, C. Cruz, J. Longstaff, P. Lynn, A. Lopez Araoz, J.C. Morales, D. Pérez Chada

Hospital Universitario Austral. Pilar. Buenos Aires. Argentina.

Objetivos: Describir las características de la atención de asmáticos adultos en la guardia de un Hospital General en la que se emplea una Guía de Práctica Clínica (GPC).

Material y métodos: Se revisaron de forma retrospectiva las consultas por crisis asmática atendidas entre el 1ro de Junio de 2000 y el 31 de Mayo de 2004 individualizados en el sistema de historia clínica computarizado mediante diagnóstico por ICD-9.

Resultados: Sobre 104.479 consultas 504 episodios fueron por crisis asmática (4,8%) en 366 pacientes. La media de edad fue de 38 años (17-84 años). Hubo 154 varones (41,62%) y 216 mujeres (58,38%). Los pacientes se conocían asmáticos en el 68% de los casos. 3,5% de episodios fueron considerados por médico como severos. Requirieron ARM 3 pacientes. La mediana de valor inicial de PEFr fue de 210 l/min. El tratamiento produjo variación del PEFr promedio de 110,8 l/min ± 69,8. En 68,9% de los casos se midió el PEFr. Se emplearon BD de acción corta en el 67% de los casos, y esteroides sistémicos en el 40,5%. Se obtuvieron gasometrías en 4,93% de casos y radiografías de tórax en el 41,93%. Los pacientes utilizaban beta 2 adrenérgicos como única medicación en el 18,85% de los casos. Se utilizaban corticoides inhalados en el 11,48% de las atenciones. En 75,7% no se refería control médico regular. 16,39% de pacientes tuvieron más de una consulta a guardia. La mediana de tiempo libre de consultas fue de 14 meses. La incidencia de reconsultas a guardia fue de 9 x 1000 pacientes /mes. El uso de esteroides en la primera atención (12,76/1.000 pacientes- mes vs. 7,12/1.000 pacientes-mes, $p < 0,033$) y la percepción de mayor severidad por médico de guardia (11,8/1.000 pacientes- mes vs. 7,3/1.000 pacientes- mes, $p < 0,05$) se asociaron a mayor incidencia de reconsultas.

Conclusiones: En la población descripta aunque la mayoría de los pacientes se conocían asmáticos no usaban medicación de mantenimiento ni tenían control regular. El cumplimiento de la GPC fue aceptable aunque se efectuaron excesivas radiografías de tórax. La gravedad según el médico de guardia y el uso de esteroides sistémicos se asociaron a mayor incidencia de reconsulta a guardia.

PO 61. BENEFICIOS CLÍNICOS Y FUNCIONALES DE AGREGAR TEOFILINA A LA TERAPIA INHALATORIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

J. Dreyse, F. Silva, O. Díaz, G. Borzone y C. Lisboa
Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago. Chile.

Introducción: La teofilina es una droga broncodilatadora considerada de tercera línea en el tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Por su bajo costo y fácil administra-

ción, en nuestro país se emplea habitualmente en el tratamiento de esta enfermedad.

Objetivos: Evaluar si la teofilina produce beneficios funcionales y clínicos adicionales al ser agregada al tratamiento inhalatorio con salbutamol y bromuro de ipratropio.

Métodos: Se estudió 38 pacientes con EPOC estable que aceptaron participar en el protocolo, aprobado por el comité de ética de nuestra institución. Recibieron aleatoriamente y con un diseño doble ciego cápsulas de 250 mg cada 12 horas de teofilina o placebo durante 15 días además de la terapia inhalatoria. Al inicio del estudio y en el día 15 se midió: a) espirometría, incluyendo capacidad vital lenta (CVL) e inspiratoria (CI) para evaluar los cambios en la hiperinflación pulmonar dinámica (HPD); b) presiones respiratorias máximas; c) distancia recorrida en 6 minutos (DR6), como índice de la capacidad de ejercicio; d) magnitud de la disnea y e) calidad de vida. Los niveles plasmáticos de teofilina se midieron el día 12 del estudio, con resultados variables ($X = 13,5 \pm 5$ mg/l; rango: 5,3 a 21,7).

Resultados: Comparado con placebo, la teofilina aumentó la CVL ($p = 0,014$), la CI ($p = 0,002$), la DR6 ($p = 0,005$) y mejoró la calidad de vida ($p = 0,011$) y la disnea ($p = 0,042$). Cuatro pacientes tuvieron efectos adversos moderados.

Discusión: Nuestros resultados confirman que al agregar teofilina a salbutamol y bromuro de ipratropio por vía inhalatoria, produce un efecto aditivo en la reducción de la HPD, la mejoría de la capacidad de ejercicio, de la disnea y de la calidad de vida.

Conclusiones: La adición de teofilina al tratamiento broncodilatador inhalatorio habitual con salbutamol y bromuro de ipratropio, tiene un efecto beneficioso adicional sobre la hiperinflación pulmonar, la capacidad de ejercicio, la disnea y la calidad de vida en pacientes con EPOC estable. Su bajo costo y fácil administración la hacen recomendable para su empleo en países con recursos de salud limitados. Se recomienda medir sus niveles plasmáticos.

Financiamiento: Programa Inmersión de Verano 2004 Escuela de Medicina PUC y Proyecto FONDECYT 1010/993.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA"

PO 62. DETERMINACIÓN DE LA CONFIABILIDAD DE UN ESPIRÓMETRO PORTÁTIL

M. Barrero, A. Bustos, C. Pena, M. González, C. Jaramillo y D. Maldonado

Fundación Neumológica Colombiana. Bogotá. Colombia.

Introducción: La espirometría es una prueba útil para el diagnóstico, pronóstico y seguimiento de las enfermedades pulmonares como la EPOC. Para que la espirometría cumpla estos objetivos se requiere de una técnica y equipo apropiados.

Objetivos: Evaluar la concordancia entre las mediciones espirométricas (CVF, VEF1, VEF1/CVF) obtenidas en cuatro espirómetros portátiles marca Micro Loop (ML) con las mediciones obtenidas en un espirómetro estandarizado V-MAX (VM), aprobado por la ATS. Espirómetros utilizados en el estudio de prevalencia de EPOC en Colombia (PREPOCOL).

Material y métodos: Estudio de pruebas diagnósticas para evaluar concordancia. Se realizaron espirometrías cumpliendo criterios de ATS en pacientes referidos al laboratorio de la Fundación Neumológica Colombiana y en adultos voluntarios. Para las medidas se conectaron los espirómetros en línea obteniendo los valores de VEF1 y CVF durante la misma maniobra espirométrica. Se calculó un tamaño de muestra de 32 maniobras por cada espirómetro. Se utilizaron límites de acuerdo del 95% (Bland y Altman), coeficiente de concordancia y correlación entre CVF, VEF1 y VEF1/CVF. Kappa simple.

Resultados: 163 maniobras aceptables en 54 pacientes (59% mujeres), edad $51,2 \pm 18$ años. La concordancia para la CVF, VEF1 y VEF1/CVF fueron excelentes (tabla). Del total, 48 (29,5%) fueron obstructivas (VEF1/CVF < 70%) según el VM y 46 (28,2%) según el ML (Kappa = 0,91; IC95% 0,84; 0,98).

Discusión: La concordancia fue excelente para todas las medidas espirométricas y el diagnóstico de obstrucción, sin diferencias entre los cuatro espirómetros portátiles determinando su buena confiabilidad para estudios de campo.

	n	Diferencia promedio (L)	Rho	IC 95% Rho	Límite de acuerdo
CVF	163	0,018	0,97	0,96 a 0,98	-0,38 a 0,39
VEF1	163	0,031	0,99	0,98 a 0,99	-0,20 a 0,26
VEF1/CVF	163	0,009	0,98	0,97 a 0,98	-0,05 a 0,06

Conclusiones: Excelente concordancia en las mediciones del VEF1, CVF, VEF1/CVF y en el diagnóstico de obstrucción entre los espirómetros portátiles y el V-MAX. No hubo diferencias significativas entre los cuatro espirómetros portátiles evaluados.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA"

PO 63. PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA - EPOC - EN COLOMBIA (PREPOCOL)

A. Caballero, C.A. Torres Duque, D. Maldonado, C. Jaramillo, F. Bolívar, F. Sanabria, P. Osorio, C. Orduz y D.P. Guevara

Asociación Colombiana de Neumología y Fundación Neumológica Colombiana. Bogotá. Colombia.

Introducción: Se desconoce la prevalencia de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en Colombia.

Objetivo: Establecer la prevalencia de la EPOC definida por criterios espirométrico, médico y clínico en personas de 40 años o más en las ciudades colombianas de Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cali y Medellín.

Métodos: Estudio observacional descriptivo de corte transversal en una muestra de 5.539 sujetos en las ciudades de Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cali y Medellín. Muestra probabilística, bietápica, de conglomerados, en las ciudades mencionadas. Se realizó estudio piloto en 106 personas en Bogotá, no incluidas en este análisis. A 5.539 personas = 40 años se les realizó una encuesta usando el cuestionario de Ferris (previamente validado) y espirometría (Microloop-Micromedical®) en su domicilio. A quienes tuvieron VEF1/CVF < 70% se les practicó estudio postbroncodilatador (p/bd). Definiciones operativas de EPOC: a) Espirométricas: 1) GOLD II: VEF1/CVF < 70% (p/bd) y VEF1 < 80% (p/bd), y 2) Cociente Fijo: VEF1/CVF < 70% (p/bd); b) Médica: diagnóstico de bronquitis crónica, enfisema o EPOC por el médico; c) Clínica: tos y expectoración > 3 meses cada año por 2 o más años. Se usaron medidas de tendencia central y variabilidad.

Resultados. Se presentan en la tabla.

Discusión: Ver conclusiones.

Ciudad	Sujetos n (%)	GOLD II	Cociente fijo p/bd	Médica	Clínica
Bogotá	1.105 (20,0)	47 (4,3)	94 (8,5)	31 (2,8)	52 (4,7)
Barranquilla	1.102 (19,9)	43 (3,9)	68 (6,2)	14 (1,3)	26 (2,4)
Bucaramanga	1.103 (19,9)	49 (4,4)	87 (7,9)	35 (3,2)	25 (2,3)
Cali	1.100 (19,9)	55 (5,0)	93 (8,5)	23 (2,1)	21 (1,9)
Medellín	1.128 (20,4)	96 (8,5)	152 (13,5)	51 (4,5)	51 (4,5)
Total	5.539 (100)	290 (5,2)	494 (8,9)	154 (2,8)	175 (3,2)

Conclusiones: La prevalencia de EPOC en Colombia es de 5,2% (GOLD II) y 8,9% (Cociente fijo p/bd). Por los criterios espirométricos fue mayor que por los criterios médico (2,8%) y clínico (3,2%) resaltando la importancia de la espirometría. La prevalencia fue más alta en Medellín.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA"

PO 64. EVALUACIÓN DE UNA FORMA PARCIAL DEL ÍNDICE BODE PARA ESTIMAR LA SOBREVIDA EN PACIENTES CON EPOC

E. Jolly, M. Sivori, L. Aguirre, S. Villarreal y C. Saenz

Hospital de Clínicas - UBA. Hosp. Ramos Mejía. Buenos Aires. Argentina.

Introducción: El BODE ha sido recientemente presentado como un índice pronóstico de supervivencia en poblaciones con EPOC. Se construye con 10 puntos asignados en base al FEV1, lo caminado en 6 minutos, el Índice de masa corporal y la disnea, cuantificada

con la escala del Medical Research Council. En Argentina el uso de esta escala ha sido infrecuente, lo cual impide emplear el BODE sobre datos obtenidos previamente.

Objetivo: Evaluar si un subíndice del BODE construido sin considerar la disnea mantiene la correlación con el índice original y se asocia igualmente a la sobrevida.

Material y métodos: En 33 pacientes estables con EPOC se investigó la correlación existente entre el índice de BODE y un subíndice del mismo, de 7 puntos, construido empleando solamente el FEV1, la caminata y el índice de masa corporal. Con los datos de otros 113 pacientes se calculó solamente el subíndice del BODE y se investigó si la sobrevida a cinco años de los pacientes con índice bajo (0 a 3 puntos) difería de aquellos con subíndice alto (4 a 7 puntos)

Resultados. La media del índice BODE completo fue de 3,9/10 y la del subíndice de 2,3/7. La correlación entre ambos parámetros fue de 0,946. La sobrevida a 5 años de los pacientes con subBODE 0-3 fue de 63,4% y la de aquellos con subBODE 4-7 de 20,6% ($p < 0,01$).

Conclusiones: Un subíndice BODE que no incluye la puntuación de la disnea tiene una muy alta correlación con el índice completo y su valor elevado se asocia con una muy baja sobrevida durante 5 años.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN BÁSICA"

PO 65. IMPACTO SOBRE EL VALOR DEL ÍNDICE BODE DE LA ECUACIÓN EMPLEADA PARA OBTENER EL FEV1 TEÓRICO

E.C. Jolly, M. Sivori, S. Villarreal y C. Saenz

Hospital de Clínicas UBA. Hosp. Ramos Mejía. Buenos Aires. Argentina.

Introducción: El BODE ha sido recientemente presentado como un índice pronóstico de sobrevida en poblaciones con EPOC, tal que el aumento en 1 punto representa un aumento en 1,5 del riesgo relativo de muerte. Se obtiene valorando, entre otros parámetros, el FEV1 en % del teórico. Si el FEV1 es $> 65\% = 0$ puntos; entre 50% y 64% 1 punto, entre 49% y 36% 2 puntos y $< 35\%$ 3 puntos. En Argentina no existe consenso acerca de cual ecuación emplear para obtener los valores teóricos.

Objetivo: Evaluar si el uso de diferentes ecuaciones puede tener un efecto relevante sobre el puntaje total del índice BODE.

Material y métodos: Se utilizaron las ecuaciones propuestas por Crapo, Knudson, Morris y la ERS para establecer 4 diferentes FEV1 teóricos de cada uno de 276 pacientes estables con diagnóstico de EPOC. Se calculó que porcentaje representaba, de cada FEV1 teórico, el FEV1 real medido post 200 mcg de salbutamol y esos 4 porcentajes diferentes fueron empleados para calcular el "factor FEV1" del índice BODE.

Resultados: En 195 pacientes a los 4 porcentajes del teórico les correspondió el mismo puntaje en el índice, pero en 81 pacientes (29,3%) el puntaje difirió en 1 punto según cual fuera el teórico empleado. El valor medio del puntaje obtenido en el "factor FEV1" en los 276 pacientes empleando la ecuación de Morris fue de 2,23 puntos, 2,50 puntos con la ecuación de Crapo, 2,31 con la de ERS y 2,30 con la de Knudson. Todos estos valores difirieron significativamente entre sí ($p < 0,0001$), excepto la comparación Knudson y ERS.

Conclusiones: El empleo de diferentes ecuaciones para los valores teóricos puede hacer que la cuarta parte de los pacientes analizados sean categorizados con 1 punto de diferencia en el BODE. La comparación de diferentes poblaciones puede arrojar diferencias significativas en el puntaje debidas sólo a la ecuación empleada para calcular el teórico.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA"

PO 66. PREVALENCIA DE LA EPOC EN COLOMBIA DE ACUERDO CON EL GRADO DE SEVERIDAD DEFINIDO POR CRITERIO GOLD 2003

A. Caballero, C.A. Torres Duque, D. Maldonado, C. Jaramillo, F. Bolívar, F. Sanabria, P. Osorio, C. Orduz y D.P. Guevara
Fundación Neumológica Colombiana - Asociación Colombiana de Neumología y Cirugía de Tórax. Bogotá. Colombia.

Introducción: La determinación de la prevalencia de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) de acuerdo con su severidad contribuye a tomar decisiones sanitarias.

Objetivo: Establecer la prevalencia de la EPOC de acuerdo con el grado de severidad definido por criterio GOLD 2003 en personas de 40 años o más en cinco ciudades colombianas.

Métodos: Estudio observacional descriptivo de corte transversal en las ciudades de Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cali y Medellín. Se seleccionó una muestra probabilística, bietápica, de conglomerados. A 5.539 personas = 40 años se les practicó espirometría (Microloop-Micromedical®) en su domicilio. A quienes tuvieron $VEF1/CVF < 70\%$ se les realizó estudio postbroncodilatador (p/bd). Estadios de severidad según grado de obstrucción (GOLD 2003): 1) I (leve): $VEF1/CVF < 70\%$ y $VEF1 = 80\%$ (p/bd) 2) II (moderado): $VEF1/CVF < 70\%$ y $VEF1 = 50\%$ y $< 80\%$ (p/bd), 3) III (severo) $VEF1/CVF < 70\%$ y $VEF1 = 30\%$ y $< 50\%$ (p/bd), y 4) IV (muy severo) $VEF1/CVF < 70\%$ y $VEF1 < 30\%$ (p/bd). Se usaron medidas de proporción para variables categóricas en cada una de las ciudades.

Resultados: Ver tabla.

Ciudad	Sujetos n (%)	I Leve	II Moderado	III Severo	IV Muy severo
Bogotá	1.105 (20,0)	47 (4,3)	42 (3,8)	4 (0,4)	1 (0,1)
Barranquilla	1.102 (19,9)	25 (2,3)	36 (3,3)	6 (0,5)	1 (0,1)
Bucaramanga	1.103 (19,9)	38 (3,4)	44 (4,0)	5 (0,5)	0 (0,0)
Cali	1.100 (19,9)	38 (3,5)	43 (3,9)	10 (0,9)	2 (0,2)
Medellín	1.128 (20,4)	56 (5,0)	75 (6,6)	18 (1,6)	3 (0,3)
Total	5.539 (100)	204 (3,7)	240 (4,3)	43 (0,8)	7 (0,1)

Conclusiones: El estadio II (moderado) es el más prevalente en Colombia; los estadios severo y muy severo tienen una prevalencia menor pero significativa (0,9%). La mayor prevalencia en todos los estadios se observa en la ciudad de Medellín. La clasificación GOLD 2003 puede determinar un sesgo reduciendo los enfermos en estadio I (leve). Estos hallazgos son de gran utilidad para la asignación de los recursos destinados a la atención de la EPOC.

Lunes 11 de octubre de 2004
12.30-14.00 horas (Salón: Buen Ayre C)

FISIOPATOLOGÍA

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA"

PO 67. PREVALENCIA DE HIPOXEMIA EN ADULTOS MAYORES DE 40 AÑOS A NIVEL DEL MAR Y A 2240 M DE ALTITUD. ESTUDIO CON BASE POBLACIONAL

R. Perez Padilla, L. Torre Bouscoulet, E. Chavez Plascencia, J.C. Vazquez, A. Corcho, F. Franco, A. Muino, A.M. Menezes, M. Marquez, y M.V. Lopez

ALAT, INER, Mexico-Brasil-Uruguay. México DF. México.

Antecedentes: La hipoxemia genera una disminución de la sobrevida, siendo la altitud uno de sus principales predisponentes.

Objetivo: Medir la prevalencia de hipoxemia en adultos mayores de 40 años a nivel del mar y a 2,240 m de altitud e identificar los factores de riesgo asociados a su aparición.

Métodos: Estudio transversal con base poblacional de 1,895 sujetos mayores de 40 años residentes de la Ciudad de México ($n = 1.052$) y de Montevideo, Uruguay ($n = 843$) representativos de sus áreas metropolitanas. Se realizó un muestreo aleatorio polietápico. Los participantes contestaron un cuestionario de síntomas respiratorios y se les realizó una espirometría. La saturación de oxígeno (SpO_2) se midió con un oxímetro de pulso. Se midió la altitud en México. La presión parcial de oxígeno (PaO_2) se estimó a partir de la SpO_2 utilizando el algoritmo de Kelman.

Resultados: Se incluyeron 626 mujeres y 426 hombres en México y 505 mujeres y 338 hombres en Montevideo. La edad media en México fue $55,9 \pm 12$ años y $60,2 \pm 13$ en Montevideo. No hubo sujetos en Montevideo con $SpO_2 = 88\%$. La prevalencia de $SpO_2=88\%$ en México fue de 6,0%. Los factores predictores de hipoxemia fueron: edad, índice de masa corporal, género masculino y altitud. El volumen espiratorio forzado al primer segundo como porcentaje del predicho se asoció con una mayor SpO_2 . En México, menos del 10% de los sujetos con hipoxemia reportaron el uso de oxígeno suplementario, mientras que la mitad de los sujetos que reportaron su uso se encontraron con una SpO_2 en reposo mayor de 88%.

Conclusiones: La SpO_2 disminuye con la edad, obesidad, altitud y baja función espirométrica. La hipoxemia se observó sólo en la ciudad de México (prevalencia del 6%) y por lo tanto estrechamente relacionada con la altitud. En México, el oxígeno suplementario en domicilio está subutilizado y en la mitad de los casos está inapropiadamente prescrito. Se espera una creciente demanda de oxígeno suplementario en la Ciudad de México. Es necesario establecer prioridades para la prescripción de oxígeno domiciliario a 2,240 m. Es urgente difundir en el personal de salud los criterios de prescripción para evitar el dispendio de tan caro recurso.

PO 68. HIPOXEMIA SEVERA Y CAPACIDAD DE EJERCICIO EN PACIENTES CON EPOC EN BOGOTÁ (2600 M)

M. Gonzalez, M. Barrero, C. Jaramillo y D. Maldonado
Fundación Neumológica Colombiana. Bogotá. Colombia.

Introducción: La limitación a la tolerancia del ejercicio en pacientes con EPOC es multifactorial. La altura de Bogotá (2600 m) condiciona hipoxemia severa en estos pacientes, principalmente durante el ejercicio.

Objetivos: Determinar los factores relacionados con la capacidad de ejercicio en estos pacientes.

Métodos: Prueba de esfuerzo incremental en cicloergometro limitada por síntomas con medición del consumo de oxígeno (VO_2), producción de CO_2 , ventilación minuto (VE), volumen corriente (VT), capacidad inspiratoria (CI), síntomas (Borg) y gases arteriales en reposo y ejercicio pico.

Resultados: 42 pacientes con EPOC: $VEF_1 46,3 \pm 15$ (%pred), $DLCO 51,0 \pm 22$ (% pred), $PaO_2 54,2 \pm 7$ mmHg, $SaO_2 87,9 \pm 4\%$. Variables en ejercicio pico: $VO_2 55,4 \pm 14$ (% pred), vatiós $53,9 \pm 18$ (% pred), frecuencia cardiaca $81,7 \pm 11$ (% pred), oxígeno latido $67,8 \pm 16$ (% pred), $VE/VVM 80 \pm 16\%$, $VE 54,7 \pm 18$ (% VVMpred), $VT 33,7 \pm 8$ (% CVFpred), caída de la CI $-0,62 \pm 0,33$ L, $PaO_2 51,8 \pm 10$ mmHg, $PaCO_2 33,2 \pm 5$, $SAO_2 82,1 \pm 9\%$, disnea 6 ± 2 y fatiga de piernas 5 ± 2 . Las variables en reposo que mejor se correlacionaron con el VO_2 pico fueron el VEF_1 , % pred ($r 0,59$ $p 0,001$), la $DLCO$, % pred ($r 0,47$ $p 0,003$) y la PaO_2 ($r 0,37$ $p 0,014$). En ejercicio pico la VE , %VVMpred ($r 0,63$ $p 0,001$), el VT , % CVF pred ($r 0,66$ $p 0,001$), la PaO_2 ($r 0,58$ $p 0,001$), la SaO_2 ($r 0,50$ $p 0,016$) y la disminución de la CI, L ($r 0,53$ $p 0,003$). En el análisis multivariado ajustando por VEF_1 las variables en ejercicio que se relacionaron con el VO_2 pico fueron nuevamente la VE , %VVMpred ($p 0,011$), el VT , %CVFpred ($p 0,013$) y la PaO_2 pico ($p 0,017$).

Discusión: En estos pacientes con EPOC observamos disminución de la tolerancia al ejercicio por limitación ventilatoria, hiperinflación dinámica e hipoxemia severa en ejercicio pico. Las variables ventilatorias (VE, VT) y la hipoxemia en ejercicio pico se correlacionaron con el VO_2 pico tanto en el análisis univariado como al ajustar por el grado de obstrucción (VEF_1 , %pred). Esta hipoxemia severa condicionada por la enfermedad y aumentada por la altura es un factor determinante de la capacidad de ejercicio en estos pacientes en Bogotá.

Conclusiones: En pacientes con EPOC a la altura de Bogotá demostramos que la hipoxemia severa en ejercicio pico es un factor determinante de la capacidad de ejercicio, además de la limitación ventilatoria e independientemente del grado de obstrucción.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN BÁSICA"

PO 69. LOCALIZACIÓN DEL SITIO Y EL GRADO DE OBSTRUCCIÓN EN LA VÍA AÉREA SUPERIOR MEDIANTE EL ANÁLISIS COMPUTARIZADO DEL SONIDO TRAQUEAL EN UN MODELO EXPERIMENTAL PORCINO

G. Chi Lem, L. Gutierrez Marcos, R. Olmos Zuniga, R. Gonzalez Camarena, R. Jasso Victoria, M. Meza Vargas y R. Perez Padilla
INER. México.

Introducción: La obstrucción de la vía aérea superior (VAS) es un problema médico frecuente. Los ronquidos traducen la presencia de una obstrucción parcial o total en las VAS explicado por la turbulencia del flujo aéreo. Las características del sonido se modifican dependiendo del grado y sitio de la obstrucción en modelos experimentales (tubos biológicos). No hay información en sistemas complejos (modelos experimentales animales) lo que permitiría controlar diferentes sitios y grados de obstrucción.

Objetivo: Los objetivos fueron: 1) Describir las características del sonido traqueal (ST) en cerdos respirando espontáneamente; 2) conocer las características del ST asociado a la obstrucción producida a diferentes niveles de la VAS, y 3) determinar las diferencias en las características del ST de acuerdo con el grado de obstrucción de la VAS.

Material y método: Se estudiaron 8 cerdos York-Landrace, con peso $x: 22,7 + 2,6$ kg y talla de $1,09 + 0,1$ m, en decúbito dorsal se les colocó un micrófono en la línea de la cara anterior de cuello, bajo sedación con 6 mg/kg IV de propofol se cubrió la cavidad oral y nasal a través de una mascarilla de látex conectada a un pneumotacógrafo y a un transductor de presión diferencial. Las señales de sonido y flujo fueron grabadas, editadas y procesadas (MatLab, Sonresp). Se produjeron obstrucciones puras y combinadas a nivel nasal, oral y faríngeo.

Resultados: Hubo diferencias significativas entre el registro basal (sin obstrucción) y la oclusión nasal, también cuando hubo colapso orofaríngeo al 30 y 90% y el paladar tuvo un compromiso del 60%, además con las combinaciones que originaron compromiso igual ó mayor al 90% los cuales fueron detectados a través de los índices acústicos (ANDEVA; $p < 0,05$). La energía espectral fue menor al presentar colapso nasal y compromiso orofaríngeo mayor ó igual al 90% (T pareada $p < 0,05$).

Conclusiones: El espectro del ST se modifica en presencia de obstrucción nasal y faríngea. Las obstrucciones combinadas generan sonidos y espectros más complejos. El análisis computarizado del ST es útil cuando existe al menos un 30% de oclusión en la VAS y podría orientar sobre el sitio del colapso.

PO 70. DIFERENCIAS DE LA CAPACIDAD VITAL FORZADA DE ACUERDO CON LA ALTITUD EN COLOMBIA

D. Maldonado, A. Caballero, C. Torres Duque y C. Jaramillo
Fundación Neumológica Colombiana. Asociación Colombiana de Neumología. Bogotá. Colombia.

Introducción: 1) Se ha demostrado que a la altitud de Bogotá (2600 m) se puede presentar edema pulmonar similar al descrito a mayores alturas; 2) el principal mecanismo de adaptación a esta altitud es la hiperventilación alveolar crónica ($PaCO_2 30 \pm 3$ mmHg), y 3) no se ha estudiado si hay un incremento de los volúmenes o los flujos pulmonares a alturas intermedias como se ha encontrado a grandes alturas.

Objetivo: Determinar si, en cinco ciudades colombianas con alturas intermedias diferentes, la capacidad vital forzada (CVF) y el volumen espiratorio forzado en un segundo (VEF_1) varían de acuerdo con la altitud.

Métodos: Se analizaron 4.089 espirometrías practicadas a personas > 40 años sin obstrucción ($VEF_1/CVF > 70\%$) en cinco ciudades dentro del estudio de prevalencia de la EPOC en Colombia (PRE-POCOL) el cual usó una muestra probabilística bietápica (encuesta poblacional). Se evaluaron la CVF y el VEF_1 ; para ajustar por edad, sexo y talla se analizaron los datos expresados como porcentaje del predicho (CVF, %pred y VEF_1 , %pred) según la ecuación de Hankinson. Prueba t de student con nivel de significación estadística del 5% ($p < 0,05$).

Resultados: Comparados con el nivel del mar (Barranquilla), los valores de CVF, %pred y VEF1, %pred fueron significativamente mayores en Bogotá, Medellín, Bucaramanga y Cali. Estos mismos valores fueron significativamente mayores en Bogotá, la ciudad de mayor altura, que en las otras ciudades de altitud intermedia ($p < 0,01$). Ver tabla.

Ciudad (altura)	N	CVF, %pred	p	VEF1, %pred	p
Barranquilla (18m)	990	91,09 ± 14,7	-	92,09 ± 12,7	-
Cali (1000m)	968	95,2 ± 13,9	<.001	96,89 ± 16,9	<.001
Bucaramanga (1200m)	971	96,37 ± 13	<.001	96,97 ± 14	<.001
Medellín (1525m)	924	95,38 ± 14	<.001	96,06 ± 14	<.001
Bogotá (2600m)	956	100,62 ± 14,8	<.001	102,59 ± 15	<.001

Conclusiones: Los resultados sugieren que a la altura de Bogotá (2640 m) hay un aumento en la CVF y el VEF1 similar al descrito a mayores alturas, cuyo mecanismo (adaptación estructural o cambio en la densidad del aire) se debe definir en otros estudios.

PO 71. UTILIDAD DEL EXAMEN FUNCIONAL RESPIRATORIO PARA EVALUAR EL RIESGO QUIRÚRGICO DE LAS RESECCIONES PULMONARES

J. Rodríguez Moncalvo, R. Del Olmo, G. Menga, M. Rosenberg, C. Abreu, N. Domínguez, A. Rinchski y C. Vanoli

Hospital de Rehabilitación Respiratoria María Ferrer. Aut. de Buenos Aires. Argentina.

Objetivo: Evaluar la utilidad del examen funcional respiratorio (EFR) en relación a las complicaciones postoperatorias (CPO) ocurridas luego de la cirugía de resección pulmonar.

Métodos: Estudio prospectivo en 65 pacientes consecutivos con cáncer de pulmón ($n = 61$) o mesotelioma ($n = 4$) remitidos para evaluación funcional preoperatoria. EFR: curva flujo-volumen, MVV, DLco, volúmenes pulmonares pletismográficos, y prueba de ejercicio cardiopulmonar con consumo de oxígeno (VO_2) y medición no invasiva del umbral anaeróbico (UA). El valor predictivo postoperatorio (ppo) del EFR se obtuvo considerando la contribución porcentual del parénquima resecado mediante el aporte proporcional teórico de cada segmento o a través del centellograma de perfusión. Se examinaron las CPO ocurridas durante la internación postquirúrgica. Para el análisis estadístico del EFR y otras variables continuas se utilizó test de Student (significación $p < 0,05$).

Resultados: 43 pacientes (27 hombres) completaron adecuadamente el EFR prequirúrgico y fueron sometidos a resecciones pulmonares, efectuándose 3 pleureunomectomías, 6 neumonectomías, 30 lobectomías y 4 resecciones segmentarias. Se observaron CPO en 19 enfermos (44%) incluyendo 3 casos fatales (7%). Las CPO fueron respiratorias ($n = 9$), quirúrgicas ($n = 8$) y cardiovasculares ($n = 2$). La edad, la duración del procedimiento quirúrgico y la condición clínica preoperatoria (ASA score), fueron semejantes en los pacientes con y sin CPO. En los pacientes con CPO fue significativamente menor el VO_2 máximo ($p < 0,05$), el VO_2/kg alcanzado al UA ($p < 0,001$), y el % del VO_2 máximo teórico alcanzado al UA ($p < 0,05$). Otros exámenes, incluyendo FEV1, DLco, volúmenes pulmonares pletismográficos y saturometría transcutánea en reposo y esfuerzo, no fueron estadísticamente diferentes entre ambos grupos.

Conclusiones: El VO_2 máximo y el VO_2 alcanzado al UA fueron los exámenes funcionales que se relacionaron con la presencia de CPO. La capacidad aeróbica fue el mejor parámetro funcional para evaluar el riesgo de complicaciones consecutivas a una resección pulmonar.

PO 72. ESPIROMETRÍA, FRECUENCIAS RESPIRATORIA Y CARDIACA, Y OXIMETRÍA DE PULSO EN NIÑOS DE LA PUNA ARGENTINA (4000 MTS DE ALTURA). RESPUESTA AL SALBUTAMOL

J.M. Figueroa, G. Lazarte y A. Balanzat

Hospital de Clínicas y Fundación Cassara. Buenos Aires. Argentina.

Introducción: La adaptación a la altura produce cambios anatómicos y funcionales en los nativos de la altura.

Objetivos: Describir la espirometría, FR, FC, SaO_2tc ; y sus cambios luego de la inhalación de salbutamol en niños habitantes en la puna jujeña.

Población y métodos: Se evaluaron niños de 6 escuelas-hogares. Se incluyeron niños clínicamente sanos y capaces de realizar una espirometría técnicamente aceptable. Se utilizó un espirómetro de turbina. Estudios publicados han mostrado que estos instrumentos no son afectados por cambios en la humedad o densidad del aire, siendo utilizados por ejemplo el seguimiento de la función respiratoria en expediciones al Everest. Se les tomaron la FR y la FC, se les controló la SaO_2tc , y se les realizó una espirometría. Los valores obtenidos se compararon con tablas de referencia internacionales (bandas de intervalos de confianza). A los niños se les realizaron luego 2 puff de Salbutamol mediante aerocámara, reevaluándose a los 20 minutos.

Resultados: Se evaluaron 70 niños (41 masculinos) de 7 a 15 años de edad. La CVF mostró valores iguales o superiores a los esperados en la mayoría de los niños. El VEF1 mostró una mayoría de niños con valores supranormales, y esta proporción aumenta en el FEF25-75. La FR superaba la esperada, en tanto la FC se correspondía con los valores esperados. Todos los niños presentaban hipoxemia (SaO_2tc media 87%) (análisis por bandas de intervalo de confianza 95%). No se observaron cambios luego del salbutamol, excepto un aumento de la frecuencia cardíaca (test de Student para muestras relacionadas $p < 0,0001$).

Conclusiones: Los datos antropométricos y espirométricos muestran un aumento de la capacidad pulmonar. La respuesta de la FC al salbutamol asegura la correcta inhalación de la droga; la falta de cambios espirométricos descarta un aumento del tono basal bronquial. Todo esto resalta los cambios adaptativos en las poblaciones nativas de la puna.

Lunes 11 de octubre de 2004
14.30-16.00 horas (Salón: Alamo)

INFECCIONES 3

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN BÁSICA"

PO 73. EVALUACIÓN DEL EFECTO AGUDO DE LA CIPROFLOXACINA, DE LA AZITROMICINA Y DE LA CLARITROMICINA SOBRE EL TRANSPORTE DEL MUCUS BRONQUIAL EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIA

D. Pérez, J. Jardim y J. Oliveira

Centro Médico Nacional (Itagua-Paraguay). UNIFESP (SP-Brasil), UFJF (MG-Brasil). Luque. Paraguay.

Introducción: Datos recientes de la literatura demuestran algunas acciones extramicrobicas de las quinolonas y los macrólidos.

Objetivo: Evaluar la acción aguda de la ciprofloxacina, azitromicina y claritromicina sobre el transporte del mucus bronquial expectorado de pacientes con bronquiectasia.

Material y métodos: Ensayo experimental in vitro, de intervención aleatorizada, doble ciego y cruzada. Veinte pacientes portadores de bronquiectasia clínicamente estables fueron incluidos y evaluados en tres visitas consecutivas, cada una de ellas con intervalos de 48 horas entre sí. La secuencia de comprimidos para cada paciente fue previamente aleatorizada por sorteo y codificada "cegado" al médico y al paciente del estudio. En cada visita se colectó una muestra de 1-2 mL de mucus expectorado (muestra basal del paciente). Inmediatamente después, fue administrado VO el comprimido de antibiótico asignado a la visita correspondiente (500 mg azitromicina o claritromicina o ciprofloxacina) y seguidamente, se colectaron alícuotas de 1-2 mL de mucus expectorado a los 15, 30, 60, 120, 180 y 300 minutos. Se analizó el transporte ciliar sobre un modelo ex vivo (paladar de rana), también el transporte por tos y el ángulo de adhesión de las muestras en el Laboratorio de Mucus de la UNIFESP (Brasil). Los pacientes firmaron un docu-

mento de consentimiento pos-información y el estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la misma universidad.

Resultados: Encontramos una tendencia al aumento del transporte ciliar inducida por la ciprofloxacina a lo largo del tiempo, con acción máxima sobre la muestra colectada a los 120 minutos y con posterior progresivo retorno a los valores basales. Cuando comparadas a los macrólidos, la muestra colectada 30 minutos pos-ciprofloxacina mostró diferencia significativa ($p = 0,03$) en la transportabilidad ciliar. La ciprofloxacina y la azitromicina inducen una disminución no sostenida del ángulo de adhesión de las muestras de esputo colectadas.

Conclusiones: Después de dosis oral de 500 mg de azitromicina o de claritromicina existe una disminución de la transportabilidad in vitro del mucus bronquial cuando comparada al efecto de la ciprofloxacina. Esta diferencia en la velocidad de transporte no es sostenida a lo largo de los periodos aquí evaluados.

PO 74. PREVALÊNCIA DAS INFECÇÕES PULMONARES FÚNGICAS E TUBERCULOSAS EM PACIENTES SUBMETIDOS À TRANSPLANTE HEPÁTICO

L.B. Sánchez, M. Debiasi, E. García y C. Marroni

Hospital Dom Vicente Scherer. Complexo Hospitalar Santa Casa Porto Alegre. Porto Alegre. Brasil.

O número crescente de transplantes hepáticos nos últimos anos proporcionou o surgimento de novas formas e apresentações de infecções pulmonares causadas por microorganismos considerados de baixa virulência em indivíduos imunocompetentes, tornando-se, assim, um grande desafio diagnóstico.

Objetivos: Determinar a prevalência das infecções pulmonares fúngicas e tuberculosas em pacientes submetidos à transplante hepático, analisando também a forma de apresentação, o diagnóstico, o tratamento e os desfechos clínicos desses pacientes.

Material e métodos: Estudo coorte retrospectivo desenvolvido no Complexo Hospitalar da Santa Casa de Porto Alegre – Grupo de Transplante Hepático. Foram analisados 369 pacientes entre junho de 1991 a dezembro de 2003. População constituída por 117 mulheres com idade média de 42 anos e 252 homens idade média de 49 anos.

Resultados: Dentre os 369 pacientes incluídos no estudo, observamos uma prevalência de infecções pulmonares associadas à micose de 5%, sendo os patógenos mais freqüentemente determinantes de doença o *Pneumocystis carinii* e o *Cryptococcus neoformans*, com um caso de Zygomycose. *Cândida* spp, apesar de geralmente isolada no lavado broncoalveolar, não foi responsável por infecção pulmonar. Observou-se que o tempo médio transcorrido entre o transplante e a apresentação da doença foi 180 dias, tendo um papel importante o estado de imunossupressão do paciente. A mortalidade correspondeu a 40 %, sendo ocasionado pelo *Pneumocystis carinii* em um caso e por criptococose nos demais. Tuberculose foi a infecção oportunista mais significativa correspondendo a 2 % dos casos. O tempo médio de manifestação da doença foi de 6 meses após o transplante hepático, destacando-se derrame pleural tuberculoso e formas pulmonares atípicas como as apresentações clínicas mais prevalentes.

Conclusões: O número crescente de transplantes, as novas técnicas cirúrgicas e, principalmente, os novos tratamentos imunossupressores têm aumentado de forma significativa a sobrevida dos pacientes transplantados hepáticos. Isso propicia o surgimento de infecções pulmonares com diferentes apresentações que escapam aos métodos diagnósticos de rotina, o que torna imprescindível o uso da tomografia e de estudos histopatológicos e microbiológicos para o estabelecimento do diagnóstico.

PO 75. SEPSIS SEVERA COMO CAUSA DE FALLO CLÍNICO EN PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD: INCIDENCIA, TIEMPO DE PRESENTACIÓN Y EVOLUCIÓN CLÍNICA

P. Peyrani, J. Rodríguez, D. Christensen y J. Ramirez

Universidad de Louisville. Louisville, USA.

La sepsis severa es considerada una de las causas de fallo clínico en pacientes hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad (NAC). La incidencia, tiempo de presentación y evolución clínica de

la sepsis severa en pacientes con NAC no están bien definidas. El objetivo de este estudio fue determinar la incidencia, tiempo de presentación y evolución clínica de la sepsis severa en pacientes con NAC. La información fue recolectada en el Hospital de la Universidad de Louisville y en el centro Médico para Veteranos de Louisville, en forma retrospectiva, de pacientes internados entre los años 1997 y 2000. Se analizaron las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de NAC, que recibieron tratamiento antimicrobiano de acuerdo a las guías nacionales, y que desarrollaron fallo clínico luego de la internación. Se excluyeron los pacientes que cumplían los criterios de sepsis severa al momento de su internación. Fallo clínico fue identificado en el 14% de los pacientes (75 de 528 pacientes). La incidencia de sepsis severa fue del 29% (22 de 75 pacientes). El momento de presentación de la misma fue en el día de internación (día 0) en 17 pacientes (77%), día uno en 3 pacientes (14%) y en el día dos en 2 pacientes (9%). La mortalidad fue del 55% (12 de 22 pacientes). Este trabajo sugiere que la sepsis severa es una causa importante de fallo clínico y mortalidad en pacientes con NAC a pesar de recibir tratamiento de acuerdo a guías nacionales.

Conclusiones: En pacientes hospitalizados con NAC, un deterioro clínico puede presentarse durante las primeras 24 a 72 horas, a pesar de estar recibiendo un tratamiento antimicrobiano efectivo. Dado que todos los pacientes en este estudio desarrollaron sepsis severa durante los primeros 3 días de internación y estaban recibiendo un tratamiento antimicrobiano apropiado, es improbable que antibióticos nuevos puedan cambiar la evolución clínica en pacientes con NAC y sepsis severa. Otras modalidades de tratamiento que modulen la respuesta inmune del huésped serán necesarias para mejorar la evolución clínica de estos pacientes.

PO 76. SÍNDROME CARDIOPULMONAR POR HANTAVÍRUS

J. Wellington, Aristeu, Adriano, Aline, Jamille y Cristiano

Serviço de Pneumologia do Hospital Universitário de Santa Maria-RS-Brasil. Santa Maria-RS. Brasil.

A Síndrome Cardiopulmonar por Hantavírus é reconhecida como entidade clínica desde 1993 e a partir de então vem sendo descrita em inúmeros países do continente americano. Apresenta-se como doença febril aguda, com sintomas respiratórios que progridem para insuficiência respiratória, hemoconcentração, leucocitose com desvio à esquerda e plaquetopenia. Foram analisados dados clínicos, laboratoriais e radiológicos de 9 pacientes com infecção confirmada por hantavírus, sendo que a média de idade dos pacientes era de 37 anos (entre 22 e 47 anos), 88,8% homens e 66,6% agricultores que foram expostos a ambientes com ratos selvagens. Os sintomas mais comuns foram mialgias (88,8%), dispnéia progressiva (88,8%), febre (77,7%), cefaléia (77,7%) e tosse seca (55,5%). Ao exame físico a maioria dos pacientes apresentava taquipnéia, hipotensão, estertores crepitantes bilaterais e cianose. Os achados laboratoriais incluíam plaquetopenia, hematócrito elevado, leucocitose com desvio à esquerda, elevação da creatinina, da aspartato aminotransferase e da desidrogenase láctica e grande parte dos pacientes apresentava radiograma de tórax com infiltrados intersticiais difusos bilaterais. Sete evoluíram para insuficiência respiratória exigindo ventilação mecânica e cinco foram a óbito.

Conclusões: A Síndrome Cardiopulmonar por Hantavírus vem aumentando em prevalência no nosso meio, tornando muito importante sua suspeição perante quadro clínico e história epidemiológica, possibilitando, assim, seu diagnóstico precoce e instituição do tratamento suporte adequado.

PO 77. A NIVEL INTERNACIONAL LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA EVITAR NUEVOS EPISODIOS DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD SE USAN INFRECUENTEMENTE: RESULTADOS DEL ESTUDIO DE LA RED INTERNACIONAL CAPO

D. Goffredo, D. Christensen, M. Leon, J. Luna, J. Martínez, C. Luna y J. Julio

Universidad de Louisville. Louisville, USA.

La población de pacientes hospitalizados con NAC debe ser considerada de alto riesgo para re-hospitalización por influenza o neu-

monía. Dado que la prevención de la NAC esta recomendada en todo el mundo, sería de esperar que las medidas de prevención sean utilizadas universalmente.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue definir a nivel internacional en que proporción de pacientes hospitalizados con NAC las estrategias de prevención son usadas. La información fue obtenida de los pacientes enrolados en el estudio internacional de CAPO. La prevención de la NAC fue evaluada usando los siguientes indicadores: 1) proporción de pacientes que siendo candidatos para recibir la vacuna antineumococcica fueron vacunados; 2) proporción de pacientes que siendo candidatos para recibir la vacuna antigripal fueron vacunados, y 3) proporción de pacientes a los cuales se les educó con respecto a dejar de fumar. Los resultados se presentan de manera global y agrupados geográficamente en Región 1) USA/Canadá; Región 2: Europa; Región 3: Latino América; Región 4: África/Asia. Datos de 1.172 pacientes están representados en la siguiente tabla:

	Región 1	Región 2	Región 3	Región 4	Global
Vacuna antineumococcica	15%	9%	18%	0%	13%
Vacuna antigripal	14%	24%	25%	0%	17%
Educación para dejar de fumar	33%	81%	21%	0%	40%

Conclusiones: Si bien las medidas preventivas son consideradas de gran importancia, este estudio indica que son usadas infrecuentemente en todas las regiones del mundo. Nuevas estrategias son necesarias para implementar en la práctica hospitalaria la vacunación y la discontinuación del hábito de fumar en pacientes hospitalizados con NAC.

PO 78. NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN PACIENTES CON Y SIN EPOC, COMPARACIÓN DE DESENLACES Y PROCESO DE MANEJO EN COLOMBIA

C. Martínez, F. Jaimés, F. Montufar, G. Hincapie y R. Acero
Bogotá, Colombia.

Introducción: Las reglas de predicción en neumonía adquirida en la comunidad (NAC) no dan puntos por la EPOC y existen pocas comparaciones del curso de la NAC en pacientes con y sin EPOC.

Objetivo: Comparar la evolución, proceso de atención, severidad y prácticas de prescripción para NAC en pacientes con y sin EPOC.

Tipo de estudio: Cohorte retrospectiva.

Lugar de estudio: Cuatro hospitales universitarios en Colombia.

Pacientes y métodos: Recolección de información demográfica y clínica de pacientes hospitalizados con NAC en el período de estudio, cálculo del Índice de Severidad de Neumonía (ISN) de Fine, evaluación de frecuencia de toma de exámenes y prescripción de antimicrobianos. Seguimiento hasta la muerte o el egreso, identificando tiempo de hospitalización, ingreso a UCI y ventilación mecánica.

Resultados: Se obtuvieron datos de 734 pacientes, 50,5% hombres y 49,5% mujeres, con edad promedio 56 ± 21 años, de los cuales tenían diagnóstico de EPOC 149 (21%). La frecuencia de toma de esputo entre los pacientes con EPOC (42%) fue similar a la de los pacientes sin EPOC (47%), lo mismo que la de toma de radiografía de tórax en urgencias (97% vs 95%) y hemocultivos (35% vs 31%), pero con más frecuente toma de gases arteriales (89% vs 68%). Los antimicrobianos prescritos siguieron las guías de la ATS con similar frecuencia (EPOC 48%, sin EPOC 41%). La estancia hospitalaria fue similar (promedio 8,9 vs 8,6 días), lo mismo que la mortalidad (7,7% vs 5,7%), pero la frecuencia con la cual fueron clasificados como clases IV y V del ISN fue mayor (64% vs 33%), lo mismo que la hospitalización en UCI (15,6% vs 7,3%), ventilación mecánica (15,2% vs 5,9%) y estancia en la UCI (8,9 vs 5,4 días). La mediana del costo directo total de la atención fue similar entre los pacientes con y sin EPOC (US\$ 1.176 vs 1.099) pero con mayor proporción de uso de exámenes radiológicos y costo más alto en medicamentos entre los pacientes con EPOC.

Conclusiones: El proceso de atención y las prácticas de prescripción para NAC en los pacientes con y sin EPOC es similar, con mortalidad y estancia hospitalaria similares, pero uso más frecuente y prolongado de UCI y ventilación mecánica y diferencias en la distribución del consumo de recursos pero no en el costo total de la hospitalización.

Martes 12 de octubre de 2004
08.30-10.00 horas (Salón: Lengua)

TUBERCULOSIS

PO 79. BROTE DE TUBERCULOSIS MULTIRRESISTENTE ENTRE TRABAJADORES SEXUALES TRAVESTIDOS EN UN HOTEL DE BUENOS AIRES

S.M. Ruano, D.J. Palmero, V. Ritacco, M.G. Ambroggi, L. Cusmano, M. Romano, Z. Bucci y J.L. Waisman

Hospital F.J. Muñoz. ANLIS-INEI Carlos G. Malbrán. Buenos Aires, Argentina.

Introducción: La infección por HIV es el más poderoso pero no el único factor de diseminación de tuberculosis (TB) en subpoblaciones expuestas. Se describe un brote de TB multirresistente (MR) ocurrido en un hotel de la ciudad de Buenos Aires entre trabajadores sexuales travestidos (TST) HIV + y -, y las intervenciones realizadas para su control.

Métodos: Investigación y control de foco mediante entrevista, prueba tuberculínica, Rx de tórax, quimioprofilaxis de infección reciente, tratamiento de TB activa. RFLP IS6110 de *Mycobacterium tuberculosis*.

Resultados: El brote ocurrió en un hotel de baja categoría donde se alojan casi exclusivamente TST. El caso índice, identificado retrospectivamente, era un TST HIV+ tratado en 1998 por TBMR diseminada con lesiones pulmonares extensas y baciloscopia de esputo positiva. Abandonó el tratamiento en 1999 y falleció en 2001. Tres casos secundarios ocurridos en TST alojados en el hotel indujeron la intervención sanitaria desde 2002 mediante charlas explicativas dirigidas a grupos pequeños y continuó con el control de foco una vez obtenido el consentimiento de los contactos. Se investigaron 22 TST y se detectaron otros 3 casos de TBMR. Tanto el genotipo RFLP como el perfil de resistencia a drogas (isoniacida + rifampicina) de los 6 casos secundarios resultaron idénticos entre sí y a los del caso índice. Los 4 pacientes HIV+ fallecieron 18-30 meses post-diagnóstico. Los 3 pacientes HIV - negativizaron bacteriológicamente. A la fecha, uno de ellos fue dado de alta. La búsqueda activa incluyó además 19 TST convivientes asintomáticos: 8 HIV+, 5 HIV -, 6 HIV indeterminado. En 10 de ellos, 3 HIV +, el viraje tuberculínico indujo la instauración de quimioprofilaxis con pirazinamida y ofloxacina.

Conclusiones: Mediante epidemiología convencional y molecular se documentó un brote de TBMR en un escenario extra-hospitalario y se intervino consecuentemente. Se destaca la alta transmisibilidad y patogenicidad de la cepa involucrada así como la diferencia absoluta en la mortalidad entre HIV + y -. La promiscuidad de la población expuesta y su movilidad habitacional representan un riesgo para sus pares, su clientela y la comunidad, además de un desafío para el equipo de epidemiología sanitaria.

PO 80. ALTERACIONES DE LAS CONCENTRACIONES HORMONALES PLASMÁTICAS EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR DE DISTINTA SEVERIDAD

C.V. Mahuad, V.V. Bozza, M.A. Farroni, C. Bogue, A. Del Rey, H. Besedovsky, O. Bottasso y M.L. Bay

Inst. Inmunología, FCM; Neumonología, H. Carrasco, Rosario; Inst. Fisiología, Marburg, Rosario, Argentina.

Los pacientes con Tuberculosis pulmonar (TB), sin HIV y aún no tratados, poseen niveles séricos aumentados de Interferón gamma (IFN-g), Interleucina -6 (IL-6) e IL-10, por ello se consideró de interés evaluar el grado de activación del eje HPA y el de los restantes ejes bajo control hipotálamo-pituitario (HP), determinando los niveles (ELISA DRG Systems) de cortisol (GC), dehidroepiandrosterona (DHEA), prolactina (PRL), hormona de crecimiento (GH), testosterona (TE), estradiol (E2), triiodotironina (T3) y tiroxina (T4), en plasma de pacientes con TB leve (L, n = 11), moderada (M, n = 13) o severa (S, n = 13) y Co (n = 17).

Las concentraciones de GC (media \pm es ng/ml): fueron menores en Co (182,62 \pm 70,46) que en TB (232,57 \pm 72,76), $p = 0,012$, sin diferir por severidad. DHEA disminuyó en TB (3,85 \pm 2,22) respecto de los Co (12,13 \pm 6,15), $p < 0,0001$ y proporcionalmente a la severidad (L: 5,3 \pm 2,9, M: 4,2 \pm 1,8, S: 2,4 \pm 0,6). PRO aumentó en los TB (12,01 \pm 4,15) comparada con Co (9,63 \pm 3,70), $p = 0,034$, así como GH, (TB, μ U/ml: 5,89 \pm 6,26 y Co: 0,53 \pm 0,16, $p = 0,0004$). La TE (ng/ml) disminuyó en los TB (2,103 \pm 0,241, Co: 3,50 \pm 0,41, $p = 0,0027$) y más en los hombres con TB-S, en cambio E2 (pg/ml) aumentó ($p = 0,012$), así como T4 (μ g/dl, 5,09 \pm 0,21) y T3 (ng/dl, 1,68 \pm 0,09) al comparar con Co (T4: 4,19 \pm 0,24, $p = 0,008$ y T3: 1,24 \pm 0,09, $p = 0,003$).

Conclusiones: La disregulación en las concentraciones plasmáticas de mediadores anti y proinflamatorios observada en esta patología inducirían alteraciones a nivel de los distintos ejes HP y más aún de acuerdo a la severidad de la TB. Los intentos en atenuar la respuesta inflamatoria generarían desbalances hormonales e inmunológicos que contribuirían al deterioro de la salud del paciente.

PO 81. DEHIDROEPIANDROSTERONA COMO MODULADORA DE LA PRODUCCIÓN DE FACTOR DE CRECIMIENTO TRANSFORMANTE- β EN CULTIVOS DE CÉLULAS MONONUCLEARES SANGUÍNEAS DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR

V.V. Bozza, C.V. Mahuad, L. Dattilio, D.I. Mahuad, M.A. Farroni, O.A. Bottasso y M.L. Bay

Instituto de Inmunología, Fac. Cs. Médicas, UNR y Serv. Tisioneumonología. Hosp. Carrasco, Rosario, Rosario, Argentina.

La respuesta inmune (RI) efectiva en tuberculosis (TB) requiere la liberación de IL-2 e Interferón gamma (IFN-g) (citocinas Th1), y una óptima producción de TNF-alfa y factor de crecimiento transformante beta (TGF- β) indispensables en la organización del granuloma. La RI puede ser modulada por el Sistema Neuroendocrino. En este contexto, demostramos que el Cortisol (GC, 1 μ M) inhibe la blastogénesis de las células mononucleares sanguíneas (CMP) estimuladas con M. tuberculosis sonicado (Tso) y la síntesis de IFN-g, tanto en controles sanos (Co) como en TB, aún más en TB severa; inhibiciones no revertidas por su antagonista: DHEA (0,1 μ M, 0,01 μ M, 0,001 μ M, 0,0001 μ M). En este trabajo se investigó el efecto de ambos esteroides sobre la síntesis de TGF- β (ELISA-R&D), en cultivos de CMP estimuladas con Tso de pacientes aún no medicados, con TB leve (L), moderada (M) o severa (S) y Co. Edad (media \pm ds): Co 38,46 \pm 9,58 años ($n = 11$) y TB 49,3 \pm 20,75 años ($n = 23$).

En sobrenadantes de cultivos estimulados con Tso (36 hs), se constató mayor concentración de TGF- β (pg/ml) para TB-S [mediana (rango) 577,6 (319-892)] $n = 8$ respecto de Co [273.5.1 (116-463)] $n = 11$ $p < 0,05$, como también se vio al cocultivar con GC: TB-S [474,4 (324-977)], Co: [283 (159-427)] $p < 0,05$. Dentro de los TB-S, DHEA (0,01 μ M) redujo los niveles de TGF- β [363,1 (196-771)] respecto de los cultivos sin hormonas [577,6 (319-892)] $p < 0,01$ y también en la combinación GC 1 μ M + DHEA 0,01 μ M, [375 (264-645)] $p < 0,05$ (comparado con GC).

Conclusiones: TGF- β es una citocina con acción antiinflamatoria e inmunosupresora, su inhibición por la DHEA podría ser beneficiosa en aquellos pacientes con TB avanzada.

Los efectos inmunomoduladores de la DHEA en general son atribuidos a sus metabolitos, demostrándose por primera vez un efecto directo de la DHEA sobre la producción de TGF- β en humanos.

PO 82. DEFINIENDO FACTORES DE RIESGO PARA TUBERCULOSIS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON NEUMONÍA: RESULTADOS DEL ESTUDIO DE LA RED INTERNACIONAL CAPO (COMMUNITY- ACQUIRED PNEUMONIA ORGANIZATION)

D. Christensen, C. Drjewiesky, I. Cocaro, M. Gordovil, P. Fernandez, G. Levy, J. Martinez y J. Ramirez

Universidad de Louisville, Louisville, KY, USA.

Todas las guías nacionales para el manejo de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) incluyen al Mycobacterium

tuberculosis como una de las etiologías de la NAC. En pacientes con tos e infiltrados pulmonares, el Centro para Control y Prevención de Enfermedades (CDC) ha identificado 25 factores de riesgo para tuberculosis (TB). Pero el riesgo relativo (RR) de cada uno de estos factores de riesgo para predecir TB en pacientes hospitalizados con NAC es desconocido. Para definir el riesgo relativo de cada uno de los factores de riesgo para TB en pacientes hospitalizados con NAC se estudiaron 676 pacientes hospitalizados con diagnóstico de NAC en 21 hospitales de 9 países. Todos los pacientes fueron evaluados para la presencia de algún factor de riesgo para TB. Tuberculosis fue identificada como la etiología de NAC en 12 pacientes (1,8%). Los factores de riesgo para TB fueron analizados en un análisis univariado y multivariado usando epi info statcalc 2000. El análisis univariado demostró una asociación significativa con la presencia de TB para los siguientes factores de riesgo: HIV, RR 6,58 (95% CI, 3,21-13,49) (P: 0,0000154); pérdida de peso, RR 11,33 (95% CI, 3,27-39,22) (P: 0,0003); sudores nocturnos, RR 6,9 (95% CI, 1,9- 25,6) (P: 0,02) e historia previa de TB, RR 6,94 (95% CI, 1,56-30,81) (P: 0,043). En el análisis multivariado solamente la pérdida de peso, OR 15,77 (95% CI, 3,61-68,73) (P < 0,001) y la historia previa de TB, OR 6,008 (95% CI, 1,009-35,76) (P: 0,049), fueron significativos. Algunos factores de riesgo para TB comúnmente descriptos como edad mayor de 65 años, RR 0,53 (95% CI, 0,15-1,86) (P: 0,35) y diabetes mellitus, RR 0,45 (95% CI, 0,06-3,53) (P: 0,69), no estuvieron asociados con TB en pacientes con NAC.

Conclusiones: A pesar de que el CDC describe 25 factores de riesgo para TB, algunos de estos factores de riesgo no son de utilidad en pacientes hospitalizados con NAC. Este estudio sugiere que cuatro de los 25 factores de riesgo sugeridos por el CDC son suficientes para identificar pacientes con NAC y riesgo de TB.

PO 83. LINEZOLID EN EL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS MULTIRRESISTENTE (TBMR)

E. Abbate, A. Brea, M. Cufre, M. Vescovo, A. García, M. Natiello, M. Ambroggi, N. Simboli, E. Rizzuti y E. Bonazzi

Instituto de Tisioneumonología "Prof. Dr. Raúl F. Vaccarezza". Facultad de Medicina, UBA - Hospital "F.J. Muñiz", GCBA. Capital Federal, Argentina.

La tuberculosis multirresistente (TBMR) es difícil de tratar. El tratamiento requiere de medicamentos caros, tóxicos y menos efectivos que las drogas principales. El desarrollo de resistencia a la mayoría de los antituberculosos utilizados habitualmente lleva a la necesidad de ensayar nuevos esquemas incluyendo no-antibióticos como la clorpromazina o tioridazina y oxazolidinonas (linezolid) con acción demostrada in vitro contra el M. Tuberculosis. Presentamos 9 enfermos con TBMR con fallos de tratamientos previos con cultivos positivos persistentes a pesar de buena adherencia al régimen terapéutico. Estos pacientes recibieron Linezolid 600 y tioridazina sumados a su fracasado régimen anterior (en 3 casos se adicionó Moxifloxacino). Todos tenían documentada resistencia a por lo menos 9 drogas antituberculosas. El nuevo esquema produjo negativización sostenida y mejoría radiológica evidente. Se observaron fenómenos adversos reversibles en 6 pacientes.

	Edad	Durac trat previo (años)	Tpo D(-)	Tpo C(-)	F. adversos
1 GP	32	18	7 días	7 días	—
2 MD	23	5	14 días	14 días	Aumento TGO-TGP transitorio
3 EB	49	5	28 días	28 días	Polineuropatía - Neuritis óptica
4 RN	37	6	28 días	35 días	Polineuropatía Papilitis
5 JV	45	2	90 días	—	Polineuropatía
6 DCH	55	5	150 días	120 días	Anemia
7 LR	43	6	60 días	120 días	—
8 SM	45	4	20 días	20 días	Pancitopenia
9 NV	66	2	30 días	45 días	—

Conclusiones: El Linezolid ha contribuido a la negativización del cultivo en este grupo de pacientes con TBMR.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA"

PO 84. TUBERCULOSIS MULTI-RESISTENTE EN PACIENTES HIV NEGATIVOS SIN ANTECEDENTES DE ABANDONO DE TRATAMIENTO. HTAL "F.J. MUÑIZ" - INSTITUTO "VACCAREZZA" 2001-2003

M. Natiello, M. Vescovo, M. Ambroggi, S. Poggi, V. Ritacco, R. Paul, V. Alonso y E. Abbate

Hospital "F.J. Muñiz". Instituto de Tisieneumologia "Prof. Dr. R.F. Vaccarezza". Lanus Oeste. Argentina.

Introducción: El Programa Nacional de Tuberculosis (TB) establece que el diagnóstico de la enfermedad en pacientes HIV negativos se realiza por baciloscopia de esputo y sólo se solicita cultivo en caso de recaída, fracaso o abandono de tratamiento. Los pacientes que se infectan con cepas multi-resistentes (MR) y desarrollan TB suelen ser derivados al Hospital Muñiz varios meses después de iniciar tratamiento estándar. Según criterios internacionales, estos casos no son clasificados como TB MR inicial, aunque de hecho lo sean.

Objetivo: Analizar tendencia y características de TB MR en pacientes HIV negativos sin antecedente de abandono de tratamiento.

Métodos: Estudio descriptivo-retrospectivo de pacientes HIV negativos con TB MR asistidos en el período enero 2001-diciembre 2003. Análisis de variables demográficas, epidemiológicas y Fingerprinting del ADN.

Resultados: Fueron asistidos 109 pacientes y los registros de 93 estuvieron disponibles para análisis. De éstos, 55 (7/21, 18/29 y 30/43 en 2001, 2002 y 2003, respectivamente) tenían TB MR sin antecedentes de abandono: 36 fueron diagnosticados por el cultivo de inicio, 11 fueron derivados por fracaso del tratamiento estándar, y 8 habían completado tratamiento de TB sensible habiendo cumplido con el criterio de curación. El 64% tenía entre 20 y 39 años, el 68% vivía en Prov. de Bs As (11% en Lanús) y el 25% en Capital. La diabetes fue la asociación morbosa más frecuente (16% de los casos). El 25% tuvieron exposición hospitalaria (6 personal de salud, 6 con internaciones previas y 2 acompañantes de pacientes internados). El 29% tenía antecedentes de convivencia o contacto conocido con un caso de TB MR. El 75% resultó agrupado en cluster con otro/s caso/s del estudio. En el 53% se identificó el fingerprinting de la cepa M, causante de una epidemia de TBC MR y SIDA en hospitales de Bs As en la década pasada.

Conclusiones: La epidemiología convencional y la molecular señalan un alto grado de transmisión de TB MR. Estos hallazgos reflejan deficiencias en el sistema de salud: identificación y tratamiento precoz, aislamiento y control de foco. Este desafío para el Programa de Control debería abordarse desde una perspectiva social, política y económica y no como un mero problema de salud.

Martes 12 de octubre de 2004
10.30-12.00 horas (Salón: Lengua)

CÁNCER Y TABACO

PO 85. ABSTINÊNCIA AO TABACO EM 467 PACIENTES FUMANTES

A.M.B. Migot, J.M. Chatkin, G. Chatkin, R. Tonietto, N. Scaglia, L.G. Fritscher, A. Chimazzo, D.C. Blanco y C.C. Fritscher

Hospital São Lucas -PUCRS -Porto Alegre/RS -Brasil. Passo Fundo-RS. Brasil.

A cessação do tabagismo é um processo complexo e apesar da existência de tratamentos, os índices de sucesso ainda são baixos. A abstinência ao tabaco é importante para ajudar no cuidado com a saúde e a redução dos custos com as doenças tabaco-relacionadas.

Objetivo: O objetivo foi avaliar os fatores preditivos para o sucesso e fracasso para cessação do tabagismo. Foram incluídos 467 fumantes que procuram tratamento no Ambulatório de Auxílio ao Abandono do Tabagismo/HSL-PUCRS entre junho de 1999 e março de 2004. O tratamento constitui de terapia cognitivo-comportamental e apoio farmacológico (Bupropiona, Adesivo Transdérmico de Nicotina, Goma de Nicotina Nortriptilina). Os pacientes incluídos na amostra eram entrevistados por um dos co-autores sobre seus dados demográficos, tabágicos, FTND, CO exalado, avaliação laboratorial e radiológica. O tratamento consistia de 8 sessões semanais. Os faltosos recebiam telefonema de apoio e incentivo para retorno. Cercade 6 meses após a alta, todos os inscritos eram entrevistados por um dos co-autores para saber sua situação quanto ao desfecho principal (sucesso ou fracasso e cessação do fumo). As variáveis estudadas foram sexo, idade, convênio, estado civil, escolaridade, tempo de tabagismo, número de cigarro diários, tentativa prévia de abandono com e sem auxílio médico, sintomas gerais, comorbidades, grau de dependência a nicotina, estratégias de cessação do tabaco e tratamento farmacológico. Para verificar a associação entre os grupos foi utilizado o teste qui-quadrado, através do software minitab V14 e análise multivariada. A curva de sucesso foi delineada pelo método Kaplan Meier. Dos 467 pacientes incluídos no estudo 288 (61,67%) são mulheres. Mantiveram-se em abstinência 42 (8,9%) pacientes após alta ambulatorial em avaliação após 6 meses. Destes 31 (73,80%) pacientes pararam de fumar abruptamente com p 0,014. Dos pacientes que tiveram sucesso com o abandono do tabagismo 26 (61,09%) utilizaram TCC + Bupropiona (p 0,032) quando comparados a outros tratamentos e 34 (28,57%) fizeram tratamento acima de 90 dias. As outras variáveis estudadas não apresentaram significância estatísticas.

Conclusões: Foram encontrados como fatores preditivos de sucesso na cessação do tabagismo o uso de Bupropiona, tempo prolongado de tratamento e parada abrupta do uso do tabaco.

PO 86. PUNCIÓN TRANSPARIETAL DE PULMÓN CON INFORME CITOPATOLÓGICO INMEDIATO

R.A. Ferreyra y L. Lizzi

Servicio de Neumología- Hospital Militar Central. Olivos. Buenos Aires. Argentina.

Se presenta una serie de 155 pacientes en quienes se practicó una punción transparietal de pulmón bajo control tomográfico, con examen histopatológico inmediato, efectuadas entre los años 1994 y 2003 en nuestro Hospital. Fueron sometidos a este procedimiento aquellos pacientes portadores de una lesión pulmonar no diagnosticada por los procedimientos convencionales. La población estudiada estaba compuesta por 118 hombres y 37 mujeres, que tenían una edad promedio de 64,7 años (20-83 a), y las lesiones fueron localizadas, de un tamaño promedio de 39,3 mm (18 a 93 mm) en 142 casos, siendo en los restantes no delimitadas, es decir que comprendían más de un lóbulo. En 87 casos fue suficiente con el pasaje de una sola aguja, y en 78 fue necesario repetirlo, hasta tres veces en que se consideró agotado el método si no había aportado resultado útil. Los resultados obtenidos fueron: diagnóstico de enfermedad neoplásica específica en 121 casos, neoplasia en 2 casos, que luego fue confirmada por toracotomía, no lográndose el diagnóstico en 32 de los pacientes, de los cuales 7 fueron realmente negativos por no demostrar patología tumoral por otros procedimientos, y fueron falsos negativos por sí demostrarse patología neoplásica por otros medios 14 casos. No ha habido falsos positivos. Aparecieron complicaciones en 21 pacientes, presentando neumotórax 14 de ellos, de los cuales 4 requirieron drenaje pleural, reexpandiendo el resto en forma espontánea. También se presentó hemoptisis en siete pacientes, todas autolimitadas, pero una de ellas de gran envergadura, que requirió internación por la descompensación hemodinámica. De acuerdo a los resultados obtenidos sostenemos que el procedimiento presentado es sencillo de realizar, de bajo costo, con baja incidencia de complicaciones y que puede realizarse en forma ambulatoria.

PO 87. COMUNICACIÓN PRELIMINAR DEL ESTUDIO PLATINO CHILE: ANTROPOMETRÍA, TABAQUISMO Y HALLAZGOS ESPIROMÉTRICOS EN UNA MUESTRA REPRESENTATIVA DE ADULTOS DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO DE CHILE

J. Pertuze, G. Valdivia, M. Araya, H. Fuentes, M. Cifuentes, J. Dreysse y C. Lisboa

Departamentos de Enfermedades Respiratorias y de Salud Pública. Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

Introducción: PLATINO es un proyecto que evalúa la prevalencia de EPOC en varios países de América latina.

Objetivo: describir características generales de la muestra chilena, incluyendo antropometría, nivel socioeconómico (NSE), tabaquismo y hallazgos espirométricos.

Método: Estudio poblacional en una muestra obtenida por muestreo y estratificada por NSE, en mayores de 40 años residentes en Santiago. Se utilizó un cuestionario de síntomas y se realizó antropometría y espirometría.

Resultados: Muestra constituida por 1116 personas con espirometría técnicamente aceptable: 60,6% de mujeres (M): (56 ± 12 años) y 39,4% de hombres (H): (55 ± 11 años). Sólo un 25% tenía índice de masa corporal (IMC) normal ($18,5-25 \text{ kg/m}^2$); 72% tenía sobrepeso u obesidad (73% las M y 75% los H). En M hubo asociación inversa entre IMC y NSE ($IMC 26 \pm 4,5$ en NSE alto y $29,8 \pm 5,6$ en bajo ($p < 0,001$)). En varones el IMC no estuvo asociado con NSE. Sólo el 34% nunca había fumado (39% en M y 26,5% en H). La prevalencia de fumadores fue 39,5% (37,5% en M y 42,2% en H). La frecuencia de ex-fumadores fue 26,3% (23% en M y 31% en H). En el NSE alto la prevalencia de tabaquismo fue más elevada en M que en H (36 vs 28%). En varones se encontró asociación inversa entre tabaquismo y NSE (29% en NSE alto y 49,2% en NSE bajo). En cambio, la frecuencia de ex-fumadores fue mayor en H de NSE alto (43% vs 29,3% en NSE bajo). El 85,8% de las espirometrías fue normal utilizando los valores teóricos de NAH-NES III. Se encontró 12,2% de espirometrías con patrón obstructivo y 2% restrictivo.

Discusión: Se constata alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en la muestra la que es mayor en M de NSE bajo y prevalencia de tabaquismo elevada, especialmente en H de NSE bajo.

Conclusiones: El análisis preliminar de la muestra confirma la alta frecuencia de tabaquismo de la población adulta de Santiago y asociación del hábito con NSE. La baja frecuencia de obstrucción bronquial pesquisada espirométricamente podría explicarse por el criterio de referencia utilizado, una baja cantidad de paquetes año de tabaco consumida o bien a baja susceptibilidad a factores de riesgo en la población estudiada.

PO 88. MODIFICACIÓN PONDERAL Y CESE DEL TABACO

R. Guida, S. Rey, J. Ramos, F. Monti, F. Juan y C. Cano
Hospital del Tórax "Dr. Antonio A. Cetrangolo". Florida, Argentina.

Según la bibliografía, la potencial ganancia de peso es una de las principales causas de reincidencia en el intento de abandonar el cigarrillo sin considerar que en realidad los fumadores pesan entre 3 a 4 kg menos que los no fumadores, siendo esa la cantidad promedio de kg que se aumenta durante el cese.

Material y métodos: Se realizaron diez cursos Informativo e Inductivo para Dejar de Fumar entre los años 2003 - 2004, encuestándose a todos los participantes de los mismos. Se tuvieron en cuenta peso (P), talla y variación del peso en aquellas personas que habían permanecido en algún momento como mínimo un mes sin fumar. Se realizó el diagnóstico nutricional a partir del índice de masa corporal. Para la variación de peso, se consideraron tres rangos de aumento y el no haber cambiado de peso. Se excluyeron a las mujeres que abandonaron el hábito tabáquico únicamente durante el embarazo.

Resultados: Se incluyeron 86 personas, 40 (46,5%) mujeres (46,5%) y 46 (53,5%) hombres. De las mujeres, 65% presentó normopeso; 15% sobrepeso; 16,5% obesidad; 2,5% bajo peso y el 5% no fue diagnosticada. Con respecto a los hombres, 32,6% presentó

normopeso; 50% sobrepeso; 15,21% obesidad y el 2,17% no fue diagnosticado. Refirieron no haber aumentado de P el 32,5% de las mujeres y el 36,95% de los hombres, en tanto el 5% y el 6,5%, respectivamente desconocieron si existió variación ponderal. Rangos de aumento de P para mujeres y hombres respectivamente: 22,5% y 10,86% aumentaron menos de 3 kg; 35% y 34,78% entre 3 y 10 kg, el 2,5% y 10,86% más de 10 kg. El 2,5% de las mujeres no supieron contestar en cuánto se había modificado su peso. Causas de reincidencia: Aumento de peso: 17,5% mujeres; Ansiedad: 7,5% mujeres y 17,39% hombres; Influencia social: 5% mujeres y 4,34% hombres; No especificaron el motivo: 10% mujeres y 10,86% hombres; Otras causas: 60% mujeres y 67,5% hombres

Conclusiones: Los resultados obtenidos no coinciden con la bibliografía ya que la mayoría de las mujeres presentaron normopeso y los hombres sobrepeso. La principal causa de reincidencia se relacionó con la situación social en la que se desenvuelve el individuo. Si bien la bibliografía utiliza como indicador nutricional al IMC; consideramos que éste no es suficiente ya que sería muy importante conocer la composición corporal para saber si existe riesgo aumentado de complicaciones.

PO 89. TETRACICLINA VS IODO-POVIDONA PARA EL MANEJO DE LOS DERRAMES PLEURALES MALIGNOS

M.A. Noguera, O. Díaz, H. Sale, D. Flores, A. Rovarini y F. González

Clínica Mayo SRL. Yerba Buena Tucuman, Argentina.

Introducción: El derrame pleural maligno es un problema en cáncer avanzado. La terapia de elección es la pleurodesis, difiriendo en el tipo, forma de realización y agente utilizado. Desde hace tiempo la tetraciclina, disponible comercialmente en Argentina es de uso veterinario.

Objetivos: Estudiar en forma comparativa los resultados obtenidos con la pleurodesis en derrames pleurales paraneoplásicos mediante la utilización de tetraciclina y vs iodopovidona, en cuanto a seguridad, efectividad y efectos colaterales.

Material y método: Forma retrospectiva, durante 24 meses desde enero del 2001 a diciembre 2003. Un total de 50 pacientes consecutivos, 24 pacientes del grupo de tetraciclina y 26 pacientes tratados con iodopovidona. En todos los casos se realizó la pleurodesis química a través de drenaje pleural. Se definió a los resultados como: Óptimo (paciente sin evidencia radiológica de derrame y asintomático, satisfactorio paciente asintomático con derrame radiológico y Recidiva, paciente sintomático con derrame.

Resultados: Se analizaron 50 pacientes, el rango de edad fue entre 53 y 88 años. Se exponen las neoplasias primarias encontradas siendo similares en ambos grupos la edad, sexo, y neoplasia de origen. Se observa en ambos grupos una tasa de resultados óptimos y satisfactorios alta, siendo del 84,61% para el grupo de la iodopovidona, y de 88,46% para la tetraciclina, diferencia estadísticamente no significativa (P de 0,90). Siendo un factor de mal pronóstico que la neoplasia primaria sea linfoma, recidivando 3 de 4 de los mismos (p 0,04).

Conclusiones: La iodopovidona es un método de plerodesis química igualmente efectivo y seguro comparandose con la tetraciclina, pero con las ventajas de ser fácilmente disponible, y de muy bajo costo.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA"

PO 90. ESTUDIO FUMAR EN UNIVERSITARIOS DE MEDICINA EN ARGENTINA (FUMAR): INFORME FINAL

G.E. Zabert por el Grupo, Fumar

Neuquen, Argentina.

Introducción: Estudios previos revelaron prevalencia de fumar de 25% en médicos Argentinos. La mayoría expresó haber comenzado antes de los estudios universitarios y reconocieron una escasa instrucción sobre el tabaco en el pre-grado. Las estrategias orientadas a controlar el tabaquismo deben basarse en líderes de opinión no fumadores, entre los cuales los médicos ocupan un rol principal. Decidimos estudiar el problema en las facultades de medicina en

Argentina para desarrollar estrategias para reducir el tabaquismo entre los graduados.

Objetivos: 1) Determinar la prevalencia de fumar en los estudiantes de medicina en Argentina; 2) evaluar Instrucción sobre tabaquismo en pregrado, y 3) determinar la restricción al consumo de tabaco en las Facultades de Medicina.

Métodos: Estudio de corte transversal en 10 Facultades de Medicina (UE) en Argentina entre Agosto y Noviembre del 2003 usando un cuestionario validado y medición de monóxido de carbono en aire espirado(COesp).

Resultados: Se encuestaron 3.455 estudiantes en 10 UE con una tasa de respuesta del 92% en toda la muestra y 99% (3.428/3.455) realizó COesp. La media de edad fue de 22,6 años (16-67 años) y las mujeres constituyeron 57% de la muestra. 78,9% (2.722) declararon haber probado el tabaco y 42,5% (1.427) respondieron haber fumado por lo menos 6 meses. En el momento de la encuesta 31,7% eran fumadores y el 24,7% consumían diariamente, con diferencias significativas entre UE, conviviente y familiar fumador. El COesp se correlacionó adecuadamente con la prevalencia reportada. Solo 40,2% reconoció haber recibido instrucción sobre el tabaco durante su carrera y 42,4% refirieron que existe restricción del consumo de tabaco en las facultades. La condición de fumador, la UE y el tipo de gestión influenciaron ambos campos explorados.

Conclusiones: Se evidencia una elevada prevalencia de fumar en estudiantes de medicina de Argentina, posiblemente favorecida por la pobre instrucción sobre el tabaco y escasa restricción al consumo en sus Facultades. Los fumadores exhiben tendencias de agrupamiento y de condicionamiento de sus opiniones. Estos resultados reclaman urgentes intervenciones en cesación de consumo, políticas de restricción en los ámbitos académicos y sobre los currículum, objetivos de aprendizaje y estrategias de enseñanza para lograr una generación de médicos Argentinos no fumadores y líderes de opinión contra el tabaco.

Martes 12 de octubre de 2004
12.30-14.00 horas (Salón: Atlántico C)

ENFERMEDADES VASCULARES, CIRUGÍA, ENDOSCOPIA

PO 91. HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR: FACTOR PRONÓSTICO EN ENFERMEDAD RESPIRATORIA AVANZADA EN PACIENTES EN LISTA DE ESPERA DE TRASPLANTE PULMONAR

J. Osses, F. Klein, A. Bertolotti, J. Caneva y R. Favalaro
División Trasplante Pulmonar. ICYCC: Fundación Favalaro. Buenos Aires. Argentina.

Objetivo: Evaluar la incidencia de hipertensión pulmonar en una población de pacientes con enfermedad respiratoria avanzada (ERA) y su impacto en la mortalidad en pacientes en lista de espera de trasplante pulmonar (TxP).

Métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de 243 pacientes (pts) con diagnóstico de ERA referidos a esta institución para evaluación como candidatos a trasplante pulmonar. Pts con diagnóstico de enfermedad vascular pulmonar fueron excluidos del análisis. Ciento sesenta y cuatro pts (67,2%) fueron aceptados para TxP e ingresados a lista de espera. En 25 pts (15,2%), muchos de ellos con diagnóstico de fibrosis quística) no se realizó el cateterismo derecho para las mediciones hemodinámicas. El resto fue dividido en dos grupos dependiendo de la presencia (G1) o no (G2) de hipertensión arterial pulmonar (HTP, PAPm \geq 25 mmHg). Se compararon variables cualitativas y cuantitativas con test χ^2 or test de Wilcoxon-Mann Whitney, según correspondiera. La sobrevida se estimó por el método de Kaplan-Meier, comparando las diferencias por el log-rank test. Se predijo mortalidad con el modelo de regresión de Cox.

Resultados: G1 incluyó 54 pts (38,8%), y G2 85 pts (61,2%). No hubo diferencias estadísticamente significativas en términos de población entre los dos grupos. G1 mostró hematocritos más elevados = 46 ± 6 vs $41 \pm 4\%$; $P < 0,001$; PaO2 inferior = $57,2 \pm 15$ vs. $66,4 \pm 17$ mmHg, $P = 0,002$; SaO2 inferior = $87,4 \pm 8$ vs. $91,8 \pm 4$, $P < 0,001$, y fracción de eyección de VD inferior = $34,1 \pm 11$ vs. $40,1 \pm 8\%$, $P = 0,002$. La mortalidad en lista de trasplante a 2 años fue 51,6% (G1) y 37,8% (G2) ($P = 0,01$). En esta población la presencia de HTP al momento de la evaluación inicial predijo mortalidad en lista de TxP (OR: 1,9; 95% CI: 1,1-3,3; $P = 0,01$).

Conclusiones: Ptes con HTP al momento de incluirse en lista de TxP mostraron una mayor mortalidad comparados con aquellos sin HTP. El monitoreo de la HTP podría contribuir a estimar el pronóstico de pts con ERA en lista de TxP.

PO 92. TRASPLANTE PULMONAR EN LA ENFERMEDAD RESPIRATORIA AVANZADA: SELECCIÓN DE PACIENTES, RESULTADOS Y SOBREVIDA EN LISTA DE ESPERA

A. Bertolotti, J. Caneva, F. Klein, J. Osses y R. Favalaro
División Trasplante Pulmonar. ICYCC: Fundación Favalaro. Buenos Aires. Argentina.

Introducción: Un número creciente de pacientes (pts) con enfermedad respiratoria avanzada (ERA) son derivados para evaluación de trasplante pulmonar (TxP). La tasa de sobrevida en lista de trasplante pulmonar depende de un balance entre la evolución natural de la enfermedad y la posibilidad de ser trasplantado.

Objetivo: Analizar los resultados y la sobrevida de pts con ERA evaluados para TxP.

Métodos: Se analizó retrospectivamente la totalidad de la base de datos de los pts derivados para ser evaluados para TxP. Aquellos con enfermedad vascular pulmonar fueron excluidos del análisis.

Resultados: 243 pts con ERA fueron evaluados (edad 43 ± 15 años hombre/mujer 1,65). Diagnóstico: Bronquiectasias (Bq) $n = 34$, 13,9%; fibrosis quística (FQ) $n = 33$, 13,5%; enfisema (E) $n = 94$, 38,5%; fibrosis pulmonar (FP) $n = 74$, 30,3%; lymphangioloymomatosis (LAM) $n = 2$, 0,8%, y otras $n = 7$, 3%. 164 (67,2%) fueron aceptados; 39 (16%) contraindicados. Quince pts (6,1%) fallecieron durante la evaluación; 15 (6,1%) están actualmente bajo proceso de evaluación, y el resto, 10 (4,1%) se perdieron en el seguimiento. Cincuenta pts (33,5%) en lista fueron trasplantados; 60 (36,5%) fallecieron, y 48 aún permanecen en lista. Tabla 1 muestra el análisis univariado de los pacientes en lista de TxP.

Sobrevida global en lista de espera a 1, 2, y 5 años fue $59 \pm 4\%$, $33,8 \pm 4\%$ y $15 \pm 3,6\%$ respectivamente. Sobrevida a 2 años según patología fue: Bq $60,6 \pm 10\%$; FP $31,2 \pm 6\%$; E $25,7 \pm 6\%$, y FQ $21,2 \pm 9\%$.

Conclusiones: En este estudio los pts con ERA fueron más jóvenes comparados con el registro de la ISHLT. Sólo 1/3 de aquellos enlistados finalmente fueron trasplantados. El número de pts que fallecieron durante el período de evaluación o en lista de espera superó el número de los trasplantados. El tiempo de vida medio enlistado fue menor de 2 años y varió de acuerdo a la enfermedad de base siendo la FQ la que mostró la peor evolución. Debido a condiciones locales en la disponibilidad de órganos, parecería razonable la precoz derivación y su ingreso en lista para aumentar las posibilidades de ser trasplantado.

PO 93. TROMBOENDARTERECTOMIA PULMONAR: TRATAMIENTO DE ELECCIÓN EN LA HIPERTENSIÓN PULMONAR TROMBOEMBOLICA CRONICA

R. Favalaro, C. Gómez, A. Bertolotti, J. Caneva, R. Boughen, J. Osses, G. Pombo, L. Favalaro y F. Klein
Fundación Favalaro. Buenos Aires. Argentina.

Objetivos: Analizar los resultados tempranos y alejados de la tromboendarterectomía pulmonar (TP) en pacientes (ptes) con hipertensión pulmonar secundaria a tromboembolismo pulmonar crónico (TEPC).

Material y métodos: Se consideraron 18 ptes consecutivos operados entre 11/1992 y 1/2004. La edad media era de $46,3 \pm 14,6$ años, 11 varones (61%). La clase funcional (NYHA) era $3,7 \pm 0,4$.

Siete ptes (38,8%) presentaban ascitis y otros 9 (50%) anasarca. La presión media en la arteria pulmonar (PMAP) era de $57,8 \pm 12$ mmHg, la resistencia vascular pulmonar (RVP) era de 1062 ± 471 dyn.s.cm⁻⁵, la resistencia pulmonar total (RPT) era de 1248 ± 455 , el índice cardíaco (IC) $2,2 \pm 0,7$ l/min/m². Todos los pacientes tenían antecedentes de trombosis venosa profunda y 16 (88,8%) tenían colocado un filtro en la vena cava inferior. Doce pacientes (70,5%) presentaban evidencia de trombofilia. La TP se llevó a cabo con hipotermia profunda y paro circulatorio (61 ± 17 min.). El tiempo de CEC fue de 201 ± 37 min. y el de clampeo 118 ± 25 min. Todos los pacientes recibieron terapia anticoagulante durante el seguimiento. A fin de comparar los valores basales con los del seguimiento se usó el test del signo para la clase funcional y el test de Wilcoxon Mann Whitney para el IC y la PMAP. La supervivencia alejada se calculó por el método de Kaplan-Meier.

Resultados: Tres pacientes (16,6%) murieron durante la internación: uno a las 70 horas por injuria de reperusión y otros dos a los 32 y 35 días por fallo multiorgánico. En los 15 pacientes externados la PMAP bajó en promedio a $31,5 \pm 10$ mmHg ($p = 0,004$), las RVP a 268 ± 185 dyn.s.cm⁻⁵ ($p < 0,0001$) y las RPT a 423 ± 204 ($p < 0,0001$). El IC se ubicó en $3,4 \pm 0,8$ ($p < 0,0001$). Después de un año de seguimiento la clase funcional era de $1,2 \pm 0,5$ ($p < 0,0001$). La media de seguimiento fue de $4,27 \pm 3,5$ años (rango: 0,1-11,7 años). Durante el seguimiento un paciente murió a los 21 meses por insuficiencia cardíaca derecha. Excluyendo la mortalidad hospitalaria, la probabilidad estimada de estar vivo a 5 años fue de $92,3 \pm 7,3\%$.

Conclusiones: En nuestra experiencia, la TP mejoró significativamente todos los parámetros funcionales y clínicos, con una satisfactoria supervivencia y clase funcional a largo plazo.

PO 94. RESULTADOS TEMPRANOS Y ALEJADOS DEL TRASPLANTE PULMONAR: 10 AÑOS DE EXPERIENCIA

R. Favalaro, A. Bertolotti, J. Abud, C. Gómez, F. Klein, J. Caneva, J. Osses, S. Moscoloni y L. Martínez
Fundacion Favalaro. Buenos Aires. Argentina.

Objetivo: Presentar las características y evolución hospitalaria y alejada de un grupo consecutivo de pacientes [p] sometidos a trasplante pulmonar [TxP] en un único centro.

Material y métodos: Entre Junio 1994 y Julio 2004, 76 p fueron trasplantados: 47 unipulmonares [UP] (61,8%) y 29 bipulmonares [BP] (38,2%). Las indicaciones para cada tipo de TxP fueron: UP 28 enfisemas [Enf] y 19 fibrosis pulmonares; BP: 12 bronquiectasias no fibrosis quística (FQ), 10 FQ, 5 Enf, 1 Bronquiolititis Obliterante [BO] (Enfermedad Injerto contra Huésped) y 1 Histiocitosis X. Los procedimientos fueron electivos en el 80,8% de los UP y en 58% de los BP. Tres p UP (6,3%) y 6 en BP (20%) requirieron ARM pre TxP. La supervivencia se calculó mediante el método de Kaplan-Meier, incluyendo la mortalidad hospitalaria [MH].

Resultados: La MH global fue 17% (13 p), UP: 12,7%, BP 24%. Las principales causas de MH fueron las infecciones en 7 p (53,8%) y la falla primaria del injerto en 3 p (23%). La sobrevida a 1, 3 y 5 años fue $67 \pm 5\%$, $55 \pm 6\%$ y $42 \pm 7\%$. La sobrevida condicionada [SC] (excluyendo el primer año) a 3 y 5 años fue de $82 \pm 6\%$ y $62,5 \pm 10\%$, respectivamente. La SC a 5 años según el tipo de Tx fue $78,5 \pm 13\%$ en BP y $56,2 \pm 12\%$ en UP ($p = 0,4$). Un solo paciente fue retransplantado (UP) a los 4 años por BO. Las principales causas de mortalidad alejada fueron infecciones en 9 p (42,8%) y cáncer en 5 p (23,8%).

Conclusiones: El Tx pulmonar es un tratamiento viable con resultados similares a los estándares internacionales. La falla del injerto, las infecciones y el cáncer son las principales causas de muerte en estos pacientes.

PO 95. VALOR DE LA BIOPSIA TRANSBRONQUIAL EN EL SEGUIMIENTO DEL TRASPLANTE PULMONAR

C. Vigliano, P. González, A. Bertolotti, J. Caneva, J. Osses, C. Gómez, R. Favalaro y R. Laguens
Fundación Favalaro. Buenos Aires. Argentina.

Objetivos: Analizar todas las biopsias transbronquiales (BTB) realizadas en el seguimiento del trasplante pulmonar.

Material y métodos: Entre 1993 y 2004 se estudiaron 491 BTB en 94 pacientes (pts), receptores de trasplante pulmonar ($n = 74$), o cardiopulmonar ($n = 20$). Las muestras fueron fijadas en formol tamponado, incluidas en parafina y coloreadas con hematoxilina eosina.

Resultados: Se observaron alteraciones histológicas compatibles con: neumonía en 71 BTB (15%), neumonía en organización en 24 (5%), bronquitis inespecífica en 100 (20%), daño alveolar en distintos estadios en 53 (11%) y microorganismos o cuerpos de inclusión viral en 19 BTB (4%). El grado de rechazo fue determinado de acuerdo a la clasificación de la ISHLT. En 6 BTB (1%) no fue posible determinar el grado de rechazo vascular (A) y en 30 (6%) el grado de inflamación de la vía aérea (B). Los resultados fueron: A0: 272 (55%), A1: 137 (28%), A2: 67 (14%) y A3: 9 (2%). La inflamación de vía aérea fue: B0: 297 (60.5%), B1: 104 (21%), B2: 46 (9%), B3: 13 (3%) y B4: 1 (0,2%). Se diagnosticó rechazo crónico de la vía aérea (bronquiolititis obliterante: BO) en 15 BTB (3%) (9 pts) y rechazo vascular crónico en un caso (0,2%). Otros 7 pts tuvieron diagnóstico de BO por medio de biopsias pulmonares quirúrgicas (BP). Se encontró asociación entre el número de episodios previos de inflamación de la vía aérea ($B \geq 2$) con el diagnóstico histológico (por BTB o BP) de BO ($p < 0,001$), mientras que la asociación con episodios de rechazo agudo previo ($A \geq 2$) no fue significativa ($p = 0,10$).

Conclusiones: La BTB es de utilidad para el diagnóstico de infecciones asociadas al trasplante pulmonar, del grado de rechazo, y eventualmente como predictora de la BO.

PO 96. INDICACIONES Y RESULTADOS DE LA CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA EN EL TRASPLANTE PULMONAR BILATERAL SECUENCIAL

A. Bertolotti, C. Gómez, P. Comignani, P. Varela Otero, M. Peradejordi, J. Abud y R. Favalaro
Fundacion Favalaro. Buenos Aires. Argentina.

Objetivos: Analizar los resultados inmediatos del trasplante pulmonar [TxBP] en relación a la utilización de circulación extracorpórea [CEC] e identificar posibles predictores de su utilización.

Material y métodos: Entre 04/1996 y 07/2004 se realizaron 29 TxBP. Las indicaciones fueron: fibrosis quística [FQ] en 11 pacientes [p] (38%), bronquiectacias 12 p (41,5%), enfisema pulmonar 4 p (13,7%); Histiocitosis X 1 p (3,4%) y bronquiolititis obliterante (Enfermedad Injerto vs. Huésped) 1 p (3,4%). Se transplantaron 6 p (20,7%) en situación de emergencia; 5 (17,3%) en calidad de urgencia y 18 p (62%) en situación electiva. Se dividió la población en dos grupos según la necesidad de CEC y se compararon para identificar posibles variables predictoras de utilización de la misma. Todos los p en emergencia se trasplantaron con CEC en forma preestablecida y fueron excluidos del presente análisis.

Resultados: Quince ptes (65%) fueron trasplantados c/CEC y 8 ptes (35%) s/CEC. Las siguientes variables fueron analizadas: características demográficas y clínicas, patología de base, estudios de función pulmonar pre trasplante, hemodinamia en la evaluación y en quirófano pre trasplante (total 56 variables). No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos, que pudieran predecir la necesidad de utilizar CEC para el trasplante. Las indicaciones de utilizar CEC fueron: 9 p (60%) por hallazgos intraquirúrgicos, 2 p (13%) por hipoxemia severa, 2 p (13%) por injuria de reperusión [IR] del primer pulmón implantado; 1 p por hipertensión pulmonar grave durante la cirugía y 1 p por inestabilidad hemodinámica. Once p del grupo c/CEC evolucionaron con IR, mientras que en el grupo s/CEC se presentó en 3 p ($p = 0,1$). La mortalidad hospitalaria [MH] para el grupo c/CEC fue de 5/15, mientras que no hubo muertes en el grupo s/CEC (0/8) ($p = NS$).

Conclusiones: En p con TxBP la necesidad de CEC, depende principalmente de hallazgos quirúrgicos durante el implante. Los p c/CEC presentaron mayor IR y MH aunque esta diferencia no fue significativa.

Martes 12 de octubre de 2004
12.30-14.00 horas (Salón: Buen Ayre B)

EPOC 3

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN CLÍNICA"

PO 97. FUERZA Y RESISTENCIA MUSCULAR RESPIRATORIA. CORRELACIÓN CON LA CAPACIDAD DE EJERCICIO EN PACIENTES CON EPOC EN BOGOTÁ (2600 M)

M. González, M. Barrero y D. Maldonado
Fundación Neumológica Colombiana. Bogotá, Colombia.

Introducción: La intolerancia al ejercicio en pacientes con EPOC en Bogotá es debida además de la limitación ventilatoria a hipoxemia severa. Desconocemos la participación de la alteración funcional muscular respiratoria.

Objetivo: Describir la correlación entre la capacidad de ejercicio (metros caminados) en una prueba de caminata incremental ("test de shuttle") con la fuerza y resistencia muscular respiratoria.

Materiales y métodos: Estudio observacional analítico de corte transversal. Pacientes con EPOC (VEF1 < 60% pred). Se realizó espirometría, medición de la fuerza muscular inspiratoria y espiratoria (PIM y PEM) y de la resistencia muscular respiratoria mediante una prueba incremental con válvula umbral para determinar la presión máxima tolerada (PMT). En el "test de shuttle" se midió saturación (SpO₂), frecuencia cardíaca (fc) y capacidad inspiratoria (CI). Se utilizó el índice de correlación de Pearson (r).

Resultados: 12 pacientes con VEF1 de 38,9 ± 15% pred, CI 76,2 ± 17% pred, SpO₂ 86,2 ± 5%, PIM 65,9 ± 17% pred, PEM 73,3 ± 16% pred, PMTi 36,7 ± 13 cmH₂O (51 ± 8% PIMmax), PMTe 30,4 ± 8 cmH₂O (21,6 ± 8% PEMmax). Variables al final del ejercicio: 415,8 ± 63 metros caminados, fc 80,6 ± 11%, SpO₂ 75 ± 7% (caída de -11 ± 6%), CI 1,9 ± 6L (caída -0,20 ± 0,12L). Los metros caminados se correlacionaron con el PIM, %pred (r = 0,60, p = 0,038), PMTi, cmH₂O (r = 0,61 p = 0,013), delta SpO₂ (r = 0,63 p = 0,027), delta CI (r = 0,60 p = 0,038). No correlación con el VEF1, la fuerza y resistencia muscular respiratoria.

Discusión: En estos pacientes con EPOC a la altura de Bogotá, la capacidad de ejercicio medida en un "test de shuttle" se correlacionó con la hiperinflación dinámica representada por la disminución de la capacidad inspiratoria y con la desaturación severa demostrada por la disminución de la SpO₂ en ejercicio pico. Las variables en reposo correlacionadas con esta capacidad de ejercicio fueron la fuerza muscular inspiratoria (PIM, %pred) y la resistencia muscular inspiratoria (PMTi, cmH₂O) sin asociación con el grado de obstrucción (VEF1) o la fuerza y resistencia muscular respiratoria.

Conclusiones: La disminución de la fuerza y resistencia muscular inspiratoria en reposo al igual que la desaturación y la hiperinflación durante la prueba se correlacionaron con la capacidad de ejercicio en estos pacientes con EPOC en Bogotá (2600 m).

PO 98. "PSEUDOENFISEMA" EN MUJERES CON EPOC POR HUMO DE LEÑA EN BOGOTÁ (2600 M)

M. González, D. Maldonado, J.M. Pérez, H. Varon
Fundación Neumológica Colombiana. Bogotá, Colombia.

Introducción: En EPOC por humo de leña hay disminución de la DLCO con relación DLCO/VA normal. En EPOC por cigarrillo la disminución de la DLCO se correlaciona con el grado de enfisema

Objetivo: Demostrar que la disminución de la DLCO en la EPOC por leña no es por enfisema en tomografía de alta resolución (TACAR).

Método: Estudio comparativo entre mujeres con EPOC por cigarrillo y por humo de leña. Espirometría, difusión de monóxido de carbono, volúmenes pulmonares y resistencia de la vía aérea. Evaluación cualitativa de enfisema por 3 observadores ciegos al diag-

nóstico con TACAR por método ya descrito (puntaje enfisema: < 50 leve, 50-100 moderado y > 100 severo). Prueba t de student, nivel de significación del 5%.

Resultados: 12 mujeres con EPOC por humo de leña y 10 por cigarrillo. Igual obstrucción (VEF1 y sGaw) e hiperinflación. En la EPOC por cigarrillo mayor disminución de la DLCO, de la DLCO/VA y mayor puntaje de enfisema. En la EPOC por leña, ausencia de enfisema con hallazgos de engrosamiento y dilataciones bronquiales en la TACAR

Discusión: En la EPOC por humo de leña con obstrucción severa, disminución de la DLCO y DLCO/VA normal no se observó enfisema en la TACAR, que mostró compromiso bronquial severo. Por lo tanto, la limitación al flujo espiratorio lo atribuimos al compromiso severo de las vías aéreas y no a la pérdida del retroceso elástico por enfisema. La mala distribución del gas inspirado en la maniobra de la DLCO puede explicar la disminución de esta.

	EPOC leña (n = 12)	EPOC cigarrillo (n = 10)	p
VEF1, %pred	36,0 ± 11	32,4 ± 17	ns
CPT, %pred	131,5 ± 29	137,5 ± 15	ns
DLCO, %pred	57,9 ± 14	35,1 ± 10	< 0,001
DLCO/VA, %pred	94,3 ± 19	41,8 ± 11	<0,001
sGaw, %pred	10,8 ± 5,6	10,8 ± 6,8	<0,001
Puntaje enfisema	1,5 ± 3,5	83,2 ± 34	0,017

Conclusiones: En la EPOC por humo de leña no se encontró enfisema significativo en la TACAR, que mostró compromiso severo de la vía aérea con engrosamiento y dilataciones bronquiales.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN CLÍNICA"

PO 99. ¿ES LA CAMINATA DE 6 MINUTOS UNA PRUEBA DE ESFUERZO MÁXIMA O SUBMÁXIMA EN EPOC?

L.C. Morillo Silvera, M.S. Lugli, M. Montes De Oca, A. Mata y C. Talamo

Hospital Universitario De Caracas. Servicio de Neumonología Clínica. Caracas, Venezuela.

La caminata de 6 minutos (C6M) es considerada una prueba submáxima en pacientes con EPOC, mientras que la prueba incremental en cicloergometro (PICE) con determinación del consumo de oxígeno máximo (VO₂max) es el estándar de oro para medir capacidad de esfuerzo máximo. Existe poca información sobre la relación entre el VO₂máx alcanzado en la C6M y el VO₂máx durante la PICE.

Para evaluar la relación del VO₂máx y los metros de la C6M con el VO₂máx en la PICE se estudiaron 45 pacientes con grado variable de obstrucción de la vía aérea. Los pacientes fueron estratificados según los criterios de la ERS/ATS. Diecinueve pacientes (66 ± 8 años) leves a moderados (VEF1 62 ± 9%); y veinticinco (64 ± 9 años) severos a muy severos (VEF1 33 ± 9%). Todos los pacientes realizaron C6M y PICE. En ambas pruebas se midieron VO₂max, VCO₂, VE y FC.

Los resultados de las correlaciones del VO₂máx entre ambas pruebas y del VO₂máx en la PICE con los metros de la C6M se muestran en la siguiente tabla.

En conclusión en los pacientes con EPOC severo - muy severo existe una correlación entre la medidas de la capacidad de esfuerzo de la C6M y la PICE, mientras que en el grupo menos severo no se observó ninguna relación.

Correlación	r	p
Leves-moderados		
PICE (VO ₂ máx) vs C6M (VO ₂ máx)	0,20	> 0,05
C6M (VO ₂ máx) vs C6M (metros)	0,32	> 0,05
Severos-muy severos		
PICE (VO ₂ máx) vs C6M (VO ₂ máx)	0,69	< 0,001
C6M (VO ₂ máx) vs C6M (metros)	0,72	< 0,0001

Conclusiones: El concepto de prueba máxima vs submáxima definitivamente refleja la población de pacientes que realizan la prueba. Los pacientes más severos realizan un esfuerzo cercano a su capacidad máxima en la C6M; mientras para los menos severos esta prueba parece representar un esfuerzo submáximo.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN CLÍNICA"

PO 100. SOBREVIDA DE PACIENTES CON EPOC ASOCIADO A LA EXPOSICIÓN A HUMO DE LEÑA Y HUMO DE TABACO. UN ESTUDIO DE COHORTE DE 8 AÑOS

A. Ramírez Venegas, R.H. Sansores, R. Pérez Padilla, J. Regalado, A. Velasquez y C. Sánchez

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. México D.F. México.

Introducción: El consumo de tabaco (T) es la causa número uno de EPOC, aunque se sabe que la exposición crónica al humo de leña (ECHL) es también un factor de riesgo para desarrollar EPOC. En México, se desconoce cuál es la esperanza de vida de estos pacientes, así como los factores asociados a ella. El objetivo de este estudio fue determinar el tiempo de supervivencia y los factores que influyen en ésta, en una cohorte de pacientes con EPOC.

Métodos: De junio de 1996 a junio del 2003 se incluyeron 667 sujetos. El tiempo cero se determinó al momento del diagnóstico que se hizo en base a los criterios de la Sociedad Americana de Tórax. Se les realizó espirometría, gases arteriales, caminata de 6 minutos y medición de IMC. El status vital se determinó cuando el paciente acudía cada 6 meses a la clínica. Si dejaba de asistir en dos ocasiones consecutivas a sus citas, se le localizaba vía telefónica para determinar si estaba vivo o muerto. La supervivencia y los factores asociados a la mortalidad se estimaron a partir del tiempo cero hasta junio del 2004 utilizando curvas de Kaplan-Meier y un análisis de Cox respectivamente.

Resultados: De los 667 pacientes solo 379 fueron incluidos en el análisis. 70% de los pacientes tenían el antecedente de T y 30% a la ECHL; la edad fue de 68 ± 9 años, el VEF1 en % p fue de $56 \pm 7\%$ y la VEF1/CVF fue de 50 ± 13 p %. La PaO2 fue de 58 ± 13 mmHg, la SaO2 en reposo fue de $84 \pm 6\%$ y al final de una caminata de 6 minutos fue de $80 \pm 8\%$, el IMC fue de 25 ± 5 . 84 sujetos (22%) fallecieron. El análisis de Kaplan-Meier mostró una mediana de supervivencia de 33 meses. Las únicas variables que mostraron ser predictoras de supervivencia fueron la edad, (RR de 1,03 IC95 de 1,006-10,6, $p < 0,01$) y la VEF1/CVF (RR de 0,97, IC95 de 0,96-0,98, $p < 0,0001$). No hubo diferencia en la supervivencia entre los pacientes con EPOC por T o por ECHL.

Conclusiones: La mortalidad en los pacientes con EPOC en México es similar a lo que se reporta la literatura internacional. El antecedente de ECHL es un factor de riesgo para EPOC similar al T y comparte no solamente similitudes clínicas y funcionales, sino también de esperanza de vida. En forma general, esta última es influida por la gravedad de la obstrucción al flujo aéreo.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN CLÍNICA"

PO 101. UTILIDAD DE UNA CAMPAÑA EN LOS MEDIOS MASIVOS Y DE UN CUESTIONARIO DE SÍNTOMAS PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE EPOC EN FUMADORES

R.H. Sansores, A. Ramírez Venegas, L. Ochoa, A. Velasquez, C. Sánchez y M.E. Mayar

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. México D.F. México.

Aunque la EPOC es la cuarta causa de muerte a nivel mundial el diagnóstico se hace en forma tardía en la mayoría de los casos. Con motivo del Día mundial de la EPOC se realizó en México, una campaña, dirigida a fumadores, utilizando los medios masivos de comunicación, como la radio, prensa y televisión, (MMC) cuyos objetivos fueron: 1) determinar la utilidad de un cuestionario breve de síntomas para diagnosticar EPOC, y 2) determinar la prevalencia de EPOC en una muestra de fumadores. Durante el mes de noviembre del 2003 a través de los MMC se les invitó a realizarse una espirometría sin costo a mil sujetos y se les aplicó un cuestionario breve sobre síntomas respiratorios (SR). Utilizamos la espirometría para establecer el diagnóstico de EPOC así como estándar de oro para establecer la utilidad del cuestionario. Los únicos requisitos fueron tener 40 años de edad o más y haber fumado o continuar fumando.

Resultados: La edad promedio de los participantes fue de $54,5 \pm$ años; 71 fueron eliminados porque solo eran fumadores pasivos. La prevalencia de EPOC fue de 8,1%, con un VEF1 postbroncodilatador promedio de $1,84 \pm 0,79$ L, ($65,6 \pm 22,2\%$ p) y una relación VEF1/CVF de $57 \pm 11\%$. De acuerdo al GOLD 28% correspondía a grado I, 47% grado II, 18% grado III y 7% grado IV. El 80% de los sujetos sin EPOC y el 66% con EPOC continuaba fumando. El 97% de todos quería dejar de fumar. Solamente al 48% de los que tenían EPOC se les había diagnosticado previamente bronquitis y al 21% enfisema. Un mayor porcentaje de los fumadores que tenían EPOC, también presentaron en forma significativa mas tos, sibilancias, falta de aire y diagnóstico previo de asma en comparación a los que no tenían EPOC. Como variables predictivas de EPOC por el cuestionario de SR la edad OR = 0,91 (IC95% de 0,88-0,93), la disnea OR = 1,83 (IC95% de 1,002-3,37), la presencia de sibilancias OR = 2,69 (IC95% de 1,49-4,86) y el número de paquetes/año > 10 OR = 4,48-10,58 fueron significativas.

Conclusiones: Una campaña con los MMC y una encuesta breve son muy útiles para hacer en los fumadores el diagnóstico de EPOC. La prevalencia de pacientes con EPOC en este tipo de muestra es del 8,1% y más de la mitad de ellos no sabían que tenía la enfermedad.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN CLÍNICA"

PO 102. CAMBIOS INDUCIDOS POR OXIGENO EN LA CAPACIDAD INSPIRATORIA EN REPOSO PREDICEN MEJORÍA DE LA CAPACIDAD DE EJERCICIO EN PACIENTES CON EPOC

O. Díaz, M.C. Cuellar, N.M. Jara, C. Aravena, M. Andresen y C. Lisboa

Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago. Chile.

Introducción: La administración de O2 aumenta la tolerancia al ejercicio en algunos pacientes con EPOC, aunque no se ha establecido quiénes obtienen dicho beneficio. Estudios recientes sugieren que uno de los mecanismos involucrado en la mejoría es una reducción de la hiperinflación pulmonar dinámica (HPD).

Objetivos: Estudiar el efecto de administrar O2 en: 1) la HPD en reposo; 2) la distancia recorrida en 6 minutos (DR6), y 3) la interrelación entre ambas variables.

Métodos: Estudiamos 15 pacientes con EPOC estable, edad (promedio \pm EEM) 70 ± 3 años, VEF1 $35 \pm 4\%$ teórico, 8 con y 7 sin hipoxemia ($SpO_2 > 90\%$) durante el ejercicio. Usando un diseño doble ciego y controlado por placebo, se administró aleatoriamente O2 (FIO2 40%) o aire comprimido en reposo y ejercicio. En reposo se midió espirometría, gases arteriales, DLCO y cambios en la HPD midiendo capacidad inspiratoria (CI) 15 minutos después de respirar 40% O2. La DR6 se efectuó usando la misma secuencia aleatoria. Los datos se analizaron con ANOVA de dos vías para diseños cruzados y correlación de Pearson para estudiar las relaciones entre las mediciones en reposo y los cambios de DR6 (aire y O2).

Resultados: En reposo, la CI aumentó 74 ± 21 ml con O2 y sólo 9 ± 12 ml con aire comprimido ($p = 0,003$). La DR6 fue significativamente mayor al usar O2 (428 ± 14 versus 388 ± 18 m; $p = 0,009$) y el aumento fue levemente superior en los pacientes hipoxémicos ($p = 0,08$). El aumento de DR6 se relacionó con la PaO2 en reposo ($r = -0,62$; $p < 0,02$), pero principalmente con los cambios de la CI en reposo al emplear O2 ($r = 0,83$; $p < 0,0001$).

Discusión: La prescripción de O2 en ejercicio está actualmente restringida a aquellos pacientes que desaturan durante éste. Nuestros datos sugieren que también se beneficiarían aquellos que, sin presentar hipoxemia, disminuyen la HPD al emplear O2.

Conclusiones: El presente estudio sugiere que la mejoría de la DR6 usando O2 suplementario puede predecirse en reposo estudiando los cambios de la CI al administrar O2. Asimismo, apoyan la hipótesis que la HPD juega un rol significativo en los efectos del O2 sobre la capacidad de ejercicio.

Proyecto Fondecyt # 1030652.

Martes 12 de octubre de 2004
12.30-14.00 horas (Salón: Buen Ayre C)

INFECCIONES PULMONARES Y TUBERCULOSIS

PO 103. COMPARACION DIAGNOSTICA ENTRE EL LAVADO BRONCOALVEOLAR Y EL LAVADO BRONQUIAL EN SOSPECHA DE TUBERCULOSIS PULMONAR

X. Bocca Ruiz, L. Gil y A. Pino

Servicios de Neumología y Bacteriología Clínica Monte Grande; Buenos Aires. Facultad de Medicina de Ottawa, Canadá.

Introducción: La detección del Bacilo ácido-alcohol resistente (BAAR), en las secreciones respiratorias es la recomendación actual en el manejo inicial de los pacientes con sospecha de Tuberculosis Pulmonar. La obtención de expectoración es el medio más frecuente para investigar el *M. tuberculosis*. Aunque este método tiene baja sensibilidad y poco valor en los pacientes que no pueden producir esputos espontáneamente.

Objetivo: Comparar la utilidad diagnóstica del Lavado Broncoalveolar (BAL) y Lavado Bronquial (LB) por medio broncoscópico para el diagnóstico del *M. tuberculosis*, en pacientes con sospecha de Tuberculosis Pulmonar.

Diseño: Estudio retrospectivo de todos los pacientes que se les realizó FBC por sospecha de Tuberculosis Pulmonar sobre un periodo de 5 años. Se tomaron muestras de BAL y LB en 139 pacientes que tuvieron ausencia de expectoración ó que tenían esputos negativos. Las muestras fueron procesadas para directo con la técnica coloración Ziehl-Neelsen. Todos los directos con resultados negativos, se cultivaron en el medio de Lowenstein-Jensen por 3 a 6 semanas. Se realizó la prueba estadística del X².

Resultados: De los 139 casos sospechosos para *M. tuberculosis*, 25 (18%) resultaron positivos en el directo sin cultivos. BAL detecto 15/25 (60%) y LB detecto 23/25 (92%) casos positivo. Un mayor número de bacilos por campo se encontró con LB. El X² = 5.373 con 1 grado de libertad (p = 0,020).

Conclusiones: El resultado de este estudio sugiere que el Lavado Bronquial es un procedimiento rápido y puede definir el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar. Contrariamente a varios trabajos que demuestran mejor efectividad diagnóstica del BAL, en nuestro estudio encontramos que Lavado Bronquial fue positivo en el 92% de los pacientes demostrando una sensibilidad superior y además se encontró en el directo una mayor cantidad de bacilos por campo. La broncoscopia debe ser usada en casos seleccionados de pacientes con sospecha de Tuberculosis Pulmonar y con la posibilidad de descartar neoplasias.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGACIÓN BÁSICA"

PO 104. NEUMONIA ASOCIADA AL RESPIRADOR HALLAZGOS EN UN MODELO EXPERIMENTAL

S. Baquero, S. Gando, J. Rizzo Patron, J. García Morato, A. Famiglietti, C. Vay, F. Von Stecher, A. Torres y C.M. Luna
Hospital de Clínicas José de San Martín. Banfield. Argentina.

El uso de ventilación mecánica (VM) puede llevar al desarrollo de neumonía asociada al respirador (NAR). Futuros avances en su tratamiento necesitan de investigación tendiente a mejorar la comprensión de su fisiopatología (efecto de la infección + injuria por el respirador) con rápida aplicación clínica. El modelo porcino ha demostrado ser apropiado a estos fines.

Métodos: En una Terapia Intensiva Experimental se estudiaron 12 cerdos Largewhite-Landrace de 3-3,5 meses de edad y un peso de 19,2 ± 3,9 kg. Los mismos fueron intubados y mantenidos en ARM bajo sedoanalgesia y relajación muscular por 3 días. Se los inoculó con 80 ml de una suspensión de *Pseudomonas aeruginosa*

patógena (no inhibida por el suero de los cerdos), sensible a ciprofloxacina y resistente a ceftriaxona, a una concentración de 10(6) unidades formadoras de colonias (ufc)/ml. Se los dividió en 4 grupos de 3 animales: no tratados, tratados con ceftriaxona, tratados con ciprofloxacina en forma tardía y tratados con el mismo ATB en forma precoz. Se midieron variables clínicas, hemodinámicas, bioquímicas y de ventilación mecánica; además se realizaron determinaciones de citoquinas (TNF-alfa, IL-6 e IL-10) y proteína C-reactiva, en líquido del LBA (comienzo y final del experimento) y en sangre cada 24 horas. Se realizó estudio histopatológico del pulmón post-mortem y cultivos de sangre, pulmón y LBA al final.

Resultados: Todos los animales desarrollaron evidencia histopatológica de NAR en la necropsia. Los que no recibieron tratamiento desarrollaron criterios microbiológicos de NAR por *P. aeruginosa* en el LBA pero solo algunos en el cultivo de tejido. Se observó deterioro significativo (p < 0,05) de la PaO₂/FiO₂, aumento de la presión plateau, aumento de la PCR en sangre y reducción del TNF-alfa en el LBA.

Conclusiones: Este modelo porcino muestra ser útil para estudiar el comportamiento fisiológico y bioquímico de la NAR y podría usarse para evaluar el impacto del tratamiento. Las citoquinas, la proteína C-reactiva y otros marcadores, podrían servir para evaluar la efectividad del tratamiento.

Financió parcialmente: sección infecciones de la AAMR y el Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer.

PO 105. NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL ADULTO MAYOR DE 80 AÑOS EN COLOMBIA

C. Martínez, F. Jaimés, F. Montufar, G. Hincapie, A. Morales y J. Lopez

Fundación Santa Fé de Bogotá. Bogotá, Colombia.

Introducción: De acuerdo con series recientes la edad es el factor pronóstico más importante para pacientes con neumonía adquirida en la comunidad (NAC). Como el porcentaje de población mayor de 65 años esta aumentando con un 11% de la población mundial por encima de 80 años (anciano mayor), el estudio de la NAC en el anciano y la comparación de su curso clínico y pronóstico con los demás grupos etáneos adquiere gran importancia.

Diseño: Se realizó un análisis observacional de datos prospectivamente recolectados de 725 adultos hospitalizados por NAC durante un periodo de dos años en cuatro hospitales universitarios en diferentes ciudades de Colombia. Se evaluó el puntaje del Índice de Severidad de la NAC (ISN), la presentación clínica, la evolución intrahospitalaria y el seguimiento o no de las guías de manejo.

Resultados: 643 pacientes estaban por debajo de los 80 años de edad y 82 (11,2%) tenían 80 o más años ("anciano mayor"). La media de edad fue de 52 años en los pacientes menores de 80 años y de 86 años en el grupo de mayores de 80 años. Las comorbilidades eran más frecuentes entre los más ancianos e incluían enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad cardíaca crónica (ICC) y eventos cerebrovasculares. No encontramos diferencias significativas en la presentación clínica al ingreso (frecuencia de fiebre, alteración de otros signos vitales, o de exámenes de laboratorio). Los días de hospitalización en UCI (6 vs 10), el requerimiento de ventilación mecánica (6,9% vs 11,1%) y los días de ventilación mecánica (7 vs 11) fueron significativamente mayores (p = 0,005) en el grupo de mayores de 80 años, así como la mortalidad (4,9% en los más jóvenes vs 15,9% en los ancianos mayores), a pesar de un seguimiento similar de las guías de manejo antimicrobiano y un proceso de atención clínica similar (sin diferencias en la frecuencia de toma de exámenes bacteriológicos o radiológicos y en el tiempo de prescripción de antimicrobianos).

Conclusiones: Aunque la presentación clínica de la NAC es similar en el anciano mayor, la presencia de más frecuentes condiciones comórbidas y la edad avanzada se asocian con un pronóstico más ominoso en este grupo de pacientes, a pesar del seguimiento de las guías de manejo. La prevención de la NAC en esta población más frágil debe estimularse.

106. NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN PACIENTES INMUNOSUPRIMIDOS CON ALTERACIÓN DE LA INMUNIDAD CELULAR. EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

A. Prigioni, K. Reborá, L. Castello, P. Aruj, C. Vay, A. Famiglietti, R. Absi y C.M. Luna

División Neumología, H. de Clínicas, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Las infecciones pulmonares causan importante morbi-mortalidad en inmunocomprometidos. En estos pacientes, son necesarios una rápida evaluación y un correcto tratamiento, ya que puede correr riesgo la vida.

Métodos: Durante 56 meses se evaluó prospectivamente a pacientes ambulatorios o internados portadores de un cuadro clínico de NAC atendidos en el Hospital de Clínicas. Se identificó a aquellos portadores de alguna causa de compromiso de la inmunidad celular. Se consideraron: infección por VIH, tratamiento crónico con corticosteroides a una dosis de más de 10 mg de metilprednisona (o equivalente) por día y otras.

Resultados: Entre 813 pacientes portadores de NAC internados o ambulatorios, se detectaron 75 con antecedentes o datos de la internación de infección por HIV u otra causa de alteración de la inmunidad humoral. 22 pacientes se descartaron por datos insuficientes quedando 53 para el análisis final. 30 varones, edad $50,2 \pm 19,3$; 29 tomaban más de 10 mg de metilprednisona por día, 15 tenían VIH y 10 tenían diferentes causas (particularmente inmunosupresión por drogas no corticosteroides). La etiología se determinó en 17/53 pacientes (32,7%). Se encontraron 25 agentes etiológicos: en 5 casos se aisló un gram-negativo no-fermentador (*P. aeruginosa* en 2, *Acinetobacter* spp en 2 y *S. maltophilia* en 1), en 3 casos *Streptococcus pneumoniae* y virus influenza (influenza A en 2 e influenza B en 1), en 2 casos *S. aureus* y *M. tuberculosis* y en 1 caso *M. catarrhalis*, *Corynebacterium* spp, *Staphylococcus* coagulasa-negativo, *H. influenzae*, *Candida* spp y *Cryptococcus neoformans*.

Conclusiones: La NAC en el huésped con defecto en la inmunidad celular puede ser la primera manifestación de compromiso inmune. Si bien la mayoría de las veces los patógenos son semejantes a los encontrados en el huésped normal, 1/3 de las veces se presentan agentes inesperados, no cubiertos por los esquemas recomendados para NAC en el huésped normal. Además de los gérmenes habituales, microorganismos no-fermentadores, *M. tuberculosis* y hongos deben ser tenidos en cuenta al indicar el tratamiento empírico o ante la falta de respuesta al tratamiento original.

PO 107. ESTUDIO DE LA ETIOLOGÍA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

G. Fuentes, C. Bernardita, P. Barria, R. Uribe, F. Saldías, A. Díaz
P. Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Introducción: En Chile no se dispone de estudios completos de la etiología de la neumonía adquirida en la comunidad. (NAC).

Objetivo: Determinar la etiología de la NAC en pacientes (p) hospitalizados.

Métodos: Estudiamos 131 adultos (68 ± 18 años) prospectivamente durante 1 año en un hospital universitario. La evaluación incluyó Gram y cultivo de expectoración (17/58: 29%) y el panel de virus respiratorios (28/111: 25%). Haber tomado un antibiótico antes del ingreso no influyó en la determinación de la etiología ($p = 0,9$). La etiología fue conocida en 64 pacientes (49%). En 58 pacientes se aisló un agente y en 6 dos o más agentes. Los microorganismos más frecuentes fueron: *S. pneumoniae* (22 p), Parainfluenza (15 p), Influenza (9 p), Bacilos Gram negativos (5 p). La presencia de *Chlamydia*, *Legionella* y *Mycoplasma* fue menos relevante (5 p en to-

tal). La bacteremia se observó en el 10% de los pacientes. La resistencia de neumococo a eritromicina fue 15%, a penicilina 5% y a cefotaximo 0%. Todas las cepas resistentes respondieron al tratamiento empírico con cefalosporinas. El 92% de los pacientes fue tratado con una cefalosporina de 2ª o 3ª generación como monoterapia (40%), asociada a macrólido (32%) o a fluoroquinolona (22%). La letalidad en el hospital fue 7,6%.

Conclusiones: En los pacientes estudiados, los agentes patógenos más relevantes fueron el neumococo y los virus respiratorios. Las cefalosporinas siguen siendo útiles para el tratamiento de neumococo resistente a antibióticos.

Financiamiento: proyecto DIPUC 2003/10 E y SER 2003.

SELECCIONADO PARA PREMIO "INVESTIGADOR JOVEN"

PO 108. COMPARACIÓN DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA POR ACINETOBACTER Y PSEUDOMONAS SENSIBLES Y RESISTENTES A CARBAPENEMS

F. Ríos, B. Maskin, C. Apezteguia y C. Luna

Hospital Prof. A Posadas, Hospital de Clínicas, Ramos Mejía, Argentina.

Pseudomonas aeruginosa (PSE) y *Acinetobacter baumannii* (ACI) son patógenos comúnmente aislados en las neumonías asociadas a ventilación mecánica (NAV). Hemos comparado la epidemiología y el curso clínico de las NAV producidas por cepas sensibles a Carbapemems (CS) vs las resistentes a carbapemems solo sensibles a Colistin (CR).

Métodos: Estudio realizado (2001-2004) en 2 UTI medico-quirúrgicas, comparando NAV confirmada por BAL.

Resultados: 75 pacientes consecutivos fueron evaluados. 39 pacientes con NAV por gérmenes CS que fueron tratados con meropenem o imipenem y 37 pacientes con NAV por gérmenes CR que fueron tratados con colistin (4-5 mg/kg/día). Edad 60 ± 16 VS 54 ± 20 p NS, Apache II 20 ± 7 vs 22 ± 8 p NS. 34 pacientes fallecieron (18 vs 16), 22 (64%) presentaron retraso del tratamiento adecuado 9 vs 13.

	NAV CS (n = 39)	NAV CR (n = 36)	p
Creatinina al diagnóstico de VAP (mg/dL)	1,24 ± 0,9	1,32 ± 1,42	NS
Creatinina al día 10 de tratamiento (mg/dL)	1,11 ± 0,86	1,34 ± 1,29	0,042
Estadía en UTI (días)	20 (16-23)	30 (19-64)	< 0,01
ARM (días)	16 (10-22)	24 (14-55)	< 0,01
Días al diagnóstico de NAV	7 (5-10)	16 (12-34)	< 0,01
Días antibióticos previos a NAV	5,0 ± 2,9	13,3 ± 3,1	< 0,01
NAV Previa	12,5%	50%	< 0,001
Uso previo de Carbapemems	0%	41%	< 0,001
Mortalidad	40%	45%	NS

Conclusiones: NAV por ACI y PSE Carbapemems resistentes fueron observados en pacientes con internaciones prolongadas y en los que recibieron tratamientos antibióticos previos (especialmente carbapemems). Los pacientes tratados con colistin no presentaron mayor mortalidad y en los que la función renal se alteró, el fenómeno fue transitorio. Probablemente sería adecuado en nuestras unidades comenzar con colistin como parte del tratamiento empírico inicial, en este grupo especial de pacientes.

Martes 12 de octubre de 2004
14.30-16.00 horas (Salón: Lengua)

CÁNCER, EPOC, PEDIATRÍA

PO 109. EFECTO PROTECTOR DE CIERTOS NUTRIENTES EN EL CÁNCER DE PULMÓN

D. Wojdyla, M.S. Dagatti, L. Poletto, R. Mahuad, y S.M. Pezzotto
Instituto de Inmunología, Facultad Ciencias Médicas, Consejo de Investigaciones, UNR, Hospital Italiano Rosario, Rosario, Argentina.

Introducción: El cáncer de pulmón (CP) es primera causa de muerte por cáncer a nivel mundial y su tasa de mortalidad es alta en Rosario en el sexo masculino, 65%ooo. Debe ser analizado

como un fenómeno complejo, solo entendible aceptando la participación de múltiples variables en el proceso de carcinogénesis. Siendo el fumador más proclive a una inferior calidad alimentaria, resulta un desafío el demostrar el efecto protector de la dieta sobre esta patología. Las dietas con abundante cantidad de frutas y verduras, ricas en antioxidantes, protegerían contra el daño oxidativo del ADN.

Objetivos: Identificar nutrientes con posibles efectos protectores en el desarrollo del CP.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio de casos (n = 87) y controles (n = 153), del sexo masculino, procedentes de los distintos estratos socioeconómicos de esta ciudad. Se recogió información sobre hábito de fumar, ocupación y alimentación. Respecto a la alimentación se indagó sobre tipo, cantidad y frecuencia de todos los alimentos ingeridos y se calculó la cantidad de cada nutriente consumido. También se calculó la energía consumida en kilocalorías (Kcal).

Resultados: La vitamina E, así como los ácidos grasos poliinsaturados, el magnesio y el manganeso fueron ingeridos en mayores cantidades por los controles que por los casos (p < 0,05), por lo que podrían ser considerados como elementos protectores. Según el análisis de regresión logística se encontró en personas con semejante intensidad en el hábito de fumar, ocupación, índice de masa corporal y consumo de energía, una disminución en el riesgo de desarrollar CP a medida que aumenta el consumo de calcio (OR = 0,34, p = 0,020), magnesio (OR = 0,23, p = 0,012), manganeso (OR = 0,35, p = 0,013) y las vitaminas A (OR = 0,42, p = 0,026), C (OR = 0,39, p = 0,016) y E (OR = 0,41, p = 0,032).

Conclusiones: A pesar de ser el consumo de cigarrillos el factor de riesgo más importante para el CP, agravado por los contaminantes ocupacionales, la ingesta de estos nutrientes disminuiría dichos efectos negativos.

PO 110. DIFERENCIAS INTERESPECIE EN EL METABOLISMO DEL GLUTATIÓN PULMONAR EN EL MODELO DE ENFISEMA POR ELASTASA.

L. Leonel, T. Reyes, O. Urrutia, C.G. Saez y G. Borzone
Departamento de Enfermedades Respiratorias y CIM. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago. Chile.

En respuesta a la instilación intratraqueal (IT) de elastasa las ratas Sprague Dawley desarrollan enfisema centroacinar leve mientras que los hámsters Syrian Golden presentan extenso enfisema panacinar. Postulamos que diferencias interespecie en el manejo del estrés oxidativo pueden contribuir a la distinta susceptibilidad al daño pulmonar por elastasa. Nos propusimos estudiar el metabolismo del glutatión en pulmones de ratas y hámsters a distintos tiempos post-elastasa IT. Se midió el contenido de glutatión total y oxidado (Griffith) y la actividad específica de las enzimas: a) de la síntesis: g-glutamyl cisteina sintetasa: (gGCS, Seelig) y b) del ciclo redox del glutatión: glutatión peroxidasa (Gunzler); y glutatión reductasa (Smith) en pulmones de ratas y hámsters a las 4, 12 y 24 hrs y a los 4, 7, 15 y 30 días post elastasa (Sigma 0,55 U/100 g peso). Animales sin intervención sirvieron de control (n = 8 por grupo).

El pulmón de la rata no experimenta cambios significativos en el contenido de glutatión tanto reducido como oxidado, mientras que en el pulmón del hámster se evidencia una reducción del 25% en el contenido de glutatión total que se extiende entre las 12 hrs y los 7 días post elastasa (p < 0,05). En la rata, la actividad de gGCS experimenta una reducción transitoria de 25% en las primeras 12 horas (p < 0,05) mientras que en el hámster, esta actividad se reduce en un 60% en las primeras 12 horas (p < 0,01) y se recupera paulatinamente durante la primera semana. El curso temporal de la reducción en el contenido de glutatión en hámsters se asocia a la dinámica de la actividad de gGCS. Por otro lado, la actividad de las dos enzimas del ciclo redox cae 25% (p < 0,05) en las primeras horas en la rata y un 60% (p < 0,01) en el hámster, normalizándose a las 24 horas en ratas y luego de 7 días en hámsters.

Conclusiones: La reducción en actividad de las enzimas relacionadas con el metabolismo del glutatión es de mayor magnitud y

duración en hámsters que en ratas. Los resultados sugieren que las alteraciones en el metabolismo del glutatión pueden contribuir a la mayor vulnerabilidad del pulmón de hámster frente al daño por elastasa.

Financiado por FONDECYT 1030412.

PO 111. PREVALENCIA DE SÍNTOMAS RESPIRATORIOS CRÓNICOS EN COLOMBIA (PREPOCOL)

A. Caballero, C.A. Torres Duque, D. Maldonado, C. Jaramillo, F. Bolívar, F. Sanabria, P. Osorio, C. Orduz y D.P. Guevara
Asociación Colombiana de Neumología - Fundación Neumológica Colombiana. Bogotá. Colombia.

Introducción: Poco se conoce sobre la prevalencia de síntomas respiratorios crónicos en Colombia.

Objetivo: Establecer la prevalencia de síntomas respiratorios crónicos en una muestra poblacional de > 40 años en cinco ciudades colombianas.

Métodos: Estudio observacional descriptivo de corte transversal en 5.539 sujetos en Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cali y Medellín. Se seleccionó una muestra probabilística, bietápica, de conglomerados. A las personas de > 40 años se les aplicó una encuesta (cuestionario respiratorio de Ferris previamente validado) en la cual se indagó sobre la presencia de tos, expectoración, sibilancias y disnea con las siguientes preguntas: a) Tos frecuente si respondió sí a la pregunta: ¿tose seguido?; b) Expectoración frecuente si respondió sí a: ¿expectora (desgarra, gargajea) seguido?; c) Sibilancias si respondió sí a: ¿ha tenido alguna vez sibilancias (silbido, chillido, hervidera) en el pecho con los resfriados?; d) Disnea si respondió sí a: ¿se ahoga (se asfixia o le falta el aire) con cualquier actividad (diferente de un esfuerzo fuerte) o en reposo?

Análisis estadístico: Se usaron medidas de proporción para las variables categóricas.

Resultados. Se presentan en la tabla adjunta. El 55,7% de la población tuvo al menos un síntoma respiratorio crónico.

Ciudades	Sujetos n (%)	Tos	Expectoración	Sibilancias	Disnea
Bogotá	1.105 (20,0)	160 (14,5)	210 (19,0)	574 (52,7)	518 (46,8)
Barranquilla	1.102 (19,9)	114 (10,4)	71 (6,4)	249 (22,7)	240 (26,6)
Bucaramanga	1.103 (19,9)	83 (7,5)	85 (7,7)	404 (37,0)	213 (19,3)
Cali	1.100 (19,9)	68 (6,2)	59 (5,4)	432 (39,8)	391 (35,5)
Medellín	1.128 (20,4)	157 (13,9)	166 (14,7)	510 (45,3)	300 (26,6)
Total	5.539 (100)	582 (10,5)	591 (10,6)	2.169 (39,2)	1.662 (30,0)

Conclusiones: La prevalencia de síntomas respiratorios crónicos en Colombia es alta. Las sibilancias con los resfriados (39,2%) son el síntoma más frecuente seguido por la disnea; la frecuencia de tos y expectoración son muy similares. Bogotá y Medellín fueron las ciudades con mayor número de síntomas respiratorios.

PO 112. FRECUENCIA DE LA OBSTRUCCIÓN POR DIFERENTES CRITERIOS ESPIROMÉTRICOS EN COLOMBIA (PREPOCOL)

C. Torres Duque, A. Caballero, D. Maldonado, C. Jaramillo, F. Bolívar, F. Sanabria, P. Osorio, C. Orduz y D.P. Guevara
Fundación Neumológica Colombiana - Asociación Colombiana de Neumología y Cirugía de Tórax. Bogotá. Colombia.

Introducción: La definición espirométrica de obstrucción es controvertida e influye sustancialmente en la determinación epidemiológica de la prevalencia de enfermedades obstructivas.

Objetivos: Comparar la frecuencia de la obstrucción de la vía aérea en personas de 40 o más años utilizando cuatro criterios espirométricos diferentes.

Métodos: Estudio observacional descriptivo de corte transversal en las ciudades de Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cali y Medellín. Se seleccionó una muestra probabilística, bietápica, de conglomerados. Se realizó un estudio piloto en 106 personas. A 5.539 personas de 40 años o más se les realizó una espirometría basal (Microloop-Micromedical®) en su domicilio. Quienes tuvieron VEF1/CVF prebroncodilatador (Pre/bd) < 70% se les practicó estudio postbroncodilatador (Post/bd). Criterios espirométricos de obs-

trucción: a. VEF1/CVF < 70% Pre/bd b. VEF1/CVF < 70% Post/bd c. VEF1/CVF < 70% y VEF1 < 80% Pre/bd y d. VEF1/CVF < 70% y VEF1 < 80% Post/bd. Se calcularon las frecuencias absolutas y relativas de las variables en el total de la muestra y en cada ciudad.

Resultados: Se presentan en la tabla adjunta.

Ciudad	Sujetos n (%)	VEF1/CVF < 70% Pre/bd	VEF1/CVF < 70% Post/bd	VEF1/CVF < 70% y VEF1 < 80% Pre/bd	VEF1/CVF < 70% y VEF1 < 80% Post/bd
Bogotá	1.105 (20,0)	150 (13,6)	94 (8,5)	73 (6,6)	47 (4,3)
Barranquilla	1.102 (19,9)	112 (10,2)	68 (6,2)	73 (6,6)	43 (3,9)
Bucaramanga	1.103 (19,9)	132 (12,0)	87 (7,9)	83 (7,5)	49 (4,4)
Cali	1.100 (19,9)	132 (12,0)	93 (8,5)	75 (6,8)	55 (5,0)
Medellín	1.128 (20,4)	204 (18,1)	152 (13,5)	139 (12,3)	96 (8,5)
TOTAL	5.539 (100)	730 (13,2)	494 (8,9)	443 (8,0)	290 (5,2)

Conclusiones: La frecuencia de obstrucción de la vía aérea en la población varía de acuerdo con el criterio espirométrico utilizado. El número de casos clasificados como obstrucción por espirometría es mayor al utilizar el criterio VEF1/CVF < 70% Pre/bd y menor cuando se utiliza el criterio VEF1/CVF < 70% y VEF1 < 80% Post/bd, lo cual debe tenerse en cuenta para poder establecer comparaciones válidas en estudios epidemiológicos de prevalencia de EPOC.

PO 113. PROTEÍNAS ASOCIADAS AL CICLO CELULAR Y PACIENTES CON CNPC TRATADOS CON QUIMIOTERAPIA DE NEOADYUVANCIA

C. Poleri, J.L. Morero, G. Bertolot, V. Lawriuskyj, C. Rodríguez, M. Rosenberg

Hospital Maria Ferrer. Buenos Aires. Argentina.

En pacientes con carcinoma no pequeñas células (CNPC) en estadio IIIA el tratamiento neoadyuvante quimioterápico se ha establecido como estrategia para mejorar su pronóstico. El estudio molecular de los tumores permitiría la selección de grupos de pacientes que pueden beneficiarse con agentes quimioterápicos específicos.

Objetivos: Estudiar el valor de los marcadores asociados a proliferación celular y apoptosis para identificar grupos de pacientes sensibles a la quimioterapia. Evaluamos la expresión de P53, bcl2, P21WAF1/ CIP1, P27KIP1, Ki67 e índice apoptótico y correlacionamos los resultados con la respuesta al tratamiento y su modificación posterior, en los casos con resección quirúrgica. Estudiamos 15 pacientes con confirmación histológica de metástasis de CNPC en ganglios linfáticos mediastinales, tratados con esquemas de quimioterapia de neoadyuvancia que incluyeron platino. Tuvieron enfermedad estable (EE) 10 pacientes, 1 progresión de la enfermedad (PE) y 4 respuesta parcial (RP). En 8 pacientes se realizó resección quirúrgica posterior. Se realizó recuento mitótico y apoptótico e inmunohistoquímica con los siguientes anticuerpos: p53, bcl2, Ki67, p21 y p27.

Previo a la quimioterapia los tumores del grupo de pacientes con EE tuvieron un índice de proliferación grado II en 6/10 y un bajo índice apoptótico en 5/9; expresaron p21 en 7/10, p27 en 8/10, bcl2 en 3/10 y p53 en 8/10. Los del grupo con RP tuvieron un índice de proliferación grado I en 4/4 y un índice apoptótico bajo en 2/4, expresión de p21 en 1/4, p27 en 3/4, bcl2 en 0/4, p53 en 3/4. El correspondiente al paciente que presentó PE tuvo un índice de proliferación grado II y un índice apoptótico bajo, expresó p21, p27 y p53 y la expresión de bcl2 fue negativa. La mediana del índice apoptótico en los tumores previo a la quimioterapia fue 17 y 40,5 en los tratados y operados. No hubo asociación significativa entre la expresión de los marcadores celulares y la respuesta clínica e histológica, aunque observamos un mayor índice apoptótico en los tumores estudiados antes de la quimioterapia de los pacientes que tuvieron mayor respuesta clínica e histológica.

Conclusiones: Las proteínas estudiadas en esta serie no mostraron valor predictivo de respuesta clínica al tratamiento de neoadyuvancia.

PO 114. ESTUDO COMPARATIVO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR E COGNITIVO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS PNEUMOPATAS CRÔNICOS E CRIANÇAS TÍPICAS

L. Barichello, D. Rech, A. Dias, G. Fischer y E. Sarria
Rede Metodista de Educação – IPA. São Leopoldo. Brasil.

O desenvolvimento infantil é um processo complexo, que está ligado à idade e maturação do sistema nervoso, mas não é totalmente dependente deles, pois fatores biológicos e ambientais completam este conjunto. As doenças pulmonares crônicas pediátricas levam a várias restrições que limitam as experiências das crianças alterando o desenvolvimento infantil. Essas restrições podem afetar psicologicamente, fisicamente e intelectualmente a criança. O objetivo do presente estudo foi verificar a existência de influência da pneumopatia crônica sobre o desenvolvimento motor e cognitivo de crianças de zero a seis anos de idade comparado-as com crianças típicas. O estudo realizou-se no Hospital da Criança Santo Antônio e no Centro de Saúde – IAPI, com 48 crianças, sendo 24 pertencentes ao grupo A (crianças pneumopatas) e 24 ao grupo B (crianças típicas). Os dois grupos foram avaliados e reavaliados num intervalo de mínimo 1 mês e 15 dias e no máximo em 3 meses. O desenvolvimento motor e cognitivo foi avaliado através do Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II (TTDD II). Além disso, foram realizadas uma avaliação fisioterapêutica e um questionário sobre o nível-sócio econômico da família. Não houve diferenças significativas em relação à idade, sexo, cor, índice de massa corporal (IMC), tipo de parto, escolaridade do chefe da família, nível sócio econômico e fumo domiciliar entre os grupos. As crianças pneumopatas (grupo A) apresentavam maior número de internações do que as típicas (grupo B), sendo uma média de 5,58 ± 4,22 e 0,08 ± 0,28 respectivamente (p < 0,001). Na primeira avaliação do TTDD II, no grupo A havia 22 crianças com suspeita de atraso no desenvolvimento e no grupo B 5 crianças tinham suspeita de atraso no desenvolvimento (p < 0,001). Na segunda avaliação, no grupo A havia 19 crianças com suspeita de atraso no desenvolvimento e no grupo B, 5 crianças tinham suspeita de atraso no desenvolvimento (p < 0,001).

Conclusões: Conclui-se, portanto, que a doença pulmonar crônica parece estar relacionada com o atraso no desenvolvimento motor e cognitivo das crianças incluídas na presente amostra.

Martes 12 de octubre de 2004
16.30-18.00 horas (Salón: Lengua)

ENFERMEDADES DIFUSAS, ARM, FISIOPATOLOGÍA E HIPERTENSIÓN PULMONAR

PO 115. PNEUMONITE DE HIPERSENSIBILIDADE: ESTUDO DE 12 CASOS

J. Wellington, Roseane, Alessandra, Aline, Mauricio y Cristiano
Serviço de Pneumologia do Hospital Universitário de Santa Maria-RS-Brasil.
Santa Maria. Brasil.

Pneumonite de Hipersensibilidade ou Alveolite Alérgica extrínseca representa uma possível resposta pulmonar frente à inalação de diferentes substâncias químicas ou orgânicas inaláveis. Devido à baixa incidência detectada na população geral, a Pneumonite de Hipersensibilidade freqüentemente não têm sido reconhecida ou como acontece na maioria das vezes é erroneamente considerada como doença viral de vias aéreas auto-limitada ou doença pulmonar intersticial idiopática.

Este estudio describe, 12 casos de Pneumonite de Hipersensibilidad diagnosticados en un servicio de Pneumología de un hospital universitario del sur del Brasil. Destes, 8 casos foram comprovados a partir de achados de biópsia pulmonar e 4 a partir de achados característicos na Tomografia computadorizada de Alta Resolução associada a achados do Lavado Broncoalveolar, além de preditores clínicos De acordo com a classificação: 4 crônicos, 6 subagudos e 2 agudos. A exposição ao mofo domiciliar foi considerada na maioria dos casos (6 pacientes), seguido por proteínas aviárias (3 pacientes), poeira de grãos (2 pacientes) e agente químico (1 paciente). A idade média dos pacientes foi de 44,7 anos, 7 pacientes masculinos e apenas 3 eram tabagistas. Os sinais clínicos mais frequentemente associados foram: Dispneia e tosse nos 12 casos, astenia em 9 casos, emagrecimento em 7 casos e febre em 6 casos.

Em todos os casos, os autores do estudo visitaram as residências e locais de trabalho dos pacientes para identificação correta do possível agente causador.

Conclusões: Cada vez mais, acredita-se que PH seja resultado da exposição a uma miscelânea de agentes naturais ou substâncias químicas, uma vez que estudos recentes não têm demonstrado a relação exata e exclusiva entre as diferentes apresentações da doença e o agente etiológico envolvido, seja ele fungo, vírus ou produtos químicos. Enquanto apresentações tradicionais da doença são extremamente compreendidas, a exemplo da Doença do pulmão do fazendeiro, outras formas relacionadas à exposição ao mofo domiciliar e proteínas aviárias são poucas vezes contempladas por publicações de estudos populacionais e por vezes esquecida durante a investigação epidemiológica de rotina.

PO 116. NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA (VAP) POLIMICROBIANA

D. Yagupsky, G. Jannello, I. Bonelli, S. Attie y R. Valentini

Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas (CEMIC). Buenos Aires, Argentina.

Objetivo: Analizar las condiciones clínicas y evolución de la VAP polimicrobiana (poli).

Métodos: inclusión durante 6 meses de pacientes con VAP sin ATB o sin cambios en ATB en las 48 hs previas al diagnóstico (Dx), realizado por Rx más dos de: leucocitosis, caída de PaO₂, secreciones y fiebre y confirmación por microbiología: 104 ufc/ml (BAL / FBC) o 10⁷ ufc/ml (miniBAL a ciegas/ catéter envainado). Se registró: sexo, edad, comorbilidad, score APACHEII de ingreso y SOFA del día del Dx, causa y tiempo de ARM; eficacia del ATB empírico y evolución (recurrencia de VAP y muerte en UTI). Estadística: t de Student's para variables continuas y test exacto de Fischer para porcentajes.

Resultados: Analizamos 46 casos, con VAP positiva en 29 (63%); 48% de VAP monomicrobiana (mono) y 52% VAP poli (13 casos con 2 bacterias y 2 con 3 bacterias). No hubo diferencias en edad: 67 ± 9 vs 70 ± 9 ni sexo M: 60% vs 73%. Las bacterias más frec en ambas fueron Pseudomonas, *E. coli* y *A. baumannii*. La *S. Maltophilia* se aisló sólo en VAP poli (n = 3). Las causas de ARM más frec en VAP mono y VAP poli fueron respectivamente: neurológica 7 vs 2, neumonía 2 vs 7, sepsis no pulmonar 2 vs 1 y EPOC 0 vs 3.

	Monomicrobianas	Polimicrobianas	valor de p
Comorbilidad	9 (60%)	11 (73%)	ns
VM > 4 días	13 (93%)	14 (93%)	ns
Apache II	20 ± 6	22 ± 4	ns
SOFA	7 ± 4	6 ± 3	ns
VAP bajo ATB	10 (73%)	11 (71%)	ns
Error en ATB empírico	0 (0%)	6 (40%)	0,0017
Recurrencia	0 (0%)	3 (20%)	ns
Muerte en UTI	0 (0%)	3 (20%)	ns

Conclusiones: La VAP poli fue frecuente, sin diferencias con VAP mono en demografía, tiempo de ARM, comorbilidad, scores de gravedad y uso previo de ATB. El error en ATB empírico fue mayor. Hubo más recurrencia y mortalidad pero sin significación estadística (posiblemente por el tamaño de la muestra).

PO 117. VALORACIÓN DEL EXAMEN BACTERIOLÓGICO DIRECTO EN LA NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA (VAP)

D. Yagupsky, S. Attie, I. Bonelli, G. Jannello, P. Grymblat y R. Valentini

Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas (CEMIC). Buenos Aires, Argentina.

Introducción: El tratamiento ATB empírico precoz y adecuado de la VAP se asocia a menor mortalidad, pero el uso innecesario de ATB deriva entre otros, en aumento de gérmenes resistentes. Son útiles los métodos para predecir precozmente el diagnóstico y ayudar a seleccionar los ATB empíricos.

Objetivo: Valorar la eficacia del examen bacteriológico directo con tinción de Gram en la predicción de VAP y en la selección del ATB empírico.

Métodos: Se incluyeron pacientes (pt) con sospecha de VAP por Rx con infiltrados más dos de los siguientes: leucocitosis, fiebre, caída de la PaO₂, secreciones. La muestra se obtuvo por BAL con FBC o miniBAL a ciegas con catéter envainado. Se confirmó VAP por > o = 10 ≥ ufc/cc para mini-BAL y 104 ufc/cc para BAL en el cultivo. Se incluyeron pt sin ATB o sin cambios en el ATB en las 48 hs pre-BAL o miniBAL. Se registró: edad, sexo, comorbilidad, causa y tiempo de ARM y scores APACHEII de ingreso y SOFA del día del diagnóstico.

Resultados: Se analizaron 46 muestras de 34 pt obtenidas por BAL (56%) o miniBAL (44%). Edad: 66 ± 13 años; sexo M: 65%; APACHE II: 20 ± 6; SOFA: 6 ± 3; comorbilidad: 72%. La VAP ocurrió luego de 4 días de ARM en el 87% y bajo ATB en 80%. Se diagnosticó VAP en 63% de los casos. Etiología: Bacilos gram negativos (BGN) 45%, *S. aureus* 3% y polimicrobiana 15%. La sensibilidad del Gram en predecir VAP: 62%; especificidad: 100%; valor predictivo positivo: 100%; valor predictivo negativo: 61%. La VAP por BGN no se detectó en el directo en 12 casos (50%) y la VAP por cocos positivos sólo en 1 (17%). Ninguno de los pt con tinción de Gram negativa para cocos positivos recibía cobertura para *S. aureus* meticilino-resistente (SAMR). La concordancia cualitativa fue del 89%. En las polimicrobianas por BGN más *S. Aureus* el Gram detectó ambos gérmenes en el 75%.

Conclusiones: La tinción de Gram positiva en el examen directo del BAL o mini-BAL fue predictor de VAP y tuvo buena concordancia cualitativa con el germen aislado en el cultivo. La sensibilidad fue baja por lo que una tinción negativa no descarta VAP. Sin embargo, la ausencia de cocos Gram positivos en el directo fue altamente predictor de no desarrollo de *S. aureus*, por lo que puede ser útil para restringir la cobertura ATB empírica para SAMR.

PO 118. AUSENCIA DE PREDICTORES CLÍNICOS Y FUNCIONALES DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INTERSTICIAL PULMONAR EN LISTA DE TRASPLANTE PULMONAR. POSIBLE ROL DE LA DERIVACIÓN TARDIA

J. Caneva, A. Bertolotti, F. Klein, J. Osses y R. Favaloro

División Trasplante Pulmonar. Fundación Favaloro. Buenos Aires, Argentina.

Introducción: La enfermedad respiratoria avanzada (ERA) en la fibrosis pulmonar idiopática (FPI) es una condición limitante con alta mortalidad en los pacientes en lista de espera para trasplante pulmonar (TxP).

Objetivos: Identificar parámetros clínicos y funcionales que pudieran discriminar predictores de mortalidad en FPI, clase funcional III-IV en esa condición.

Métodos: Se evaluaron 63 pacientes (pts) adultos consecutivos portadores de FPI referidos e incluidos en lista de TxP durante un período de 10 años. Los datos clínicos en la valoración inicial fueron comparados entre los no sobrevivientes (NS) y quienes sobrevivieron (S) para ser finalmente trasplantados. Cinco pacientes fueron excluidos de la lista de trasplante, y de este análisis, debido a mejoría clínica.

Resultados: El grupo S incluyó 18 pts (28,6%). Treinta y dos pts (50,7%) fallecieron en lista de espera; y 8 (12,6%) están aún en lista. Las características demográficas entre los 3 grupos era simi-

lar. No se encontraron diferencias clínicas ni funcionales significativas (FVC, DLCO, PaCO₂, 6MWT) entre el grupo NS y el S (NS vs S: FVC = 42 ± 15% vs 47 ± 12%; DLCO = 28 ± 17% vs 28 ± 18; PaCO₂ = 42 ± 8 mmHg vs 43 ± 5 mmHg; test de caminata de 6 minutos [6MWT] = 140 ± 93 m vs 125 ± 128 m). Los pts en el grupo NS tenían una PAPs y PAPm superior (47 ± 21 and 28 ± 13 mmHg vs 35 ± 12 and 20 ± 7 mmHg; p = 0,04). El tiempo medio de espera para el TxP fue 10.2 meses y el tiempo medio de seguimiento en el grupo NS fue 9,8 meses. No se hallaron variables clínicas ni funcionales en un análisis univariado de regresión de Cox no pudiéndose determinar predictores de mortalidad.

Conclusiones: No se hallaron predictores de mortalidad con significancia estadística. Una tendencia mostró que el deterioro de la hemodinamia pulmonar era mayor en los pacientes que fallecieron en lista de espera y puede haber contribuido al peor pronóstico. La dificultad para identificar predictores de mortalidad podría deberse al manejo de una población más comprometida con una demora en derivar a los pacientes para su evaluación e ingreso a lista de TxP.

PO 119. RECUPERAÇÃO DA FUNÇÃO PULMONAR EM OBESOS MÓRBIDOS APÓS GASTROPLASTIA

Waldemar, M.A. Macha y E. Machado
Hospital das Clínicas da UFPE. Recife, Brasil.

Introdução: A obesidade mórbida influi no sistema respiratório com alteração da mecânica e volumes pulmonares. Excesso de gordura sobre a caixa torácica pode reduzir sua complacência e alterar fluxos e volumes. A gastroplastia leva à perda de peso e à melhora geral da função pulmonar. Não ha entretanto consenso sobre esse ponto e alguns autores descrevem falta de melhoria dos padrões espirométricos. Esse estudo é a continuação de um outro onde são descritas e analisadas as alterações espirométricas em 85 obesos mórbidos. Neste trabalho são mostradas e discutidas as alterações na função respiratória após a gastroplastia (PG)

Material e métodos: Quarenta pacientes com idade entre 26 e 57 anos, previamente estudados, e que foram submetidos a gastroplastia, voltaram para revisão de função pulmonar. A redução do IMC variou entre 15 e 34%. Todos foram submetidos aos mesmos testes executados antes da cirurgia (Medida da CV, VVM, e espirometria forçada) e os resultados foram avaliados comparando o pós operatório (PG) contra o pré (PO).

Resultados: Nenhum paciente apresentou defeito obstrutivo na espirometria forçada. Todos os 15 que apresentaram resultado espirométrico "normal" no PO, o mantiveram no PG. Dos 10 que apresentaram resultado "normal c/ FSN" (Fluxo Supra Normal) no PO, 70% passou a "normal". Dos 7 restritivos 86% passou a "normal". Dos 8 "restritivos c/ FSN" 50% passou a "normal". A perda de peso levou a uma melhoria significativa da função pulmonar, devido ao aumento dos volumes (VRE, VVM, e CVF). Focando especialmente o FSN observamos que a melhoria dos volumes nos "normal c/ FSN" foi equivalente ao grupo "normal" enquanto que na comparação entre os "restritivo" os que tinham FSN melhoraram pouco com a cirurgia, e os que tinham "restritivo c/ FSN" apresentaram aumentos significativamente menores.

Conclusões: Esses resultados mostram que a perda de peso nos obesos mórbidos PG resulta em melhoria significativa da função pulmonar. O fato de ser encontrado FSN em 48% dos pacientes sem quadro fibrótico intersticial, como nos obesos, e sua reversão pela redução da carga adiposa sobre a caixa torácica, reduzindo sua complacência, mostra que não somente o aumento da pressão sobre os alvéolos e a perda da tração radial nos bronquios (Tan & Tashkin), outros fatores devem estar em jogo, como por exemplo a complacência da caixa torácica.

PO 120. TRASPLANTE PULMONAR UNILATERAL EN LA ENFERMEDAD RESPIRATORIA AVANZADA CON HIPERTENSIÓN PULMONAR SECUNDARIA. EVALUACIÓN DE LA SOBREVIDA

J. Osses, A. Bertolotti, F. Klein, J. Caneva, C. Gómez y R. Favaloro

División Trasplante Pulmonar. ICYCC. Fundación Favaloro

Buenos Aires, Argentina.

Introducción: El trasplante pulmonar unilateral (TxPU) ha sido realizado con éxito en hipertensión pulmonar primaria. La influencia de la hipertensión pulmonar secundaria (HTPS) en la evolución de pacientes con enfermedad respiratoria avanzada (ERA) debida a enfermedades del parénquima pulmonar que son sometidos a TxPU no ha sido aún establecida.

Objetivo: Evaluar la influencia de la HTPS al momento de la evaluación preTxPU en los receptores de pulmón único en la sobrevida a largo plazo.

Material y método: Se analizaron todos los TxPU realizados en la institución durante un período de 10 años. Diagnósticos de los receptores (n = 47): EPOC n = 24 (51%), déficit de alfa-1 antitripsina n = 5 (10,6%) y fibrosis pulmonar n = 18 (38,4%). Los pacientes (pts) fueron divididos en dos grupos según presencia (G1) o ausencia (G2) de HTPS, definida como presión media en arteria pulmonar (PAPm) ≥ 25 mmHg al momento de inscribirse en lista de espera de TxPU. Variables cualitativas y cuantitativas se compararon con c2 o el test de Wilcoxon-Mann Whitney, según correspondiera. La sobrevida se estimó según el método de Kaplan-Meier, comparando las diferencias por el log-rank test.

Resultados: G1 incluyó 12 pts (25,5%) y G2 35 pts. (74,5%). No había diferencias significativas entre los dos grupos en diagnósticos y población. La presión sistólica (PAPs) y PAPm y la RVP en G1 vs. G2 fueron respectivamente: 45 ± 8 vs. 30 ± 7 mmHg, 30 ± 4 vs. 17 ± 4 mmHg y 4,7 ± 1,6 vs. 2,2 ± 1,1 UW. No se hallaron diferencias significativas entre los dos grupos en cuanto a parámetros de función respiratoria, para FVC, FEV1, DLCO y test de caminata de 6 minutos respectivamente; 53 ± 17% vs. 47 ± 16%, 34 ± 21% vs. 28 ± 16%, 29 ± 20% vs. 38 ± 28% and 145 ± 87 m vs 212 ± 110 m, pero pts en G1 tenían una PaO₂ inferior = 58 ± 16 vs. 70 ± 17 mmHg, p = 0,05). G1 vs G 2 en mortalidad intrahospitalaria fue 2/12 (16%) vs. 6/33 (18,2%) p = 0,6. Sobrevida a largo plazo, a 1, 3 y 5 años fue, respectivamente: 55,5%, 27,7% and 27,7% para G1 vs. 66,2%, 56% and 22,4%, G2 (p = 0,6).

Conclusiones: Existe una tendencia en pacientes con ERA por enfermedad parenquimatosa asociada a HTPS a tener una sobrevida a largo plazo menor después del TxPU que los pts sin HTPS.