



XXXVII Congreso Neumosur, 24, 25 y 26 de marzo de 2011

INFLUENCIA DE LA HIPOXEMIA NOCTURNA EN PACIENTES CON APNEAS DEL SUEÑO Y CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

C. Bujalance Cabrera¹, L. Caballero Ballesteros¹, B. Jurado Gámez¹, M.S. Arenas Delarriva¹, I. García Porcuna², A. Martínez Peinado³, N. Feu Collado¹, L. Muñoz Cabrera¹.

¹ Servicio de Neumología, ² U.T.R. Sueño. ³ Servicio de Análisis Clínicos. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

Introducción: el síndrome de apneas obstructivas del sueño (SAOS) es un factor de riesgo cardiovascular que a través de la hipoxemia nocturna puede producir estrés miocárdico.

Objetivos: evaluar si el SAOS induce estrés miocárdico valorado mediante marcadores séricos.

Metodología: estudio prospectivo, observacional con muestreo consecutivo realizado en una unidad de sueño de un hospital universitario. Fueron incluidos aquellos pacientes que manifestaban sintomatología compatible con un SAOS y tras la polisomnografía de noche completa fueron diagnosticados de SAOS [índice de apneas-hipopneas (IAH) \geq 5]. Los sujetos fueron asignados al grupo con cardiopatía isquémica si estaban diagnosticados y en tratamiento por esta patología y en caso contrario al grupo sin cardiopatía, exigiéndose además la ausencia de clínica cardíaca y EKG normal. Fueron excluidos los sujetos con patología grave de órgano distinta a la cardíaca. En ambos grupos se compararon las cifras de CPK-MB, troponina I y péptido cerebral natriurético (BNP).

Resultados: fueron incluidos 40 enfermos con SAOS (IAH = 36 ± 20 , edad = 52 ± 6 años, IMC = 32 ± 4) 15 de ellos con cardiopatía isquémica y 25 sin cardiopatía isquémica. Los pacientes con cardiopatía isquémica tuvieron más edad e IMC y una mayor frecuencia de hipertensión arterial y dislipemia. Sin embargo, los dos grupos mostraron cifras séricas similares de CPK-MB, troponina y BNP ($p > 0,05$). En los pacientes con cardiopatía isquémica, los marcadores de estrés miocárdico no mostraron correlación con el IAH ni con las cifras de saturación de oxígeno, salvo el BNP

que se correlacionó significativamente con el tiempo de $\text{SapO}_2 < 90\%$.

Conclusiones: en pacientes con SAOS, los marcadores de estrés miocárdico no muestran valores diferentes en los pacientes con o sin cardiopatía isquémica. No obstante, en los enfermos con cardiopatía isquémica se observó correlación significativa entre la gravedad de la hipoxemia nocturna y el valor del BNP lo que sugiere que pueda identificar a un subgrupo con mayor sobrecarga cardíaca.

UTILIDAD DEL ÍNDICE FRAX EN LA EVALUACIÓN DE OSTEOPOROSIS EN PACIENTES CON EPOC CANDIDATOS A TRASPLANTE PULMONAR

J.M. Vaquero Barrios¹, M.S. Arenas de Larriva², J. Redel Montero¹, F. Santos Luna¹, C. Bujalance Cabrera², L. Caballero Ballesteros².

¹ Unidad de Gestión Clínica de Neumología. UGC de Cirugía Torácica y Trasplante Pulmonar, ² Unidad de Gestión Clínica de Neumología. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

Introducción: la presencia de osteoporosis (OTP) añade comorbilidad al proceso del trasplante pulmonar (TxP). Su identificación y tratamiento disminuirá el riesgo de fracturas.

Objetivos: comparar la utilidad de tres protocolos de estudio de OTP en pacientes con EPOC candidatos a TxP. Analizar la relación entre OTP y el índice BODE global y sus componentes.

Metodología: se recogieron prospectivamente los datos necesarios para el cálculo del BODE y la densidad mineral ósea (DMO) en cuello femoral por densitometría. Se analizan tres protocolos de estudio: densitometría como prueba única, el índice FRAX clínico (FRAXc) y el FRAX complementado con DMO (FRAXd). **RESULTADOS:** Se seleccionaron 82 pacientes (65 varones), de $56,5 \pm 6,42$ años de edad media. Tras la densitometría, 26 presentaban OTP (31,7%). Por FRAXc, sólo 5 pacientes serían candidatos potenciales a tratamiento específico (6,1%). La

sensibilidad (S) fue del 6,9% y la especificidad (E) del 95,8%. ($p = 0,99$). El FRAXd identificó 35 pacientes (42,7%) subsidiarios de tratamiento (S 60,3%, E 100% - $p < 0,001$ -). Tras comparar el BODE de los pacientes con DMO normal y patológica, sólo se observaron diferencias en el índice de masa corporal (IMC) ($p = 0,02$). Hubo correlación entre riesgo de fractura estimado por FRAXd y el BODE ($r = 0,30$; $p = 0,02$) y el test de caminar 6 minutos (T6MM) ($r = -0,28$; $p = 0,03$).

Conclusiones: en nuestra población, el despistaje del riesgo de fracturas por FRAXc es insuficiente, siendo el FRAXd el mejor método de cribado. Los pacientes con OTP presentaban peores valores de IMC, mientras que el BODE y el T6MM podrían constituirse como predictores del riesgo de fracturas.

ESTUDIO EXPERIMENTAL DE ALOTRASPLANTES DE VÍA AÉREA. DESARROLLO DE UN MODELO DE BRONQUIOLITIS OBLITERANTE

J.R. Cano García¹, D. Pérez Alonso¹, J. Vilar¹, S. Quevedo Losada¹, P. Herráez-Thomas², L. López Rivero¹.

¹ Sección de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria, ² Anatomía Patológica. Facultad de Veterinaria. Universidad Las Palmas de Gran Canaria.

Introducción: el trasplante pulmonar es el tratamiento de elección de determinadas patologías pulmonares que no disponen de terapéutica médica eficaz, el rechazo crónico en su forma más frecuente: la bronquiolitis obliterante (BO), condiciona de forma negativa la evolución de un porcentaje significativo de los pacientes trasplantados de pulmón.

Objetivo: el objetivo del trabajo fue estudiar la cronología de las alteraciones morfológicas secundarias al rechazo en la vía aérea trasplantada, de acuerdo a un protocolo experimental validado de trasplante heterotópico de vía aérea revascularizada con epiplón mayor en rata, para crear un modelo en el que poder valorar distintas terapéuticas frente al rechazo.

Metodología: empleamos 110 animales (50 donantes Sprague-Dawley y 50 receptores Wistar) y practicamos 50 alotrasplantes heterotópicos traqueales. Utilizamos 10 animales Sprague-Dawley como grupo control. Con el objetivo de determinar la cronología de los fenómenos secundarios al rechazo, se establecieron los siguientes grupos, en relación al tiempo transcurrido desde el implante hasta su extracción y posterior valoración histológica. Grupo 1: 2 días, gru-

po 2: 7 días, grupo 3: 14 días, grupo 4: 30 días, grupo 5: 90 días, grupo 6: control. Realizamos una doble valoración morfohistológica de las preparaciones: cualitativa y cuantitativa. Se estudió el estado de cada uno de los elementos que componen la pared respiratoria traqueal: epitelio, submucosa, cartílago, adventicia y luz traqueal.

Resultados: del total de 110 animales, 50 donantes, 50 receptores y 10 controles, de tamaño y peso similar, no se registró ningún éxito. Desde el punto de vista macroscópico, no hubo hallazgos significativos en la valoración del segmento de vía aérea trasplantada excepto en la luz traqueal, que en los grupos 4 y 5 de nuestro estudio presentaron obliteración de la luz. A nivel microscópico el epitelio respiratorio disminuyó desde el 2º día postrasplante y es sustituido por epitelio plano. A partir del grupo 3 no existía epitelio respiratorio. La proliferación de tejido fibrovascular en la capa submucosa se inició en el grupo 3. En el grupo 4 había una proliferación generalizada de tejido fibrovascular mixoide que se convirtió en denso en el grupo 5. El cartílago inició la necrosis en el grupo 3 y mostró una progresión irreversible. La obliteración de la luz traqueal siguió una distribución ascendente, a partir del grupo 4 se objetivó una obliteración casi total de la luz traqueal.

Conclusiones: la estructura de la vía aérea presenta modificaciones de forma progresiva a nivel macro y microscópico: el epitelio desaparece el día 30, la submucosa se sustituye por tejido fibrovascular denso el día 90 y el cartílago desaparece el día 14. La luz traqueal se oblitera a partir del día 30. La BO en nuestro estudio aparece a los 30 días. El presente estudio desarrolla un modelo en el que probar distintas alternativas terapéuticas, orientadas a paliar el efecto del rechazo crónico sobre la vía aérea trasplantada.

INFLUENCIA SOBRE EL ÍNDICE BODE DE UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO AL EJERCICIO O UN PROGRAMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN EPOC ESTABLE E INSUFICIENCIA RESPIRATORIA HIPERCÁPNICA

E. Márquez Martín, P. Cejudo Ramos, B. Valencia Azcona, A. M. Rodríguez Fernández, J.L. López-Campos, E. Barrot Cortés, F. Ortega Ruiz.

Unidad de EPOC y Rehabilitación Respiratoria. Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Introducción: el objetivo de nuestro trabajo fue analizar los beneficios de un programa de entrenamiento al ejercicio y la instauración de ventilación mecánica no invasiva (VMNI) en pacientes EPOC severos en situación de insuficiencia respiratoria hipercápnica.

Metodología: aleatorizamos a 24 pacientes EPOC en fase estable que presentaban una obstrucción severa al flujo aéreo y se encontraban en situación de insuficiencia respiratoria global a realizar un programa de entrenamiento al ejercicio de 12 semanas o ser ventilados con VMNI en modo BiPAP. Los beneficios son analizados aplicando el índice BODE y sus distintos componentes.

Resultados: los pacientes presentaban una edad (media \pm desviación estándar) de 70 ± 7 años con $FEV_1\%$ 37 ± 6 , pO_2 52 ± 5 mmHg y pCO_2 $51 \pm 4,5$ mmHg. No hubo diferencias entre los grupos en ninguno de los parámetros basales. El grupo total de los pacientes presentaba un BODE previo a la intervención de $4,8 \pm 1,4$ sin que hubiera diferencias en la distribución por grupos. El grupo sometido a entrenamiento mejoró el BODE de forma significativa disminuyendo $1,5 \pm 1,6$ puntos en el BODE mientras que el grupo ventilado mejoró de forma significativa disminuyendo $1,9 \pm 1,2$ puntos del BODE. No hubo diferencias entre las dos intervenciones.

Conclusiones: tanto la VMNI como el entrenamiento al ejercicio mejoran el índice BODE en pacientes EPOC con severa obstrucción e insuficiencia respiratoria global.

EXPOSICIÓN A METALES PESADOS Y FUNCIÓN PULMONAR

J. M. Bravo¹, A. Pereira¹, R. Capelo², J. A. Maldonado¹, J. L. Sánchez¹, F. J. Caballero³, J. L. Gómez², J. Alguacil².

¹ Unidad de Gestión Clínica de Neumología. Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez. Huelva, ² Dpto. de Ciencias experimentales. Universidad de Huelva, ³ Servicio de Medicina Interna. Hospital Infanta Elena. Huelva.

Introducción: la industria química, metalúrgica y de la minería es una fuente potencial de exposición a metales pesados (MtPs), sobre todo a través de vía inhalatoria. Los MtPs se han asociado con efectos tóxicos en los sistemas digestivo, respiratorio, renal y nervioso y varios de ellos (aluminio, arsénico, berilio, cadmio, cromo, níquel y plomo) son agentes cancerígenos en

humanos (pulmón, próstata, piel, testículo y riñón). Poco se conoce sobre el efecto de la exposición a MtPs sobre la función pulmonar.

Objetivo: estudiar la asociación entre marcadores de exposición acumulada a MtPs y parámetros de la espirometría.

Metodología: estudio epidemiológico transversal. Se obtuvo espirometría válida e información sobre niveles de MtPs en uñas en trabajadores con diferentes niveles de exposición. La dosis de MtPs se determinó mediante análisis multielemental por espectroscopia de emisión. Definimos patrón obstructivo como un cociente FEV_1/FVC inferior al 70%, y patrón restrictivo a un descenso del FVC superior al 80% con un cociente superior al 85%. La comparación de la mediana de los niveles de dosis acumulada de MtPs se realizó mediante el test de la U de Mann-Whitney. La estimación de la correlación entre variables cuantitativas se obtuvo mediante la rho de Spearman, y se realizó un análisis de regresión logística múltiple para estimar la relación entre niveles de MtPs y probabilidad de presentar un patrón obstructivo.

Resultados: se obtuvieron determinaciones completas en 98 trabajadores. En un análisis inicial univariante se obtuvieron diversas asociaciones individuales entre MtPs y parámetros aislados de la función pulmonar, fundamentalmente sobre los parámetros vinculados a la obstrucción bronquial (FEV_1 , FEV_1/FVC , FEF_{25-75}), no presentándose ninguna asociación con parámetros vinculados a la restricción. Se exploró la asociación entre los diferentes MtPs y patrón obstructivo, encontrándose asociaciones significativas para vanadio ($p=0,002$), cromo ($p=0,012$), manganeso ($p=0,003$), cobalto ($p=0,011$) y estroncio ($p=0,032$). En ausencia de información clínica (antecedentes, síntomas, comorbilidad, tratamiento) se controló por edad, sexo, talla, peso y tabaquismo, obteniéndose que los únicos MtPs predictivos del patrón obstructivo fueron el vanadio (OR=13495; IC95%: 1,1 - 1,6*108) y el cromo (OR=1,95; IC95%: 1,1 - 3,4), sin que se evidenciara interacción entre ellos ($p=0,44$).

Conclusiones: se observaron asociaciones entre parámetros espirométricos relacionados con EPOC y la dosis interna acumulada en uñas de algunos de los MtPs. Los modelos estadísticos multivariados sugieren que la exposición a vanadio y cromo se asocia a afectación obstructiva de la vía aérea.

PRESENCIA DE PNEUMOCYSTIS EN PROFESIONALES Y AIRE AMBIENTE DE UNA UNIDAD DE ENDOSCOPIA RESPIRATORIA

C. Marín Legido¹, A.M. Rodríguez¹, R. Morilla de la Osa², J. Martín Juan¹, B. Romero Romero¹, V. Friaiza Patiño², C. de la Horra², F.J. Medrano².

¹ Unidad de Endoscopia Respiratoria. Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, ² CIBER de Epidemiología y Salud Pública. Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Introducción: se ha descrito una elevada prevalencia de colonización por *Pneumocystis* (Pc) en pacientes con diferentes enfermedades respiratorias agudas y crónicas. La infección parece adquirirse por vía aérea tanto durante la infancia como en la edad adulta, habiéndose planteado recientemente su posible transmisión nosocomial.

Objetivo: evaluar la posible presencia de infección por Pc en una unidad de endoscopia respiratoria (ER), potencialmente de alto riesgo para la transmisión de este agente.

Metodología: estudio prospectivo longitudinal (febrero a abril de 2010) en la unidad de ER de un hospital de tercer nivel, incluyendo el análisis secuencial del personal administrativo y sanitario y de muestras de aire ambiente en tres dependencias de dicha unidad. Evaluación retrospectiva de posibles casos índices: pacientes con infección o neumonía por Pc (PcP) sometidos a ER en los días de realización del estudio. Se realizó una encuesta clínico-epidemiológica y se obtuvieron muestras de lavado orofaríngeo (LOF) y aire ambiente de 24 horas mediante una trampa de esporas (CIP 10, ARELCO, Fontanay-Sous-Bòis, Francia). El diagnóstico de colonización se realizó identificando fragmentos de la región mtLSUrRNA de Pc usando nested-PCR (cebadores pAZ102-E/-H y pAZ102-X/-Y). La caracterización genotípica se realizó en dos regiones: (i) locus mtLSUrRNA mediante secuenciación directa, cuatro posibles genotipos 1, 2, 3 y 4); (ii) región DHPS mediante RFLP, capaz de detectar variantes con mutaciones asociadas a resistencia a sulfamidas, 2 posibles genotipos: silvestre (w) y mutado o resistente (r).

Resultados: a lo largo del seguimiento resultaron positivas 14/24 muestras de LOF del personal y 5/14 muestras de aire ambiente. Como casos índices se identificaron dos probables en la semana 4 (dos pacientes VIH+ con PcP) y dos posibles en la semana 4

(síndrome neumo-renal) y la semana 8 (neumonitis intersticial aguda).

Conclusiones: 1. Se ha demostrado por primera vez una elevada tasa de colonización por *Pneumocystis* en el personal de una unidad de ER y la presencia de ADN del patógeno en aire ambiente de dicha unidad. 2. Estos hallazgos junto a la concordancia de genotipos entre profesionales y aire ambiente, y la existencia de posibles casos índices apoyan la hipótesis de una transmisión nosocomial de Pc, incluyendo la de cepas con resistencia a sulfamidas.

BIOPSIA GANGLIONAR MEDIASTÍNICA TRAS LA REALIZACIÓN DEL PET-TAC EN PACIENTES CON SOSPECHA DE NEOPLASIA PULMONAR

L. Cañón Barroso¹, J. Hernández Borje¹, E. Molina Cruz¹, L. García Bernardo², J. Marín Torrado¹, M.C. García García¹, A. Castañar Jover¹, J.A. Gutiérrez Lara¹.

¹ Servicio de Neumología, ² Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Infanta Cristina. Badajoz.

Introducción: evaluar la exactitud diagnóstica y la tasa de falsos positivos (FP) y falsos negativos (FN) del TAC y del PET-TAC en detectar afectación ganglionar intratorácica en pacientes con sospecha de neoplasia intratorácica y hasta que punto es necesario confirmar ésta con procedimientos biopsicos.

Metodología: estudio retrospectivo en el que se han incluido todos los pacientes a los que se realizó TAC y PET-TAC en nuestro servicio en 4 años (septiembre 2006 - agosto 2010) y en los que se procedió comprobar el tipo de afectación mediante biopsia quirúrgica. El diagnóstico definitivo se estableció por toracotomía (88,6%) o mediastinoscopia (11,4%). Se estableció la exactitud diagnóstica del TAC y PET-TAC, su sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP) y negativo (VPN), así como la tasa de FP y FN y el grado en que éstos modificaron la actitud terapéutica.

Resultados: se incluyeron 35 pacientes (82,9% hombres) con una edad media de 60,5 años (DS: 11,7). Un 80% eran fumadores o exfumadores. El 31,4% habían tenido una neoplasia extrapulmonar previa. Las lesiones estudiadas fueron: nódulos (42,9%), masas (40%) y otras lesiones (17,1%). Definitivamente un 65,76% de los pacientes tenían patología neoplásica (adenocarcinoma 30,4%, cels. grande 21,7%,

epidermoide 30,4% y otros 17,3%). La exactitud diagnóstica del TAC fue del 71,2%, la S del 30% (IC 95%: 0-63,4), la E del 74,8% (IC 95%: 66,4-83,1), el VPP del 9,3% (IC 95%: 0-21,04) y el VPN del 92,4% (IC 95%: 62,8-79,5%). Se produjeron 29 FP (en 12 pacientes; 34,2%) y 7 FN (4 pacientes; 20%). La exactitud diagnóstica del PET-TAC fue del 75%, la S del 66,6% (IC 95%:35,8-97,5), la E del 75,8% (IC 95%: 67,5-84,2), el VPP del 22,8% (IC 95%: 7,5-38,2) y el VPN del 95,5% (IC 95%: 90,6-100%). Se produjeron 27 FP (en 10 pacientes; 28,5%) y 4 FN (2 pacientes; 5,7%). Los FP modificaron la actitud en todos los pacientes: 5 por resultar lesiones benignas y en 5 por disminuir la estadificación prequirúrgica haciéndolos operables (pasaron de N2 a N0). Los FN sólo cambiaron la actitud terapéutica en un paciente (paso de N0 a N2).

Conclusiones: 1.- En nuestra experiencia y aplicado a un conjunto de patologías intratorácicas (neoplásicas y no neoplásicas) el PET-TAC fue superior al TAC a la hora de detectar afectación ganglionar. 2.- La tasa de FP fue elevada (28,5%) y afectó al manejo definitivo de la mayoría de los pacientes. 3.- La tasa de FN fue escasa y sólo modificó la actitud terapéutica en un caso. 4.- Creemos preciso confirmar la afectación ganglionar mediante biopsia en aquellos pacientes con ganglios PET positivos con el fin de ofrecer un manejo adecuado de los mismos.

TÉCNICA QUIRÚRGICA Y RESULTADOS DE LAS RESECCIONES PULMONARES CON RECONSTRUCCIÓN DE LA ARTERIA PULMONAR EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA

D. Espinosa, J. Illana, F. Cerezo, E. Arango, F.J. Algar, A. Álvarez, C. Baamonde, A. Salvatierra.

UGC de Cirugía Torácica y Trasplante Pulmonar. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

Introducción: describir nuestra experiencia en la reconstrucción de la arteria pulmonar en resecciones pulmonares complejas, como alternativa a la neumonectomía.

Metodología: estudio retrospectivo de 46 pacientes con resecciones pulmonares, en los que se realizó una reconstrucción de la arteria pulmonar (AP), en los últimos 15 años. La técnica quirúrgica consistió en la realización de lobectomía pulmonar con linfadenectomía completa con angioplastia de la AP, previo

clampaje de la misma proximal y distal, junto con heparinización sistémica. Se realizó estudio histopatológico intraoperatorio para el examen de los márgenes quirúrgicos.

Resultados: 38 pacientes eran varones y 8 mujeres. Edad media $64,2 \pm 8,2$ años (48-81). Un 47,8% de los casos tenían comorbilidad importante. En 25 pacientes la histología del tumor fue carcinoma epidermoide, en 19 de adenocarcinoma y 2 casos de tumor carcinoide atípico. 6 pacientes habían recibido quimioterapia de inducción. La reconstrucción de la AP fue en 16 casos circunferencial con anastomosis término terminal (2 de esos casos fueron resecciones amplias con utilización de injerto de vena pulmonar autóloga). 23 casos fueron resecciones tangenciales con sutura simple. 7 casos resección parcial amplia, cubriendo el defecto con pericardio autólogo en 5 ocasiones y en 2 ocasiones con material protésico. Fueron 40 lobectomías superiores izquierdas y 6 lobectomías superiores derechas. En 5 casos hubo que realizar también broncoplastia en manguito. No hubo mortalidad operatoria. Hubo 2 casos de mortalidad perioperatoria de causa digestiva e infección respiratoria respectivamente. 10 pacientes tuvieron complicaciones postoperatorias siendo la fuga aérea prolongada la más frecuente. No hubo recidiva local en la línea de sutura arterial en ningún caso. La mediana de supervivencia a los 5 años fue del 43%.

Conclusiones: la reconstrucción de la arteria pulmonar en nuestro medio es segura y ofrece buenos resultados en cuanto a supervivencia y recidiva local, presentando bajas tasas de morbimortalidad. Es, por tanto, técnica de elección en casos seleccionados como alternativa a la neumonectomía.

UTILIDAD DEL TEMPLA COMO VÍA DE ABORDAJE AL MEDIASTINO

J.R. Cano García, D. Pérez Alonso, S. Quevedo Losada, L. López Rivero.

Hospital Universitario Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.

Introducción: existen diversas vías de abordaje del mediastino en función de la patología a tratar: cervicotomía, mediastinotomía, videotoracosopia, esternotomía, toracotomía. Presentamos nuestra experiencia con el abordaje del mediastino que nos proporciona el TEMPLA (linfadenectomía mediastínica transcervical extendida). Esta técnica se emplea de forma preferente

en la estadificación ganglionar del carcinoma broncogénico. La técnica consiste en una cervicotomía en collar de 5-7 cm con elevación del manubrio esternal mediante un retractor, lo que ofrece un amplio abordaje para disecar y resear en bloque de forma sistemática los distintos grupos ganglionares situados a nivel cervical y mediastínico de forma bilateral (grupos 1+3, 2R-L, 4R-L, 5, 6, 7, 8 y 10 R-L).

Metodología: realizamos la técnica en aquellos pacientes sin enfermedad ganglionar mediastínica evidente en técnicas de imagen, en los que la incidencia de N2 inesperado tendría una repercusión clínica muy desfavorable y que por ello se beneficiarían de una técnica de estadificación de mayor sensibilidad. Se definieron los siguientes grupos de pacientes: 1) CP estadio M1 reseable o CP con componente T avanzado. 2) CP reseable en pacientes con elevada comorbilidad. 3) CP estadio IIIA-N2 demostrado por mediastinoscopia previa tras terapia de inducción. Presentamos nuestra experiencia con el TEMPLA, en pacientes con un fin distinto a la estadificación mediastínica.

Resultados: desde 2008 hemos realizado 40 TEMPLAS, 26 como método de estadificación mediastínica (20 primeras estadificaciones y 6 reestadificaciones tras terapia de inducción). La media de ganglios linfáticos biopsiados en 1ª estadificación fue de 28; con una sensibilidad y un valor predictivo negativo del 100 % en nuestra serie. 14 con otro fin: 4 adenomas paratiroides ectópicos, 4 recidivas ganglionares mediastínicas de carcinoma de tiroides, 2 carcinomas de tiroides con metástasis ganglionares mediastínicas, 2 tumores mediastínicos que se confirmaron como hiperplasia tiroidea, 2 abordajes de columna cervico-dorsal para cirugía tumoral vertebral. El tiempo operatorio osciló entre 60 y 100 minutos. Salvo en los 2 casos de carcinoma de tiroides y los abordajes de columna no precisó colocación de drenaje pleural. No se registraron complicaciones significativas ni mortalidad atribuible al procedimiento. La estancia hospitalaria media fue de 1,8 días (rango: 1-4 días).

Conclusiones: el TEMPLA es una técnica de estadificación mediastínica que, sin aumentar la morbimortalidad ni la estancia hospitalaria de forma significativa, ofrece una alta precisión para la estadificación mediastínica. Además ofrece una excelente vía de abordaje para el mediastino evitando otras vías de acceso que pueden ser más cruentas para el paciente (esternotomía, cervico-esternotomía, toracotomía), sin presentar aumento de complicaciones ni mortalidad y disminuyendo la estancia hospitalaria postoperatoria.

MODELO DE SIMULACIÓN VIRTUAL EN EL TRATAMIENTO BRONCOSCÓPICO DE LAS LESIONES ESTENOSANTES DE LA VÍA AÉREA

F. García Gómez, J.L. López Villalobos, L. Arroyo Pareja, M.D. Barrera Talavera, A. Milla Saba, R. Barroso Peñalver, A. Blanco Orozco, J. de la Cruz Lozano.

Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Introducción: el desarrollo de un modelo computacional de la tráquea humana podría ayudar al cirujano torácico en la elección de un tipo apropiado de prótesis en función de la geometría traqueal específica de cada paciente. En este trabajo se muestran los resultados de simulaciones realizadas por ordenador del movimiento de deglución y de tos bajo condiciones fisiológicas y tras el implante de una prótesis traqueal.

Metodología: 1. Modelos geométricos: para la reconstrucción de la geometría de la tráquea humana, se utilizaron imágenes de TC, tratadas mediante software específico para obtener un modelo virtual. Para el modelado de la geometría de la prótesis se emplea una prótesis tipo Dumon con las dimensiones del catálogo del fabricante. 2. Materiales: se hizo un estudio experimental para caracterizar los tejidos principales que la componen, es decir, cartílago y músculo. Se llevaron a cabo diversos ensayos y estudios histológicos y se determinaron las características mecánicas necesarias para llevar a cabo la simulación del movimiento traqueal con y sin prótesis. 3. Simulaciones: 3.1 Posición estática: permite estimar las tensiones entre la tráquea y la prótesis tras la implantación de ésta. 3.2 Deglución: la medición del movimiento de deglución con o sin implante de la tráquea fue realizada tomando imágenes en diferentes secuencias del movimiento. Se consideró la restricción del movimiento en el extremo inferior, al nivel de la bifurcación y en el extremo superior, se aplicó un desplazamiento obtenido a partir del tratamiento de la captura del movimiento de deglución. 3.3 Tos: se simuló teniendo en cuenta que la tos está compuesta de dos pasos: en el primero se combina la fase de inspiración y el cierre de la glotis, y en el segundo se simula la espiración.

Resultados: 1. Deglución: las tensiones registradas fueron hasta 4,4 veces más altas de lo normal, observándose además una pérdida de casi el 65% de la capacidad natural del paciente para deglutir. 2. Tos: la tos en portadores de prótesis, presenta un estado de

tensiones máximas 1,67 veces más altas que las tensiones presentadas durante la tos sin prótesis.

Conclusiones: tras la colocación de una endoprótesis, se generan una serie de tensiones entre ésta y la tráquea que, además, aumentan en movimientos como la tos y la deglución.

EVOLUCIÓN DE LA RESISTENCIA DE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS EN CÁDIZ DURANTE LOS ÚLTIMOS 14 AÑOS

E. González-Moya¹, L. García Agudo², C. García Polo¹, P. García Martos².

¹ UGC de Neumología y Alergia, ² Servicio de Microbiología. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

Introducción: la aparición de multirresistencia al tratamiento tuberculostático implica un tratamiento más prolongado, tóxico, costoso y altas tasas de fracaso terapéutico. El objetivo de este estudio ha sido conocer el estado actual de la resistencia, su evolución en estos últimos 14 años, analizar las características de los pacientes con algún tipo de resistencia e identificar los factores asociados a ella.

Metodología: revisamos los nuevos casos de tuberculosis diagnosticados mediante cultivo microbiológico en el Hospital Universitario Puerta del Mar de Cádiz durante el período de 1997 a 2010, y determinamos las resistencias a los tuberculostáticos de primera línea. De los pacientes con algún tipo de resistencia, se recogieron datos epidemiológicos y clínicos. El diagnóstico microbiológico se realizó por tinción de Ziehl-Neelsen/fluorescencia y cultivo en medio sólido de Löwenstein-Jensen y medio líquido de Middlebrook 7H9. La identificación de las cepas se llevó a cabo por hibridación con sondas de ADN y la diferenciación del complejo *Mycobacterium tuberculosis* por RFLP y spoligotyping. El antibiograma se efectuó por el método de las proporciones de Canetti hasta el año 2003, y por el sistema MGIT960 a partir de este año, para isoniacida (INH), rifampicina (RIF), estreptomycin (ST), etambutol (ETB) y pirazinamida (PZ).

Resultados: de un total de 472 pacientes diagnosticados de TB en los últimos 14 años, 54 de ellos (11,4%) presentaban resistencia a uno o varios fármacos anti-tuberculosos. Su edad estaba comprendida entre 28 y 65 años, un 75,9% eran hombres, un 13,0% presentaba infección por VIH y un 7,4% eran inmigrantes. En

42 pacientes la tuberculosis era pulmonar (77,8%). El tipo de resistencia y su frecuencia en porcentaje se refleja considerando dos períodos de 7 años desde 1997-2003 (período 1º) y desde 2004-2010 (período 2º) y el global de 14 años desde 1997-2010 (período 3º). El total de pacientes estudiados en cada período fue de 283, 189 y 472 respectivamente. La resistencia global en % fue de 10,2; 13,2 y 11,4. La resistencia a INH fue de 7,1; 4,8 y 6,1. La resistencia a RIF fue de 7,1, 4,8, y 6,1. La resistencia a ST fue de 3,5; 6,9 y 4,9. La resistencia a ETB fue de 1,4; 2,1 y 1,7. La resistencia a PZ fue de 2,8, 1,4 y 1,5. Finalmente la multirresistencia fue de 2,5, 1,1 y 1,9 respectivamente para cada período.

Conclusiones: en nuestra zona, la resistencia de *M. tuberculosis* es alta, en comparación con la descrita en otras áreas geográficas de nuestro país. Esta resistencia se ha incrementado por el aumento de la resistencia a ST registrado en los años 2007 y 2008. La resistencia a INH y ST es la más frecuente. Observamos, sin embargo, una recuperación de la sensibilidad a INH y RIF en la actualidad, con un marcado descenso de la multirresistencia desde 1997. Todos los pacientes con multirresistencia eran españoles, a diferencia de lo que sucede en otras zonas de España donde predominan los inmigrantes, debido a que la población inmigrante en nuestra ciudad es escasa.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS INFLUENZA A (H1N1) CON INGRESO HOSPITALARIO

E. Molina Ortiz, J. Hernández Borje, L. Cañón Barroso, J. Marín Torrado, M.C. García García, A. Sanz Cabrera, J.A. Gutiérrez Lara, P. Cordero Montero.

Servicio de Neumología. Hospital Infanta Cristina. Badajoz.

Introducción: determinar las características clínico-epidemiológicas de los pacientes diagnosticados de influenza A (IH1N1) con ingreso hospitalario en nuestro medio, analizando diversas variables clínicas, analíticas, comorbilidad, manifestaciones radiológicas y evolutivas. Se valoraron qué factores pronósticos estuvieron relacionados con una evolución desfavorable.

Metodología: estudio retrospectivo de todos los pacientes diagnosticados de influenza A durante un período de 7 meses (agosto 2009-febrero 2010) y que ingresaron

en el hospital. Se analizaron múltiples variables clínico-epidemiológicas, datos bioquímicos y manifestaciones radiográficas. Se recogió la evolución al alta, incluyendo estancia en UCI y complicaciones, estableciendo mediante un modelo multivariante que factores estuvieron relacionados con un pronóstico desfavorable.

Resultados: se incluyeron 82 pacientes (52,4% hombres, edad media 47 ± 18 años). Un 45% fumadores o exfumadores y el 72% presentaron algún factor de riesgo (patología respiratoria previa 39%, enfermedad cardíaca 14,6%, nefropatía 13,4%, obesidad 9,8% y embarazo 8,5%). Un 19,5% de los pacientes tenían algún tipo de inmunosupresión. La mayor parte de los pacientes consultaron en las primeras 72 horas tras el inicio de la clínica (67,1%). Los síntomas respiratorios más frecuentes fueron la tos (80,5%), expectoración (46,3%) y la disnea (39%). Entre los síntomas extratorácicos destacaron la presencia de cefalea (28%) y, artromialgias (39%). Al ingreso un 41,9% presentaron insuficiencia respiratoria y un 23,5% insuficiencia renal. Un 34,1% de los pacientes presentaron neumonía, destacando entre las alteraciones radiográficas la presencia de infiltrados alveolares en el 31,7%, intersticiales en el 14,6%, vidrio deslustrado en el 7,3% y derrame pleural en el 7,3%. Un 26,8% tuvo afectación multilobar y un 9,8% desarrollaron un distres. El 46,3% recibieron tratamiento antiviral en las primeras 48 horas tras el inicio de los síntomas y en un 68,1% se asociaron otros antibióticos durante el ingreso. Un 17% de los pacientes precisaron ingreso en UCI, precisando ventilación mecánica la mayoría (97%) y falleciendo 5 (6,1%). Se asociaron a una mala evolución: género masculino ($p=0,04$), disnea al ingreso ($<0,005$), presencia de infiltrados intersticiales ($p=0,028$), afectación multilobar ($<0,005$) y neumonía ($p=0,004$). En el análisis multivariante las variables definitivamente incluidas en el modelo fueron la presencia de disnea al ingreso (OR: 15,9; IC 95%: 1,8-121,4) y la afectación multilobar (OR: 7,2; IC 95%: 0,95-54,8%).

Conclusiones: 1) Gran parte de los pacientes ingresados por IH1N1 presentaron factores de riesgo asociados y se encontraban en insuficiencia respiratoria (41,9%). 2) Un 34,1% presentaron neumonía asociada a la IH1N1, con frecuencia multilobar (26,8%). 3) Precisaron ingreso en UCI un 17% de los mismos falleciendo un 6,1%. 4) Fueron factores de mal pronóstico la presencia de disnea al ingreso y la afectación multilobar.

COLONIZACIÓN POR *PNEUMOCYSTIS JIROVECI* EN PACIENTES EPOC Y RELACIÓN CON EL ESTADIO DE ENFERMEDAD

A. M. Rodríguez Fernández¹, E. Márquez Martín¹, E. Campano Cuevas², B. Valencia Azcona¹, J. L. López-Campos Bodineau¹, P. Cejudo Ramos¹, C. De la Horra Padilla², F. Ortega Ruiz¹.

¹ Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla, ² IBIS, Instituto de Biomedicina de Sevilla. Sevilla.

Introducción: la enfermedad pulmonar obstructiva crónica se caracteriza por una limitación al flujo aéreo asociado con una repuesta inflamatoria crónica. El tabaco se considera la principal causa, aunque solo algunos fumadores (15-20%) desarrollan la enfermedad. Los factores que determinan el desarrollo, las características y gravedad de la enfermedad se desconocen, pero ha suscitado interés el papel que los agentes infecciosos pudieran desempeñar, acelerando la progresión o perpetuando la progresión de la EPOC. *Pneumocystis jirovecii* (PJ) era un hongo considerado germen oportunista. Sin embargo, el uso reciente de técnicas sensibles de diagnóstico como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) ha permitido demostrar la presencia de este microorganismo en diferentes muestras biológicas. Estos hallazgos permiten plantear que la colonización por PJ podría formar parte de la hipótesis del círculo vicioso en la cual la colonización bacteriana perpetúa una respuesta inflamatoria y de remodelación pulmonar en los sujetos con EPOC.

Objetivo: el objetivo de nuestro estudio es conocer la tasa de colonización por PJ en sujetos EPOC y ver su relación con los distintos estadios de enfermedad.

Metodología: realizamos un estudio transversal en pacientes atendidos en las consultas de Neumología por tabaquismo con o sin EPOC. A cada paciente se le realizó una historia clínica detallada, obteniendo datos demográficos, clínicos, antecedentes patológicos y del consumo tabáquico, además de muestras de esputo inducido y/o lavado orofaríngeo y pruebas de función respiratoria (espirometría forzada). El diagnóstico molecular de la colonización por PJ se efectuó mediante PCR en las muestras obtenidas. Se realizó un análisis estadístico comparando la colonización por PJ en tres grupos, los fumadores no EPOC, los estadios leves incluyendo estadios EPOC I y II y los estadios graves incluyendo estadios EPOC III y IV.

Este análisis se realizó utilizando el paquete estadístico SPSS versión 18.

Resultados: el grupo de pacientes fumadores no EPOC estaba formado por 19 pacientes (22,1%), el grupo EPOC estadios leves por 45 pacientes (52,4%) y el grupo EPOC estadios graves 22 pacientes (25,6%). El 83,7% eran hombres. La media de edad (media + desviación estandar) fue de 67,9 (11,52) años, el índice de paquetes-año de 60,01 (28,9), el índice de Charlson 1,4 (1,2) puntos. En 24 pacientes fue positiva la PCR para PJ (27,9%) del total de la muestra. En el grupo de fumadores no EPOC fue positiva la PCR en 5 pacientes (26,3%), en el grupo EPOC estadios leves fue positiva en 13 pacientes (28,8%) y en el grupo EPOC estadios graves fue positiva en 6 pacientes (27,3%). No se observan diferencias estadísticamente significativas en la presencia de PJ entre los tres grupos estudiados.

Conclusiones: existe una elevada prevalencia de colonización por PJ en sujetos fumadores, con o sin EPOC. No obtenemos diferencias estadísticamente significativas en la presencia de este patógeno según estadios de enfermedad.

REPERCUSIÓN EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES EPOC INCLUIDOS EN UN PROGRAMA DE REHABILITACION SEGÚN EL ESTADIO

A. Biteri, A. Doménech, J.M. Morales, A. Godoy, M.J. Prunera.

Unidad de Neumología. HRU Carlos Haya. Málaga.

Introducción: los programas de rehabilitación respiratoria (RR) son de gran utilidad para los pacientes con EPOC y la influencia sobre su calidad de vida (CV) puede ser importante. El objetivo de nuestro estudio es analizar la evolución de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), en sus aspectos físicos, psicológicos y sociales, según el estadio GOLD, en los pacientes que realizan RR.

Metodología: estudio prospectivo de 68 pacientes seguidos en una consulta monográfica de EPOC e incluidos en un programa de RR (30 sesiones de ejercicios de MMSS y MMI y fisioterapia respiratoria). Se realizaron de forma autoadministrada el cuestionario de St. George (CRSG), el SF36, espirometría y 6MWT pre y postrehabilitación y al año.

Resultados: se han incluido 68 pacientes (64 hombres y 4 mujeres) con una edad media de 66,1 años ($\pm 9,1$), EPOC grave 73,5% (50) y muy grave 26.5% (18), con un FEV₁ medio de 35,1% (1,044 ml), todos exfumadores. En relación con CRSG, en todos los aspectos que éste analizaba (síntomas, actividad, impacto y valoración total), se observó una mejoría significativa antes y después de la RR ($p < 0,05$), tanto en EPOC grave como muy grave. Comparando los datos recogidos antes de iniciar la RR y tras un año, se observa una mejoría en todos los ítems estudiados en ambos grupos. Esta mejoría es significativa ($p < 0,05$) en el grupo de EPOC grave, en todos los aspectos estudiados (síntomas, impacto y valoración total) excepto en la actividad ($55,3 \pm 5,9$ vs $48 \pm 4,9$; $p > 0,05$). En el cuestionario de SF36 se analizaban la función física, limitaciones, dolor, función social, salud mental, problemas emocionales, vitalidad, percepción de la salud y los cambios en la salud. Tanto en el grupo de EPOC grave como en el de EPOC muy grave, justo tras la RR, mejoraban todos ellos de forma significativa ($p < 0,05$) excepto los problemas emocionales, que mejoraban pero no era significativo ($p > 0,05$). Comparando los datos previos a la RR y los recogidos al año, se observa que la mejoría se mantenía en todos los aspectos, siendo ésta significativa ($p < 0,05$) en la función física, las limitaciones, el dolor los problemas emocionales y la percepción de la salud en el grupo de EPOC grave y función física, función social, salud mental y cambios en la salud en el grupo de EPOC muy grave. En relación con el 6MWT, se apreciaba una mejoría significativa de los metros caminados antes y después del programa de RR en ambos grupos ($p < 0,05$). Esta mejoría se mantenía tras un año en términos absolutos, pero no era significativa ($p > 0,05$).

Conclusiones: 1. Los programas de RR mejoran todos los aspectos relacionados con la CV del paciente, por lo que deberían estar al alcance de todos los pacientes con EPOC. 2. Un año tras la finalización del programa de RR la mejoría en la sintomatología y percepción general de la salud del paciente persiste, siendo esta más notoria en los pacientes con EPOC grave. Por ello, se deberían buscar estrategias para que esta mejoría se mantenga de igual manera en los pacientes con EPOC muy grave.

ESTUDIO PILOTO DE VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO AUTOMATIZADO PARA LA DETECCIÓN PRECOZ DE LAS EXACERBACIONES DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

S. Astorga Moreno¹, A. León Jiménez¹, M. Crespo Miguel², D. Sánchez Morillo², F. Crespo Foix², I. Failde Martínez³.

¹ UGC Neumología y Alergia. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz, ² Dpto. Ingeniería de Sistemas y Automática. Escuela Superior de Ingeniería. Universidad de Cádiz, ³ Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Cádiz. Cádiz.

Introducción: las Tecnologías de la Información y Comunicación podrían permitir el desarrollo de un sistema automatizado para la detección precoz de exacerbaciones de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EEPOC) desde el domicilio del paciente. En primer lugar se elaboró un cuestionario comprensible por el paciente y con elevada concordancia paciente-médico. Tras finalizar esta etapa nuestro objetivo ha sido evaluar la fiabilidad del Cuestionario Automatizado para las EEPOC (CAEE) en un dispositivo informático valorando su estabilidad test-retest. Proyecto Autonomy Motivation & Individual Self-Management for COPD Patients project (AMICA). AAL 2008-1-176.

Metodología: se incluyeron en el estudio pacientes diagnosticados de EPOC y clínicamente estables con antecedentes de, al menos, una exacerbación grave. Los pacientes eran valorados por un médico en 2 días distintos con un intervalo de 15 a 30 días entre ellos. En las dos visitas el paciente realizaba los mismos exámenes y cuestionarios. Si en alguna de las visitas se detectaba que el paciente no se encontraba estable, se excluía del estudio. En cada visita se realizaba una evaluación clínica y espirometría forzada tras broncodilatación. Los pacientes realizaban el CAEE en un dispositivo informático con pantalla táctil y reconocimiento de voz. Posteriormente completaban los siguientes cuestionarios ya validados: Cuestionario Clínico de la EPOC (CCQ), grado de disnea según BMRC, London Chest Activity of Daily Living Scale -Escala de actividades de la vida diaria- (LCADLS) y Cuestionario sobre la Calidad del Sueño en Pacientes con Asma o EPOC (CASIS). Para evaluar la estabilidad test-retest del CAEE y de los otros 4 cuestionarios se utilizó la prueba de Wilcoxon.

Resultados: se realizaron un total de 17 test y 12 retest. De los 5 pacientes que no realizaron el retest, 1 fue excluido al presentar en la segunda visita una infección de

vías respiratorias altas y los otros 4 pacientes no acudieron a la cita. En total se incluyeron en el estudio los 12 pacientes que habían completado los 2 tests. El 91,7% eran hombres y la edad media del grupo era 67 años (DE 11,1). El 50% de los pacientes fueron catalogados como EPOC grado IV. El FEV₁ medio en la primera visita fue del 44% de su teórico (DE 18) y en la segunda visita fue de 42% (DE 19,3). Las puntuaciones de los cuestionarios CCQ, CASIS, BMRC y LCADLS no difirieron significativamente entre la primera y segunda visita corroborando la estabilidad clínica de los pacientes. La puntuación media del CAEE en la primera visita fue de 7,33 (DE 3,20) con valores límites de 3 y 14. En la segunda visita el valor medio fue de 7,58 (DE 3,39) y valores extremos de 2 y 13. Ninguno de los ítems por separado difirió en más de 0,5 puntos entre las pruebas test-retest, con lo que las puntuaciones por separado de cada uno de los ítems y la total del CAEE no mostraron diferencias significativas.

Conclusiones: se ha demostrado la estabilidad del CAEE, como forma de fiabilidad, en pacientes con EPOC estables clínicamente.

EXPRESIÓN DE REACTANTES DE FASE AGUDA MAYORES EN TEJIDO PULMONAR DE PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

C. Calero, E. Arellano, F.J. Sáenz, D. Tobar, B. Rojano, P. Cejudo, F. Ortega, J.L. López-Campos.

Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Introducción: dentro de los distintos marcadores inflamatorios sistémicos estudiados en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), los llamados reactantes de fase aguda (RFA) parecen tener una especial relevancia, debido a su importante papel como nexo fisiológico entre la respuesta inflamatoria local y la sistémica. El objetivo del presente trabajo fue evaluar si el tejido pulmonar es capaz de sintetizar RFA como parte de su función metabólica y en caso de que así sea, comparar dicha producción entre las distintas localizaciones anatómicas y analizar las diferencias entre pacientes con EPOC comparados con pacientes fumadores ó exfumadores que no padecen la enfermedad.

Metodología: estudio analítico observacional caso-control, en el que se compararon los niveles de distintos RFA, proteína C reactiva (PCR) y amiloide sérico

A (SAA) en muestras quirúrgicas de tejido pulmonar de pacientes fumadores o exfumadores con EPOC en fase estable frente a pacientes sin EPOC.

Resultados: la muestra se compuso de 85 sujetos, de los cuales 38 (44,7%) cumplían los criterios diagnósticos de EPOC. Al analizar la expresión de RNA mensajero de PCR y SAA en tejido bronquial y parénquima pulmonar, observamos que ambos tejidos sintetizan dichas moléculas. Los pacientes sin EPOC presentaban una correlación positiva con el consumo acumulado de tabaco expresado en paquetes-año (PCR: $r=0,70$, $p<0,001$; AAS-4 bronquio: $r=0,72$, $p<0,001$; AAS-4 parénquima: $r=0,68$, $p<0,001$). Esta relación no se observó en los pacientes con EPOC. La expresión de ambos RFA entre el tejido bronquial y el parénquima pulmonar presentaba un patrón de secreción distinto. La distribución de la expresión en el bronquio fue superior en los sujetos con la enfermedad a excepción del AAS-1 y AAS-4 en bronquio que tenían una relación inversa. Esta relación fue especialmente importante en la expresión de AAS-1 en parénquima que resultó ser estadísticamente significativa.

Conclusiones: según nuestros resultados existe un patrón de secreción de RFA distinto en función de la localización anatómica pulmonar. Este hecho podría ser útil para intentar dilucidar la aportación de la afectación de cada compartimento anatómico en la enfermedad.

VALORACIÓN CLÍNICO-FUNCIONAL SEGÚN FENOTIPO EXACERBADOR EN PACIENTES EPOC

C. Romero Muñoz, A. Gómez-Bastero Fernández, V. Almadana Pacheco, M. Pavón Masa, E. Luque Crespo, T. Montemayor Rubio.

Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: las exacerbaciones son un acontecimiento frecuente en la historia natural de la EPOC relacionándose directamente con la morbimortalidad de los pacientes y suponiendo un importante aumento del gasto sanitario, así como un impacto negativo en el pronóstico de la enfermedad. Sin embargo, no está definido si los pacientes más exacerbadores tienen características clínicas diferentes de aquellos menos exacerbadores.

Objetivo: determinar las diferencias en parámetros de esfuerzo, función pulmonar y cuestionarios de calidad

de vida dependiendo del número de exacerbaciones que presentan.

Metodología: estudio prospectivo con inclusión consecutiva de pacientes que acuden a nuestra consulta monográfica de rehabilitación respiratoria (RR) para inclusión en programa específico en el último año. Se analizaron diversas variables: edad, sexo, IMC, hábito tabáquico, síntomas, comorbilidades, tratamiento domiciliario, cuestionarios de calidad de vida: St George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) y Chronic Respiratory Questionnaire (CRQ), ansiedad-depresión (HADS), estudio funcional mediante espirometría, test de marcha 6 minutos, prueba de esfuerzo máximo, submáximo y test de repetición máxima (IRM) y número y características de las exacerbaciones en el año previo. Se realizó un análisis descriptivo de las diferentes variables. Se dividió según número de exacerbaciones-año (nº ex-año): no exacerbadores, aquellos que presentaban ≤ 2 exacerbaciones en el último año; frente a los exacerbadores (>2), para las comparaciones se aplicó el test t de Student para variables cuantitativas y el test χ^2 de Pearson o de Fisher para cualitativas, así como test no paramétrico como la U de Mann-Whitney.

Resultados: se incluyeron 41 pacientes: 20 presentaron ≤ 2 nº ex-año vs 21 con >2 nº ex-año. Al comparar ambos grupos, no se encontraron diferencias en edad, sexo, hábito tabáquico, IMC, síntomas o comorbilidades, ni en relación al tratamiento domiciliario o clasificación de gravedad (GOLD). En cuanto a los cuestionarios: no hubo diferencias significativas en HADS, aunque sí se encontraron en el SGRQ ($45,27 \pm 18,27$ frente a $65,76 \pm 14,48$; $p=0,001$) y CRQ ($91,06 \pm 21,78$ frente a $73,84 \pm 21,92$; $p=0,034$). Tampoco se encontraron diferencias en los parámetros de función pulmonar o de tolerancia a esfuerzo. En un subgrupo ($n=5$) que debido a la severidad de su situación basal no pudieron completar adecuadamente las diferentes pruebas, no existieron diferencias al analizar las diferentes variables.

Conclusiones: 1) Aproximadamente la mitad de los pacientes que remitidos a nuestra consulta de RR eran muy exacerbadores. 2) El hecho de presentar mayor número de exacerbaciones no implica una peor tolerancia al ejercicio o un perfil clínico-funcional diferente al grupo poco exacerbador aunque si conlleva un mayor impacto en su calidad de vida.

SUPERVIVENCIA DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA (ICC) Y TRASTORNOS RESPIRATORIOS DURANTE EL SUEÑO (TRS)

R.M. Luz Romero¹, C. Carmona Bernal¹, A.M. Campos Pareja², C. Caballero Eraso¹, A. Sánchez Armengol¹, G. Botebol Benhamou³, F. Capote Gil¹.

¹ Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, ² Servicio de Cardiología, ³ Servicio de Neurofisiología Clínica. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Introducción: la ICC es un problema de salud de primera magnitud con alta mortalidad. Un TRS asociado, fundamentalmente de tipo central, puede influir en su evolución desfavorable. El objetivo fue evaluar la supervivencia en pacientes con ICC y la influencia sobre la misma de la presencia de un TRS asociado.

Metodología: estudiamos a 130 pacientes con ICC (fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FE) <45%). En el momento de inclusión del estudio se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, IMC, tabaquismo, diabetes (DM), HTA y cardiopatía isquémica; y se les realizó un test de marcha, test de calidad de vida (FOSQ y MLHFQ) y una poligrafía respiratoria tras la cual se dividió a los pacientes en 3 grupos: ICC sin TRS, ICC-TRS-C (predominio de eventos centrales) e ICC-TRS-O (predominio de eventos obstructivos). Se diagnosticaron 46 pacientes (35,4%) de TRS: 27 TRS-C (20,8%) y 19 TRS-O (14,6%). Todos los pacientes se siguieron durante un periodo que osciló entre 3 y 10 años. La finalización del seguimiento fue por: fallecimiento (F) indicándose su causa, trasplante cardiaco (TC) o el fin del estudio. Se realizó un modelo de regresión de Cox para valorar qué variables actúan como factores independientes sobre la mortalidad. El análisis de Kaplan-Meier fue usado para determinar la tasa de supervivencia libre de trasplantes y mediante el Log Rank se comparó la supervivencia libre de trasplantes entre los grupos.

Resultados: Grupo ICC sin TRS: 38 F (45,2%) y 8 TC (9,5%); Grupo ICC-TRS-C: 16 F (59,3%) y 2 TC (7,4%); Grupo ICC-TRS-O: 3 F (15,8%) y 2 TC (10,5%). El 63,8% de todas las muertes fue de causa cardiológica. En el modelo de regresión de Cox se observó una influencia significativa en la mortalidad de: DM, FOSQ, FE y la presencia de TRS. La supervivencia libre de trasplantes a los 8,25 años de la serie global fue del 48,9%. No obstante, mediante el Log Rank se observó que la supervivencia libre de trasplantes era menor en el grupo ICC-TRS-C aunque no de forma significativa.

Conclusiones: 1) La presencia de un TRS influye significativamente en la mortalidad de la ICC. 2) Los pacientes con ICC y TRS-C son los que presentan mayor mortalidad con una tendencia no significativa a una menor tasa de supervivencia libre de trasplantes, respecto al grupo de ICC sin TRS.

RESULTADOS DEL TRATAMIENTO CON OMALIZUMAB EN ASMA GRAVE ALÉRGICO

M. Sánchez Benítez, A. Arnedillo Muñoz, D. Rueda Yguarvide, E. González-Moya, M. Merino Sánchez, C. García Polo, J.M. Gómez Gutiérrez, A. León Jiménez.

UGC de Neumología y Alergia. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

Introducción: omalizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado que se fija a la IgE libre circulante e impide que ésta se una a los mastocitos y desencadene la respuesta alérgica. Está indicado en pacientes con asma alérgica persistente grave, no controlada a pesar de tratamiento correcto habitual. Nuestro objetivo fue evaluar las características de los pacientes en tratamiento con omalizumab, así como su influencia en el control del asma, función pulmonar y tolerancia al tratamiento.

Metodología: se reclutaron los pacientes que recibían o recibieron tratamiento con omalizumab desde el inicio de su prescripción hasta junio 2010. Se analizaron aspectos epidemiológicos, analíticos, clínicos, espirometría, cuestionario de control del asma (ACT), encuesta realizada por el paciente sobre la respuesta al tratamiento y efectos secundarios, al inicio, a los 6 meses y al año de comenzar el tratamiento. En el análisis estadístico se utilizó estadística descriptiva y para comparar las medias se aplicó la T-Student.

Resultados: se incluyeron 32 pacientes con una edad media de $55,3 \pm 15,3$ años, el 81,3% fueron mujeres. La IgE total media fue de $250,6 \pm 213,3$ UI/ml. Cinco pacientes estaban con dosis mensual de 150 mg, 10 pacientes con dosis de 300 mg/mes, 4 con dosis de 450 mg, 11 con 600 mg y 2 con dosis de 750 mg al mes. El FEV₁ medio en porcentaje con respecto al predicho, al inicio del tratamiento, fue de $60,4 \pm 19,2\%$, y a los 6 meses era de $67,2 \pm 20,6\%$, existiendo mejoría estadísticamente significativa ($p < 0,001$). La puntuación del cuestionario de control de asma ACT al inicio fue de $8,8 \pm 3,6$ y a los 6 meses de $15,8 \pm 5,2$, mostrando una mejoría estadísticamente significativa ($p > 0,001$).

Trece pacientes tenían seguimiento de más de 1 año, y en ellos la mejoría en el ACT se mantuvo con una puntuación media de $17,5 \pm 6,9$. En la encuesta contestada por el paciente sobre la respuesta a los 6 meses del tratamiento, 11 decían estar “bastante mejor”, otros 11 decían estar “mejor”, 3 referían “no mejoría”, 1 refería estar “peor”, 2 abandonaron voluntariamente y 4 (12,5%) abandonaron por efectos secundarios. Los efectos secundarios fueron en 2 casos por erupción cutánea y otros 2, por reacción urticarial, una de ellas con angioedema en cara y cierta dificultad respiratoria.

Conclusiones: en nuestro estudio la mayoría de los pacientes tratados con omalizumab presentaron mejoría en el control de su asma y en la función pulmonar. El 12,5% de los pacientes tuvieron que abandonar por efectos secundarios.

CONCORDANCIA ENTRE LOS NUEVOS CUESTIONARIOS DE SÍNTOMAS PARA ASMA

P. Guerrero Zamora, A. Gómez-Bastero Fernández, A. Valido Morales, C. Romero Muñoz, F. Márquez Varela, T. Montemayor Rubio.

Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: el objetivo fundamental en el asma es alcanzar el control de la enfermedad. Los cuestionarios de síntomas: Asthma Control test (ACT) y Asthma Control Quality (ACQ) son una de las herramientas más utilizadas para la valoración del control en la práctica clínica. Recientemente se han publicado dos estudios en los que se establecen nuevos puntos de corte para el ACT (> 21 , $19-20$ y < 18) y ACQ ($< 0,5$, $0,6-0,99$ y > 1) por lo que nosotros nos hemos planteado si existe concordancia entre ellos en nuestros enfermos.

Metodología: hemos incluido a 179 asmáticos seguidos en las consultas externas de Neumología de nuestro hospital que realizaron los dos cuestionarios, clasificándolos en las distintas categorías del grado de control, y analizando la concordancia existente.

Resultados: la edad media de nuestros pacientes fue de 45 ± 11 años y el FEV₁ medio fue de $2,65 \pm 0,95$ litros (82 ± 22 %). La clasificación de nuestros pacientes en base a los distintos cuestionarios fue según ACT ($>20, 18-19, <18$): 60 (33,17%) en el grupo de asma controlados, 31 (17,32%) en los parcialmente controlados y 88 (49,16%) en los no controlados. Y según ACQ ($<0,5, 0,6-0,99, >1$): 43 (18,53%) en los con-

trolados, 19 (8,2%) en los parcialmente controlados y 113 (48,7%) en los no controlados. Al establecer la comparación entre los resultados de ambos cuestionarios encontramos una correlación muy buena (coeficiente de correlación 0,75) y una concordancia débil (kappa 0,556) aunque con p significativa ($p < 0,001$).

Conclusiones: al no encontrar una buena concordancia entre ambos cuestionarios, no es posible usar indistintamente uno u otro o sus puntos de corte. Sería conveniente estudios prospectivos multicéntricos donde se cumplimentasen ambos cuestionarios y los criterios GINA/GEMA.

ÓXIDO NÍTRICO EN AIRE ESPIRADO EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA CON SOSPECHA DE ASMA

A.J. Ruiz Reina¹, C. Hermoso Torregrosa², J. M. Bravo Nieto¹, J. A. Maldonado Pérez¹, A. Pereira Vega¹, J.L. Sánchez Ramos³, C. Márquez Rodríguez¹, M. Viera Martín¹.

Unidad de Gestión Clínica de Neumología, ² Unidad de Gestión Clínica de Pediatría. Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez. Huelva, ³ Departamento de Enfermería. Universidad de Huelva. Huelva.

Introducción: la determinación de óxido nítrico exhalado (FeNO) es una técnica no invasiva que se utiliza en el diagnóstico y seguimiento de pacientes con asma bronquial.

Objetivos: analizar la influencia de los antecedentes clínicos, nivel de gravedad y grado de control del asma en los valores de FeNO.

Metodología: análisis retrospectivo de historias clínicas de niños asmáticos de nuestro hospital, registrando antecedentes (prematuridad, bronquiolitis, tos crónica, neumonía, historia catarral frecuente, exposición a tabaquismo pasivo, atopia como positividad a pruebas cutáneas, prueba broncodilatadora), nivel de gravedad y grado de control del asma mediante cuestionario ACT. A todos ellos se les realizó, tras adiestramiento por una enfermera entrenada, determinación del FeNO mediante un equipo portátil (Niox-Mino Aerocrine©) que realiza las mediciones mediante reacción electroquímica.

Resultados: se han realizado 55 mediciones (49,1% varones). La mediana de FeNO de los niños con antecedentes de neumonía fueron de 20,5 ppb frente a 13 ppb de los que no tenían este antecedente ($p=0,014$). También fue mayor en los que tenían pruebas cutáneas positivas (20 ppb frente a 9 ppb; $p=0,001$) y en

los que tenían antecedentes de prematuridad, aunque sin diferencias significativas por el reducido número de casos (21 ppb frente a 15,5 ppb; $p=0,167$). El resto de antecedentes valorados no mostró diferencias significativas. La gravedad del asma (estacional, episódico ocasional, episódico frecuente, persistente moderado) tampoco se asoció de forma significativa al nivel de FeNO. En los niños con mal control del asma la mediana de FeNO fue de 33 ppb frente a 14,4 ppb en los bien controlados ($p=0,02$).

Conclusiones: la constitución atópica y los antecedentes infecciosos en la infancia parecen estar implicados en el proceso inflamatorio mantenido de la vía aérea. Los valores de FeNO son útiles a la hora de objetivar el grado de control del asma y pueden colaborar en su control.

RELACIÓN DE LA OBESIDAD Y LA EVOLUCIÓN DEL ASMA BRONQUIAL, ESTUDIO DE UNA COHORTE DURANTE UN AÑO

B. Valencia Azcona, J.F. Medina Gallardo, F.J. Álvarez Gutiérrez, P. Pérez Navarro, A. Romero Falcón, C. Marín Legido.

Unidad Médico Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Introducción: distintos estudios han sugerido recientemente que la obesidad puede ser causa de un fenotipo diferente de asma bronquial, que se asociaría a reducción de los volúmenes pulmonares, ausencia de inflamación eosinofílica, respuesta alterada a los corticoides y pobre control de la enfermedad.

Objetivos: evaluar las diferencias en la evolución de pacientes asmáticos obesos y no obesos, valorando afectación funcional, parámetros inflamatorios y clínicos en una cohorte de pacientes seguidos en consultas externas a lo largo de un año.

Metodología: estudio prospectivo en el que se incluyeron un total de 242 pacientes (99 del grupo obesos con $IMC > 30$ y 142 normopeso con $IMC < 25$). Se efectuaron cuatro visitas (basal y a los 4, 8 y 12 meses), en las que se valoró, además de los datos demográficos generales, la gravedad de la enfermedad, grado de control, necesidad de esteroides inhalados (dosis equivalente de beclometasona), afectación funcional (espirometría forzada); niveles de óxido nítrico exhalado (NO), test de control del asma (ACT), exacerbaciones de la enfermedad que precisaron tto con esteroides sistémicos. Se

ha realizado una ANOVA para medidas repetidas para un factor (grupos de obesos/no obesos). El nivel de significación considerado ha sido $p < 0,05$.

Resultados: encontramos que en el grupo de obesos la edad media era significativamente mayor que en los normopeso (48 ± 11 vs 29 ± 17 años, $p < 0,05$). Los valores de $FEV_1\%$ y de reversibilidad difirieron significativamente entre los grupos en cada muestra ($p < 0,05$), si bien no hubo diferencias en la forma de evolucionar entre ambos grupos. Las dosis de CI y los niveles de FeNO fueron significativamente diferentes ($p < 0,05$) entre ambos grupos y en la evolución que siguieron obesos y no obesos. Los valores de ACT fueron diferentes basalmente ($p < 0,05$), pero no hubo diferencias en la evolución entre los grupos.

Conclusiones: existen diferencias entre los pacientes asmáticos obesos y los no obesos, tanto basalmente ($FEV_1\%$, reversibilidad ACT, FeNO, Dosis de CI) como en el comportamiento evolutivo posterior en el que precisan más esteroides, sin conseguir mejor control y con un FeNO menor que muestra una inflamación de predominio no eosinofílico.

TASA DE HOSPITALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES INGRESADOS POR ASMA DURANTE EL 2009 EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TERCER NIVEL

A. M. Rodríguez Fernández¹, F.J. Álvarez Gutiérrez¹, J. F. Medina Gallardo¹, A. Romero Falcón¹, E. Barrot Cortes¹, J.M. Praena-Fernandez².

¹ *Unidad Médico Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla,* ² *IBIS, Instituto de Biomedicina de Sevilla.*

Introducción: la tasa de ingresos por asma es criterio para medir la calidad de la asistencia sanitaria, dado que la mayoría de las agudizaciones pueden tratarse de forma ambulatoria. El objetivo del estudio es valorar el número y las características de los pacientes que ingresan por asma en el Hospital Virgen del Rocío durante el 2009.

Metodología: se obtuvieron los datos de los ingresos por asma usando el sistema informático de historias clínicas (SIDCA). Se incluyeron los pacientes > 16 años que presentaran al alta o en el juicio clínico la palabra "asma" o "broncoespasmo" y que permanecieran al menos una noche ingresados.

Resultados: 97 pacientes ingresaron durante el 2009 con un total de 115 eventos, siendo la tasa de ingresos del 17,6 por 100.000 habitantes. El 73% eran mujeres, la edad media 55,8 (19,36) años y una media de 6,22 (8,26) días de ingreso. Entre las características de los pacientes hay que destacar que sólo el 24,7% realizaban correctamente el tratamiento y que el 33% eran fumadores activos. Otras comorbilidades eran que el 25,7% presentaban alteraciones psiquiátricas, el 12,3% reflujo gastroesofágico, el 18,5% obesidad y el 8% estaban embarazadas. El mes con mayor número de ingresos fue noviembre. La etiología más frecuente fue la infección respiratoria (64,3%).

Conclusiones: hemos objetivado una tasa de ingreso por asma del 17,6 por 100.000 habitantes, inferior a la tasa media de España y de los países que componen la OCDE (Organization for Economic Cooperation and Development).

DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES CON EPOC EN ATENCIÓN PRIMARIA: NUESTRA EXPERIENCIA

N.M. Reina Marfil¹, M. Martín Rebollo¹, E. Ortega Sáenz de Tejada¹, V. Villatoro Jiménez², F. Marín Sánchez¹, M.A. Pérez Cerezo³, M.V. Hidalgo Sanjuán¹.

¹ Servicio de Neumología. Hospital Virgen de la Victoria. Málaga, ² Centro de Salud y UGC San Andrés - El Torcal. Málaga, ³ Centro de Salud y UGC Viñuela. Viñuela. Málaga.

Introducción: el EPOC constituye un importante problema de salud a nivel mundial, por su elevada prevalencia y morbimortalidad. En atención primaria se diagnostican la mayoría de los casos, a través de la sospecha clínica y la confirmación espirométrica. Así mismo, a este nivel se realiza el abordaje de abandono del tabaco y otras medidas que ayudan a mejorar el curso de la enfermedad. El objetivo ha sido valorar el abordaje del paciente con EPOC desde atención primaria.

Metodología: se ha estudiado de forma retrospectiva una muestra de 76 pacientes de los incluidos en el proceso EPOC en 2009, pertenecientes al cupo del Centro de Salud "San Andrés- El Torcal" de Málaga. Se han recogido las siguientes variables a partir de las historias clínicas informatizadas: sexo, edad, registro de hábito tabáquico, realización de intervención básica anti-tabaco, espirometría forzada con patrón obstructivo, espirometría con test broncodilatador para el diagnóstico, espirometría anual para el seguimiento y vacunación antigripal.

Resultados: la prevalencia de EPOC en esta área sanitaria fue del 7,3%. Los hombres representaron el 65% frente al 35% de mujeres. La edad media fue 64,5 años (rango: 33-91). Se realizó registro del hábito tabáquico en el 50% de los casos, con registro de intervención básica en el 5%. Se realizó al menos una espirometría forzada en el 82,4% de los pacientes incluidos en el proceso, de los cuales el 8% tenía espirometría con test broncodilatador. Se realizó seguimiento con espirometría anual en el 6% de los pacientes. Se administró la vacuna antigripal en el 75,7%.

Conclusiones: 1. A la gran mayoría de los pacientes con sospecha de EPOC no se les realiza espirometría con test broncodilatador. 2. El seguimiento de los pacientes con EPOC es incompleto: no se suele realizar espirometría anual ni intervención básica a los fumadores. 3. Una cuarta parte de los pacientes con EPOC no se vacunaron contra la gripe. 4. Es posible que el sistema de recogida de datos no refleje fielmente la realidad.

DESARROLLO DE UN CUESTIONARIO PARA LA DETECCIÓN AUTOMATIZADA DE LAS EXACERBACIONES DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

S. Astorga Moreno¹, A. León Jiménez¹, M. Crespo Miguel², D. Sánchez Morillo², F. Crespo Foix², I. Failde Martínez³.

¹ UGC Neumología y Alergia. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz, ² Dpto. Ingeniería de Sistemas y Automática. Escuela Superior de Ingeniería, ³ Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Cádiz. Cádiz.

Introducción: el diagnóstico de exacerbación de la EPOC (EEPOC) se establece en función de unos síntomas referidos por el paciente y evaluados por un clínico. Las tecnologías de la información y comunicación podrían permitir el desarrollo de un sistema automatizado para la detección precoz de EEPOC desde el propio domicilio del paciente. El objetivo del presente estudio ha sido la construcción de un cuestionario médico para su inclusión en una aplicación informática que procure la detección precoz de las EEPOC. Proyecto Autonomy Motivation & Individual Self-Management for COPD Patients project (AMICA). AAL 2008-1-176.

Metodología: se realizó una revisión bibliográfica sobre EEPOC identificando síntomas y pródromos. A

continuación, dos clínicos elaboraron los ítems y un lingüista realizó la revisión de todos los aspectos relacionados con su formalización lingüística, confeccionando un primer cuestionario de 14 preguntas. Este borrador se modificó testándolo en 67 pacientes que evaluaron su facilidad de interpretación y proporcionaban expresiones alternativas que posteriormente eran analizadas. El borrador final fue cumplimentado por 23 pacientes distintos a los que colaboraron en el desarrollo inicial, todos diagnosticados de EPOC y con al menos una hospitalización por exacerbación grave. Estos pacientes puntuaron el nivel de comprensión de cada pregunta en una escala 1-5 tipo Likert, y se les pidió una explicación del significado de la pregunta. Dos observadores médicos valoraron si la explicación se correspondía con el concepto del ítem y puntuaron su grado de comprensión. Se tomaron los valores 4-5 como nuestro rango de aceptabilidad en la comprensión. La concordancia en las puntuaciones de la comprensión dada por los pacientes y observadores se estimó con el coeficiente de correlación intraclass (CCI).

Resultados: el cuestionario final quedó conformado con 15 ítems. En seis las respuestas eran en una escala de 1 a 5, en ocho dicotómicas y 1 era una prueba de motricidad-coordinación. Los ítems fueron: estado general de salud (1 pregunta), tos (1 pregunta), disnea (3 preguntas), expectoración (2 preguntas), sueño (2 preguntas), sintomatología de resfriado (4 preguntas), ruidos respiratorios (1 pregunta) y grado de motricidad-coordinación (1 pregunta). Doce ítems presentaron una comprensión aceptable (valores 4-5) en los 23 pacientes. Para tres ítems, 22 pacientes mostraron una comprensión aceptable. Un ítem sobre síntomas de resfriado recibió un valor 2 por un paciente y otro paciente valoró con un 3 los ítems sobre sueño. Nueve ítems presentaron concordancia absoluta entre los pacientes y los observadores. El resto de los ítems, donde existía alguna discrepancia entre las puntuaciones de los pacientes y los observadores, el CCI osciló de 0,5 a 0,9.

Conclusiones: el cuestionario desarrollado para la detección precoz de las exacerbaciones de la EPOC es comprensible y su grado de concordancia en la interpretación de los ítems entre paciente y médico es elevado.

ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN MUJERES: NUESTRA EXPERIENCIA EN 7 AÑOS

L. Cañón, A. Sanz, J.A. Marín, E. Molina, M.C. Garcia, P. Cordero, I. Rodriguez, A. Castañar, J. Hernández, M.T. Gómez, M.J. Antona, J.A. Gutiérrez, F. Fuentes.

Servicio de Neumología. Hospital Infanta Cristina. Badajoz.

Introducción: el número de mujeres fumadoras ha aumentado considerablemente en las últimas décadas. En la actualidad, en España el número de fumadoras supera al de fumadores en la población adolescente. Las mujeres, probablemente sean más sensibles a los efectos nocivos del tabaco que los hombres y, en la actualidad, el número de casos de EPOC diagnosticado en mujeres se ha disparado con una prevalencia estimada de un 5%. El objetivo principal de nuestro estudio ha sido, pues, analizar las características de nuestra población de mujeres con EPOC.

Metodología: realizamos estudio descriptivo de 74 mujeres diagnosticadas de EPOC en nuestras consultas en los últimos 7 años. Para ello, revisamos sus historias clínicas, registrando las variables demográficas más relevantes, así como aquellas referidas a la persistencia del hábito tabáquico, comorbilidad asociada, estadio, cumplimentación terapéutica, empeoramiento del FEV₁ y del estadio con respecto al momento del diagnóstico, insuficiencia respiratoria e ingresos por exacerbación, entre otros.

Resultados: la edad media de nuestras mujeres son 57 años. Fue la HTA la principal comorbilidad asociada en un 51% de los casos. El 48% de ellas, se encontraba en estadio 2 en el momento del diagnóstico, mientras que el 4,5% se encontraba en estadio 4. A pesar de que hasta un 89% de ellas asegura correcta cumplimentación terapéutica, el 65% continúa fumando, y hasta un 42% presenta empeoramiento progresivo del VEMS, recibiendo en la actualidad tratamiento con OCD por IRC el 19% de ellas. Cabe destacar que desconocemos este dato en un 16% de las ocasiones bien por pérdida de la paciente o por derivación a MAP para seguimiento de estadios iniciales de su EPOC. El 65% de nuestra población presenta antecedentes de ingreso por exacerbación en alguna ocasión desde el momento del diagnóstico.

Conclusiones: 1) Dado que la EPOC en mujeres se trata de una enfermedad emergente y preocupante, debemos realizar estudios dirigidos a su detección precoz. 2) Un alto porcentaje de nuestras mujeres con EPOC continúa fumando a pesar de los riesgos que supone

para ellas. 3) Una proporción importante ellas presenta progresión de la enfermedad a pesar de un correcto tratamiento médico. 4) Es necesario insistir a las fumadoras en la necesidad del abandono del hábito tabáquico.

IMPORTANCIA DEL MÉTODO DE DETERMINACIÓN DE MARCADORES INFLAMATORIOS SISTÉMICOS EN LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

C. Calero¹, E. Arellano², A. Delgado³, E. Márquez¹, F.J. Saenz², F. Ortega¹, F. Rodríguez-Panadero¹, J.L. López-Campos¹.

¹ Unidad Médico Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, ² Laboratorio de Investigación Biomédica, ³ Departamento de Bioquímica. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Introducción: la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) origina una afectación extratorácica con importante participación de un proceso inflamatorio sistémico. A pesar de la relación constante entre los reactantes de fase aguda y la EPOC, las diversas técnicas de laboratorio utilizadas en diferentes estudios publicados pueden mostrar resultados contradictorios. El presente estudio tuvo como objetivo analizar el grado de acuerdo entre las diferentes técnicas de determinación de dichos marcadores en pacientes con EPOC estable y fumadores sin EPOC.

Metodología: se realizó un estudio observacional caso-control con análisis transversal, en el que se incluyeron pacientes con EPOC en todos los estadios de la enfermedad y un grupo control. Los niveles de PCR y SAA se analizaron con dos métodos de alta sensibilidad (nefelometría y ELISA). Se recogieron los antecedentes médicos y comorbilidades, y evaluación de la función pulmonar a todos los sujetos incluidos. Se realizó una prueba de esfuerzo cardiopulmonar en todos los pacientes para detectar signos de enfermedad isquémica de corazón.

Resultados: la muestra estaba constituida por 86 pacientes con EPOC (93% varones, edad 65 años, FEV₁ 58,8%) y 44 controles (65% varones, edad 56 años.). Los niveles de PCR y SAA estaban elevados en los pacientes con EPOC en comparación con los controles sanos utilizando ambas metodologías teniendo en cuenta el sexo y la edad como covariables. SAA obtuvo valores más altos que la PCR para ambos casos y controles, y para ambas técnicas. Hubo una buena correlación entre la PCR y SAA (nefelometría $r = 0,68$, $p < 0,001$; ELISA $r = 0,60$, $p < 0,001$). Hubo una dife-

rencia significativa entre ambas técnicas. Existió una diferencia media de 2,9 (9,4) mg/l para la PCR a favor de la nefelometría y de 38,2 (50,4) mg/l para el SAA a favor de ELISA.

Conclusiones: el presente estudio muestra diferencias importantes en la evaluación de las concentraciones séricas de PCR y SAA en pacientes con EPOC estable y controles, de acuerdo a la metodología utilizada.

LA DEPRESIÓN Y LA DISNEA, PRINCIPALES FACTORES ASOCIADOS A INGRESO POR EXACERBACIÓN AGUDA DEL EPOC

B. Alcázar Navarrete¹, C. García Polo², J.L. López-Campos Bodineau³, G. Tirado Conde⁴, Grupo InEPOC⁵.

¹ UGC Neumología. Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén, ² UGC Neumología. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz, ³ Unidad Médico Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Universitario Virgen de Rocío. Sevilla, ⁴ Hospital Clinic. Barcelona, ⁵ Grupo InEPOC.

Introducción: las exacerbaciones de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) que precisan ingreso hospitalario tienen un gran impacto en la progresión de la enfermedad y generan un alto gasto sanitario. El objetivo de este estudio fue identificar los factores asociados a las hospitalizaciones por exacerbaciones de la EPOC.

Metodología: estudio observacional, multicéntrico y transversal, de un año de duración. Los pacientes se distribuyeron entre dos grupos, según se hubieran hospitalizado o no por exacerbación de EPOC en el último año. Se analizaron variables socio-demográficas, antropométricas, de calidad de vida (EuroQol), grado de disnea (MRC), escala hospitalaria de ansiedad-depresión (HAD), cuestionario de actividad física (London Chest Activity Daily Living), analítica y pruebas de función pulmonar.

Resultados: se analizaron 127 pacientes, 50 en el grupo de hospitalizados (39%) y 77 en el grupo control. (61%). De ellos 119 (93,7%) eran varones, con una edad media (\pm DE) de 67 años (± 9) y un FEV₁ del 42% (± 15). No hubo diferencias significativas en cuanto a variables sociodemográficas, tratamiento farmacológico, comorbilidades o parámetros de función pulmonar. El análisis multivariante mostró que la presencia de depresión (OR 7,940; $p < 0,05$), la mayor gravedad de la disnea basal (OR 3,012; $p < 0,05$) y la saturación arterial de oxígeno (OR 0,756; $p < 0,05$) se asociaban a ingreso por exacerbación de la EPOC.

Conclusiones: la existencia de depresión determinada con el cuestionario HAD, una mayor gravedad de la disnea medida con la escala MRC y el nivel de oxigenación arterial, son los factores asociados a la hospitalización por exacerbación de la EPOC.

IDENTIFICACIÓN DE *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS* POR INMUNOCROMATOGRAFÍA

E. González-Moya¹, L. García-Agudo², C. García Polo¹, P. García-Martos².

¹ Consulta monográfica de tuberculosis. UCG de Neumología y alergia, ² Unidad de micobacterias. UCG de Microbiología. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

Introducción: desde el punto de vista clínico, es muy importante diferenciar el complejo *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) de otras micobacterias con el fin de aplicar cuanto antes un tratamiento adecuado y prevenir su diseminación. Los métodos de biología molecular han posibilitado la identificación de micobacterias, pero son complejos y costosos. Actualmente, la hibridación con sondas de ácidos nucleicos es el método más empleado la identificación de MTB. En los últimos años ha aparecido un método inmunocromatográfico que detecta el antígeno MPT64, segregado específicamente por el complejo MTB durante el crecimiento en cultivo. El objetivo del presente estudio fue evaluar la utilidad del método comercial BD MGIT TBC ID (Becton Dickinson, USA), un inmunoanálisis cromatográfico rápido para la detección cualitativa del complejo MTB.

Metodología: estudio retrospectivo comparativo en el que se incluyen 100 cepas de MTB y 25 cepas de otras micobacterias pertenecientes a 15 especies distintas, identificadas genéticamente: 4 *avium*, 2 *intracellulare*, 2 *kansasii*, 1 *marinum*, 3 *fortuitum*, 3 *chelonae*, 2 *abscessus*, 1 *alvei*, 1 *brumae*, 1 *mageritense*, 1 *neoaurum*, 1 *peregrinum*, 1 *phlei*, 1 *senegalense* y 1 *smegmatis*. Dichas cepas se procesaron mediante el método inmunocromatográfico a partir del cultivo. Un volumen de 100 µl del cultivo fue depositado en el pocillo de muestra de la tira de análisis correspondiente y, transcurridos 15 minutos, se registró el resultado. La observación de dos bandas de precipitación de color rosa-rojo, una en la posición "C" (control) y otra en la posición "T" (análisis), se considerará indicativa de la presencia de antígeno MPT64 en la muestra; la ausencia de banda

en la posición "T" se considerará resultado negativo y la ausencia de banda en la posición "C" invalidó el resultado. Con los datos obtenidos, se calcula sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo y negativo del método inmunocromatográfico en comparación con el método de hibridación con sondas de ADN.

Resultados: Las 100 cepas de MTB ensayadas fueron positivas en la prueba inmunocromatográfica. Las 25 cepas de micobacterias atípicas fueron negativas. La coloración de las bandas de reacción fue perceptible, generalmente, antes de los 10 minutos, pero la intensidad máxima del color apareció a los 15 minutos. Siete cepas con una lectura entre 50.000-90.000 RUL en el método de hibridación mostraron una coloración débil de la banda de análisis. Teniendo en cuenta estos resultados, el método inmunocromatográfico ofreció una sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo del 100%.

Conclusiones: El método inmunocromatográfico puede ser usado con seguridad para la identificación rápida de MTB a partir del cultivo, tanto en medio sólido como líquido. El método simplifica en gran medida la identificación de MTB, es sencillo y rápido, no requiere equipamiento complejo ni especialización del personal que lo realiza, y es más económico que los métodos moleculares.

USO DEL QUANTIFERON TB-GOLD EN UNA POBLACIÓN TRABAJADORA

P. Jiménez Aguilar¹, B. Sainz Vera¹, M. Suárez Collantes², A. Ares Camerino², J.L. Andrey Guerrero¹, V. Lechuga Flores¹, M.L. Soto Pino², V. Manzano Roman¹.

¹ Servicio de Medicina Interna. Hospital Clínico de Puerto Real (Cádiz), ² Servicio de Prevención y Salud Laboral. Diputación Provincial de Cádiz.

Introducción: en España, para la población adulta, la prevalencia de tuberculosis (TB) se estima en un 25%. En los últimos años se han aprobado métodos diagnósticos basados en la respuesta inmune celular. En el 2004 la FDA (Food and Drug Administration) aprobó el uso del Quantiferon TB Gold como método para el diagnóstico de infección tuberculosa. Este detecta la liberación de interferon gamma en respuesta a antígenos micobacterianos. Las ventajas sobre la prueba de la tuberculina son claras: evita la subjetividad, rapidez de resultados, puede repetirse sin que se produzca el efecto Booster, evita la segunda o tercera

lectura evitando así que se pierdan datos, y además tiene un sistema de control interno. Su uso en personal sanitario, para detectar tuberculosis latente en población trabajadora, ha demostrado su efectividad con una reducción de costes en la atención adicional, si lo comparamos con la prueba de la tuberculina. Con estos antecedentes nos proponemos como objetivo conocer la prevalencia de TB usando el Quantiferon TB Gold en la población trabajadora.

Metodología: la población trabajadora de los centros asistenciales de la Diputación Provincial de Cádiz es de 435 trabajadores, distribuidos entre residencias de mayores (Cádiz, La Línea de la Concepción y El Puerto de Santa María), centros de atención a drogodependientes (incluidas las unidades de instituciones penitenciarias), casa de acogida infantil (CAI) y salud laboral. Para la determinación de exposición a TB se utilizó el Quantiferon®TB Gold IT. Se siguieron las instrucciones del fabricante en cuanto a la toma, conservación y transporte de las muestras. Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el programa Statgraphics Plus 5.1.

Resultados: accedieron voluntariamente a realizarse la prueba 244 trabajadores (56,09%). Por centros la mayor participación se obtuvo en los centros de atención a drogodependientes (52,38%), seguidos de la CAI (52,38%) y de las residencias de mayores (50,54%). La media de edad fue de 46,73 años (DS 4,69), no existiendo diferencia por sexos. La prueba fue positiva en 35 casos (14,34%) e indeterminada en 14 casos (5,73%). Por centros el mayor número de positivos y de indeterminados se dio en la CAI, 18,18% y 9,09% respectivamente. En cuanto a la antigüedad en el centro, los positivos tenían 21,65 años (DS 5,32) frente a los 18,75 años (DS 3,08) de los negativos. A todos los indeterminados se les volvió a repetir la prueba, siendo negativa en la segunda determinación en todos los casos. A las personas que dieron positivo en el Quantiferon®TB Gold IT se les realizó una encuesta epidemiológica y una radiografía antero posterior y lateral de tórax. En ningún caso hubo que adoptar medidas de profilaxis/tratamiento.

Conclusiones: el Quantiferon®TB Gold IT es una prueba sencilla de realizar y que permite estudiar con fiabilidad contactos con TB en población trabajadora de riesgo.

ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INFECCIÓN POR EL VIRUS INFLUENZA H1N1 INGRESADOS EN EL HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ DE HUELVA

E. Vázquez Gandullo¹, G. Mariscal Vázquez², A. Cruz Broche³, JM. Bravo Nieto¹, M. Alwakil Olbah¹, R. Ayerbe García¹, A. Pereira Vega¹, J Fernández de Córdoba¹.

¹ Sección Neumología, ² Servicio Medicina Interna, ³ Servicio de Medicina Preventiva. Área hospitalaria Juan Ramón Jiménez. Huelva.

Introducción: describir las características epidemiológicas, clínicas y pronóstico de los pacientes con infección confirmada por el virus influenza A H1N1 que fueron ingresados en nuestro hospital de julio a diciembre 2009.

Metodología: análisis retrospectivo de las historias clínicas de aquellos pacientes con infección confirmada (PCR de frotis nasal y/o faríngeo) por dicho virus.

Resultados: de 311 pacientes a los que se les practicó prueba diagnóstica para descartar la infección por dicho virus, 90(28,9%) tuvieron un resultado positivo, de los cuales 71(78,8%) fueron ingresados. La mayoría diagnosticados en los meses de noviembre (52%) y diciembre (29%). Las características de estos pacientes: 61% varones; edad: 1 mes a 90 años (mediana 45), con el 56% de los pacientes con edad entre 18 y 64 años; sin ninguna enf. crónica: 15,4%; embarazadas 2,8%; obesidad: 14%; patología respiratoria crónica: 35%; patología cardíaca crónica 21%; neoplasias: 13%. Los síntomas más frecuentes fueron fiebre (90%), tos nueva (77%), disnea (61%) y artralgias y/o mialgias (39%). Un 21% de los pacientes presentaban agudización de patología crónica. En la exploración destacaron: auscultación respiratoria normal: 18%; crepitantes: 55%; disminución del murmullo vesicular: 37%; sibilancias: 24%; taquipnea: 44%; taquicardia: 38%; alteración del SNC: 15%. La saturación por pulsioxímetro fue del 66 al 100% (mediana 94%). En la Rx de tórax, infiltrados pulmonares en el 61% de los pacientes (unilaterales en el 36%; bilaterales en el 64%), siendo el patrón radiológico más frecuente intersticio-alveolar parcheado (48,2%). Tres pacientes presentaron afectación infiltrados alveolo-intersticiales muy extensos. La mediana de las principales determinaciones analíticas fue: leucocitos 8.500, neutrófilos 77%, linfocitos 12%, VSG 41, PCR 1,9. En el 28% de los pacientes se sospechó la coexistencia de neumonía bacteriana. Un paciente presentó antigenuria positiva para Legionella y 5 para neumococo. El 84% de los pacientes fueron tratados con oseltamivir, el 30%

con corticoides y el 68% con antibacterianos. El 15% de los pacientes presentaron insuficiencia respiratoria. El 12,7% fueron tratados con ventilación mecánica (VM) no invasiva. Seis (8,5%) fueron ingresados en UCI, 3 de los cuales precisaron VM invasiva. Éxitos, en 4 pacientes (5,6%), todos con evidencia clara de infección bacteriana concomitante.

Conclusiones: los pacientes ingresados con infección por el virus influenza A H1N1 fueron principalmente adultos jóvenes, con patología crónica, que se presentaban con fiebre, tos, disnea e infiltrados pulmonares. La coexistencia de neumonía bacteriana fue sospechada en una cuarta parte de los pacientes. Los casos fatales estuvieron asociados a infecciones bacterianas concomitantes.

FACTORES PRONÓSTICOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON NEUMONÍA POR EL VIRUS INFLUENZA A (H1N1)

E. Molina Ortiz ¹, J. Hernández Borje ¹, J. Marín Torrado ¹, L. Cañon Barroso ¹, M.C. García García ¹, A. Sanz Cabrera ¹, I. Rodríguez Blanco ¹, F. Fuentes Otero ¹

¹ Servicio de Neumología. H. Infanta Cristina. Badajoz.

Introducción: la Infección por el virus influenza A H1N1 (IH1N1) generalmente ocasiona una infección leve, aunque algunos pacientes desarrollan una insuficiencia respiratoria relacionada con la aparición de neumonía viral primaria en muchos casos. Es importante conocer las manifestaciones clínicas y radiológicas en estos pacientes y que factores están relacionados con un mal pronóstico.

Metodología: estudio retrospectivo observacional de los pacientes con neumonía por IH1N1 en un periodo de 7 meses (agosto 2009-febrero 2010). Se recogieron múltiples variables epidemiológicas, clínico-biológicas, alteraciones radiográficas y de la evolución de los pacientes. Se realizó un estudio comparativo respecto a los pacientes que no desarrollaron neumonía durante el ingreso y, posteriormente, un estudio uni y multivariante de los factores que podrían estar relacionados con una mala evolución.

Resultados: fueron diagnosticados 28 casos (67,9% hombres, edad media 47,8 ± 16,9 años), el 34,1% de los ingresos por IH1N1. La presencia de neumonía fue más frecuentes en hombres (67,8% vs 23,9%; p=0,03), inmunodeprimidos (50% vs 30,3%; p=0,15) y obesos (62,5% vs 31,1%; p=0,11). En estos fue más frecuente

la disnea al ingreso (56,3% vs 20%; p=0,001), dolor torácico (50% vs 30,3%; p=0,15), ausencia de odinofagia (40,3% vs 15%; p=0,05), CPK más elevada (209 ± 188 vs 102 ± 112; p=0,003) y crepitantes (57,1% vs 17%; p<0,005). Sólo un 39,4% comenzaron el tratamiento antiviral en las primeras 48 horas tras el inicio de los síntomas. Del mismo modo fue más frecuente entre estos pacientes el ingreso en UCI (71,4% vs 26,5%; p=0,004) y posterior éxitos (100% vs 29,9%; p=0,001). Los síntomas más frecuentes fueron la tos (75%), disnea (64,5%), y la fiebre (89,3%). Las principales manifestaciones radiográficas fueron: infiltrados alveolares (82,1%), intersticiales (25%) y vidrio deslustrado (10,7%). Existió afectación multilobar en el 64,3% de los casos y un 28,6% desarrollaron un distrés. El 35,7% ingresó en UCI, precisando ventilación mecánica el 39,3%. La mortalidad fue del 17,9% y un 35,7% tuvieron sobreinfecciones intrahospitalarias. Se asociaron a una mala evolución: presencia de disnea (55,6% vs 10%; p=0,04), sibilancias (71,4% vs 28,6%; p= 0,07), afectación multilobar (55,6% vs 10%; p=0,04), derrame pleural (100% vs 32%; p= 0,05), número de leucocitos (5.662 ± 1.707 vs 10.201 ± 2.474; p=0,05) y niveles de CPK al ingreso (227,6 ± 68,6 vs 109,4 ± 27,3; p=0,025). Ninguna de estas variables permaneció en el modelo multivariante.

Conclusiones: 1) Un 34,1% de los pacientes ingresados por IH1N1 presentaron neumonía, siendo entre estos más frecuente la presencia de factores de riesgo, sobre todo de tipo respiratorio y la inmunosupresión. 2) Los principales hallazgos radiográficos fueron los infiltrados de tipo alveolar (82,1%) e intersticial (25%), existiendo afectación multilobar en la mayoría (64,3%). 3) Precisaron ingreso en UCI el 35,7% y la mortalidad fue elevada (17,9%) no siendo posible determinar qué factores determinaron una mala evolución.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO FUNCIONALES EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS NO FQ EN SEGUIMIENTO AMBULATORIO

A. Valido Morales, A. Vega Arias, A. Gómez-Bastero Fernández ¹, V. Almadana Pacheco, C. Romero Muñoz, L. Mechbal, E. Luque Crespo, T. Montemayor Rubio.

Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: las bronquiectasias (BQ) representan la consecuencia final de distintas etiologías, conformando un grupo de pacientes heterogéneos que igualmente presentarán una evolución clínica muy variable

entre ellos. De modo que nuestro objetivo fue conocer las características epidemiológicas, clínicas, radiológicas y funcionales de nuestros pacientes.

Metodología: realizamos un estudio retrospectivo descriptivo de los casos de BQ no FQ revisados en consulta desde enero de 2009 hasta octubre de 2010, mediante la recogida de los datos incluidos en las historias clínicas e informes de los pacientes. Recogimos los datos relativos a edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), etiología asociada, descripción de TAC-AR tórax (diseminadas si afectaban a varios lóbulos y localizadas en un solo lóbulo), microbiología del esputo, espirometría, existencia de insuficiencia respiratoria y tratamiento.

Resultados: de un total de 85 casos, 37 eran mujeres (43,5%) y 48 hombres (56,5%), con una edad media de 64 años (16-91 años) y un IMC medio de 26,4 (15,2-45,7). En la clasificación etiológica había un 42% de idiopáticas, 27% EPOC, 14% TBC y otro 14% de otras menos frecuentes (VIH, Sd. Kartagener, Wegener, Inmunodeficiencias, hipogenesia pulmonar, Neumonitis por hipersensibilidad y toracógenos). Con el TAC-AR de tórax realizado en todos los casos encontramos BQ diseminadas en 40% y localizadas en 60%. Se obtuvieron datos fiables de espirometría en 80 casos predominando el patrón obstructivo en el 69% con un FEV₁ medio de 64,2% (19-121%). Habían estado colonizados 19 (22,4%) predominantemente por *Pseudomona* en un (89%) y el resto por *H. influenzae* (11%). Un 12% mantenían tratamiento antibiótico inhalado y azitromicina de forma crónica. Encontramos que un 15% presentaba IRC con OCD. Hacían tratamiento broncodilatador en el 86% de los casos y con corticoides inhalados el 78%. La mortalidad de nuestra serie fue de 3,5% (n: 3). No encontramos diferencias estadísticamente significativas de las características descritas entre lo colonizados y no colonizados.

Conclusiones: 1. La etiología conocida más frecuente en nuestro grupo fueron las bronquiectasias asociadas a EPOC seguidas de las post-TBC. 2. Aproximadamente 1/5 pacientes estaba colonizado, predominando claramente la colonización por *Pseudomona* sin existir diferencias con los no colonizados en cuantos a las características clínico funcionales evaluadas.

EVALUACIÓN DEL SISTEMA INMUNE EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS DE ETIOLOGÍA DESCONOCIDA

A. Romero Falcón¹, S. Cano Gómez¹, B. Sanchez Sánchez², E. Barrot Cortés¹.

¹ Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, ² Servicio de Inmunología. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

Introducción: las hipogammaglobulinemias representan un 7% de las causas de bronquiectasias (BQ) y su identificación es importante clínicamente por la posibilidad de realizar tratamiento sustitutivo. Los defectos de la inmunidad humoral más comúnmente asociados a las BQ son la inmunodeficiencia común variable, el déficit de IgG y sus subclases y el déficit selectivo de anticuerpos con inmunoglobulinas (Igs) normales. Existen pocos estudios de la función inmune en adultos con bronquiectasias aunque consideramos que pudieran constituir un pilar importante en el diagnóstico etiológico de las mismas.

Objetivo: analizar la presencia de alteraciones del sistema inmune, excluyendo la hipogammaglobulinemia, en pacientes con diagnóstico de bronquiectasias sin etiología conocida.

Metodología: se realizaron las siguientes determinaciones a todos los pacientes revisados tras diagnóstico de BQ mediante tomografía axial computerizada de alta resolución: hemograma, subpoblaciones linfocitarias, proteinograma, cuantificación de Igs y subtipos de IgG, complemento y niveles de MBL (lecitina de unión a manosa). Se excluyeron aquellos con diagnóstico de fibrosis quística (FQ), antecedentes de TBC, infección pulmonar en la infancia, Aspergilosis broncopulmonar alérgica (ABPA) y otras causas comunes de BQ.

Resultados: de los diecisiete pacientes incluidos en el estudio con edad media de 59 años, el 70% tenía algún defecto del sistema inmunológico y de ellos el 41% presentaban al menos dos alteraciones asociadas. Cinco pacientes presentaban disminución de uno o varios subtipos de IgG (IgG1, IgG2 y IgG4); en cinco casos se objetivó disminución del nivel sérico de MBL, en cuatro pacientes se encontró linfopenia y en dos neutropenia.

Conclusiones: los pacientes con BQ de etiología desconocida presentan una elevada incidencia de alteraciones del sistema inmune. En el 41% de los casos de nuestra serie, las alteraciones son múltiples, las más frecuentes la disminución selectiva de subtipos de IgG y de MBL. Estos datos refuerzan el interés de incluir

la valoración del sistema inmune en aquellos casos de BQ de etiología no filiada.

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC): NUESTRA EXPERIENCIA

E. Molina Ortiz, I. Rodríguez Blanco, J.A. Marín Torrado, L. Cañón Barroso, M.C. García García, J.A. Gutiérrez Lara, A. Castañar Jover, A. Sanz Cabrera.

Servicio Neumología. Hospital Infanta Cristina. Badajoz.

Introducción: analizar pacientes con NAC ingresados e intentar conocer comorbilidad, estancia media, predictores de UCI y de éxitus, utilidad de las escalas pronósticas, diagnóstico microbiológico y tratamientos utilizados con más frecuencia.

Metodología: hemos analizado 250 informes de alta de los últimos 4 años con diagnóstico de NAC. Se ha evaluado comorbilidad asociada, factores de gravedad (confusión, taquicardia, hipotensión, $pO_2 < 60$, $PaO_2 / FiO_2 < 250$, uremia, etc.), motivo de ingreso, radiología al ingreso y alta, diagnóstico microbiológico, estancia media, necesidad de UCI, evolución, tratamiento y escalas pronósticas (PSI y CURB65), así como utilidad de las mismas para predecir necesidad de ingreso, evolución o necesidad de UCI. Para análisis de resultados se ha utilizado el programa IBM SPSS 19.0.

Resultados: edad media 59 años (14-91). 76% varones. Comorbilidades más frecuentes: HTA, DM, neoplasia, cardiopatía, EPOC, tabaquismo y etilismo. Predictores de gravedad más frecuentes: leucocitosis, taquipnea, taquicardia, hipotensión, insuficiencia respiratoria y uremia. Motivo de ingreso: fiebre (42%), disnea (28%). La radiología: infiltrado lobar (58%), infiltrado multilobar bilateral (18%). Se solicitó alguna prueba de diagnóstico microbiológico en el 66,2% de los casos, de éstos, diagnóstico en el 30%, siendo el germen más frecuente el neumococo (13%) seguido por virus (3,4%), legionella (2,7%) y hongos (2,7%). La estancia media fue de 11 días (DS:6,7). Necesitaron ingreso en UCI el 19% de los pacientes. Fallecieron 7 pacientes (3,1%). Los tratamientos más utilizados han sido levofloxacino (37,8%), amoxicilina-clavulánico + claritromicina (14,7%) y levofloxacino + ceftriaxona (12,4%). Según el CURB65 no deberían haber ingresado 78 pacientes, (15 presentaban $PaO_2 / FiO_2 < 250$, 5 precisaron tubo de tórax, 4 fibrinolíticos, 3 ingreso en UCI, 31 algún tipo de complicación y 1 falleció). Según el PSI no precisaban ingreso 78 pacientes, (13 con $PaO_2 / FiO_2 < 250$, 4 precisaron tubo de tórax,

3 fibrinolíticos, 4 ingresos en UCI y 29 con alguna complicación). Realizando un análisis de regresión por pasos, variables predictoras de éxitus fueron $PaO_2 / FiO_2 < 250$, cardiopatía y leucocitosis; mientras que predictoras de ingreso en UCI fueron hipotensión, confusión, $PaO_2 / FiO_2 < 250$, taquipnea, anemia, taquicardia, neoplasia y ACV.

Conclusiones: 1) El diagnóstico más frecuente en nuestro medio ha sido el neumococo. 2) El tratamiento más utilizado ha sido levofloxacino en monoterapia. 3) Hay que ser cautos al utilizar escalas pronósticas (PSI y CURB65) para decidir ingresar o no a un paciente, así como para predecir la evolución de la enfermedad. 4) Los mejores predictores para ingreso en UCI han sido la hipotensión, la confusión y la insuficiencia respiratoria severa. 5) Los mejores predictores de éxitus han sido la insuficiencia respiratoria severa y la presencia de cardiopatía de base. 6) Pensamos que una buena escala pronóstica debe incluir la $PaO_2 / FiO_2 < 250$ entre sus parámetros.

EFFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE ORIENTACIÓN COGNITIVA CON Y SIN TRATAMIENTO SUSTITUTIVO CON NICOTINA EN LA CESACIÓN TABÁQUICA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

B. Valencia, F. Ortega, A. Vellisco, E. Márquez-Martín, J.L. López-Campos, A. Rodríguez, E. Barrot, P. Cejudo.

Unidad Médico Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Introducción: analizamos la eficacia de una intervención conductual-cognitiva de alta intensidad frente a una intervención mínima iniciada durante un ingreso hospitalario, y si la combinación con tratamiento sustitutivo con nicotina (TSN) puede aumentar las tasas de abstinencia a los 12 meses de seguimiento.

Metodología: se estudiaron 2.560 fumadores activos durante un ingreso hospitalario. De ellos, 717 fumadores rehusaron entrar en el estudio y tras una intervención mínima se les solicitaba poder telefonarlos al año para preguntar si continuaban fumando. El resto, 1.843 fumadores recibieron tratamiento cognitivo de alta intensidad y fueron aleatorizados para recibir o no TSN. El seguimiento tras el alta se realizaba en consultas externas o con sesiones telefónicas.

Resultados: al año de seguimiento, el 7% de los que rehusaron entrar en el estudio se mantenían sin fumar frente al 27% de los que entraron en el estudio

($p < 0,001$). Existían diferencias significativas entre el grupo que realizó solo tratamiento conductual (21% de abstinencia) frente al grupo que además realizó TSN (33% de abstinencia; $p = 0,002$). En este último grupo existían diferencias significativas ($p = 0,03$) entre los que realizaron el seguimiento en consultas (39% de abstinencia) frente a los que hicieron el control telefónico (30%). En el análisis multivariante, los predictores de abstinencia a los 12 meses fueron: haber utilizado TSN (OR 12,2; 95% de CI, 5,2-32; $p = 0,002$) y mayor puntuación en el test de Richmond (OR 10,1; 95% de CI, 3,9-24,2; $p = 0,01$).

Conclusiones: una intervención de orientación cognitiva iniciada en fumadores ingresados aumenta las tasas de abstinencia a los 12 meses frente a una intervención mínima, y aún aumenta de forma más significativa dichas tasas si se le añade TSN.

ESTUDIO PROTEOMICO EN EL SÍNDROME DE APNEAS-HIPOPNEAS DEL SUEÑO

M.S. Arenas Delarriva¹, C. Bujalance Cabrera¹, L. Caballero Ballesteros¹, J.L. Gómez-Chaparro Moreno², M. Muñoz Calero³, I. García Porcuna¹, L. Muñoz Cabrera¹, B. Jurado-Gómez¹.

¹ Servicio de Neumología. U.T.R. Sueño. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba, ² Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Universidad de Córdoba, ³ Servicio de Bioquímica y Análisis Clínicos. Hospital San Juan de Dios. Aljarafe. Sevilla.

Introducción: determinar si la expresión de las proteínas séricas en pacientes con un síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS) de carácter grave es diferente al de un grupo control.

Metodología: estudio prospectivo con muestreo consecutivo; incluyendo 10 pacientes (42±6,7 años, IMC 32±4,3) de la Unidad de Trastornos Respiratorios del Sueño (Hospital Reina Sofía, Córdoba). Se valoraron: historia clínica, examen físico, estudio analítico y radiológico, saturación periférica de oxígeno y polisomnografía diagnóstica de noche completa. Se incluyeron en el grupo con SAHS grave a los sujetos con un índice de apneas-hipopneas (IAH) ≥ 30 mientras que fueron incluidos en el grupo control los sujetos con un IAH < 5 . Previo consentimiento informado, se extrajo sangre con tubos Vacutainer® SST, almacenando las muestras séricas a -86 °C. Por triplicado se realizaron geles 2D PAGE (18cm, pH 3-10) del grupo con SAHS grave y control. La primera dimensión del estudio proteómico se realizó en tiras IPG (18

cm, pH 4-7) y la segunda en geles SDS-PAGE por triplicado para cada grupo. Los geles se tiñeron con SYPRO-Ruby (Bio-Rad®), se obtuvieron las imágenes con un escáner láser FX-Imager y el análisis de los spots se realizó con el software ProteomWeaver v4.0 (Bio-Rad®). Se analizaron los cambios significativos entre los geles agrupados por réplicas y por separado, considerándose un cambio significativo si la intensidad relativa en los spots fue superior o inferior en 3 veces a la del control y se observó en 2 de las 3 réplicas del grupo con un coeficiente de variación $< 20\%$.

Resultados: la electroforesis bidimensional resolvió unas 1.400 manchas, encontrándose diferencias significativas en la expresión de 37 de ellas. De las cuales, respecto al grupo control, en los pacientes con SAHS grave 2 estaban subexpresadas y 6 mostraron sobreexpresión proteica.

Conclusiones: el estudio proteómico revela diferencias significativas de expresión proteica sérica en los pacientes con SAHS grave. Las diferencias se observan tanto en un patrón de subexpresión como de sobreexpresión. La identificación de estas proteínas puede obtener biomarcadores que se asocien a la gravedad del SAHS.

POLIGRAFÍA CARDIORESPIRATORIA EN PACIENTES INGRESADOS

E. Molina Ortiz, J. Hernández Borje, L. Cañón Barroso, JA. Marín Torrado, MC. García García, A. Sanz Cabrera, P. Cordero Montero, F. Fuentes Otero.

Servicio de Neumología. Hospital Infanta Cristina. Badajoz

Introducción: el síndrome de apnea-hipopnea durante el sueño (SAHS) es muy prevalente en pacientes con patología cardiovascular y respiratoria, por lo que su diagnóstico precoz puede contribuir a mejorar el tratamiento y pronóstico de los mismos. Por este motivo, hemos querido conocer el rendimiento de la poligrafía cardiorespiratoria (PCR) en pacientes ingresados por diversas patologías.

Metodología: revisión retrospectiva de pacientes ingresados en nuestro hospital (enero 2006-julio 2010) por diversos procesos respiratorios, cardíacos o neurológicos en los que se solicitó valoración por sospecha de SAHS y en los que se realizó una PCR durante el mismo ingreso. Se recogieron múltiples variables clínico-epidemiológicas, así como los resultados de la PCR y el tratamiento establecido. El análisis se realizó mediante SPSS v 15.

Resultados: se incluyeron 128 pacientes (54,7% hombres, edad media $63,8 \pm 12,7$ años). El origen de los pacientes fue: planta neumología 60,2%, cardiología 20,3%, neurología 12,5% y otros 7%. Las principales causas de ingreso fueron: insuficiencia respiratoria global o parcial 59,4%, IAM-insuficiencia cardíaca 19,6% e ictus 10,2%. Fue muy frecuente, entre los mismos, la presencia de comorbilidades: tabaquismo 50%, obesidad 57%, hipertensión 71,1%, dislipemia 29,7%, diabetes 41,4%, EPOC 29,7%, arritmias 22,7%, insuficiencia cardíaca 18,8% e ictus 14,8%. Gran parte de los pacientes tenían clínica sugerente de SAHS: ronquido 60,9%, pausas de apnea observadas 35,1% e hipersomnolencia 44,5%. La rentabilidad de la PCR fue muy elevada siendo diagnóstica de SAHS en el 95,3% de los casos (62,3% de grado severo). Un 30,5% de los mismos tuvieron un síndrome de obesidad-hipoventilación (SOH) asociado. La mayoría de los pacientes fueron tratados con CPAP (74,2%) ó ventilación no invasiva (14,1%). La gravedad del SAHS no se relacionó con el sexo, comorbilidades o motivo del ingreso, aunque en los pacientes EPOC (24,3% vs 9,4%; $p=0,09$) o sin arritmias (17% vs 3,6%; $p=0,036$) fue más frecuente la presencia de un SAHS leve.

Conclusiones: 1.- La PCR en pacientes ingresados por causas respiratorias o cardiovasculares presenta una elevada rentabilidad (95,3%). 2.- La severidad de los trastornos diagnosticados (SAHS severo 62,3%, SOH 30,5%) hacen necesaria su recomendación de forma habitual entre estos pacientes con vistas a un tratamiento precoz.

RELACIÓN ENTRE SATURACIÓN DE OXÍGENO NOCTURNA Y VALORES SÉRICOS DE E Y P-SELECTINA

L. Caballero Ballesteros¹, C. Bujalance Cabrera¹, J.C. Jurado García², M.S. Arenas Delarriva¹, I. García Porcuna¹, N. Feu Collado¹, L. Muñoz Cabrera¹, B. Jurado Gómez¹.

¹ Servicio de Neumología. Unidad del Sueño. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba, ² Facultad de Ciencias de la Salud. Fisioterapia. UCAM.

Introducción: el síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS) se asocia a un incremento de riesgo cardiovascular relacionado con disfunción endotelial. El objetivo del presente estudio fue determinar la relación de la hipoxemia nocturna en la liberación de las moléculas de adhesión celular E y P-selectina.

Metodología: estudio prospectivo, longitudinal y muestreo consecutivo realizado en un hospital universitario. Se incluyeron sujetos con sospecha de SAHS, confirmada mediante polisomnografía [índice de apneas-hipopneas (IAH) > 5] y se excluyeron aquellos con enfermedad vascular grave conocida o con una SaO_2 en vigilia < 93%. Cada sujeto fue clasificado, según el índice de desaturación de oxígeno (ID3) como desaturador leve (ID3 < 20) o desaturador moderado-grave (ID3 > 20).

Resultados: fueron incluidos 59 enfermos (edad media de $46 \pm 10,8$ años, IMC de $30 \pm 3,1$, un IAH de $36 \pm 20,2$). Comparando ambos grupos, no se observaron diferencias en género ($p=0,665$) y aunque los enfermos del grupo más desaturador tenían más edad e IMC estas diferencias no fueron significativas ($p=0,088$, $p=0,057$, respectivamente). Sin embargo, en relación al grupo con menos desaturaciones aquellos pacientes que más desaturaron mostraron unos valores significativamente elevados de E-selectina ($90 \pm 20,8$ vs $155 \pm 46,4$ ng/ml; $p < 0,001$) y de P-selectina ($117 \pm 16,8$ vs $180 \pm 47,4$ ng/ml; $p < 0,001$). Incluyendo edad, género, IMC y valores de SaO_2 nocturna en un modelo de regresión lineal múltiple, se observó que el ID3 fue la variable asociada independientemente a los valores de la E-selectina y el ID3 y SaO_2 media para la P-selectina.

Conclusiones: los pacientes con un mayor número de desaturaciones de oxígeno presentaron cifras significativamente más elevadas en la E y P-selectina. La hipoxemia intermitente es la variable más importante para la liberación de estas moléculas de adhesión celular.

MORTALIDAD CARDIOVASCULAR EN MUJERES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO. EFECTO DEL TRATAMIENTO CON CPAP

Z. Palacios Hidalgo¹, F. Campos Rodríguez¹, M.A. Martínez García², N. Reyes Núñez¹, C. Almeida González³, P. Catalán Serra².

¹ Unidad de Trastornos Respiratorios del Sueño. Servicio de Neumología. Hospital de Valme. Sevilla, ² Unidad de Trastornos Respiratorios del Sueño. Unidad de Neumología. Hospital General de Requena. Requena, Valencia. CIBE, ³ Unidad de Bioestadística e Investigación. Hospital de Valme. Sevilla.

Introducción: la apnea obstructiva del sueño (AOS) es un factor de riesgo de mortalidad cardiovascular en hombres, pero se desconoce si también lo es en mujeres. El objetivo de este trabajo ha sido analizar si la

AOS es un factor de riesgo de mortalidad cardiovascular, así como el efecto del tratamiento con presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) en una amplia cohorte no seleccionada de mujeres.

Metodología: estudio observacional de seguimiento de una cohorte de mujeres estudiadas consecutivamente por sospecha de AOS en las unidades de sueño de los Hospitales de Valme y Requena entre 1998 y 2007. En todos los casos el diagnóstico se estableció mediante estudio de sueño. El grupo control estuvo constituido por aquellas mujeres con un índice de apnea-hipopnea (IAH) <10 . Se estableció el diagnóstico de AOS cuando el IAH ≥ 10 (leve-moderado [IAH 10-29]; grave [IAH ≥ 30]). Las pacientes se clasificaron como tratadas con CPAP si se prescribió este tratamiento y el cumplimiento objetivo fue ≥ 3 horas/día, y como no tratadas en el resto de casos. Se utilizó el método de Kaplan-Meier (log-rank test) para comparar la supervivencia entre grupos y la regresión de Cox para identificar predictores independientes de mortalidad cardiovascular.

Resultados: se analizaron 1.116 mujeres (seguimiento medio $71,5\pm 24,8$ meses, rango 1-132) divididas en 5 grupos de estudio: grupo control sin AOS (n=276), AOS leve-moderada tratadas con CPAP (n=156), AOS grave tratadas con CPAP (n=422), AOS leve-moderada no tratadas (n=168) y AOS grave no tratadas (n=94). La supervivencia acumulada fue inferior en los grupos no tratados respecto al grupo control (AOS grave, $p<0,0005$; AOS leve-moderado, $p=0,02$). La regresión de Cox totalmente ajustada por edad, índice de masa corporal, tabaquismo, hipertensión, diabetes y eventos cardiovasculares previos, demostró que sólo el AOS grave no tratado se asoció de forma independiente a un mayor riesgo de mortalidad cardiovascular (HR 3,37, IC95% 1,17-9,65), mientras que los grupos AOS grave tratado con CPAP (HR 0,55, IC95% 0,17-1,73), AOS leve-moderado no tratado (HR 1,70, IC95% 0,56-5,21) y AOS leve-moderado con CPAP (HR 0,20, CI95% 0,02-1,75) tuvieron una mortalidad similar al grupo control.

Conclusiones: la AOS grave es un factor de riesgo independiente de mortalidad cardiovascular en mujeres. El tratamiento con CPAP reduce este exceso de mortalidad a niveles semejantes a los del grupo control sin AOS.

CAPACIDAD DE EJERCICIO EN PACIENTES CON SÍNDROME DE APNEAS OBSTRUCTIVAS DURANTE EL SUEÑO (SAOS). FACTORES RELACIONADOS Y SU CAMBIO TRAS CPAP

P. Guerrero Zamora, M. Pavón Masa, V. Almadana Pacheco, C. Romero Muñoz, L. Mechbal Gracia, T. Montemayor Rubio.

Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: aunque la relación entre síndrome de apnea obstructiva durante el sueño (SAOS) y ejercicio no está suficientemente estudiada, existen algunos trabajos en los que se observa una disminución del ejercicio de forma basal en estos pacientes frente a sanos, así como una mejoría de los parámetros de esfuerzo tras el tratamiento de la enfermedad con CPAP durante 3 meses.

Objetivos: - Determinar de forma basal la tolerancia al ejercicio de pacientes con SAHS grave. - Estudiar cómo se modifica dicha tolerancia al ejercicio tras 3 meses de tratamiento con CPAP. - Analizar el impacto de dichos cambios en términos de calidad de vida, actividad física (mediante cuestionario) e impacto psicológico.

Metodología: estudio prospectivo con inclusión consecutiva de pacientes sanos atendidos en la consulta monográfica de sueño con diagnóstico polisomnográfico de SAOS grave (IAH >30). Se recogieron variables epidemiológicas generales, cuestionarios de calidad de vida, actividad física y ansiedad/depresión y se evaluó la capacidad de esfuerzo de estos pacientes mediante prueba de esfuerzo máxima en cicloergómetro (vatios, W; consumo de O_2 , VO_2) y prueba submáxima (tiempo en segundos al 75% de la carga máxima obtenida en la prueba de esfuerzo máxima) previo al inicio de tratamiento con CPAP y tras 12 semanas de tratamiento con el mismo.

Resultados: evaluamos un total de 34 pacientes. La edad media fue de $50,11 \pm 11,77$ años. El 97.1% eran varones y el 2.9% eran mujeres. De ellos, un 44% eran fumadores, el 35,3% exfumadores y el 20,6% nunca habían fumado; con una historia tabáquica de $28,9 \pm 21,11$ paq/año. No hubo diferencias significativas entre las variables de esfuerzo y calidad de vida analizadas de forma basal y tras 12 semanas de tratamiento con CPAP, salvo en el cuestionario Epworth ($12,21 \pm 4,17$ vs $7,50 \pm 4,79$; $p=0,006$).

Conclusiones: existe una disminución moderada de la capacidad de esfuerzo de los pacientes con SAOS, al menos en nuestras series, que no se corrige a corto

plazo con el tratamiento con CPAP. Sería necesaria la búsqueda de factores concomitantes o su repercusión tras tratamiento dirigido o rehabilitación.

PROTOCOLO DE COLABORACIÓN ENTRE UNA UNIDAD ESPECIALIZADA EN TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO Y ATENCIÓN PRIMARIA EN LA DETECCIÓN Y DERIVACIÓN DE PACIENTE CON SOSPECHA DE SÍNDROME DE APNEAS-HIPOPNEAS DEL SUEÑO

M. Abad Arranz¹, A. Sanchez Armengol¹, M.C. Carmona Bernal¹, E. Barrot Cortés¹, H. Sánchez Monteseirín², C. Caballero Eraso¹, R. Luz Romero¹, F. Capote Gil¹.

¹ Servicio de Neumología. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, ² Directora de Salud Distrito Sanitario de Atención Primaria. Sevilla.

Introducción: el síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS) es un problema de salud pública que actualmente está infradiagnosticado y se sigue manejando de forma casi exclusiva en las unidades de trastornos respiratorios del sueño (UTRS). Resulta necesaria una mayor implicación del médico de atención primaria (MAP) en la sospecha clínica inicial, detección de casos y derivación de los pacientes a las UTRS.

Objetivo: evaluar la aplicabilidad de un programa de colaboración entre una UTRS y los MAP de los centros de salud (CS) pertenecientes a su área sanitaria, para establecer protocolos específicos que mejoren la detección y la derivación a la UTRS de pacientes con sospecha de SAHS.

Metodología: con la colaboración entre nuestra UTRS y la Dirección de Salud del Distrito Sanitario de Atención Primaria (AP) de Sevilla, se han visitado 20 CS de nuestra área, dentro de las actividades de formación continuada de estos centros. El contenido de cada una de las visitas a los CS constaba de los siguientes puntos: 1. Charla informativa sobre el SAHS, con la actualización de los principales conceptos sobre el síndrome. 2. Presentación de los siguientes protocolos: detección activa de casos de SAHS; derivación de pacientes con sospecha de SAHS a la UTRS estableciendo la prioridad de la cita; control de los pacientes con sospecha de SAHS antes de ser valorado en la consulta especializada y de resolución de los problemas más frecuentes planteados tras iniciar tratamiento con CPAP. Se eligieron dos CS como centros piloto durante 3 meses en los que se contabilizaron todos los pacien-

tes que fueron derivados a la UTRS, según se hubieran derivado con los protocolos propuestos o con el procedimiento habitual. Se analizó si la información aportada por el protocolo de derivación hizo cambiar la prioridad con la que el paciente fue citado en las consultas de la UTRS, normal o preferente (profesión de riesgo en caso de padecer un SAHS, antecedente de enfermedad cerebrovascular o antecedente de cardiopatía isquémica). Una vez finalizados los 3 meses de prueba en los dos CS piloto, se procedió a cumplir la agenda de visitas programadas para los demás CS.

Resultados: en los 20 CS visitados, han asistido a las reuniones un total de 165 MAP (84,1% de la plantilla de facultativos de los centros). Durante los 3 meses de prueba, se enviaron a la UTRS desde los dos CS piloto un total de 97 pacientes por sospecha de SAHS, de los cuales 67 (69%) lo fueron con el protocolo específico y 30 (31%) sin él. De estos 97 pacientes, en 10 casos (10,3%) se pudo clasificar la derivación como preferente gracias a la información aportada por los protocolos (1 paciente por antecedente de ictus y 9 pacientes por ser conductores profesionales).

Conclusiones: la mayoría de las derivaciones realizadas desde AP se han llevado a cabo siguiendo un protocolo que permite optimizar la derivación de pacientes a una UTRS. Es posible mejorar la derivación de pacientes mediante programas de colaboración entre las UTRS y los MAP.

INFLUENCIA DEL TRATAMIENTO CON PRESIÓN POSITIVA CONTINUA EN LA VÍA AÉREA (CPAP) EN EL GRADO DE DISFUNCIÓN ENDOTELIAL VASCULAR EN PACIENTES CON SÍNDROME DE APNEA-HIPOPNEA DURANTE EL SUEÑO (SAHS)

C. Caballero Eraso, A. Sánchez Armengol, R. Moreno Luna, A. Costa Martins, P. Stiefel, R.M^a. Luz Romero, C. Carmona Bernal, F. Capote Gil.

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Introducción: está demostrado que el SAHS produce HTA y también se ha descrito que la CPAP, en determinadas condiciones, influye favorablemente en el control de la HTA, sobre todo en pacientes con un cumplimiento del tratamiento correcto (≥ 4 horas/noche). Este efecto beneficioso de la CPAP se basa en varios efectos, incluyendo aquellos sobre la disfunción endotelial de la microcirculación, que no están descri-

tos en todos sus aspectos. Nuestro objetivo es analizar la influencia de la CPAP sobre el grado de disfunción endotelial vascular (medido por un test de hiperemia reactiva a la isquemia por técnica de flujimetría Laser-Doppler), en una población de pacientes con SAHS que realizan tratamiento correcto con CPAP.

Metodología: estudio prospectivo de pacientes diagnosticados de SAHS en tratamiento adecuado con CPAP durante 3 meses. A todos los pacientes se les realizó una poligrafía cardiorrespiratoria nocturna vigilada en el laboratorio de sueño (polígrafo respiratorio Sibelhome plus). Se definió como "SAHS" un IAH ≥ 15 con síntomas relevantes y como "buen cumplimiento del tratamiento con CPAP" un uso diario ≥ 4 horas según el contador horario del dispositivo de la CPAP. Para medir el grado de disfunción endotelial se realizó un test de hiperemia reactiva a la isquemia por técnica de flujimetría Laser-Doppler, midiendo la rapidez, la intensidad y la duración de la respuesta vasodilatadora tras la isquemia producida mediante un manguito de presión, el cual se realizó a todos los pacientes en situación basal y a los 3 meses del tratamiento con CPAP.

Resultados: hemos estudiado un grupo de 25 pacientes diagnosticados de SAHS con buen cumplimiento del tratamiento. Hemos objetivado que a los 3 meses de tratamiento, en el test de hiperemia reactiva a la isquemia, el área bajo la curva (parámetro que refleja la rapidez, intensidad y duración de la respuesta vasodilatadora tras la isquemia) y el *peak flow* (mide la intensidad de la respuesta vasodilatadora) aumentan de forma significativa ($1.071,66 \pm 1.381$ vs $2.192,71 \pm 2.104$, $p < 0,05$ y $43,63 \pm 3,2$ vs $46,80 \pm 3,71$; $p < 0,05$, respectivamente). Además, el slope (que mide la rapidez de la respuesta vasodilatadora tras la isquemia, siendo mejor la respuesta cuanto menor sea dicho parámetro) disminuye de forma significativa ($0,3576 \pm 0,0503$ vs $0,2592 \pm 0,0067$; $p < 0,01$), y que el área de hiperemia (parámetro que refleja lo mismo que el área bajo la curva) también aumenta, aunque no alcanza la significación estadística ($1.458,96 \pm 851$ vs $1671,75 \pm 881$; $p = 0,1$).

Conclusiones: en este grupo de pacientes con SAHS, tras 3 meses de tratamiento correcto con CPAP, existe una mejoría en el grado de disfunción endotelial vascular medida con los parámetros del test de hiperemia reactiva a la isquemia.

UTILIDAD PRONÓSTICA DE DOS ESCALAS CLÍNICAS EN PACIENTES CON EMBOLIA PULMONAR AGUDA SINTOMÁTICA

M. Abad Arranz¹, M. Ferrer Galván¹, T. Elías Hernández¹, L. Jara Palomares¹, L. García², R. Nieto², R Otero Candelera¹, D. Jiménez Castro².

¹ Unidad Médico Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla, ² Servicio de Neumología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: se han derivado y validado varias escalas clínicas para la identificación de pacientes de bajo riesgo con tromboembolia de pulmón, TEP, aguda sintomática, en los que se podría considerar el alta precoz o incluso el tratamiento ambulatorio. El objetivo de nuestro estudio fue validar y comparar dos de estas escalas, escala española y escala PESI simplificada, en una cohorte externa de pacientes con TEP.

Metodología: se incluyeron de forma consecutiva los pacientes diagnosticados de TEP aguda sintomática en dos hospitales españoles. El evento primario de mal pronóstico fue la mortalidad por todas las causas durante los primeros 30 días de tratamiento. El evento secundario de mal pronóstico fue una variable compuesta de mortalidad, o recurrencia tromboembólica, o hemorragia grave durante el mismo periodo de tiempo. Se calcularon la sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivo, VPP, y negativo, VPN, y cocientes de probabilidad positivo, CPP, y negativo, CPN, de ambas escalas para el evento primario y secundario considerados. Se calculó el área bajo la curva de eficacia pronóstica de cada escala.

Resultados: la serie estudiada incluyó 1574 pacientes. De ellos, 861 fueron mujeres, 58%. La edad media fue de 67 años. La escala española clasificó 59% de los pacientes como de bajo riesgo, comparado con el 29% de la escala PESI simplificada. El VPN fue significativamente mayor para la escala PESI simplificada tanto al considerar el evento primario como el secundario. No hubo diferencias estadísticamente significativas en el área bajo la curva de ambas escalas.

Conclusiones: los resultados de sensibilidad son elevados en ambas escalas, pero el conjunto de sensibilidad y VPN es superior en la escala PESI. El área bajo la curva de eficacia diagnóstica es superior en la escala española. La escala PESI es más generalizable y universal por su sensibilidad superior y fácil aplicabilidad.

COMPARACIÓN DEL MANEJO INTRA Y EXTRAHOSPITALARIO DE PACIENTES CON NEOPLASIA Y TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

L. Jara Palomares¹, C. Caballero Eraso¹, M. Ferrer Galván¹, M. Abad Arranz¹, T. Elías Hernández¹, E. Montero Romero², E. Barrot Cortes¹, R. Otero Candelera¹.

¹ Unidad Médico Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, ² Unidad de Urgencias. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Introducción: el tratamiento ambulatorio de la trombosis venosa profunda (TVP) es una práctica habitual. Sin embargo el manejo de estos pacientes con neoplasia asociada es más complejo porque presentan mayor número de recidivas, sangrado y muerte.

Metodología: Estudio prospectivo desde 2004-2009 en el Hospital Virgen del Rocío en el que se incluyen todos los pacientes con TVP y neoplasia, tanto aquellos con manejo integral ambulatorio como aquellos que requirieron ingreso hospitalario. Todos los pacientes debían tener TVP confirmada mediante prueba de imagen. Todos los pacientes realizaron tratamiento con heparina de bajo peso molecular ajustado por peso y se les realizó un seguimiento mínimo de un mes. Realizamos un análisis económico paralelamente al estudio clínico para comparar el impacto del coste de los pacientes manejados ambulatoriamente y lo comparamos con el coste que habría supuesto en caso de haber estado ingresado.

Resultados: durante el periodo de estudio identificamos 226 pacientes con TVP y neoplasia, 123 de ellos (54%) con manejo hospitalario inicial. Los principales motivos de ingreso de los pacientes fueron: mala evolución del cáncer (66%), intervención quirúrgica (8%), sangrado reciente (8%), infección (6%). Las localizaciones más frecuente de las neoplasias fueron: digestivo (28%), ginecológico (16%), urológico (11%) y pulmón (11%). Encontramos diferencias en ambos grupos de tal forma que en los pacientes hospitalizados las localizaciones más frecuentes fueron digestivo, hematológico y pulmón, y en los pacientes ambulatorios fueron digestivas, ginecológicas y urológicas. No hubo diferencias en los pacientes tratados ambulatoriamente u hospitalizados en cuanto a sexo, presencia o no de metástasis, tratamiento quimioterápico o no. Las complicaciones a un mes fueron: 3 recidivas, todas ellas en pacientes hospitalizados. Hubo 6 sangrados, con un sangrado mayor en cada grupo. Fallecieron 20 pacientes, 5 (5%) de los pacientes ambulatorios y 15 (12%) en el grupo hospitalizado. Al comparar los cos-

tes de los pacientes manejados de forma ambulatoria u hospitalaria calculamos que cada paciente manejado de forma ambulatoria suponía un ahorro del 77%.

Conclusiones: el manejo ambulatorio de estos pacientes no incrementa el índice de eventos adversos. En el caso de que no presente ningún problema clínico añadido los pacientes con TVP y cáncer pueden ser manejado de forma segura y costo-efectiva.

CORRELACIÓN ENTRE LA PRUEBA DE MARCHA DE 6 MINUTOS Y LA PRUEBA DE ESFUERZO CARDIOPULMONAR EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR

A. Arnedillo Muñoz, J.J. Fernández-Berni, F. Romero Valero, C. García Polo, M. Merino Sánchez, E. González-Moya, J.M. Gómez Gutiérrez, A. León Jiménez.

UGC de Neumología. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

Introducción: los pacientes con hipertensión arterial pulmonar (HAP) presentan una afectación vascular pulmonar que produce una limitación al ejercicio que puede ser evaluada por la prueba de esfuerzo cardiopulmonar (PECP) máxima. En ocasiones, estos pacientes no pueden realizar la PECP debido a la limitación al esfuerzo que padecen. La prueba de marcha de 6 minutos (PM6M) es una prueba de esfuerzo submáxima, fácil de realizar y que no requiere de equipamiento sofisticado, y que puede ser realizada incluso por pacientes que no toleran la PECP máxima. Nuestro objetivo es evaluar la relación entre la distancia caminada en la PM6M y la capacidad de ejercicio determinada por la PECP máxima en pacientes con hipertensión arterial pulmonar del grupo 1 de la clasificación de Dana Point (2008).

Metodología: se revisaron las PM6M realizadas a pacientes diagnosticados de HAP durante los últimos 3 años y se seleccionaron aquellas que en el mismo día se realizaron la PM6M y la PECP. Se realizó, en primer lugar, una exploración funcional respiratoria completa con difusión y, luego, la PM6M de manera estandarizada siguiendo las recomendaciones de la American Thoracic Society. Tras una hora de reposo, el mismo día, se procedió a realizar la PECP en bicicleta ergométrica, mediante protocolo incremental limitado por síntomas, con medición de parámetros de intercambio gaseoso, ventilatorios y cardiológicos medidos respiración a respiración. También se registró ECG

continuo de 12 derivaciones y presión arterial. Los parámetros derivados de estas pruebas fueron recogidos en una base de datos diseñada para tal fin. Todos los datos se expresan mediante medias \pm SD. Las correlaciones entre los parámetros de la PM6M y la PECP se realizaron usando el coeficiente de correlación de Pearson. Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$.

Resultados: todas las pacientes eran mujeres con una edad media de $45,4 \pm 13,3$ años. Evaluamos 23 pruebas realizadas en 11 pacientes con HAP. Tres pacientes tenían HAP idiopática, 5 secundaria a conectivopatía, 2 secundarias a cortocircuitos sistémico-pulmonar corregidos, y 1 HAP secundaria a infección por VIH. La distancia media recorrida en la PM6M fue de $438,1 \pm 100,3$ metros. Existió una correlación directa significativa entre la distancia recorrida en la PM6M y el consumo pico de oxígeno (VO_{2p}), el umbral de anaerobiosis (AT), la carga máxima en Watios, la ventilación minuto (VE) y el cociente respiratorio (RER). La distancia recorrida también tuvo una correlación inversa significativa con la clase funcional de la disnea medida mediante la escala NYHA, el espacio muerto (VD/VT), y el CT90 y la disnea al final de la PM6M medida por la escala de Borg.

Conclusiones: La prueba de marcha de 6 minutos es una prueba de esfuerzo submáxima que refleja la capacidad de ejercicio determinada por la prueba de esfuerzo cardiopulmonar máxima en pacientes con hipertensión arterial pulmonar.

MORTALIDAD EN PACIENTES AGUDOS CON VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA (VNI)

V. Almadana Pacheco, A. Gómez-Bastero Fernández, P. Guerrero Zamora, A. Valido Morales, J. Sánchez Gómez, T. Montemayor Rubio.

Unidad de Neumología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: existen suficientes evidencias que avalan los efectos beneficiosos de la ventilación no invasiva en el tratamiento del fracaso respiratorio agudo, aunque los datos relativos a la mortalidad en las diferentes series estudiadas son dispares.

Objetivo: evaluar la mortalidad de nuestra serie de forma global y por patología y determinar si existen diferencias entre el grupo que sobrevive frente a los fallecidos.

Metodología: se evaluaron de forma consecutiva a todos los pacientes en situación aguda sometidos a VNI en nuestro hospital desde febrero 2008 a octubre 2010. Se analizaron datos generales, gasométricos, indicación por patología y por intención de tratamiento en el grupo de fallecidos y se compararon con el grupo de no fallecidos.

Resultados: se evaluaron 598 pacientes. La mortalidad global fue del 17,8% (112). Analizando exclusivamente aquellos pacientes en los que la causa de la muerte estaba directamente relacionada con un fracaso respiratorio, este porcentaje fue del 11,3% (71). En el subgrupo de pacientes (170) en los que se recogió si la ventilación se indicó basada en criterios clínico-gasométricos para la misma (129), en pacientes que no tenían criterios de ingreso en UCI (limitación de esfuerzo terapéutico) (26) o de forma paliativa (15); encontramos diferencias significativas entre los grupos ($p < 0,000$), evidenciándose que casi la $\frac{1}{2}$ de los fallecidos presentaban una indicación paliativa (36% vs 24% vs 40%). La mortalidad de los pacientes que no tenían criterio de UCI fue aproximadamente de 1 de cada 4 (6 vs 20). La mortalidad por patología fue (nº de los 71 fallecidos, % respecto al total de cada patología): EPOC 28(11%) asociado 18(6%) o no 10 (4%) a otras patologías, enfermedad intersticial 10 (55%), SOH 8(5,2%), cifoescoliosis 8(17%), insuficiencia cardíaca 6(16%) y neuromusculares 5(41%). Al comparar datos epidemiológicos, comorbilidades, pH, PCO_2 y % efectos secundarios entre el grupo que fallecía y aquellos que sobrevivían tras el tratamiento, tan sólo se encontró diferencias significativas en el hecho de que los fallecidos eran más añosos ($77,28 \pm 8,85$ vs $72,08 \pm 12,88$, $p < 0,001$), menos obesos (28% vs 56,6%, $p < 0,007$) y sin SAHOS (0% vs 26,6%, $p < 0,001$).

Conclusiones: -Es necesario realizar un análisis pormenorizado de la mortalidad en cada uno de los grupos de patología en los que se indica VNI. En EPOC y SOH, que son las más ventiladas, es bastante rentable la aplicación de VNI. -Es de gran importancia a la hora de analizar datos de mortalidad diferenciar en las series aquellos pacientes con indicación paliativa ya que suponen un incremento de las cifras de mortalidad. -La aplicación de VNI puede suponer una alternativa en aquellos pacientes que no cumplen criterios de UCI.

PACIENTES CON LIMITACIÓN DE ESFUERZO TERAPÉUTICO CON VENTILACIÓN NO INVASIVA

P. Guerrero Zamora¹, V. Almadana Pacheco, A. Gómez-Bastero Fernández, A. Valido Morales, J. Sánchez Gómez, T. Montemayor Rubio.

Unidad de Neumología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla

Introducción: la ventilación no invasiva (VNI) constituye una técnica de soporte en los pacientes que cursan con insuficiencia respiratoria aguda o crónica reagudizada. Son varias las indicaciones y las situaciones en que se puede utilizar, intentándose establecer consensos para su correcta aplicación.

Objetivos: -Evaluar que porcentaje de nuestros pacientes son ventilados sin una indicación bien definida. -Analizar las diferencias existentes entre los distintos grupos de VNI.

Metodología: estudio prospectivo consecutivo de pacientes tratados con VNI en situación aguda. Se analizaron diversas variables epidemiológicas (edad, sexo, comorbilidades -HTA, DM, DLP, SAOS, TBC, AVC, cardiopatía isquémica, obesidad- y hábito tabáquico), horas de ventilación en agudos, gasométricas y de resultado (mortalidad y estancia media). Para ello se dividieron los pacientes según intención al inicio de la VNI: tratamiento activo (pacientes con claras indicaciones de VNI), pacientes que no cumplían criterios de medidas agresivas (limitación de esfuerzo terapéutico, LET) y paliativos, comparándose las diferentes variables entre los grupos.

Resultados: de los 187 analizados, 139 (74,3%) fueron tratados con intención activa, 31 (16,6%) como LET y 17 (9,1%) restantes como pacientes paliativos. Al comparar el subgrupo LET con el tratamiento activo encontramos una edad media de $78,5 \pm 14,5$ años vs $71,04 \pm 14,51$ (p 0,008), ♂ 13 (42%) ♀ 18 (58%) vs ♂ 86 (61,9%) ♀ 53 (38,1%) (p 0,047), estuvieron $10,86 \pm 6,8$ días ingresados vs $12,12 \pm 10,65$ (p 0,601) con una media de $3,17 \pm 1,84$ vs $2,9 \pm 2,2$ (p 0,54) horas de VNI en situación aguda y unos parámetros gasométricos: pH $7,23 \pm 0,88$ vs $7,29 \pm 0,085$ (p 0,001), PaCO₂ $85,96 \pm 32,1$ mmHg vs $76,7 \pm 21,05$ (p 0,054), SatO₂ $84,5 \pm 13,73\%$ vs $86,6 \pm 13$ (p 0,45). Por tanto, únicamente se encontraron diferencias significativas en la edad, el sexo y el pH que tenía los pacientes al inicio del tratamiento. La mortalidad por grupos de intención fue de 6,9% en el grupo con intención activa, 23,1% en LET y 66,6% en los paliativos. En

cuanto a las patologías, en el grupo de intención activa un 43,9% fue EPOC, 29,5 fueron SOH, 8,6% toracógenos, 5,7% ICC y 2,9% neuromusculares. En el grupo de LET, en un 29% se indicó en EPOC, en un 32% en SOH, en 12,9% en ICC y en un 3,2% tanto en toracógenos como en neuromusculares. Por último, en el grupo de paliativos, el 23,6% correspondía a EPOC, 11,8% a SOH, 5,9% respectivamente a ICC y toracógenos.

Conclusiones: los pacientes del grupo LET muestran mayor gravedad, mayor edad y predominio femenino. A pesar de la exclusión de ventilación invasiva, con el tratamiento no invasivo de ventilación, $\frac{3}{4}$ partes superan el proceso, lo que hace replantear las indicaciones de los pacientes supuestamente límites.

CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES ASMÁTICOS FALLECIDOS EN DIFERENTES HOSPITALES ESPAÑOLES

C. Cabrera Galán¹, C. Cabrera López², L. García Bellmunt³, V. Plaza Moral³, A. López Viña⁴, C. Almonacid Sánchez⁵, A. Ballaz Quincoces⁶, A. Padilla Galo⁷.

¹ Servicio de Neumología. Hospital de Jerez. Jerez. Cádiz, ² Hospital Doctor Negrín. Las Palmas de Gran Canaria. Gran Canaria, ³ Hospital Sant Pau i Santa Creu. Barcelona, ⁴ Hospital Clínico Puerta del Hierro. Madrid, ⁵ Hospital Universitario de Guadalajara. Guadalajara, ⁶ Hospital Galdakao. Guipuzcoa. Vizcaya, ⁷ Hospital Costa del Sol. Marbella. Málaga.

Introducción: a pesar de la alta prevalencia de la enfermedad asmática, el número de fallecimientos por crisis asmática es relativamente bajo en la actualidad, debido al mejor control de la enfermedad. No obstante, las comorbilidades asociadas a esta patología explican un incremento en la morbimortalidad de estos pacientes. Con este estudio hemos pretendido describir las características de pacientes fallecidos con asma en diferentes hospitales españoles.

Metodología: estudio retrospectivo donde se incluyeron a los pacientes asmáticos fallecidos en los hospitales participantes en el estudio durante los meses de enero, abril, julio y octubre de 2008. Para la recogida de datos se utilizó un cuestionario donde se contemplaba la edad, sexo, hábito tabáquico, causa del éxitus, diagnóstico previo de enfermedades respiratorias. El análisis estadístico se realizó utilizando el paquete estadístico SPSS versión 17.0.

Resultados: se han recogido datos de 2.826 defunciones de 13 hospitales participantes (56% hombres,

44% mujeres). la edad media de los fallecidos fue de 75 años (74 para hombres y 77 para mujeres). De estos 82 pacientes tenían antecedentes de asma (hombres 22% y mujeres 78%). Sólo se documentan 5 muertes por enfermedad asmática (6%), siendo la principal causa de mortalidad las enfermedades cardiovasculares (29.3%) seguidas de los tumores y las infecciones. La enfermedad asmática se encontraba no controlada en el 59.4% de los casos, siendo la gravedad persistente moderada en el 35.4% y severa en 8 casos 8 (13,6%). El FEV₁ medio fue de 1215 cc (64%) y se documentaron ingresos previos en 26 casos (48,1%).

Conclusiones: - La principal causa de mortalidad en pacientes con asma son las enfermedades cardiovasculares. Son escasas las defunciones por la propia enfermedad asmática. - La mortalidad hospitalaria en pacientes con asma es mayor en mujeres. - En la mitad de los pacientes se documentan ingresos previos. La mayoría padece enfermedad asmática grave y no controlada.

ESTUDIO EVOLUTIVO DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES RESPIRATORIAS EN ESPAÑA. 2000-2010

JL. Andrey Guerrero¹, B. Sainz Vera¹, A. Ares Camerino², P. Jiménez Aguilar¹, J.C. Marchena Aparicio², V. Lechuga Flores¹, ML. Soto Pino², V. Manzano Roman¹.

¹ Servicio de Medicina Interna. Hospital Clínico de Puerto Real. Cádiz, ² Servicio de Prevención y Salud Laboral. Diputación Provincial de Cádiz.

Introducción: el número de enfermedades profesionales (EPP) que se declaran en España está muy por debajo de la esperada si nos comparamos con países de nuestro entorno. El nuevo listado de EPP y el nuevo sistema de declaración, que entró en vigor en enero de 2007 (Real Decreto 1299/2006) (RD), no han venido a paliar esta infradeclaración, sino todo lo contrario. En el Anexo I de dicho RD aparecen un gran número de enfermedades de origen respiratorio (Grupo 4: enfermedades producidas por la inhalación de sustancias, Grupo 6: enfermedades profesionales causadas por agentes carcinogénicos). El objetivo que nos proponemos es conocer la evolución de las declaraciones de EPP de origen respiratorio en España desde el 1 de enero de 2000 a 31 de julio de 2010.

Metodología: los datos se han obtenido de las publicaciones anuales realizadas por el Ministerio de Trabajo e Inmigración (<http://www.mtim.es>) y del Instituto Nacional de la Seguridad Social ([\[seg-social.es\]\(http://www.seg-social.es\)\). Se analizaron las siguientes variables: tipo de EPP, sector de producción, diagnóstico, Comunidad Autónoma\). Para el tratamiento estadístico de los datos se confeccionó una hoja de cálculo con el paquete Microsoft Office.](http://www.</p>
</div>
<div data-bbox=)

Resultados: durante el periodo estudiado los grupos de EE PP que mayor incremento han tenido han sido las EE PP causadas por agentes químicos (300,54%), EE PP por inhalación de sustancias tóxicas (203,05%) y EE PP causadas por agentes carcinogénicos (733,33%). El año con mayor número de declaraciones fue 2005 (30.030 EPP), desde entonces el descenso se ha producido de forma continuada hasta llegar a menos de un tercio en 2010. Dentro de las EPP de tipo neumoconiótico, la silicosis ha pasado de tener una prevalencia del 3,33% en el año 2000 al 23,8% en 2010. El asma ocupacional y la exposición a sustancias de bajo y alto peso molecular suponen más del 50% de las EPP de origen respiratorio declaradas. Más del 40% de todas las EPP de tipo neoplásico que se han declarado tienen relación con exposición al asbesto, y se trata de tumores del aparato respiratorio. Por Comunidades Autónomas, Navarra, País Vasco, Cataluña, La Rioja y Madrid son las que más EPP declaran.

Conclusiones: según la I Encuesta Andaluza de Condiciones de Trabajo entre el 0,50% y el 9,1% de la población trabajadora andaluza, según sector de producción, considera que sus condiciones de trabajo provocan daño a su aparato respiratorio. Para la comunidad científica es preciso establecer estrategias de investigación en relación con las EPP de origen respiratorio. Hay que fomentar la declaración de EPP por parte de los profesionales de Atención Primaria y Especializada.

BIOPSIA TRANSTORÁCICA GUIADA POR ECOGRAFÍA PARA EL DIAGNÓSTICO DE MASAS MEDIASTÍNICAS

M. Arenas Gordillo¹, M. Gómez Hernández¹, C. Rodríguez Matute¹, R. Santiago Villalobos¹, C. Olmedo Rivas¹, A. Hernández Martínez¹, J. Segura Sanchez².

¹ Servicio de Medicina Interna. Unidad de Neumología, ² Servicio de Anatomía patológica. Hospital San Juan de Dios del Aljarafe. Bormujos. Sevilla.

Introducción: gran parte de las masas mediastínicas se localizan en la región anterior. Esta zona puede visualizarse con facilidad mediante ecografía transtorácica.

La posibilidad de utilizar la ecografía como guía de punciones por neumólogos entrenados, puede evitar intervenciones quirúrgicas como la mediastinoscopia. Nuestro objetivo es describir dos casos consecutivos de tumoraciones mediastínicas poco frecuentes diagnosticadas mediante biopsia guiada con ecografía transtorácica.

Metodología: se empleó un ecógrafo portátil marca Sonosite modelo Titan con sonda convex multifrecuencia. Para la realización de biopsia se utilizó una aguja automatizada tipo trucut de calibre 20G. Previa a la biopsia se realizó punción citológica con aguja fina de 22G. La biopsia se realizó guiada con ecografía en tiempo real. Las punciones se realizaron en la sala de técnicas de la Unidad de Neumología de nuestro hospital con anestesia local.

Resultados: el primer caso se trataba de un varón de 38 años que consultó por dolor costal izquierdo y pérdida ponderal en los 6 meses previos. La radiografía de tórax mostró una gran masa mediastínica anterosuperior izquierda polilobulada. El TAC torácico describió una tumoración de gran tamaño en mediastino anterior de predominio quístico, con pequeño foco de calcificación en su interior. Dicha masa contactaba con el tronco de la pulmonar con discreto efecto compresivo sobre la misma. La biopsia guiada fue diagnóstica. Los hallazgos histológicos e inmunohistoquímicos fueron concordantes con tumor de células germinales no seminomatoso, tipo carcinoma embrionario. El segundo caso se trató de una mujer de 57 años que consultó por vómitos, palpitaciones y dolor en zona anterior del tórax. La radiografía mostraba una gran masa en mediastino anterior que desplazaba silueta cardíaca hacia la derecha. El TAC objetivó una masa en mediastino anterior de 13x11x9 cm, bien delimitada, con desplazamiento del mediastino hacia atrás y la derecha sin infiltración. La punción guiada obtuvo material suficiente con resultado anatomopatológico de timoma de tipo fusocelular. En ninguno de los dos casos hubo complicaciones, ni inmediatas ni tardías, tras la punción.

Conclusiones: 1.- La punción guiada con ecografía transtorácica de masas situadas en mediastino anterior tiene una alta rentabilidad y las complicaciones son escasas. 2.- Esta técnica puede evitar intervenciones quirúrgicas como la mediastinoscopia y puede ser realizada por el neumólogo en la unidad de técnicas.

MEDIDAS DE LA PRESIÓN ARTERIAL PULMONAR (PAP) POR ECOCARDIOGRAFÍA (ETT) EN EL SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TROMBOEMBOLISMO PULMONAR (TEP)

C. Caballero Eraso¹, M. Ferrer Galván¹, L. Jara Palomares¹, T. Elías Hernández¹, E. Calderón Osuna¹, A. Ballaz², M. Oribe Ibañez², R. Otero Candelera¹.

¹ Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla, ² Hospital Galdakao, Guipuzcoa, Vizcaya.

Introducción: la incidencia de la hipertensión arterial pulmonar tromboembólica crónica (HAPTEC) varía según las series, pero parece ser no tan infrecuente como se había pensado, la rentabilidad de la búsqueda diagnóstica para una detección precoz es escasa. Realizamos un estudio retrospectivo sobre el cual poder establecer las bases para futuros protocolos de seguimiento.

Metodología: estudio multicéntrico retrospectivo sobre una colección prospectiva de datos de una cohorte de 744 pacientes diagnosticados de TEP agudos sintomáticos. Los pacientes fueron seguidos al menos cada 6 meses los primeros dos años y posteriormente cada año. Se les realizó una ETT por sospecha clínica de HAPTEC durante el periodo de seguimiento. Se consideró como hipertensión arterial pulmonar probable a la presencia de una presión arterial pulmonar sistólica estimada (PAPS) > 50 mm Hg. Se consideró un EP grave cuando existía un aumento de troponinas, disminución de la tensión arterial sistólica o cuando entre los factores de riesgo existía inmovilización por causa médica.

Resultados: se obtuvo una incidencia de 8,3% ([IC] 95%, 4,6 -14,5%) de PAPS > 50 mm Hg a los 36 meses. Los pacientes con EP graves tendrían un CPP de 2,40 de ser diagnosticados de probable HAPTEC y este perfil tendría un VPN mayor al 97%.

Conclusiones: Los pacientes que sobreviven a un EP grave constituyen un subgrupo de pacientes sobre los que se deberían crear estrategias de seguimiento más estrechas para el diagnóstico de HAPTEC

CARACTERÍSTICAS DE UN GRUPO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE TEP SEGUIDOS EN UNA CONSULTA DE NEUMOLOGÍA GENERAL

E. Molina Ortiz, I. Rodríguez Blanco, J.A. Marín Torrado, L. Cañón Barroso, M.C. García García, J.A. Gutiérrez Lara, A. Castañar Jover.

Servicio de Neumología. Hospital Infanta Cristina. Badajoz.

Introducción: estudio descriptivo en un grupo de pacientes diagnosticados de TEP agudo con ingreso en nuestro servicio y posterior seguimiento en consultas externas, pasados como mínimo dos meses tras el episodio agudo.

Metodología: hemos revisado las historias clínicas tanto de hospitalización como de consultas de los pacientes con TEP en los últimos 2 años y seguidos en una consulta de Neumología general concreta. Se analizan factores predisponentes, factores de riesgo para enfermedad tromboembólica venosa (ETV), forma de presentación clínica del TEP, datos de hipertensión pulmonar (HTP), datos ecocardiográficos de disfunción ventricular derecha, despistaje de neoplasia oculta en los episodios con TEP sin claros factores de riesgo ni predisponentes, diagnóstico de trombosis venosa profunda en MM.II, utilización de tratamiento fibrinolítico, presencia de coagulopatía y resolución o no del TEP. El análisis se realizó mediante el SPSS 19.0.

Resultados: se incluyeron 28 pacientes. La edad media ha sido de 59 ± 17 . El 64,3% son varones. Son obesos el 50%. El 78,5% son exfumadores o no fumadores. El 42,9% hipertensos, el 7,1% diabéticos, el 10,7% cardiopatas, el 7,1% tiene FA crónica, el 25% presenta insuficiencia venosa crónica, el 7,1% tiene ACV previo, el 7,1% padecen EPOC, el 10,7% un SAHS y tienen antecedentes de neoplasia el 21,4%. Ninguno estaba diagnosticado de trombofilia previamente. La forma más frecuente de presentación fue la disnea (57,1%), seguida del dolor torácico (25%) y del síncope (14,3%). La PSAP media al ingreso fue de $27,6 \pm 17,2$, mientras que en el seguimiento fue de $20,6 \pm 3,5$ ($p=0,01$). Encontramos datos de HTP al ingreso en 6 pacientes (21,4%), mientras que en el seguimiento sólo en un caso (3,6%), $p=0,05$. Había datos de disfunción ventricular derecha al ingreso en el 14,3% de los pacientes, mientras que al seguimiento se habían resuelto todos los casos. Se realizó fibrinólisis en todos los casos de disfunción ventricular. En pacientes sin claros factores de riesgo se realizó despistaje de neoplasia oculta mediante marcadores tumorales y ecografía

abdominal que fueron normales en todos los casos. La eco-doppler de MM.II fue patológica sólo en el 39,3% de los casos. Las pruebas de imagen en el seguimiento indicaban resolución del TEP en todos menos en un paciente (3,6%). El estudio de trombofilia fue positivo en el 21,4%, negativo en el 50% y no se llevó a cabo en el 28,6%.

Conclusiones: 1. La evolución ha sido favorable en la totalidad de los casos, sin persistencia de ningún tipo de secuela. 2. La incidencia de HTP tromboembólica crónica en nuestra serie es prácticamente nula. 3. La trombolisis se mostró eficaz en todos los casos en que se llevó a cabo. 4. El despistaje de neoplasia oculta no nos ha sido útil, por lo que pensamos que quizás no sea necesario, salvo que exista sospecha fundada. 5. La incidencia de TVP en MM.II ha sido excesivamente baja. 6. La incidencia de trombofilia en nuestra serie es similar a la descrita en la literatura en población con trombosis.

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DEL EMBOLISMO PULMONAR CON ECO-DOPPLER NORMAL

L. Cañón Barroso, J. Hernández Borje, M.C. García García, E. Molina Ortiz, A. Sanz Cabrera, I. Rodríguez Blanco, A. Castañar Jover, F. Fuentes Otero.

Servicio de Neumología. Hospital Infanta Cristina. Badajoz.

Introducción: estudios realizados con flebografía de contraste en pacientes con tromboembolismo pulmonar (TEP) confirmado encuentran evidencia de trombosis venosa profunda (TVP) en el 80% de los casos (un 20% distales). Del mismo modo, otros trabajos señalan que en pacientes con TEP la sensibilidad de la ecoflebografía puede ser inferior al 30%. No existen estudios que valoren las características epidemiológicas y evolución de los pacientes con TEP confirmado en función de los resultados de la ecoflebografía de miembros inferiores.

Metodología: revisión retrospectiva de los pacientes ingresados en nuestro servicio con diagnóstico de TEP durante 4 años estableciendo tres grupos: A (evidencia de TVP proximal), B (TVP poplítea o sural) y C (ausencia de TVP). El diagnóstico de TEP se estableció con criterios SEPAR y en todos se realizó una ecoflebografía durante el ingreso hospitalario. Se recogieron múltiples variables epidemiológicas, clínicas, formas de presentación, resultados de las técnicas diagnósticas y severidad del TEP, así como la mortalidad y

complicaciones intrahospitalarias. El análisis se realizó mediante SPSS v 15.

Resultados: se incluyeron 136 pacientes (36,8% mujeres, edad media 60 ± 17 años): 37 del grupo A, 29 del B y 70 del C (51,5%). No encontramos diferencias en cuanto a la presencia de comorbilidades salvo en la HTA que fue menos habitual en el grupo A (16,7% vs 30% en el B y 53,3% en el C; $p=0,016$) y antecedentes de TVP previa (38,9% en A vs 33,3% en el B y 27,8% en C; $p=0,1$). En el grupo A fue más común la clínica de TVP (41,9% vs 38,7% en el B y 19,4% en el C; $p<0,005$) y en el C la presencia de una radiografía de tórax patológica (59,5% vs 28,4% en el A y 12,2% en el B; $p=0,014$). No encontrando diferencias en otros hallazgos clínicos, ecocardiográficos o gasométricos. Sin embargo, la severidad del TEP fue mayor en aquellos pacientes con evidencia de TVP proximal: afectación de tronco o ramas principales (A: 67,6% vs B: 51,76% vs C: 38,5%; $p=0,09$); TEP masivo-submasivo (A: 70,3% vs B: 65,5% vs C: 47,1%; $p=0,07$). No existieron diferencias respecto a la aparición de complicaciones durante el ingreso aunque todos los fallecimientos se produjeron en el grupo C (8,5%).

Conclusiones: 1.- En nuestra experiencia, un elevado porcentaje de pacientes con TEP confirmado presentan una ecografía normal (51,5%). 2.- Los hallazgos de la misma no parecen relacionarse con la presentación clínica pero sí con la severidad angiográfica del episodio. 3.- A pesar de lo anterior, todos los fallecimientos se produjeron en el grupo de pacientes con ecografía normal.

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR EN ADULTOS JÓVENES

J.A. Marín Torrado, J. Hernández Borje, L. Cañón Barroso, E. Molina Ortiz, M.C. García García, A. Sanz Cabrera P. Cordero Montero, A. Castañar Jover.

Servicio de Neumología. Hospital Infanta Cristina. Badajoz.

Introducción: analizar las características de los pacientes ingresados por tromboembolismo pulmonar (TEP) en nuestro centro e identificar las diferencias de los sujetos adultos jóvenes (≤ 45 años) respecto al resto.

Metodología: revisión retrospectiva de 146 pacientes ingresados en nuestro servicio desde agosto de 2006 a julio de 2010 distinguiendo dos grupos: A (edad ≤ 45

años) y B (edad > 45 años). El diagnóstico de TEP se estableció con criterios SEPAR. Se recogieron factores de riesgo, enfermedades asociadas, formas de presentación, técnicas diagnósticas y sus resultados, así como la mortalidad y complicaciones intrahospitalarias. El análisis se realizó mediante SPSS v 15.

Resultados: se incluyeron 146 pacientes: 31 del grupo A (48,4% mujeres) y 115 del grupo B (33% mujeres). Fue más frecuente en el grupo B la presencia de EPOC (16,5% vs 3,2%; $p=0,03$), cardiopatía (23,5% vs 3,2%; $P=0,01$), diabetes (13% vs 0%; $p=0,04$), hipertensión (50,4% vs 16,1%; $p=0,001$), dislipemia (23,5% vs 9,7%; $p=0,029$) y neoplasia previa (24,3% vs 6,5%; $0,029$). Sin embargo, la presencia TEP idiopático (31,3% vs 35,5%) fue similar en ambos grupos. En el grupo A fue más frecuente el antecedente de TEP previo (9,7% vs 4,3%; $p=NS$) y de TVP previa (19,4% vs 12,3, $p=NS$). No encontramos diferencias significativas en la forma de presentación entre ambos grupos aunque en el grupo A fue más frecuente la clínica de infarto pulmonar (41,9% vs 29,6%) y en el B el síncope (21,7% vs 9,7%). En el grupo B fue mayor la demora diagnóstica ($9,19 \pm 4,7$ días vs $5,5 \pm 7$ días; $p=0,055$), el grado de disnea (MRC $1,9 \pm 1$ vs $1,3 \pm 1$; $p=0,015$) y la hipoxemia ($67,7 \pm 19,5$ vs $80,4 \pm 16$; $P=0,026$). En el grupo B fue más frecuente la presencia de EKG patológico (59,85 vs 35,5%; $P=0,016$), sin encontrar claras diferencias en la radiografía de tórax o el doppler de miembros. La severidad de la afectación en el angiotac fue mayor en el grupo B (TEP masivo o submasivo 61% vs 38,%; $P=0,057$) así como la presencia de alteraciones en la ecocardiografía (51% vs 27,6%; $p=0,026$). El empleo de heparinas de bajo peso molecular fue más frecuente en el grupo A (61,2% vs 38,2%; $p=0,03$). No encontramos diferencias significativas entre ambos grupos en lo que respecta a la aparición de complicaciones (A: 16,1% vs B: 18,3%) o ingreso en UCI (A: 22,6% vs B: 28,7%). La mortalidad al alta fue similar en ambos grupos (A: 3,2% vs B: 4,3%; $p=NS$).

Conclusiones: 1.- La presencia de comorbilidades es menos frecuentes en adultos jóvenes con TEP. 2.- Esto parece traducirse en una menor afectación angiográfica y hemodinámica. 3.- A pesar de lo anterior, la evolución al alta fue similar en ambos grupos.

COMPARACIÓN GASOMETRIA ARTERIAL VS VENOSA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN NO INVASIVA

A. Gómez-Bastero Fernández, V. Almadana Pacheco, P. Guerrero Zamora, M. Pavón Masa, E. Luque Crespo, T. Montemayor Rubio.

Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: el análisis ácido-base es esencial en la evaluación de pacientes con ventilación no invasiva (VNI), y aunque algunos métodos no invasivos como la pulsioximetría ó la colocación de electrodos transcutáneos han demostrado ser útiles, no dan información acerca del pH, presión parcial de O₂ (PO₂) y bicarbonato (HCO₃). Concretamente, la realización de una gasometría arterial (GSA) es el método ideal para la evaluación del intercambio gaseoso de pacientes con insuficiencia respiratoria aguda, sin embargo, la punción arterial puede causar diversas complicaciones, sobre todo locales, hematomas ó dolor relacionados con la zona de punción, por lo que en buena parte de centro se opta por la utilización de gasometrías venosas (GSV).

Objetivo: evaluar si los datos obtenidos mediante GSV pueden correlacionarse con sus análogos mediante GSA para la valoración de pacientes con ventilación no invasiva.

Metodología: estudio prospectivo consecutivo de pacientes tratados con VNI en nuestro hospital en los que se obtienen datos gasométricos mediante muestra arterial y venosa simultáneamente: pH, PO₂, PCO₂, HCO₃, exceso de bases (EB) y saturación de oxihemoglobina (satO₂); en diferentes momentos de su evolución clínica. La relación entre los diferentes datos gasométricos de ambas pruebas y el potencial factor predictivo fueron examinados utilizando un análisis univariante (coeficiente de correlación de Pearson) y un análisis de regresión lineal.

Resultados: se realizaron un total de 30 GSA y GSV en diversas etapas de la evolución clínica de los pacientes. Obteniéndose una mayor acidosis en las muestras venosas (7,33±0,55) frente a las arteriales (7,36±0,75), así como menores niveles de PO₂ (46,70±18,28 mmHg frente a 70,77±22,55 mmHg) y satO₂ (74,48±16,68% frente a 92,13±4,49%). Existe una correlación significativa entre los datos gasométricos obtenidos en ambas muestras. Y al analizar el potencial predictivo de los datos venosos frente a los arteriales encontramos muy buena correlación con

HCO₃ y EB; mientras, con el resto de los parámetros gasométricos la predicción fue débil.

Conclusiones: aunque existe buena correlación entre los datos gasométricos obtenidos simultáneamente en muestras arteriales y venosas, al no existir suficiente significación de las muestras venosas como predictivas de las arteriales, no podemos basarnos en la utilización de GSV para seguimiento de VNI o retirada de la misma.

EPIDEMIOLOGÍA DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES EN VENTILACIÓN MECÁNICA DOMICILIARIA

M.C. García García, J. Hernández Borje, E. Molina Ortiz, J. Marín Torrado, A. Sanz Cabrera, P. Cordero Montero, A. Castañar Jover, F. Fuentes Otero.

Servicio de Neumología. H. Infanta Cristina. Badajoz.

Introducción: el empleo de la ventilación mecánica domiciliaria (VMD) en el tratamiento de las enfermedades neuromusculares (ENM) se ha incrementado de forma notable y las características de estos pacientes son complejas y heterogéneas por lo que es importante conocer su epidemiología y supervivencia en una zona determinada.

Metodología: estudio prospectivo observacional de pacientes con ENM en VMD en un periodo de 7 años (2002-2009). Se recogieron numerosas variables sociodemográficas y los pacientes fueron seguidos hasta octubre de 2010, salvo muerte, pérdida o abandono. Análisis estadístico: descriptivo de frecuencias y medias (±DS). El análisis del seguimiento se realizó mediante el método de Kaplan-Meier y el test de log-rank.

Resultados: se incluyeron 23 pacientes (47,8% mujeres) con una edad media de 50,3±16,3 años. El 69,6% tenían comorbilidades asociadas de origen extrapulmonar. Las patologías causales del inicio de la VMD fueron: esclerosis lateral amiotrófica [ELA] (43,45%); enfermedad de Duchenne (13%); miopatía de Steinert (21,7%) y otras (21,7%). Un 34,8% tenían asociado un síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño. En el caso de las ELA la demora del inicio de VMD tras el diagnóstico fue de 18,8±7 meses y un 80% de los pacientes tenían afectación bulbar. Se inició la VMNI de forma electiva en pacientes estables en el 73,4%, y en el resto en situaciones de insuficiencia respiratoria aguda. Un 21,4% habían tenido ingresos previos (media 0,3±0,6, r:0-2) y un 34,8% antece-

dentados de insuficiencia respiratoria previa. La adaptación se consideró buena al alta en la mayoría de los casos (78,3%). El 39,1% de los pacientes precisaron reingreso (media $0,5 \pm 0,7$; $r: 0-2$). La VMD consiguió mejorar el grado de disnea en un porcentaje importante de los pacientes (disnea grado I-II en el 33,3%). El seguimiento medio fue de $87,1 \pm 78,8$ semanas y al final del mismo el 43,5% de los pacientes se encontraban estables en VMD. La mortalidad-abandono fue del 56,5%. La supervivencia media global fue de $139,1 \pm 26,1$ semanas (IC 95%: 87,9-190,4). Existieron diferencias significativas ($p=0,012$) en la supervivencia, de forma que los pacientes con ELA fueron los que tuvieron una supervivencia menor (media: $68,6 \pm 26,7$ semanas; IC 95%: 16-121,1) mientras que los pacientes con miopatías fueron los que sobrevivieron más tiempo (Media: $192,4 \pm 45,2$ semanas; IC 95%: 103,7-281,1). Otras variables que se asociaron a una menor supervivencia fueron la mala adaptación inicial ($p=0,007$) y al alta ($p<0,005$), el mal cumplimiento ($p<0,005$) y la calidad de vida ($p=0,002$).

Conclusiones: 1.- La ELA y las miopatías fueron las principales indicaciones de VMD en nuestro medio. 2.- Todos los pacientes fueron manejados con dispositivos de presión considerándose buena la supervivencia global del grupo. 3.- La ELA fue la entidad con un peor pronóstico vital, si bien gran parte de los pacientes se ventilaron en fases avanzadas y con frecuente afectación bulbar.

FACTORES PRONÓSTICOS EN PACIENTES EN VENTILACIÓN MECÁNICA DOMICILIARIA (VMD)

J. Marín Torrado, J. Hernández Borje, E. Molina Ortiz, L. Cañón Barroso, MC. García García, A. Castañar Jover, I. Rodríguez Blanco, MJ. Antona Rodríguez.

Servicio de Neumología. H. Infanta Cristina. Badajoz.

Introducción: el empleo de la VMD es un procedimiento muy efectivo en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria crónica. Conocer su pronóstico a largo plazo y las principales variables que influyen en el mismo es de sumo interés para planificar una asistencia adecuada que mejore sus resultados.

Metodología: estudio prospectivo observacional de los pacientes incluidos en VMD a lo largo de un periodo de 8 años (2002-2010) en el área del Hospital Infanta Cristina. Se recogieron numerosas variables

sociodemográficas que incluyeron la necesidad de reingreso hospitalario. Los pacientes fueron seguidos hasta octubre de 2010, salvo muerte, pérdida o abandono. Análisis estadístico: descriptivo de frecuencias y medias ($\pm DS$). El análisis del seguimiento se realizó mediante el método de Kaplan-Meier y el de riesgos proporcionales de Cox.

Resultados: se incluyeron 160 pacientes (55% mujeres) con una edad media de $62,8 \pm 13,1$ años. Un 65,6% eran de ámbito rural y el 82% tenían un nivel educativo bajo. Un 89,4% tenían comorbilidades asociadas de origen extrapulmonar, destacando entre éstas la presencia de obesidad (50,6%), hipertensión (68,1%) o cardiopatía (36,3%). Un 43,8% presentaron múltiples comorbilidades y el 43,8% tenían una EPOC. Las patologías precipitantes del inicio de la VMD fueron: enfermedad neuromuscular (13,8%); EPOC (8,8%); patología toracógena (22,3%) y, sobre todo, síndrome de obesidad hipoventilación [SOH] (56,3%). Se inició VMNI en situación de insuficiencia respiratoria aguda o crónica agudizada en la mayoría de los casos (62,5%). El lugar de inicio fue mayoritariamente en sala de hospitalización convencional (90%) y un 20% de los pacientes presentaban alguna alteración en el nivel de conciencia. El 61,3% habían tenido ingresos previos (media $1,69 \pm 2$; $r: 0-15$) y un 62,5% antecedentes de insuficiencia respiratoria previa. La adaptación fue buena al alta en el 85,6% de los casos. El 48,1% de los pacientes precisaron reingreso (media $0,99 \pm 1,6$; $r: 0-12$) Al finalizar el seguimiento el 66,9% de los pacientes se encontraban estables en VMD y la mortalidad fue del 18,8%. La supervivencia media global fue de $273,3 \pm 18,9$ semanas (IC 95%: 236,2-310,4). La supervivencia fue significativamente mayor en los pacientes obesos ($p=0,019$), buenos cumplidores del tratamiento ($p<0,005$), con buena adaptación al alta ($p>0,005$), buena calidad de vida ($p<0,005$) y en aquellos con diagnóstico de SOH frente al resto de patologías ($p=0,03$). Los resultados del análisis multivariante indicaron que la supervivencia fue mayor en: Pacientes con diagnóstico de SOH (OR: 1,6, IC 95%: 0,9-2,7), con buena adaptación al alta (OR: 1,6, IC 95%: 0,8-3,4), buenos cumplidores (OR: 2,4, IC 95%: 1,2-4,7) y con buena calidad de vida (OR: 2,6, IC 95%: 1,4-4,8).

Conclusiones: 1.- La VMD consiguió, en nuestra experiencia, supervivencias prolongadas. 2.- Los resultados de la misma parecen mejores en los pacientes con buena adaptación, cumplidores del tratamiento, que conservan una calidad de vida aceptable y en aquellos afectados de un SOH.

VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA (VMNI) EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA CRÓNICA (IRC) Y SÍNDROME APNEAS-HIPOPNEAS DURANTE EL SUEÑO (SAHS) GRAVE

Z. Palacios Hidalgo, N. Peña Griñán, I. Caballero Martínez, J. Vicente Cotera, F. Caballero.

Hospital Universitario Virgen de Valme. Sevilla.

Introducción: una de las diferencias entre ventilación mecánica (VM) y VMNI, es que con la VMNI, no tenemos garantía de permeabilidad de la vía aérea superior. En pacientes con IRC con frecuencia la mascarilla nasal no es válida para la ventilación por la aparición de fuga aérea elevada. El modo de VMNI en presión soporte en ocasiones no es eficaz para pacientes con IRC y SAHS grave, ya que se precisa una EPAP alta que condiciona la existencia de un gradiente de presión bajo. Con la programación en modos asistido-controlado o controlado fijamos una frecuencia respiratoria alta que permite una EPAP más baja aumentando así el gradiente. No obstante, incluso en estas condiciones de ventilación y con el empleo de mascarilla facial, hay pacientes en los que se producen caídas cíclicas de la saturación de oxígeno y de la señal de flujo, sobre todo en fase REM y en posición de decúbito supino. Presentamos una serie reducida de casos en los que se ponen de manifiesto algunas de estas características que dificultan el proceso de ventilación.

Metodología: estudio retrospectivo y descriptivo de 5 pacientes con IRC y SAHS grave estudiados en nuestra unidad. Revisión de la historia clínica, registro polisomnográfico basal y los diferentes registros de titulación con polisomnografía realizados en cada caso.

Resultados: todos los pacientes presentaban SAHS grave (IAH>30). Tres fueron inicialmente tratados con CPAP. Los 5 finalmente acabaron ventilados con VMNI tipo BIPAP en modo asistido-controlado o controlado. En cuatro casos se empleó inicialmente mascarilla nasal cambiándose posteriormente a oronasal. Analizando los diferentes registros vemos que en todos los casos se producen caídas cíclicas de la saturación y de la señal de flujo fundamentalmente en fase de sueño REM y en posición de decúbito supino, produciéndose despertares frecuentes y mala calidad de sueño, desapareciendo estos eventos al colocar al paciente en decúbito lateral y/o cambiando la mascarilla oronasal por nasal. Entre las causas que puedan jus-

tificar estos hallazgos, hemos descartado la existencia de fuga aérea o un mal patrón ventilatorio por parte del paciente al estar ventilados en modo controlado (o asistido-controlado con frecuencia alta). Tras el análisis de los registros pensamos que la causa más probable sea la persistencia de una obstrucción parcial o total a nivel faríngeo a pesar de la ventilación en modo "controlado" y del empleo de presiones elevadas.

Conclusiones: en pacientes con insuficiencia respiratoria crónica y SAHS grave debemos vigilar la posibilidad de una inadecuada ventilación en períodos de sueño y en decúbito supino por probable obstrucción faríngea. En estos casos podemos ensayar el cambio a posición de decúbito lateral o a mascarilla nasal, si fuera posible, para mantener un buen registro de saturación, evitar fenómenos de limitación al flujo aéreo y obtener una buena estructura del sueño.

ANÁLISIS DE LAS DEMORAS EN EL DIAGNÓSTICO DE CÁNCER DE PULMÓN EN UNA CONSULTA MONOGRÁFICA DE NEUMOLOGÍA

M.C. Huertas Cifredo¹, J. Grávalos Guzmán¹, J. A. Maldonado Pérez¹, M. Alwakil Olbah¹, J. M. Bravo Nieto¹, E. Vázquez Gandullo, A. Pereira Vega¹, J.L. Sánchez Ramos².

¹ Unidad de Gestión Clínica de Neumología. Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez. Huelva, ² Departamento de Enfermería. Universidad de Huelva.

Introducción: la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía publicó en el año 2006 el Proceso Asistencial Cáncer de Pulmón estableciendo unas normas de calidad tanto para la atención primaria como para la atención especializada. De manera fundamental los indicadores de este proceso se centran en tiempos de demora. Nuestro objetivo ha sido conocer los tiempos de demora en el procedimiento diagnóstico del cáncer de pulmón (CP) en la consulta monográfica de neumología de nuestro hospital.

Metodología: estudio prospectivo basado en un registro informático específico, basado en Share Point, elaborado para la consulta monográfica de cáncer de pulmón y accesible en la intranet del hospital. Se analizan los pacientes incluidos entre el 1 de enero de 2010 y el 15 de diciembre. Para este estudio hemos seleccionado variables como la procedencia del paciente, diagnóstico histológico y, para el cálculo de demoras, las fechas de petición y recepción de las técnicas neumológicas,

radiológicas e histológicas. El análisis de medias se ha realizado con el paquete estadístico SPSS versión 17.

Resultados: se incluyeron 65 pacientes, de los cuales 55 fueron hombres (84,61%) y 10 mujeres (15,38%). El 24,6% de los pacientes procedían de interconsultas de otras especialidades y el 20% de Atención Primaria como procedencias más frecuentes. La demora media de la primera consulta fue de 3,74 días. A 56 pacientes se les solicitó TAC con una media de 15,80 días hasta la recepción en consulta del mismo. Al 81,5% se les indicó fibrobroncoscopia con un tiempo medio de demora en la realización de la misma de 5,79 días. A 15 pacientes se les realizó PAAF obteniendo un diagnóstico en 12. Cuando el diagnóstico fue endoscópico el tiempo medio de demora en obtener el resultado de la histología fue 10,68 días. El plazo medio de demora en recibir en consulta el PET solicitado a 29 pacientes fue de 27,21 días y la demora en la realización de las pruebas funcionales respiratorias de 29,59 días. El plazo transcurrido desde la primera visita en Neumología hasta la presentación del caso en la sesión clínica multidisciplinar es de 54,66 días de media.

Conclusiones: el cumplimiento de los plazos establecidos por el proceso asistencial CP es bajo, salvo la valoración inicial en la primera consulta de Neumología. Las demoras de las técnicas que dependen directamente de nuestra especialidad, exceptuando el estudio funcional, son las que tienen menor impacto en la demora final. Estos resultados, por otro lado, no son muy diferentes a los publicados en otros hospitales. El conocimiento de las demoras nos está sirviendo para elaborar estrategias para acortar los plazos establecidos.

CONSULTA DE DIAGNÓSTICO DE CÁNCER DE PULMÓN: EXPERIENCIA INICIAL

S. Rincón López, L. Luque Chacón, E. Acosta Bazaga, A. Muñoz Montiel, A. G. Badillo Melgar, J.L. de la Cruz Ríos.

Hospital Regional Carlos Haya. Málaga.

Introducción: el objetivo de nuestro estudio es valorar la experiencia del primer año de funcionamiento de la consulta monográfica diagnóstico de cáncer de pulmón creada en enero del año 2010 en el Hospital Regional Universitario Carlos Haya de Málaga.

Metodología: se ha realizado un estudio descriptivo poblacional, analizando los datos a través del sistema estadístico SPSS versión 15, de todos aquellos pacientes derivados desde distintas consultas (atención primaria, consultas especializadas, urgencias hospitalarias) con una sospecha inicial (clínica y/o radiológica) de cáncer de pulmón. Los pacientes se evaluaron durante el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de octubre del 2010.

Resultados: se han considerado 130 casos: 89 eran hombres (68,5%) y 41 eran mujeres (31,5%). Los pacientes fueron derivados en 32,3 % de los casos de otras especialidades, en un 23,1 % de la consulta general de neumología, en 13,8% de urgencias, y en un 8,5% de atención primaria. La edad media de los pacientes era de 63,14 años. En el 46,9% de los casos el diagnóstico istológico confirmó la presencia de neoplasia (escamocelular 28,84%, microcítico 21,15%, adenocarcinoma 28,84% células grandes 7,69% metástasis de otros tumores 13,46%) y en el resto de los casos los diagnósticos fueron varios (neumonía en resolución 6,3%, granulomas 7,8%, nódulos de características inicialmente benignas 19,6% entre otros diagnósticos). La distribución por estadios fue: estadio I: 16%, estadio II: 20%, estadio III 16%, estadio IV: 44%. Las recomendaciones terapéuticas del comité fueron: cirugía en 28,12%, oncología radioterápica en 14,06%, oncología médica en 54,68%. y tratamiento paliativo en: 3,12%. El tiempo medio de estudio de los pacientes fueron de 39 días. El tiempo medio de las pruebas diagnósticas fue de 4,81 días para el TAC, 14,55 días para la fibrobroncoscopia y 29,47 días para el PET.

Conclusiones: el tiempo total del estudio diagnóstico es de media 39,9 días. La demora en la realización de pruebas complementarias es aceptable a excepción del PET-TAC, que tiene una demora aproximada de un mes. La mayoría de los pacientes proceden de nuestras consultas de neumología y otras especialidades, siendo la derivación desde atención primaria baja, lo que dificulta realizar la detección y estudio del cáncer de pulmón en estadios precoces. La mayoría de los casos diagnosticados durante el primer año de funcionamiento de la consulta se encontraban en estadio IV.

EXPRESIÓN DE AQUOPORINAS EN EL TEJIDO BRONCOPULMONAR DE PACIENTES CON NEOPLASIA DE PULMÓN Y EPOC

G.D. Tobar Murgueitio¹, E. Arellano², M. López Porras¹, C. Calero Acuña¹, V. Sánchez López², M. Echeverría², E. Márquez¹, J.L. López Campos¹.

¹ Unidad Médico Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla, ² Instituto de Biomedicina de Sevilla.

Introducción: las acuaporinas (AQP) son pequeñas proteínas integrales de la membrana celular que actúan como canales de agua y otras sustancias a través de la membrana plasmática de la célula. Están ampliamente distribuidas en prácticamente todos los tipos celulares humanos. A nivel pulmonar las alteraciones en la expresión de AQP se han relacionado con la presencia de hipoxia, enfermedades neoplásicas y EPOC. Con el presente estudio queremos conocer si la expresión de acuaporinas 1 y 5 en el bronquio y parénquima pulmonar esta modificada en pacientes con cáncer de pulmón y EPOC frente a aquellos con cáncer de pulmón que no presentan EPOC.

Metodología: estudio de casos y controles de 32 biopsias de pacientes (17 EPOC y 15 controles) con diagnóstico de neoplasia pulmonar sometidos a resección pulmonar (lobectomía o neumectomía). El análisis de las muestras de tejido se realizó mediante inmunohistoquímica y por técnica cuantitativa de RT-qPCR que incluye 3 fases consecutivas: extracción del RNA, retrotranscripción a cDNA y amplificación del gen.

Resultados: en el análisis descriptivo de la muestra destaca que al momento de la intervención el mayor porcentaje de sujetos eran exfumadores con EPOC previo, con una diferencia estadísticamente significativa en relación a la función pulmonar (FEV₁ p=0,041). La lobectomía resultó ser la intervención más frecuentemente realizada. La expresión de AQ1 en bronquio y parénquima fue un 33% y 25% menor respectivamente en los sujetos con antecedentes de EPOC, así como en la expresión de AQ5 un 73% y 45% menor en estos mismos sujetos, aunque sin alcanzar la relevancia estadística.

Conclusiones: los resultados preliminares de este estudio muestran que la expresión de AQ1 y AQ5 en tejido broncopulmonar de pacientes con neoplasia de pulmón y EPOC parece ser menor que en aquellos pacientes sin EPOC. Financiado por la Fundación Neumosur.

CIRUGÍA DE LOS QUISTES BRONCOGÉNICOS

C.F. Giraldo Ospina, J. Ruiz Zafra, S. Sevilla López, A. Alkourdi Martínez, F. Hernández Escobar, C. Bayarri Lara, A. Sánchez-Palencia Ramos, A. Cueto Ladrón de Guevara.

Servicio de Neumología. H.U. Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: los quistes broncogénicos (QB) son anomalías congénitas poco frecuentes del árbol traqueobronquial debidas a una gemación inadecuada del divertículo ventral del árbol broncopulmonar durante el período más activo de desarrollo fetal. Aparecen como estructuras quísticas alojadas a nivel pulmonar o mediastínico, tapizadas por epitelio de tipo bronquial, y con contenido mucoso. Pueden producir síntomas por compresión de estructuras vecinas o infección, simulando patologías mediastínicas tanto malignas como benignas, si bien en algunos casos son asintomáticos. La indicación quirúrgica debe realizarse en todos los candidatos operables.

Metodología: estudio descriptivo de todos los casos de QB intervenidos quirúrgicamente y diagnosticados en la unidad entre enero de 1.986 y noviembre de 2.010. Se recogieron las variables demográficas, localización, síntomas, diagnóstico, tratamiento quirúrgico y tamaño.

Resultados: 25 pacientes intervenidos quirúrgicamente por QB en ese período (3 por mil de toda las intervenciones). 14 mujeres y 11 varones. La edad media fue de 42,9 años. La localización era mediastínica en 14 de ellos (56%) y 11 eran pulmonares (3 en LID y LSI, 2 en LSD y LII y 1 en LM). En 14 casos el lado predominante fue derecho. La tos, sola o con expectoración, fue el síntoma de presentación más frecuente en esta serie de casos; en el momento del diagnóstico 7 fueron hallazgos radiológicos casuales y 7 estaban complicados. La imagen más frecuente fue la de quiste lleno. El abordaje quirúrgico más frecuente fue la toracotomía (en 22 casos, 88%), y la intervención más frecuente fue la resección del quiste (en 12 casos) seguida de la lobectomía (9 casos). El diámetro mayor de 12 de ellos oscilaba entre 5 y 10 cm. Con un diámetro mayor medio de 6,13.

Conclusiones: 1. El QB es muy poco frecuente. 2. Se localizan con mayor frecuencia a nivel de mediastino y con una proporción más alta en el lado derecho. 3. El abordaje quirúrgico más habitual en este tipo de anomalías es la toracotomía.

ESTUDIO COMPARATIVO DE MIOPLASTIA Y OMENTOPLASTIA PARA EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA FÍSTULA BRONCO-PLEURAL

F. Cózar Bernal, A.I. Triviño Ramírez, G. Gallardo Valera, S.B. Moreno Merino, P. Carmona Soto, F. Quero, R. Jiménez, M. Congregado.

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: la fístula broncopleural (FBP) es una grave complicación de la cirugía torácica. La incidencia de la FBP ha descendido en los últimos años, aún así la FBP prevalece en un 6,8-12,5% de los pacientes neumonectizados. Diferentes técnicas se han puesto en práctica para cerrar la FBP, tanto métodos conservadores (colas biológicas, prótesis) como quirúrgicos con resultados más o menos satisfactorios. El objetivo de este trabajo es comparar dos técnicas quirúrgicas (mioplastia y omentoplastia) para el tratamiento de la FBP.

Metodología: hemos realizado un estudio retrospectivo comparativo de todos los pacientes sometidos a omentoplastia o mioplastia para el tratamiento de la FBP postneumonectomía entre febrero de 2002 y noviembre de 2010. Se compararon (SPSS 18.0) las siguientes variables preoperatorias: sexo, edad, localización, etiología, neoadyuvancia, sellado previo, comorbilidad y postoperatorias: recidiva, morbilidad, mortalidad y estancia postoperatoria.

Resultados: se incluyeron 10 pacientes (8 hombres y 2 mujeres) de 58,2 años de edad media (41-72 años). Grupo A: 7 omentoplastias; 5 realizada la preparación del epiplón por laparoscopia y 2 por laparotomía. 5 realizadas en varones y 2 en mujeres. Todas en hemitórax derecho, 4 por carcinoma epidermoide, 2 por adenocarcinoma y una por TBC. En 2 casos habían recibido neoadyuvancia, no presentaban comorbilidad asociada y en 3 casos se intentó sellado previo con colas biológicas. En 2 casos la omentoplastia no fue efectiva produciéndose exitus en un paciente y siendo necesario realizar una toracostomía en el otro. La estancia media postoperatoria fue de 8,14 días (6-11 días). Grupo B: 3 mioplastias; 1 con dorsal ancho y 2 con pectoral mayor. Todas se realizaron en varones, una en hemitórax izquierdo, 2 por carcinoma epidermoide y 1 por adenocarcinoma, ninguno había recibido neoadyuvancia, un caso presentaba comorbilidad con DM y se intentó sellado previo en una ocasión. Se produjo una dehiscencia de sutura que requirió re-

intervención. Estancia media postoperatoria 9,5 días (8-11 días).

Conclusiones: según nuestros resultados, ambas técnicas han demostrado ser efectivas para el tratamiento de la FBP. Parece que la estancia postoperatoria es más corta en omentoplastia laparoscópica pero hay una tendencia a una mayor morbilidad que en la mioplastia.

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DEL CÁNCER DE PULMÓN. RESULTADOS DEL HOSPITAL DE PUERTO REAL

C. Maza Ortega, V. Manzano Román, D. García Aguilar, M.I. Navarrete Rimón, M.C. García Vadillo.

Servicio de Neumología. Hospital Universitario de Puerto Real. Cádiz.

Introducción: el cáncer de pulmón (CP) es la principal causa de muerte por neoplasia en todo el mundo. En los últimos años se han registrado cambios en aspectos epidemiológicos, como edad de presentación, sexo y estirpe histológica. El objetivo del presente estudio es analizar las características de los pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón en nuestra área sanitaria.

Metodología: se evaluaron, de una forma retrospectiva, los pacientes con cáncer de pulmón estudiados en nuestro servicio durante el año 2009. Los casos fueron identificados a través de la base de datos del archivo del hospital incluyendo a los pacientes con confirmación citohistológica o en ausencia de esta con criterios clínico radiológicos compatibles. En todos ellos se registraron, entre otros datos, las características demográficas, el tabaquismo y la carga tabáquica, la histología del tumor y el tratamiento pautado.

Resultados: Se estudiaron 76 pacientes, 73 varones y 3 mujeres, con una proporción 24:1. La edad media es de 64,7 años \pm 11,06, siendo el 38,15% de los pacientes mayores de 70 años. El 75% de la población estudiada eran fumadores y el 25% exfumadores. La carga tabáquica media fue de 46,60 paq/año. El diagnóstico citohistológico fue epidermoide en 33 (43,42%), adenocarcinoma en 20 (26,31%), microcítico en 17 (22,36%), indiferenciado de células grandes en 2 (2,63 %) y sin resultado en 4 (5,26 %). El estadio clínico fue IA: 7 (9,21%), IB: 4 (5,26%), IIA 2 (2,63%), IIB 3 (3,94%), IIIA 7 (9,21%), IIIB 23 (30,26%), IV 30 (39,47%). Se trataron con cirugía 6 (7,89%), tratamiento oncológico 55 (72,36%) y tratamiento paliativo 15 (19,73%).

Conclusiones: los pacientes con cáncer de pulmón en nuestro medio son en su mayoría varones fumadores o exfumadores. La proporción hombre mujer es sustancialmente mayor que en el resto de estudios epidemiológicos realizados en nuestro país. En España, la estirpe celular predominante es el carcinoma epidermoide, al igual que en nuestra serie. En lo que respecta a la edad y el estadio, se aprecia un elevado número de pacientes de edad y estadio avanzado, lo que condiciona la actitud terapéutica, siendo la quimioterapia el tratamiento indicado con más frecuencia.

METÁSTASIS PULMONARES DE TUMORES DE DISTINTA LOCALIZACIÓN

I. Piedra Fernández, C. Medina Chamorro, A. Bravo Cerro, J.D. Escobedo Molinos.

UGC de Cirugía de Tórax. Hospital Universitario Ciudad de Jaén. Jaén.

Introducción: la enfermedad metastásica pulmonar es frecuente en la historia natural de pacientes oncológicos, dado que toda la sangre ha de pasar por este órgano. De ahí que la vía hematogena sea el camino más frecuente de llegada de células tumorales al pulmón. No obstante también existe diseminación linfática con afectación de ganglios hiliares y/o mediastínicos. Los tumores que con más frecuencia diseminan al pulmón son el de mama, aparato gastrointestinal, riñón, melanoma y sarcomas. El objetivo de la resección de las metástasis sería conseguir la curación de la enfermedad primaria y/o el aumento del intervalo libre de enfermedad.

Objetivo: analizar las variables demográficas y etiológicas, así como distintas características de las metástasis pulmonares resecaadas.

Metodología: estudio descriptivo retrospectivo de todos los pacientes con metástasis pulmonares, sometidos a resección quirúrgica con intención curativa, desde enero de 2000 hasta noviembre de 2010. Se han recogido las variables edad, sexo, localización tumor primitivo, tiempo de latencia, localización y número de metástasis, así como el abordaje y la estancia media.

Resultados: se intervinieron un total de 41 pacientes (25 hombres y 16 mujeres), con una edad media de 59,7 años (27-77). En cuanto a la etiología del tumor primario: aparato digestivo 19 (colon 10, recto 7, sigma 2), mama 8, riñón 5 (tumor células claras 4, hipernefoma 1), melanoma 2, vía urinaria 2, aparato

genital 2, tiroides 1, sarcoma 1, linfoma 1 (masa pélvica). La localización de las metástasis por orden de frecuencia: LSD 15, LID 12, LSI 11, LM 6 LII4. En 32 casos la metástasis fue única mientras que en 9 casos fue múltiple. De éstas 7 se localizaban unilateralmente y 2 afectaban a ambos pulmones. El periodo de latencia desde el tratamiento del tumor primario hasta el hallazgo y tratamiento de las metástasis fue de 44,65 meses (rango 3-360 meses). Abordaje: 33 toracotomías con palpación bimanual de todo el parénquima y 8 videotoracoscopias (todos los casos metástasis única). Resección en cuña 97,5%. Sólo se realizó en un caso una resección mayor (Lobectomía inferior izquierda). Complicaciones postoperatorias 2 (Insuficiencia respiratoria aguda, atelectasia completa LSD) que se resolvieron con fisioterapia respiratoria. Obtuvimos una estancia media de 6,3 días.

Conclusiones: la etiología más frecuente fue los tumores de origen digestivo seguidos de los de mama. La vía de abordaje más frecuente fue la toracotomía con palpación bimanual de todo el parénquima pulmonar. En casos de metástasis única de localización periférica, la resección videotorascópica sería la vía de abordaje de elección.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LAS BRONQUIECTASIAS

S. Sevilla López, A. Alkourdi Martínez, F. Hernández Escobar, C.F. Giraldo Ospina, C. Bayarri Lara, F. Javier Ruiz Zafra, A. Sánchez-Palencia Ramos, A. Cueto Ladrón de Guevara.

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: aunque la mayor parte de los pacientes diagnosticados de bronquiectasias (BQ) son controlados con tratamiento médico y rehabilitación respiratoria, en casos seleccionados de pacientes sintomáticos en los que fallan dichas medidas y que cumplan criterios de operabilidad y resecabilidad se debe plantear la cirugía.

Metodología: estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes intervenidos por BQ entre 1986-2010. En nuestra unidad no se realiza trasplante. Variables: edad, sexo, etiología, morfología, clínica, microbiología, indicación quirúrgica, tratamiento quirúrgico, cirugía urgente o programada, presencia de adherencias, tiempo quirúrgico, complicaciones y estancia hospitalaria.

Resultados: 47 pacientes con 49 cirugías. Entre 1986 y 2000 se intervinieron el 80% de los casos. 27 mujeres. Edad media: 42,3 años (rango 16-70 años). Etiología: 25 post-infecciosa (53,2%); 15 desconocida (32%); 5 obstrucción bronquial, tres síndromes de LM y dos por cuerpos extraños (10,6%); 1 discinesia ciliar primaria (2,1%) y 1 enfermedad congénita no definida (2,1%). Morfología: predominan las formas quísticas seguidas de las várico-saculares. Clínica: 21 hemoptisis (3 amenazantes); 18 infecciosa (neumonías de repetición, fiebre y expectoración mucopurulenta) y en el resto clínica mixta infecciosa y hemoptisis de repetición. Microbiología: en 4 pseudomona aeruginosa y en 1 aspergillus. Indicación quirúrgica: 24 por hemoptisis recidivante (3 requirieron embolización previa a la cirugía); 18 por infecciones y en el resto mixta. Tratamiento quirúrgico: 12 LII, 11 LM (una de ellas con broncoplastia), 6 LID, 5 neumonectomías izquierdas, 3 lingulectomías regladas, 2 LSD, 2 bilobectomías S y M, 2 bilobectomías M e I, 1 LSI, 1 neumonectomía derecha, 1 segmentectomía LSD, 5 resecciones atípicas de LSI, 1 de LSD, 1 de LM, 1 de LID y 1 de LII. En 6 pacientes se llevó a cabo más de una resección. En 3 casos la cirugía se realizó con carácter urgente por hemoptisis amenazantes y en el resto programada. En todos los casos se realizó toracotomía. Adherencias: presentes en 38 intervenciones (77,5%), siendo en 14 de ellas intensas y universales. Tiempo quirúrgico medio: 227,8 minutos. Complicaciones postoperatorias: en 15 casos (30,6%). 3 casos de fiebre, 2 empiemas (uno de ellos tras neumonectomía precisó de toracostomía), 2 atelectasias, 1 neumonía, 1 caso con fugas prolongadas, 3 casos requirieron transfusión, 1 hemorragia digestiva alta, 1 hemotórax y 1 insuficiencia respiratoria aguda que precisó intubación en UCI. Estancia media: 15 días (rango 6-70 días). En 11 casos se superaron los 15 días de ingreso hospitalario.

Conclusiones: 1.- La etiología más frecuente de las BQ es la post-infecciosa seguida de la desconocida. 2.- Su principal indicación quirúrgica está relacionada con la presencia de hemoptisis, siendo la lobectomía la resección más frecuentemente realizada y la presencia de adherencias la norma. 3. El tratamiento quirúrgico presenta una considerable tasa de morbilidad.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LOS TUMORES DE CÉLULAS GERMINALES PRIMARIOS MEDIASTÍNICOS EN NUESTRO CENTRO

J. Illana Wolf, D. Espinosa Jiménez, F.J. Algar Algar, A.

Álvarez Kindelán, F. Cerezo Madueño, C. Baamonde Laborda, A. Salvatierra Velázquez.

UGC Cirugía Torácica y Trasplante Pulmonar. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

Introducción: los tumores de células germinales primarios de mediastino anterior constituyen la localización extragonadal más frecuente de este tipo de tumores. El objetivo es analizar nuestra experiencia en el abordaje diagnóstico-terapéutico de los tumores germinales primarios de localización mediastínica.

Metodología: estudio descriptivo retrospectivo desde 1995 hasta 2010 de pacientes intervenidos por masas mediastínicas con diagnóstico anatomopatológico postoperatorio de tumor de estirpe germinal en mediastino anterior. Se recogieron: datos demográficos, clínica, localización, pruebas diagnósticas, marcadores tumorales, vía de abordaje, morbimortalidad, histología y estancia postoperatoria.

Resultados: se intervinieron 15 pacientes, de los cuales 11 eran varones (73%) y 4 mujeres (27%), con una edad media de 28 ± 8 años. De los 15 pacientes, en el 35% fue un hallazgo casual, presentando los demás pacientes disnea, dolor torácico, disfagia y síndrome de vena cava superior. La concordancia entre la orientación diagnóstica por tomografía y el resultado anatomopatológico es del 93,3%. En todos los pacientes se hizo determinación de marcadores tumorales de alfa-fetoproteína y betaHCG. Las vías de abordaje fueron: toracotomía derecha o izquierda 53%, esternotomía media 33% y otros 14%. Solo dos pacientes con tumor mediastínico primario (tipo seminoma) recibieron tratamiento quimioterápico previo a la intervención. En cuanto a la histología, predomina el teratoma (53%), seguido de seminoma 20%, teratocarcinoma 13%, carcinoma embrionario 7% y tumor germinal mixto 7%. La estancia media postoperatoria fue 7 días habiéndose reducido en los últimos años.

Conclusiones: Los tumores de células germinales primarios mediastínicos constituyen una patología poco frecuente en nuestro medio, puesto que en 15 años sólo se han intervenido 15 casos. Las pruebas de imagen y los marcadores tumorales son fundamentales para valorar la mejor opción terapéutica. La cirugía supone una herramienta diagnóstica y terapéutica útil, con una tasa de complicaciones baja, en la mayoría de estos tumores.