

## TUBERCULOSIS E INFECCIONES RESPIRATORIAS (TIR)

### FIBROSIS QUÍSTICA

#### ESPUTO INDUCIDO FRENTE A CULTIVO OROFARÍNGEO EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA NO PRODUCTORES DE ESPUTO ESPONTÁNEO

F. Baranda García<sup>1</sup>, M. Santiago<sup>2</sup>, J. Martín<sup>2</sup>, N. Paniagua<sup>2</sup>, A. Gómez<sup>1</sup>, J. Barrón<sup>3</sup> y C. Vázquez<sup>2</sup>

Hospital de Cruces: <sup>1</sup>Servicio de Neumología, <sup>2</sup>Pediatría, <sup>3</sup>Microbiología.

**Introducción:** Presentamos un estudio de la microbiología del esputo inducido (e.i.) vs el cultivo orofaríngeo (c.o.) en pacientes con fibrosis quística (FQ), no productores de esputo espontáneo (e.e.) y de la comparación de la calidad de las muestras de e.i. con las de e.e.

**Material y métodos:** Se consiguieron 175 (90,6%) muestras de e.i. en 50 pacientes, de un total de 193 intentos en 52 pacientes de 11,7 ± 4 (5-18,7) años. Protocolo: 1. Espirometría con broncodilatación; 2. Toma de muestra para c.o. precedido de tos; 3. Nebulización de salino al 3%; 4. Espirometría y si necesario broncodilatación. Las muestras respiratorias se estudiaron según nuestro protocolo para muestras de pacientes FQ. Se realizó tinción de Gram en las muestras de e.i. Se valoró su calidad según criterios de Murray, comparándose con la de las muestras de e.e.

**Resultados:** Crecieron bacterias patógenas en 79 (45%) e.i. vs 43 (24%) c.o. ( $p < 0,001$ ). El cultivo para hongos fue positivo en 46 (26%) muestras e.i. vs 3 (1,7%) c.o. ( $p < 0,001$ ). Concordancia bacteriológica ocurrió en 107 (61%) casos. Se aisló *S. aureus* (S.a.) en 48 (27%) e.i. vs 27 (15%) de c.o. ( $p < 0,05$ ). En 31 casos se aisló en e.i. y no en c.o., y en 6 lo opuesto. Se aisló *S. maltophilia* (S.m.) en 18 e.i. vs 8 c.o. ( $p < 0,05$ ). Se aisló *Pseudomonas aeruginosa* (P.a.) en 21 e.i. vs 12 c.o. (NS). En 15 P.a. sólo en e.i. y en 6 sólo en c.o. No se aisló *Burkholderia cepacia*, y otras bacterias fueron escasas. En 48 (28,5%) e.i. hubo > 25 PMNs/campo vs en 170 (77%) de 219 e.e. ( $p < 0,001$ ). El cultivo bacteriano fue positivo en 64% e.i. con > 25 PMNs vs 37% en las de < 25 PMNs ( $p < 0,001$ ). El procedimiento fue bien tolerado, sin desarrollar ningún paciente broncoespasmo clínico.

**Conclusiones:** 1. El e.i. es una técnica sencilla y bien tolerada, aplicable en pacientes FQ mayores de 5 años no productores de e.e. 2. Su sensibilidad en la identificación de microorganismos fue superior al c.o. 3. En 46 ocasiones (26,3%) los hallazgos en el e.i. influyeron en el tratamiento por el aislamiento en 31 de S.a. y en 15 de P.a. en pacientes sin infección bronquial crónica 4. La obtención de e.i. es una técnica útil, complementaria a la del c.o., en la monitorización microbiológica de los pacientes con FQ no productores de e.e.

#### CALIDAD DE VIDA EN FIBROSIS QUÍSTICA: RELACIÓN CON ANSIEDAD Y DEPRESIÓN

M.C. Escobedo Pajares<sup>1</sup>, I. Gaspar García<sup>2</sup>, F. Espíldora Hernández<sup>1</sup>, C. Oliveira Fuster<sup>1</sup>, A. Dorado Galindo<sup>1</sup>, A. Padilla Galo<sup>2</sup>, J.L. de la Cruz Ríos<sup>3</sup> y G. Oliveira Fuster<sup>4</sup>

Hospital Carlos Haya: <sup>1</sup>Neumología, <sup>4</sup>Endocrinología y Nutrición; <sup>2</sup>Hospital Costa del Sol: Neumología; <sup>3</sup>Hospital Carlos Haya: Neumología.

**Introducción:** Se ha comunicado que los pacientes con fibrosis quística (FQ) podrían presentar una prevalencia elevada de síntomas depresivos y ansiosos, lo que podría condicionar su calidad de vida (CV). Nuestro objetivo es valorar la CV en un grupo de adultos con FQ y su relación con la presencia de síntomas depresivos y ansiosos.

**Material y métodos:** Se administraron el cuestionario respiratorio St. George (CRSG), el Cystic Fibrosis Questionnaire Revised para adoles-

centes y adultos (CFQR-14+) en español, la Escala de Depresión y Ansiedad Hospitalarias (HADS) y la escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) a 43 pacientes adultos con FQ clínicamente estables, seguidos en la Unidad de Málaga, durante su revisión rutinaria anual. Ésta incluye valoración clínica, nutricional (parámetros antropométricos, encuesta nutricional), funcional respiratoria (espirometría, test de la marcha de los 6 minutos), TCAR y analítica (grasa en heces, citoquimas y fosfolípidos plasmáticos).

**Resultados:** El cuestionario CES-D clasificó como depresivos al 33% de los sujetos. El 21,5% tenía síntomas depresivos (16,7% con síntomas leves) según el HADS-D y el 30,9% comunicó síntomas ansiosos (9,5% con síntomas leves) según el HADS-A. Los pacientes con screening positivo para depresión (CES-D y HADS-D) y/o ansiedad (HADS-A) presentaron de forma significativa una peor calidad de vida respecto a los sujetos sin síntomas depresivos ni ansiosos en todas las escalas del CRSG y en todas las dimensiones del CFQR-14+ salvo en problemas de peso y síntomas digestivos (con CES-D, HADS-D y HADS-A) y carga de tratamiento (con HADS-D). Tras categorizar a los sujetos según resultado del screening con CEDS-D y HADS y según el FEV1 (%) encontramos que los pacientes con síntomas depresivos (CES-D y HADS-D) y/o ansiosos comunicaron, significativamente, peor calidad de vida que los demás en casi todos los dominios del CFQR-14+ salvo en carga de tratamiento y problemas con el peso y en todas las escalas del CRSG, independientemente del FEV1 (%).

**Conclusiones:** Los pacientes afectados de FQ con síntomas depresivos y ansiosos de nuestra muestra presentan una peor CV medida por el CRSG y el CFQR-14+ que los sujetos con FQ sin dichos síntomas incluso cuando tienen un mejor FEV1 (%).

#### CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES ADULTOS CON FIBROSIS QUÍSTICA

R.M. Gómez-Punter, R.M. Girón, J.A. García Romero de Tejada, C. Valenzuela, C. Cisneros, D. San Juan y J. Ancochea

Hospital Universitario de La Princesa: Servicio de Neumología.

**Introducción:** Los estudios de calidad de vida en la fibrosis quística (FQ) son importantes para valorar la respuesta a los tratamientos, la situación del paciente desde punto de vista psicológico, social y emocional y cómo la enfermedad interfiere en su vida diaria.

**Objetivos:** Comparar las puntuaciones de un cuestionario de calidad de vida específico de fibrosis quística (CFQ-R) con distintas variables clínicas de estos pacientes.

**Material y métodos:** Se incluyeron de forma consecutiva 53 pacientes diagnosticados de FQ que acudieron a la Unidad monográfica y cumplieron el cuestionario CFQ-R entre mayo y octubre de 2009. Se recogieron las siguientes variables: sexo, edad, función pulmonar, puntuación de Shwachman, situación clínica al rellenar el cuestionario y se relacionaron estas con los resultados del CFQ-R. El CFQ-R consta de 12 apartados (funcionamiento físico, rol, vitalidad, emocional, social, imagen corporal, trastornos alimentarios, carga del tratamiento, percepción de salud, peso, síntomas respiratorios y digestivos) con una puntuación de 0-100. Los resultados fueron analizados con el paquete estadístico SPSS 16.0.

**Resultados:** Se incluyeron 24 varones y 29 mujeres, con una edad media de 26,9 (8,1) años de edad, un porcentaje de FVC 75,7 (17,9), un porcentaje de FEV1 60,6 (20,2) y una puntuación de Shwachman de 80 (12). 12 pacientes estaban exacerbados en el momento de rellenar el cuestionario. Las puntuaciones medias oscilaron entre 56,8 y 86,7, siendo las puntuaciones más bajas en los apartados de carga del tratamiento, peso, síntomas respiratorios y percepción de salud. El sexo se relacionó con el peso ( $p < 0,05$ ). La edad se relacionó con los apartados: funcionamiento físico, vitalidad y social ( $p < 0,01$ ). La función pulmonar se relacionó con los aspectos: funcionamiento físico y carga del tratamiento ( $p < 0,01$ ), y rol, percepción de salud y síntomas respiratorios ( $p < 0,05$ ). La puntuación de Shwachman se relacionó con

Estado	Funcionamiento físico	Rol	Carga del tratamiento	Síntomas respiratorios	Síntomas digestivos
Estable (media) (DE)	76,2 (24,2)	92 (10,5)	60,6 (18,6)	70,4 (16,5)	87,7 (15,6)
Exacerbado (media) (DE)	58,6 (21,2)	68,7 (34,1)	43,5 (26,9)	52,7 (19,7)	76,8 (16,7)
p	0,028	0,0001	0,015	0,03	0,042

los apartados funcionamiento físico, rol, emocional, imagen corporal, trastornos alimentarios, carga del tratamiento, percepción de salud, peso y síntomas respiratorios ( $p < 0,01$ ). La relación entre la situación clínica y el cuestionario se muestran en la tabla.

**Conclusiones:** El cuestionario CFQ-R es una herramienta de fácil aplicación que ofrece una información útil y relevante sobre la situación clínica del paciente, relacionándose bien con la puntuación de Shwachman y llegando a discriminar entre pacientes exacerbados y estables.

#### DETERMINANTES DE LA CAPACIDAD DE ESFUERZO EN PACIENTES ADULTOS DIAGNOSTICADOS DE FIBROSIS QUÍSTICA

E. Márquez Martín<sup>1</sup>, E. Quintana<sup>1</sup>, P. Cejudo<sup>1</sup>, S. Tejero<sup>2</sup>, J.L. López-Campos<sup>1</sup>, A. Giraldez<sup>2</sup>, E. Barrot<sup>1</sup>, F. Ortega<sup>1</sup> y J. Dapena<sup>3</sup>

Hospital Virgen del Rocío: <sup>1</sup>Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, <sup>2</sup>Traumatología, <sup>3</sup>Pediatría.

**Introducción:** La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad hereditaria y progresiva que se relaciona con un deterioro de la función pulmonar, malnutrición e intolerancia progresiva al ejercicio.

**Objetivos:** La finalidad de nuestro estudio es examinar la capacidad de esfuerzo y la actividad física (AF) de pacientes adultos diagnosticados de FQ, y su relación con la función pulmonar y el estado nutricional.

**Material y métodos:** Incluimos a 50 pacientes adultos diagnosticados de FQ, edad (media [DE]) 24,4 [5,9] años con VEMS 60,4 [28]% del predicho. Las medidas incluyeron datos antropométricos (índice de masa corporal [IMC], masa magra de extremidades [Mme]), función pulmonar y evaluación de la capacidad de ejercicio (pico de consumo de oxígeno [ $VO_{2max}$ ] y test de los 6 minutos marcha [6MM]). Finalmente la actividad física fue medida utilizando un monitor portátil tipo acelerómetro (SenseWear® Armband de BodyMedia®, EEUU).

**Resultados:** Nuestros pacientes con FQ tenían un reducido IMC y Mme (20,6 [2,7] kg/m<sup>2</sup> y 17,2 [2,6]g/cm<sup>2</sup>, respectivamente). La distancia media andada en el 6MM fue 633,3 (74,5)m, 83,9% de los valores predichos, mientras que el  $VO_{2max}$  alcanzado fue 70,9 (17,7)% de los valores predichos. La media de los pasos medios medidos fue 8.173,8 (3.776,2). La  $VO_{2max}$  se relacionaba de forma significativa en un modelo de regresión lineal múltiple con la edad ( $\beta$  [intervalo de confianza 95%]), (-0,3[-0,561/-0,061]), VEMS (0,117 [0,059-0,175]), media de pasos diarios (0,001 [0-0,001]), 6MM (0,022[0-0,045]), e IMC (-0,658[-1,2/-0,067]); con una  $R^2 = 0,62$ ;  $p < 0,001$ .

**Conclusiones:** En nuestro grupo de pacientes con FQ, había limitación en la realización de ejercicio, siendo esto influenciado por la función respiratoria, la actividad física y el estado nutricional.

#### USO DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA

C.P. Llontop Guzmán, C. Prados, M.A. Gómez Mendieta, A. Santiago Recuerda, L. Gómez Carrera, J.J. Cabanillas, F. García Río, E. Martínez Cerón, D. Feliz y C. Villasante

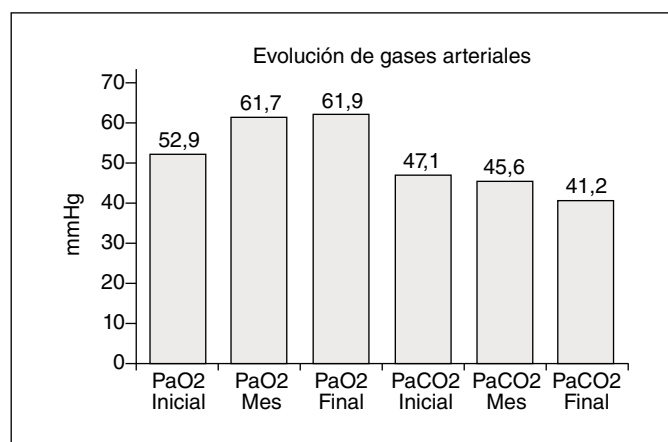
Hospital Universitario La Paz: Neumología.

**Introducción:** La fibrosis quística es una enfermedad genética autosómica recesiva con alteración en la absorción y la secreción de moco, presenta afectación sistémica pero la respiratoria causa el 90% de la mortalidad a causa de insuficiencia respiratoria. La ventilación mecánica no invasiva (VMNI) puede ser útil en estos pacientes pero aun no existen datos en nuestro país. Se presenta un estudio descriptivo del uso de la VMNI en FQ.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo analizando los datos de los pacientes con FQ del Servicio de Neumología del hospital La Paz que al cursar con insuficiencia respiratoria crónica, recibieron VMNI durante el período de 1997-2009, analizándose las características de la VMNI y pruebas de función respiratoria: FEV1, FVC, FEV1/FVC, gasometría y evolución al inicio, al mes y al fin del tratamiento. Los resultados se expresaron en medias y desviaciones estándar y se aplicó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para datos relacionados.

**Resultados:** Se incluyeron 9 pacientes, 7 hombres y 2 mujeres con edad media de  $21 \pm 3,7$ ; BMI:  $18,5 \pm 2,4$ . La función respiratoria inicial: FEV1 816,7 ml  $\pm 208,5$  SD; %FEV1  $25,3\% \pm 7,1$ SD; FVC 1.707,8 ml  $\pm 474,3$  SD; %FVC  $44,1\% \pm 11,3$ ; FEV1/FVC  $49,4\% \pm 9,95$ . La gasometría inicial: PaO<sub>2</sub>:  $52,9 \pm 4,6$ ; PaCO<sub>2</sub>:  $47,1 \pm 13,5$  mmHg, pH:  $7,42 \pm 0,04$ . Al comparar con las medidas al mes y al final de la VMNI se encontró diferencias entre la PaO<sub>2</sub> inicial  $52,9 \pm 4,6$  y al mes  $61,7 \pm 7,8$  ( $p < 0,0011$ ), y la PaCO<sub>2</sub> inicial  $47,1 \pm 13,5$  y final  $41,2 \pm 8,8$  ( $p < 0,033$ ), no hubo diferencias en el pH ni en las pruebas de función respiratoria. No hubo abandono por intolerancia al tratamiento, y sólo hubo un neumotórax como complicación que se resolvió con drenaje torácico. Estos datos son similares a los publicados previamente, salvo un estudio realizado en Francia a nivel nacional donde se encontró que el uso de la VMNI fue asociado con una moderada pero significativa estabilización en la caída del FVC y FEV1 al año; probablemente por el mayor número de pacientes y porque nuestro país, la lista de espera para el trasplante era menor de un año.

Características de los pacientes		
Edad	21	$\pm 3,7$
Sexo	H 7 / M 2	
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	18,5	$\pm 2,4$
Función pulmonar inicial		
FEV <sub>1</sub> (ml)	816,7	$\pm 208,5$
FEV <sub>1</sub> (%)	25,30%	$\pm 7,1$
FVC (ml)	1.707,80	$\pm 474,3$
FVC (%)	44,10%	$\pm 11,3$
FEV <sub>1</sub> /FVC	49,40%	$\pm 9,9$
Características de la VMNI		
Volumétrico	n = 5	56%
Bipap	n = 4	44%
IPAP (mmH <sub>2</sub> O)	15,5	$\pm 5,8$
EPAP (mmH <sub>2</sub> O)	4,5	$\pm 0,6$
Duración (días)	308	$\pm 185,4$



**Conclusiones:** La VMNI es bien tolerada y puede ser útil en pacientes con FQ que cursen con insuficiencia respiratoria crónica, mejora la hipoxemia al mes y disminuye la hipercapnia desde el inicio de la terapia. No se han encontrado diferencias en la evolución de la función pulmonar.

#### VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO REVISADO DE CALIDAD DE VIDA PARA FIBROSIS QUIÍSTICA EN ADOLESCENTES Y ADULTOS (CFQR-14+ SPAIN) ESPAÑOLES

I. Gaspar García<sup>1</sup>, M.C. Escobedo Pajares<sup>2</sup>, F. Espíldora Hernández<sup>2</sup>, C. Oliveira Fuster<sup>2</sup>, A. Dorado Galindo<sup>2</sup>, A. Padilla Galo<sup>1</sup>, J.L. de La Cruz Ríos<sup>2</sup> y G. Oliveira Fuster<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Costa del Sol: Neumología; Hospital Carlos Haya:

<sup>2</sup>Neumología, <sup>3</sup>Endocrinología y Nutrición.

**Introducción:** El CFQR-14+ es un cuestionario de CVRS específico para FQ validado en varios idiomas pero no en español. Nuestro objetivo es estudiar la validez y fiabilidad de la versión española del CFQR-14+.

**Material y métodos:** Se administraron el CFQR-14+ y el cuestionario respiratorio St. George (CRSG) a 43 pacientes adolescentes y adultos con FQ clínicamente estables, seguidos en la unidad de Málaga, durante su revisión rutinaria anual. Ésta incluye valoración clínica, nutricional (parámetros antropométricos, encuesta dietética), funcional respiratoria (espirometría, test de la marcha de los 6 minutos), TCAR y analítica. Se realizó el estudio estadístico con el programa SPSS para Windows, versión 15.

**Resultados:** El coeficiente  $\alpha$  de Cronbach fue = 0,7 para todas las escalas, excepto para "síntomas digestivos" y "carga de tratamiento". 40 ítems (de 50) presentaron correlaciones ítems-escala mayores a 0,7 y el 98% mayores a 0,4. La reproductibilidad test-retest (coeficiente de Spearman) osciló entre 0,49 y 0,95 y el coeficiente de correlación intraclase, alcanzó puntuaciones mayores de 0,7 en 10 de 12 escalas. Todas las dimensiones correlacionaron significativamente con las puntuaciones del CRSG. Se observaron correlaciones positivas, significativas, entre las dimensiones función física, limitaciones del rol, síntomas respiratorios, imagen corporal y problemas de peso con el FEV1 (%), FVC (%) y la puntuación Bhalla y negativas con el número de agudizaciones. El FEV1 (%) y FVC (%) también presentaron correlaciones positivas con las dimensiones problemas con la alimentación, vitalidad, funcionamiento emocional y percepción de la salud. Se observaron correlaciones significativas entre las dimensiones del cuestionario y las variables nutricionales que pretendían medir. Además permitió diferenciar adecuadamente los distintos grados de gravedad en función de los parámetros respiratorios evaluados. El efecto suelo fue menor al 15% en todas las dimensiones y el efecto techo fue elevado en 7 dimensiones.

**Conclusiones:** El cuestionario CFQR-14+ Spain es válido y fiable para su aplicación en España, aunque podría mejorarse en algunos de los dominios.

## NEUMONÍAS

### ¿ES POSIBLE DIFERENCIAR LA ETIOLOGÍA POR INFECCIÓN INFLUENZA A/H1N1 EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD?

R. López Reyes<sup>1</sup>, M.J. Selma Ferrer<sup>1</sup>, R. Moreno<sup>1</sup>, A. Gimeno<sup>1</sup>, V. Martí<sup>2</sup>, R. Martínez<sup>1</sup>, S. Reyes Calzada<sup>1</sup>, J.G. Córdoba<sup>3</sup>, J.M. Molina<sup>3</sup> y R. Menéndez Villanueva<sup>1</sup>

Hospital Universitario La Fe: <sup>1</sup>Neumología; <sup>2</sup>Medicina Intensiva, <sup>3</sup>Microbiología.

**Introducción:** La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) continúa siendo la infección que más muertes provoca. La aparición

del nuevo virus influenza A/H1N1 ha ocasionado un aumento de la incidencia de neumonías. Esto ha modificado el patrón epidemiológico, la clínica y el pronóstico de la gripe y de las neumonías. Incluso las clásicas escalas de gravedad de la NAC no están validadas para identificar gravedad y pronóstico de muerte de estos pacientes.

**Objetivos:** Analizar si existen diferencias epidemiológicas, presentación clínica, gravedad inicial, analítica, datos radiográficos y pronóstico entre la neumonía por influenza A/H1N1 y otros agentes etiológicos bacterianos.

**Material y métodos:** Entre abril y octubre de 2009 se recogieron datos de todos los pacientes hospitalizados con el diagnóstico de NAC. Se analizaron variables demográficas, comorbilidad, clínica, datos analíticos, radiográficos, gravedad inicial (escala Fine), datos evolutivos y tratamiento. Se realizó una comparación entre pacientes con NAC y pacientes con neumonía Influenza A/H1N1. La confirmación del virus se realizó mediante reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (RT-PCR). Realizamos un análisis univariado utilizando U-Mann-Whitney para las variables cuantitativas y chi-cuadrado para las cualitativas.

**Resultados:** Incluimos 159 pacientes diagnosticados de NAC, en 10 se confirmó infección Influenza A/H1N1. La mortalidad intrahospitalaria fue 6(4%) entre pacientes con NAC, y ningún paciente entre los positivos para influenza A/H1N1. El ingreso en UCI en pacientes con NAC fue 3 (2,0%) frente a 3 (30%) en NAC + influenza A,  $p = 0,0001$ . La cefalea 4 (40%),  $p = 0,03$  y la tos 10 (100%),  $p = 0,06$  fueron los síntomas más frecuentes en pacientes positivos. No encontramos diferencias significativas en cuanto al sexo, vacunación ni hábitos tóxicos entre infección viral y NAC. Todos los pacientes recibieron tratamiento antibiótico empírico. La adherencia a normativas SEPAR fue 141 (94,6%) en NAC y 7 (70,0%) en NAC + Influenza A/H1N1. El tratamiento antibiótico más utilizado fueron quinolonas en monoterapia 80 (50,3%), seguidas de la combinación beta-lactámico más macrólido 57 (35,8%). Las diferencias entre la NAC/NAC + Influenza A/H1N1 se detallan en la tabla.

	NAC	NAC + gripe	p
<b>Demográficas</b>			
Edad*	56,43 ± 22,03	29,30 ± 11,25	0,0001
Obesidad†	21 (14,1)	3 (30,0)	0,1
Embarazo†	2 (1,3)	2 (20,0)	0,0001
Ausencia comorbilidad†	41 (27,0)	6 (60,0)	0,002
<b>Datos analíticos</b>			
BUN*	20,52 ± 17,56	9,95 ± 4,09	0,0001
CK*	122,9 ± 246,8	213,4 ± 296,6	0,07
Albúmina*	3,41 ± 0,59	3,87 ± 0,35	0,013
PCR*	16,85 ± 13,78	6,62 ± 3,33	0,0001
Leucopenia < 5.000†	6 (4,0)	3 (30,0)	0,001
Neutrófilos absolutos*	9.884 ± 5.965	5.302 ± 4.549	0,002
Linfocitos (%)*	12,74 ± 8,71	24,72 ± 8,94	0,002
<b>Datos radiográficos</b>			
Neumonía bilateral†	13 (8,8)	3 (30,0)	0,0001

\*Resultados expresados en media ± desviación típica. †Resultados expresados en n (%).

**Conclusiones:** 1. La neumonía por infección Influenza A/H1N1 afecta más frecuentemente a sujetos sanos y jóvenes. 2. En estos pacientes la gravedad inicial determinada mediante la escala Fine fue I-III. 3. Con más frecuencia se presentó como neumonía bilateral requiriendo en mayor número de ingresos en UCI.

### ¿POR QUÉ INGRESAN EN UCI LAS NAC DE BAJO RIESGO (PSI I-III)?

P. Catalán<sup>1</sup>, E. Fernández-Fabrellas<sup>1</sup>, A. Cervera<sup>1</sup>, M.C. Aguar<sup>2</sup>, E. Chiner<sup>3</sup>, J. Blanquer<sup>4</sup>, F. Sanz<sup>5</sup>, C. Senent<sup>3</sup> y M.L. Briones<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Dr. Peset: Neumología; <sup>2</sup>Hospital Arnau de Vilanova: Neumología; <sup>3</sup>Hospital Universitario Sant Joan d'Alacant: Neumología; <sup>4</sup>Hospital Clínico Universitario; <sup>5</sup>Unidad de Medicina Intensiva; <sup>6</sup>Neumología; <sup>7</sup>Consortio Hospital General Universitario: Neumología. Grupo CAPAVANT de la Comunidad Valenciana.

**Introducción:** Según las recomendaciones, las NAC con PSI I-III pueden ser tratadas ambulatoriamente, sin embargo algunas de ellas requieren ingreso en UCI.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo multicéntrico durante 1 año de pacientes con NAC en 10 hospitales de la Comunidad Valenciana. Se incluyeron pacientes con NAC y PSI I-III ingresados, excluyendo ADVP y VIH+. Analizamos comorbilidad, características clínicas, analíticas, radiológicas, diagnóstico etiológico, evolución y éxito. Análisis estadístico: test t para muestras independientes con test de Levine y chi-cuadrado. Nivel de significación  $p < 0,05$ .

**Resultados:** De un total de 1.314 NAC, 658 tenían PSI I-III (50,1%). Requirieron ingreso en UCI 19 pacientes (2,9%) (grupo A) frente a 639 (grupo B), el 68,4% eran hombres de edad  $47,5 \pm 15,8$  años, sin diferencias con B. En el grupo A, sólo el enolismo era más frecuente (36,8% vs 12,2%,  $p < 0,05$ ), tenían menos días de evolución de síntomas ( $3,79 \pm 1,8$  vs  $5,76 \pm 4,8$ ,  $p < 0,001$ ), cianosis al ingreso (26,3% vs 1,4%,  $p < 0,01$ ), mayor frecuencia cardíaca ( $105,3 \pm 20,1$  vs  $92,1 \pm 17,3$ ,  $p < 0,01$ ) y respiratoria ( $24,5 \pm 8,5$  vs  $18 \pm 6,2$ ,  $p < 0,01$ ). En la analítica, mayor %PMN ( $84,27 \pm 8,3$  vs  $78,4 \pm 11,4$ ,  $p < 0,05$ ), GOT ( $57,63 \pm 44,3$  vs  $33,2 \pm 3$ ,  $p < 0,05$ ), hipoalbuminemia (58,3% vs 23%,  $p < 0,05$ ) e hipoxemia ( $59,45 \pm 11$  vs  $66,7 \pm 13,6$ ,  $p < 0,05$ ); menor  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$  ( $211,3 \pm 88$  vs  $312,5 \pm 63$ ,  $p < 0,001$ ), más porcentaje de pacientes con  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 200$  (41,2% vs 3,8%,  $p < 0,01$ ) y mayor puntuación en PSI ( $70,9 \pm 18$  vs  $60,2 \pm 22$ ,  $p < 0,05$ ). La afectación radiológica era multilobar (36,8% vs 5,2%,  $p < 0,001$ ), con tendencia a ser bilateral (21,1% vs 7,5%,  $p = 0,055$ ), y con derrame pleural (26,3% vs 9,4%,  $p < 0,05$ ). La bacteriemia fue más frecuente (15,8% vs 0,6%,  $p < 0,01$ ) así como la aparición de complicaciones graves relacionadas con la NAC (100% vs 0,3%,  $p < 0,001$ ). No hubo diferencias en la obtención de diagnóstico etiológico (55,6% vs 46%,  $p = 0,47$ ), se aislaron los mismos agentes causales aunque con más frecuencia *Streptococcus* spp distintos al neumococo (21,1% vs 0,6%,  $p < 0,001$ ). La mortalidad fue mayor en este grupo (10,5% vs 0,3%,  $p < 0,005$ ).

**Conclusiones:** 1. En nuestra serie, las NAC con PSI I-III que requirieron ingreso en UCI eran más bacteriémicas y desarrollaron complicaciones graves en relación al proceso neumónico en todos los casos. 2. Los agentes etiológicos son similares pero se aísla con más frecuencia *Streptococcus* spp en pacientes que requieren UCI. 3. La mortalidad es mayor en este grupo de pacientes.

### ¿SEGUIMOS LAS RECOMENDACIONES EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD?

V. Ferràz Jerónimo<sup>1</sup>, J.M. Hernández Pérez<sup>2</sup>, S. Moujir Moujir<sup>1</sup> y P. Jdraque Jiménez<sup>3</sup>

Hospital General de La Palma: <sup>1</sup>Medicina Familiar y Comunitaria, <sup>2</sup>Neumología, <sup>3</sup>Medicina Preventiva.

**Introducción:** La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) representa un problema de salud frecuente. Posee una incidencia en nuestro país de 1,62 casos por 1.000 habitantes/año. Mortalidad 5% ambulatorios y del 12-40% si se hospitalizan. Queríamos conocer si seguimos las recomendaciones actuales.

**Material y métodos:** Se recogieron los datos de los pacientes ingresados en nuestro hospital con diagnóstico de NAC desde 1 de enero de 2008 hasta el 31 de diciembre de 2008.

**Resultados:** Se incluyeron en la muestra 96 pacientes diagnosticados de NAC e ingresados en nuestro hospital. La mediana de edad fue 77,5 años (28-98). Media de edad de 68,6. El 58,3% eran varones. El 57,3% de los pacientes fueron ingresados en el servicio de medicina interna y el 30,2% en neumología. El 55,2% de los pacientes se encontraban en clase IV o V del PSI en el momento del ingreso. Unilaterales: 95,8% (6,5% 2 o + lob). Bilaterales: 4,2%, el 19,8% necesito de otras PC (TAC, BFC). El 55,2% se encontraban con Insuficiencia respiratoria en el momento del ingreso. Estancia Media: 11,5 días. Hubo un 16,7% de mortalidad siendo el 87,5% en los de clase IV y V del PSI ( $p = 0,003$ ). Se encontró relación entre la mortalidad y la edad ( $p < 0,05$ ). El 54,2% de los pacientes tuvo en su tratamiento levofloxacino solo o acompañado de otro antibiótico desde el inicio ( $p = ns$ ). El 46,8% recibió doble terapia desde el inicio. No existiendo relación estadísticamente significativa entre mortalidad y sexo, días de estancia, antecedentes personales o antibioterapia.

**Conclusiones:** En nuestra muestra los pacientes poseen una edad avanzada. Hasta un 21,9% de los pacientes poseían PSI bajos (I y II) y sin embargo estuvieron ingresados. Mortalidad esperable a pesar de la edad. Relación entre mortalidad y PSI-edad. Uso excesivo de biterapia y de quinolonas.

### ¿TIENE LA NAC MIXTA VIRUS/BACTERIA UNA PRESENTACIÓN INICIAL MÁS GRAVE QUE LA BACTERIANA O VIRAL?

D. Nieto<sup>1</sup>, E. Mincholé<sup>1</sup>, S. Fandos<sup>1</sup>, M.A. Ruiz<sup>2</sup>, A.B. Lasierra<sup>3</sup>, C. Villuendas<sup>2</sup>, E. Vera<sup>1</sup>, M.J. Revillo<sup>2</sup> y S. Bello<sup>1</sup>

Hospital Universitario Miguel Servet: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Microbiología, <sup>3</sup>Bioquímica.

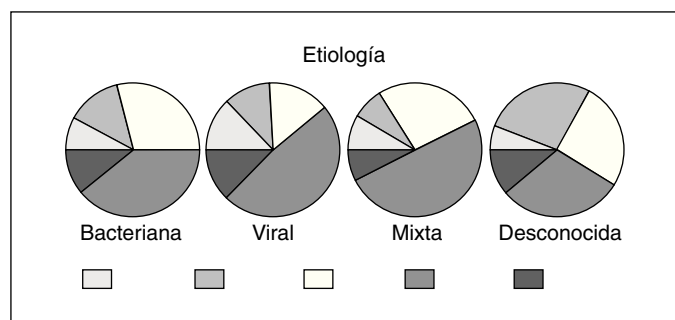
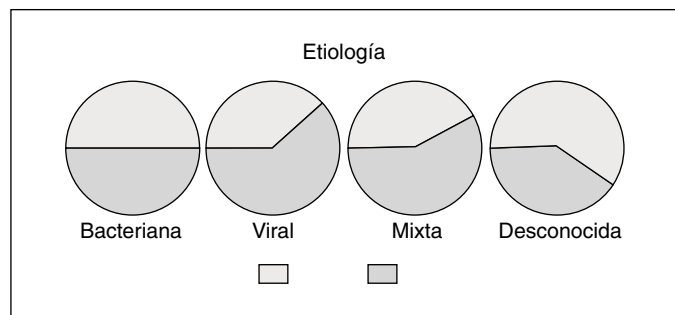
**Introducción:** Existen evidencias crecientes de la importancia de las NAC mixtas por virus/bacterias, y algunos estudios han significado que revisten mayor gravedad. Nuestro propósito fue evaluar la severidad de las NAC mixtas respecto a las bacterianas y virales en el momento del ingreso.

**Material y métodos:** Incluimos 101 pacientes ingresados en nuestro Hospital con NAC entre mayo del 2008 y julio del 2009. Estudiamos la etiología viral, bacteriana o mixta mediante Gram y cultivo de esputo, antígenos urinarios, hemocultivos, serologías, IF, cultivo de virus y PCR en aspirado nasofaríngeo para 14 virus respiratorios (Influenza A, B y C, VRS A y B, parainfluenza 1, 2, 3 y 4, coronavirus 229E y OC43, rinovirus, adenovirus y enterovirus). Paralelamente, evaluamos su gravedad inicial mediante las escalas PORT y CURB-65 y comparamos los 3 grupos etiológicos. Dividimos a los pacientes en no graves (PORT I-III) y graves (IV-V).

**Resultados:** Tras comparar las medianas de las puntuaciones PORT y CURB-65 de las NAC bacterianas, virales, mixtas y de causa no conocida, no encontramos diferencias significativas en ninguno de los grupos.

Porcentajes según puntuación PORT

	Leve (I-III)	Grave (IV-V)
Bacteriana	50%	50%
Viral	38,9%	61,1%
Mixta	42,9%	57,1%
Desconocida	59%	41%



**Conclusiones:** No parecen existir diferencias en la gravedad en el momento del ingreso entre las NAC bacterianas, virales y mixtas virus/bacterias.

#### APOPTOSIS DEL NEUTRÓFILO EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD NO RESPONDEDORA Y SU RELACIÓN CON LA EVOLUCIÓN CLÍNICA

M.J. Lorenzo Dus<sup>1</sup>, I. Moret Tatay<sup>2</sup>, E. Cases Viedma<sup>1</sup>, B. Sarria Chust<sup>2</sup> y R. Menéndez Villanueva<sup>1</sup>

Hospital Universitario La Fe: <sup>1</sup>Servicio de Neumología; <sup>2</sup>Facultad de Medicina: Departamento de Farmacología.

**Introducción:** La actividad del neutrófilo y su apoptosis posterior es clave en la resolución de la infección y la recuperación de la homeostasis. El papel que pueda tener en la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) no respondedora no está suficientemente estudiado. El objetivo del estudio fue evaluar la apoptosis del neutrófilo a nivel local (lavado broncoalveolar-LBA) y sistémico (sangre periférica) en la NAC no respondedora. Analizar su relación con variables evolutivas en la resolución de la infección.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional en un grupo de pacientes hospitalizados por NAC no respondedora tras 72 h de tratamiento antibiótico, y un grupo control sin evidencia de infección broncopulmonar. Se midió la apoptosis del neutrófilo en sangre periférica y LBA mediante citometría de flujo. Se realizó un análisis univariado utilizando U-Mann Whitney para las variables cuantitativas y chi-cuadrado para las cualitativas. Se empleó el test de Spearman para analizar la correlación entre la apoptosis del neutrófilo y las variables evolutivas. Se consideró estadísticamente significativo un valor de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se incluyeron 23 pacientes en el grupo de neumonía no respondedora (edad media  $61 \pm 3$  años; 16 hombres y 7 mujeres), y 16 controles (edad media  $60 \pm 2$  años; 14 hombres y 2 mujeres). En el grupo de NAC no respondedora, la apoptosis del neutrófilo en LBA fue  $13 \pm 3\%$  y en sangre  $15 \pm 4\%$  ( $p = 0,6$ ), en el grupo control  $6 \pm 3\%$  y  $4 \pm 1\%$  respectivamente ( $p = 0,7$ ). La apoptosis del neutrófilo medida en sangre fue significativamente superior en el grupo de NAC no res-

pondedora comparada con la del grupo control ( $p = 0,02$ ); en LBA la diferencia no fue significativa ( $p = 0,07$ ). Cuando la apoptosis del neutrófilo es alta en LBA ( $\geq 20\%$ ) existe una correlación negativa estadísticamente significativa con la estancia hospitalaria ( $r = -0,5$ ,  $p = 0,02$ ) y con los días necesarios para alcanzar la estabilidad clínica ( $r = -0,4$ ,  $p = 0,05$ ).

#### Apoptosis

	LBA		p	Sangre		p
	$\geq 20\%$	$< 20\%$		$\geq 20\%$	$< 20\%$	
Estancia	10 (10-23)	21 (16-37)	0,02	14 (11-39)	21 (15-38)	0,4
Estabilidad	7 (4-11)	23 (8-17)	0,05	10 (7-15)	13 (6-19)	0,7

**Conclusiones:** En la NAC no respondedora, la elevación de la apoptosis del neutrófilo se asocia con una resolución más rápida de los parámetros de infección.

#### CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LA NEUMONÍA POR VIRUS VARICELA-ZÓSTER: ESTUDIO MULTICÉNTRICO EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

J.N. Sancho-Chust<sup>1</sup>, E. Chiner<sup>1</sup>, C. Senent<sup>1</sup>, J. Blanquer<sup>2</sup>, M.C. Aguar<sup>3</sup>, F. Sanz<sup>4</sup>, E. Fernández-Fabrellas<sup>5</sup> y A. Cervera<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Sant Joan: Neumología; <sup>2</sup>Hospital Clínic Universitari Valencia: Unidad de Medicina Intensiva; <sup>3</sup>Hospital General de Castellón: Neumología; <sup>4</sup>Hospital General de Valencia: Neumología; <sup>5</sup>Hospital Dr. Peset: Neumología. Grupo CAP-AVANT de la Comunidad Valenciana.

**Introducción:** La neumonía por el virus varicela-zóster (NVVZ) es una de las complicaciones más serias de esta infección en adultos. El objetivo fue analizar las características clínico-epidemiológicas en una población de pacientes con NVVZ.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional en el que se revisaron las características de los pacientes diagnosticados de NVVZ en un período de 10 años en 5 hospitales terciarios de la Comunidad Valenciana. El diagnóstico se estableció mediante criterios clínicos y radiológicos durante una infección por el virus Varicela-Zóster.

**Resultados:** Se estudiaron 46 pacientes con NVVZ (21 varones y 25 mujeres, edad  $36 \pm 11$  años). Se confirmó contacto con un caso índice en 54%, eran fumadores el 77%, 6,5% consumían drogas y 2 mujeres eran gestantes. Los síntomas fueron: fiebre (90%), tos (83%), disnea (63%), dolor torácico (33%) y hemoptisis (10%) y aparecieron 3-5 días después del inicio de las lesiones cutáneas, excepto en el 13% que aparecieron previamente. La gasometría arterial mostró una  $PO_2/FiO_2$  de  $270 \pm 106$  y 30 pacientes tenían una  $PO_2 < 55$  mmHg, 11 de los cuales (23%) ingresaron en UCI, requiriendo 8 ventilación mecánica. La comparación entre los pacientes ingresados en UCI y los de sala de hospitalización obtuvo diferencias en: días de fiebre ( $4,2 \pm 1,3$  vs  $1,1 \pm 0,2$ ,  $p < 0,001$ , estancia media ( $17 \pm 9,3$  vs  $7,2 \pm 2,4$ ,  $p < 0,001$ ) y complicaciones como insuficiencia renal ( $p = 0,01$ ) y respiratoria ( $p < 0,001$ ). A pesar de la gravedad, ningún paciente falleció. Tras el diagnóstico, 98% recibió tratamiento con aciclovir, combinado con esteroides 6 pacientes y antibióticos 3. La prevalencia para el período de estudio fue de 0,33 casos/100.000 habitantes/año.

**Conclusiones:** La NVVZ presenta un curso grave, con un alto porcentaje de pacientes que requieren ingreso en UCI. La ausencia de mortalidad podría estar en relación con el tratamiento precoz con aciclovir. El tabaquismo es un factor de riesgo para NVVZ.

### CARACTERÍSTICAS DE LA NAC EN ANCIANOS FRÁGILES

R. Lera<sup>1</sup>, A. Cervera<sup>1</sup>, E. Fernández-Fabrellas<sup>1</sup>, M.C. Aguar<sup>2</sup>, E. Chiner<sup>3</sup>, F. Sanz<sup>4</sup>, J. Blanquer<sup>5</sup>, C. Senent<sup>3</sup> y M.L. Briones<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Dr. Peset: Neumología; <sup>2</sup>Hospital Arnau de Vilanova: Neumología; <sup>3</sup>Hospital Universitario Sant Joan d'Alacant: Neumología; <sup>4</sup>Consortio Hospital General Universitario: Neumología; <sup>5</sup>Hospital Clínico Universitario; <sup>6</sup>Unidad de Medicina Intensiva, <sup>6</sup>Neumología. Grupo CAPAVANT de la Comunidad Valenciana.

**Introducción:** La NAC es una causa muy importante de morbimortalidad en pacientes muy ancianos (> 85 años).

**Material y métodos:** Estudio prospectivo multicéntrico durante 1 año de pacientes con NAC en 10 hospitales de la Comunidad Valenciana. Para este análisis, dividimos a los pacientes mayores de 65 años en dos grupos: grupo A ≥ 85 años y grupo B > 65 y < 85 años. Se analizó comorbilidad, características clínicas, analíticas, radiológicas, diagnóstico etiológico, evolución y mortalidad. Análisis estadístico: test t para muestras independientes con test de Levine y chi-cuadrado. Nivel de significación p < 0,05.

**Resultados:** De un total de 1.314 NAC, 750 tenían más de 65 años (57%), 125 (16,7%; edad 88,9 ± 3 años) del grupo A, y 625 del grupo B (83,3%; edad 74,2 ± 5 años). Sólo 19 pacientes fueron tratados ambulatoriamente, todos menores de 85 años. En el grupo A había más mujeres (48% vs 33,7%, p < 0,005), mayor proporción de institucionalizados (9,6% vs 1,4%; p < 0,001) y más comorbilidad (insuficiencia cardíaca 31,2% vs 18,4%, p < 0,001; insuficiencia renal 14,4% vs 6,2%, p < 0,005; enfermedad cerebrovascular 22,4% vs 13,8%, p < 0,05; trastorno de la deglución 12,8% vs 5,3%, p < 0,005). En el grupo A, la NAC asociaba confusión con más frecuencia (19,2% vs 11,9%; p < 0,05), y debutó con menor temperatura (37,4 ± 1 vs 37,7 ± 1; p < 0,005), menor PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> (258,38 ± 54 vs 277 ± 64, p < 0,005), mayor puntuación en PSI (126,6 ± 24 vs 104,4 ± 25, p < 0,001) y CURB65 > 2 (64% vs 40,5%; p < 0,001). No hubo diferencias en el patrón ni en la extensión radiológica, rentabilidad de diagnóstico etiológico ni agente causal, siendo el más frecuente el neumococo (28% vs 22,6%) seguido de Legionella (7,2% vs 9,6%) (p = ns). Tampoco las hubo en el tratamiento antibiótico administrado ni en el desarrollo de complicaciones relacionadas con la NAC. Los pacientes del grupo A ingresaron en menor proporción en UCI (0,8% vs 5,8%, p < 0,05) y la mortalidad global fue mayor (13,6% vs 5,8%, p < 0,005).

**Conclusiones:** 1. En nuestra serie, una importante proporción de pacientes son ancianos de más de 85 años, con mucha comorbilidad. 2. Los agentes etiológicos más frecuentes siguen siendo neumococo y Legionella. 3. La forma de presentación es más grave, como se detecta por el CURB65 que en este tipo de pacientes podría ponderar mejor la gravedad que el PSI. 4. A pesar de no tener más complicaciones relacionadas con la NAC, la mortalidad es mayor.

### CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD TRATADOS AMBULATORIAMENTE EN FUNCIÓN DEL LUGAR DEL DIAGNÓSTICO

A. Capelastegui Saiz<sup>1</sup>, A. Uranga Echeverría<sup>1</sup>, P.P. España Yandiola<sup>1</sup>, A. Bilbao<sup>3</sup>, J.J. Gamazo del Río<sup>2</sup>, R. Díez San Vicente<sup>1</sup>, F. Medel Rocandio<sup>4</sup>, J. Salgado<sup>4</sup>, I. Gorostiaga<sup>4</sup>, M.I. Gorordo Unzueta<sup>1</sup> y C. Esteban González<sup>1</sup>

Hospital de Galdakao: <sup>1</sup>Servicio de Neumología; <sup>2</sup>Servicio de Urgencias; <sup>3</sup>Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitaria: BIOEF; <sup>4</sup>Atención Primaria Comarca Interior.

**Introducción:** Analizar si los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) tratados ambulatoriamente difieren en función de si han sido diagnosticados en el servicio de urgencias hospitalario o por su médico de atención primaria.

**Material y métodos:** Desde el 1/4/06 hasta el 30/06/07 se incluyeron prospectivamente 542 pacientes diagnosticados de NAC y tratados ambulatoriamente: 269 (49,6%) fueron inicialmente diagnosticados por médicos de primaria y 273 (50,4%) lo fueron en el servicio de urgencias del hospital. Se compararon ambas cohortes según sus características socio-demográfica, comorbilidades, gravedad al ser diagnosticados, tratamiento y resultados. Para la comparación de variables cualitativas se utilizaron el test chi-cuadrado o el test exacto de Fisher, y para las cuantitativas la t-test o el test no paramétrico de Wilcoxon.

**Resultados:** Ver tabla.

Características, tratamiento y resultados	Primaria (n = 269)	Hospital (n = 273)	Valor p
Edad, media (DE), años	51,3 (17,4)	50,4 (18,9)	0,59
Mujer	123 (45,7)	117 (42,9)	0,50
Sin comorbilidad	216 (82,1)	230 (87,5)	0,09
CURB-65 score			0,11
0-1	247 (91,8)	243 (89)	
2	22 (8,2)	26 (9,5)	
> 2	0 (0)	4 (1,5)	
Tratamiento antibiótico			< 0,0001
B-lactam	80 (30,7)	87 (31,9)	
Macrólidos	74 (28,4)	24 (8,8)	
B-lactam/macrólidos	5 (1,9)	0 (0)	
Fluoroquinolonas	101 (38,7)	161 (59)	
Otros	1 (0,4)	1 (0,4)	
Antibiótico antes del diagnóstico	33 (12,6)	46 (17,6)	0,11
Antibiótico apropiado según SEPAR	109 (41,8)	164 (60,1)	< 0,0001
Duración del tratamiento antibiótico, media (DE), días	10,1 (2)	9,9 (1,5)	0,65
Mortalidad en 30 días	0 (0)	0 (0)	-
Ingreso en Intensivos	0 (0)	0 (0)	-
Fallo terapéutico	9 (3,4)	0 (0)	0,002
Shock séptico	0 (0)	0 (0)	-
Sepsis severa		4 (1,5)	8 (2,9)
Requirieron hospitalización en 30 días		7 (2,6)	10 (3,7)
Vuelta a la actividad diaria, media (DE), días		20,7 (14,5)	16,5 (8,7)
Duración de la baja laboral, media (DE) días		27,3 (22,1)	23,3 (8,8)

**Conclusiones:** Las dos cohortes analizadas son muy similares en características demográficas, gravedad al diagnóstico y desenlaces; se observan diferencias en la prescripción de fluoroquinolonas y macrólidos; la adecuación del antibiótico a las guías SEPAR es baja especialmente en los tratados por la Atención Primaria.

### CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS CON DIAGNÓSTICO DE SOSPECHA DE INFECCIÓN POR INFLUENZA A/H1N1

M.J. Selma<sup>1</sup>, B. Montull<sup>1</sup>, R. López<sup>1</sup>, A. Martínez<sup>1</sup>, R. Martínez<sup>1</sup>, S. Reyes<sup>1</sup>, J. Córdoba<sup>2</sup>, J.M. Molina<sup>2</sup> y R. Menéndez<sup>1</sup>

Hospital La Fe: <sup>1</sup>Servicio de Neumología, <sup>2</sup>Servicio de Microbiología.

**Introducción:** Desde la detección del primer caso confirmado de infección por influenza A/H1N1 en el mes de abril y tras la elevación a fase 6 de pandemia, muchos han sido los esfuerzos de dicados a determinar qué factores condicionan un mayor riesgo de infección y una peor evolución de los pacientes.

**Objetivos:** Determinar la posible existencia de factores que diferencian a los pacientes con diagnóstico confirmado de infección por influenza A/H1N1 de los que resultan negativos.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio observacional en el que incluimos a 303 pacientes ingresados en nuestro hospital, en el período comprendido entre abril y octubre, con el diagnóstico de sospecha de gripe A. A todos ellos se les realizó frotis faríngeo para confirmar la presencia del virus, mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (RT-PCR). Recogimos variables demográficas, comorbilidad, clínicas, analíticas, radiográficas, microbiológicas y de evolución. Se realizó un análisis univariado, utilizando el test de



chi-cuadrado para las variables cualitativas y un test no paramétrico (U-Mann Whitney) para las cuantitativas.

**Resultados:** De los 303 pacientes incluidos 49 fueron positivos para infección por influenza A/H1N1 (16,2%), 10 de ellos asociaban neumonía (3,3%). 254 (83,8%) pacientes fueron negativos. La duración de la estancia (mediana y rangos intercuartiles) entre los positivos y negativos fue de 5 (3-8)/3 (1-5),  $p = 0,0001$ . La mortalidad hospitalaria fue de 11 (4,3%) en los negativos frente a 1 (2,0%) en los positivos. Los diagnósticos más frecuentes al alta se detallan en la tabla 1. Las diferencias demográficas, clínicas, analítica, se detallan en la tabla 2.

Tabla 1.

Diagnóstico al alta	N (%)
Gripe A positiva	49 (16,2)
Sin neumonía	10 (3,3)
Con neumonía	39 (12,9)
Gripe A negativa	254 (83,8)
NAC	149 (49,2)
Neumonía nosocomial	5 (1,7)
Infección respiratoria	51 (16,9)
Asma	8 (2,6)
EPOC	7 (2,3)
Otras patologías respiratorias	14 (4,7)
No respiratorias	20 (6,6)

Tabla 2

	Gripe negativa	Gripe positiva	p
<b>Demográficas</b>			
Edad*	54,14 (DE 22,5)	28,43 (DE 12,2)	< 0,001
Tabaquismo activo†	57 > (23,8)	5 (10,4)	0,006
Vacunación antigripal†	39 (19,0)	1 (2,3)	0,007
Ausencia de comorbilidades†	67 (26,4)	27 (55,1)	< 0,001
Asma†	31 (12,2)	11 (22,4)	0,057
<b>Síntomas</b>			
Fiebre†	186 (73,5)	43 (87,8)	0,03
Cefalea†	37 (14,6)	14 (28,6)	0,01
Rinorrea†	20 (7,9)	11 (22,4)	0,002
Congestión ocular†	3 (1,2)	43 (87,8)	0,008
Tos†	176 (69,3)	43 (87,8)	0,008
Dolor pleurítico†	57 (22,4)	5 (10,2)	0,052
Confusión†	28 (11,0)	0	0,01
<b>Analítica</b>			
BUN*	20,2 (DE 15,9)	11,9 (DE 3,7)	< 0,001
PCR*	14,2 (DE 14,2)	4,10 (DE 4,6)	< 0,001
Albúmina*	3,5 (DE 0,6)	4,00 (DE 0,4)	< 0,001
Leucocitos*	11.561 (DE 5.619)	6.718 (DE 3.420)	< 0,001
Leucopenia < 5.000†	13 (DE 5,1)	11 (DE 2,4)	< 0,001
Linfocitos (%)*	14,3 (DE 9,9)	24,3 (DE 12,6)	< 0,001
Hipoxemia†	60 (DE 23,7)	5 (DE 10,2)	0,03

\*Resultados expresados en media (DE). †Resultados expresados en n (%).

**Conclusiones:** Los pacientes diagnosticados de influenza A/H1N1 son más jóvenes y presentan menos comorbilidad. La presencia de síntomas de rinorrea, congestión ocular y cefalea se asociaron con mayor frecuencia a gripe A. La existencia de leucopenia y PCR baja es más frecuente en la gripe positiva.

#### COMORBILIDAD Y NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) CON PSI IV-V

J.N. Sancho-Chust<sup>1</sup>, E. Chiner<sup>1</sup>, E. Fernández-Fabrellas<sup>2</sup>, J. Blanquer<sup>3</sup>, A. Cervera<sup>2</sup>, F. Sanz<sup>4</sup>, C. Senent<sup>1</sup> y M.C. Aguar<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari Sant Joan d'Alacant: Neumología; <sup>2</sup>Hospital Dr. Peset: Neumología; <sup>3</sup>Hospital Clínic Universitari de Valencia: Unidad de Medicina Intensiva; <sup>4</sup>Hospital General de Valencia: Neumología; <sup>5</sup>Hospital Arnau de Vilanova: Neumología. Grupo CAP-AVANT de la Comunitat Valenciana.

**Introducción:** Los pacientes con NAC y PSI IV-V requieren hospitalización pero podrían presentar diferente expresión clínica y evolu-

ción según la presencia o no de comorbilidad. Se comparan las diferencias clínicas y microbiológicas, la gravedad y evolución entre pacientes con PSI IV-V ingresados en el hospital con o sin comorbilidad asociada.

**Material y métodos:** Estudio multicéntrico prospectivo de un año de duración. Se analizaron los factores de riesgo, morbilidad, mortalidad, etiología, gravedad, expresión radiológica y evolución.

**Resultados:** Se estudiaron 642 NAC PSI IV-V, 450 hombres y 192 mujeres, grupo A (103 sin comorbilidad) y B (539 con comorbilidad). No existieron diferencias en edad, estancia media o evolución de los síntomas entre A y B. El número de hombres en A fue inferior (54% vs 73%,  $p < 0,001$ ) sin diferencias en lugar de residencia, tabaquismo o enolismo. La comorbilidad en B fue una o más: EPOC 40%, diabetes 27%, i. cardíaca 22%, enf. cerebrovascular 18%, neumonías previas 16,5%, neoplasias 14%, ingresos en 3 meses previos 11,5%, i. renal 9,2%, trastorno de la deglución 7,2%, esteroides 5,5%, hepatopatía 4,4%, bronquiectasias 3,7%, asma 2%. El grupo B presentó con mayor frecuencia hiperglucemia ( $p < 0,001$ ), PaCO<sub>2</sub> mas elevadas ( $p < 0,01$ ), PaCO<sub>2</sub> > 45 (9% vs 19%,  $p < 0,01$ ) y menor pH ( $p < 0,01$ ) y el A hipoproteinemia ( $p < 0,01$ ), sin diferencias en otros parámetros. La clínica fue semejante, a excepción de mayor proporción de disnea en B ( $p < 0,001$ ) y dolor pleurítico en A ( $p < 0,05$ ). Radiológicamente el grupo B presentó mayor tendencia a afectación multilobar ( $p = 0,06$ ). El porcentaje de diagnóstico etiológico de neumococo (35% vs 24%,  $p < 0,05$ ) y legionella (22% vs 7,8,  $p < 0,001$ ) fue superior en A. No hubo diferencias en complicaciones, ingresos en UCI, antibióticos previos ni en el tiempo de inicio de antibióticos en urgencias, pero el número de éxitos fue mayor en B (4,8% vs 12%,  $p < 0,05$ ). En el estudio multivariante, los factores predictivos independientes de mortalidad intrahospitalaria fueron trastornos de la deglución (OR: 4,5, IC: 1,6-12,4), ingreso en UCI (OR: 7,8, IC: 1,6-37,8), complicaciones (OR: 43,6, IC: 9,9-191), pH < 7,35 (OR: 3,2, IC: 1,4-7,1) y Na < 130 (OR: 3,9, IC: 1,7-9,1).

**Conclusiones:** En pacientes con NAC IV-V, aun sin comorbilidad asociada, la hiponatremia, acidemia, necesidad de ingreso en UCI y desarrollo de complicaciones, empeora el pronóstico y aumenta la mortalidad.

#### CORRELACIÓN ENTRE BIOMARCADORES DE INFLAMACIÓN Y LA ETIOLOGÍA EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) DE BAJO RIESGO PSI (I-III)

A. Uranga Echeverría<sup>1</sup>, P.P. España Yandiola<sup>1</sup>, A. Capelastegui Saiz<sup>1</sup>, I. Gorordo Unzueta<sup>1</sup>, R. Díez San Vicent<sup>1</sup>, A. Bilbao González<sup>2</sup>, J.J. Gamazo del Río<sup>3</sup>, J.F. Izquierdo Quirce<sup>4</sup>, M.J. López de Goicoechea San Román<sup>5</sup> y P. Castillo<sup>6</sup>

Hospital de Galdakao: <sup>1</sup>Servicio de Neumología, <sup>3</sup>Servicio de Urgencias <sup>4</sup>Bioquímica, <sup>5</sup>Microbiología; <sup>2</sup>Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias: BIOEF-CIBERESP; <sup>6</sup>Brahms Iberia: Dirección médica.

**Introducción:** La identificación de la etiología en la NAC de bajo riesgo es difícil porque los parámetros clínicos-radiológicos y de laboratorio tienen un valor limitado. Como resultado una terapia de amplio espectro es usualmente empleada. El objetivo de esta comunicación es evaluar la utilidad de biomarcadores de inflamación séricos, analizados en el momento de diagnóstico, en la distinción entre etiologías de pacientes con NAC de bajo riesgo.

**Material y métodos:** Un total de 313 pacientes mayores de 18 años con NAC de bajo riesgo (PSI = I-III) fueron agrupados según etiología conocida y desconocida. Se definió etiología mixta la coinfección de neumococo con gérmenes atípicos y/o virus. Se analizaron 5 biomarcadores séricos de inflamación (procalcitonina, PCR, neopterin, pro-atrial péptidos natriurético, y provasopresina). Para el análisis de la relación entre cada biomarcador y los gérmenes se utilizó el análisis

sis de la varianza con las comparaciones múltiples de Scheffe, o el test no paramétrico de Kruskal-Wallis.

**Resultados:** De los 313 pacientes se logró conocer etiología en 137, distribuyéndose los gérmenes como se refleja en la tabla. Los pacientes con neumonía neumocócica presentaron niveles más elevados de biomarcadores (excepto neopterina) con respecto a las atípicas (incluida legionella). No hubo diferencias en los biomarcadores entre atípicas y virus.

Relación entre biomarcadores y gérmenes (pacientes de bajo riesgo, n = 313)

Gérmenes	Biomarcador				
	PCT*	PCR**	Neopterin	ProANP**	CT-proAVP**
Neumococo (n = 30)	7 (12,2)	233,2 (154,7)	17,4 (10)	192,2 (203,4)	42,9 (59,8)
Atípicas (n = 76)	0,2 (0,6)	93,8 (72)	17,6 (10,8)	85,1 (85,9)	12,5 (9,5)
Virus (n = 16)	0,9 (2,0)	127,6 (99)	22,3 (18,9)	150 (99,2)	17,3 (12,4)
Mixtas (n = 15)	3,8 (9,9)	167,4 (123,3)	20,6 (12,4)	128,3 (97,3)	13,6 (7,9)
Desconocido (n = 176)	0,7 (1,9)	124,4 (134,8)	16,5 (10,8)	107,1 (85)	19,4 (29,4)
Valor de p	< 0,0001	0,001	0,626	< 0,0001	0,003

Los datos se presentan como media (DE). Atípicas: Legionella, clamidia, micoplasma y Coxiella burnetti. \*Entre neumococo y atípicas: neumococo y virus, neumococo y desconocido. \*\*Entre neumococo y atípicas: neumococo y desconocido.

**Conclusiones:** Los biomarcadores de inflamación pueden tener un papel en la predicción de la etiología en pacientes con NAC de bajo riesgo. Pueden ayudar a diferenciar la posible etiología neumocócica de la etiología por bacterias atípicas, siendo la PCT la que muestra una correlación más significativa con respecto a los otros biomarcadores.

#### DETERMINACIÓN DE PROTEÍNA C REACTIVA (CPR) Y PROCALCITONINA (PCT) EN PACIENTES INGRESADOS POR NEUMONÍA DE LA COMUNIDAD (NAC) Y PACIENTES INGRESADOS POR CAUSA NO RESPIRATORIA/NO INFECCIOSA

A.B. Lasiera<sup>1</sup>, E. Mincholé<sup>2</sup>, V. Moya<sup>2</sup>, S. Fandos<sup>2</sup>, D. Nieto<sup>2</sup>, E. Vera<sup>2</sup>, L. Martínez<sup>2</sup>, F. de Pablo<sup>2</sup> y S. Bello<sup>2</sup>

Hospital Universitario Miguel Servet: <sup>1</sup>Bioquímica, <sup>2</sup>Neumología.

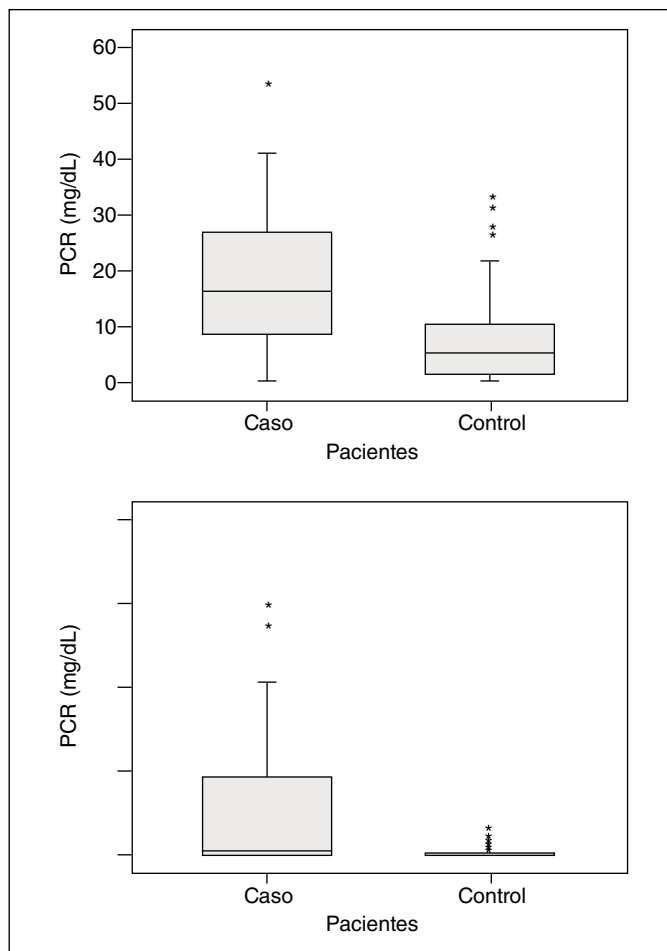
**Introducción:** Con el fin de evaluar el posible papel de proteína C reactiva (CRP), procalcitonina (PCT) y recuento leucocitario (WBC) como predictores de infección, comparamos los valores de estos marcadores biológicos en pacientes ingresados por NAC (casos) y por causa no infecciosa/no respiratoria (controles).

**Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo, observacional de 151 pacientes (100 casos ingresados por NAC y 51 controles ingresados por causa no infecciosa/ no respiratoria), en los cuales se analizaron CRP, WBC y PCT en las primeras 24 horas del ingreso.

**Resultados:** En el grupo de los casos (NAC) los valores de la CPR, PCT y WBC fueron 16,25, 0,32 y 10,45 respectivamente, mientras que en el grupo control fueron 7,15, 0,066 y 7,8. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos para los 3 parámetros evaluados, PCT (p = 0,0001), CPR (p = 0,0001) y WBC (p = 0,001). Los valores de la PCT y WBC en los controles estuvieron dentro del rango de la normalidad, a diferencia de la CPR.

Marcadores en los grupos casos y controles

	Medianas			Valores medios		
	PCR (mg/dl)	PCT (ng/ml)	WBC (10 <sup>3</sup> /μl)	PCR (mg/dl)	PCT (ng/ml)	WBC (10 <sup>3</sup> /μl)
Casos	16,25	0,32	10,45	18,75	2,98	12,25
Controles	7,15	0,066	7,8	7,12	0,6244	8,49



**Conclusiones:** La determinación de PCT en el momento del ingreso parece una herramienta útil para discriminar entre etiología infecciosa y no infecciosa. A pesar de encontrar diferencias significativas para el valor de la CPR, el grupo control obtuvo un rango por encima de la normalidad, que cabe atribuir a la elevación de este marcador en procesos no infecciosos.

#### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DEL DERRAME PLEURAL PARANEUMÓNICO: UTILIDAD DE LA PROTEÍNA C REACTIVA Y DE LA PROCALCITONINA

F.J. González Barcala<sup>1</sup>, E. San José<sup>2</sup>, J.M. Valle<sup>3</sup>, J.M. Álvarez Dobaño<sup>3</sup>, J. Suárez<sup>3</sup> y L. Valdés<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario de Pontevedra: Servicio de Neumología; Hospital Clínico Universitario; <sup>2</sup>Análisis Clínicos, <sup>3</sup>Neumología.

**Introducción:** El derrame pleural (DP) paraneumónico (DP-PAR) se asocia con incremento de la morbimortalidad de los pacientes con neumonía. La identificación de nuevos biomarcadores podría facilitar el diagnóstico diferencial (DD) del DP-PAR. Nuestro objetivo fue evaluar la utilidad de la procalcitonina (PCT) y de la proteína C reactiva (CRP), en suero y en líquido pleural, en el DD del DP-PAR.

**Material y métodos:** Hemos incluido todos los casos consecutivos de DP diagnosticados en nuestro servicio durante 3 años, con diagnóstico etiológico confirmado. A todos los pacientes se les realizaron extracciones de líquido pleural y sangre periférica simultáneamente con el paciente en ayunas. Una vez centrifugadas ambas muestras, los sobrenadantes se procesaron antes de 2 horas de su extracción. La CRP se determinó por quimioluminiscencia. La PCT se determinó mediante inmunofluorescencia. Los demás parámetros bioquímicos y celular-



ridad se determinaron de acuerdo a la metodología estándar del laboratorio de Análisis Clínicos de nuestro hospital. Se analizaron los valores de PCT y CRP en líquido pleural y en suero, los cocientes entre los valores en pleura y suero de cada una de ellas, así como su producto por el número de linfocitos y de neutrófilos en líquido pleural. Para la comparación de medias se realizó análisis de la varianza. Los puntos de corte se establecieron mediante la aplicación de curvas ROC, optimizados para los valores de sensibilidad y especificidad.

**Resultados:** Se incluyeron 233 pacientes: DP-PAR (28 casos); DP tuberculoso (TUB) (N = 49); DP paraneoplásicos (NEO) (N = 57); Exudados misceláneos (MIS) (N = 46); trasudados (TRAS) (N = 53). PCT en líquido pleural (PPCT) presentó una concentración mediana en DP-PAR de 0,15 ng/ml, significativamente más elevada que en los MIS y TUB; sin diferencias con los otros grupos. CRP en líquido pleural (PCRPL) presentó valores medianos en DP-PAR de 6,67 mg/l, significativamente superiores a los demás grupos. El parámetro que demostró mejor área bajo la curva ROC fue el producto del recuento total de neutrófilos en líquido pleural por PCRPL (PNEUCRP), que con un área bajo la curva de 0,836 (sensibilidad 64,3%; especificidad 93,4%) (tabla).

Análisis de las curvas ROC obtenidas para los distintos parámetros

	Cut-off	Área	Sensibilidad	Especificidad	p*	p**
PPCT (ng/ml)	> 0,145	0,592	51,6	66,5	0,020	
PCRPL (mg/l)	> 3,73	0,756	73,3	72,7		0,020
SPCT (ng/ml)	> 0,1	0,528	52	63,8	0,004	0,600
SCRPL (mg/l)	> 9,06	0,664	62,5	68,9	0,084	0,062
PLEU	> 5,660	0,752	57,1	92,5	0,916	0,018
PNEU	> 1,115	0,816	62,9	91,1	0,359	0,002
PLIN	> 857	0,547	57,1	55,8	0,147	0,517
PMAC	> 545	0,657	46,2	87,1	0,900	0,140
PLEUPCT	> 484	0,774	65,5	79,1	0,526	0,001
PLEUCRP	> 21,588	0,806	60,7	91,5	0,326	0,004
PNEUPCT	> 169	0,808	65,5	87,9	0,134	0,001
PNEUCRP	> 6,173	0,836	64,3	93,4	0,236	0,000
PLINPCT	> 54	0,645	86,2	41,3	0,146	0,372
PLINCRP	> 1,112	0,672	85,7	49,2	0,102	0,281
P/S PCT	> 1,18	0,576	70,8	52,4	0,138	0,610
P/S CRP	> 0,62	0,679	45,5	85,7	0,123	0,242

p\*: diferencia estadística del área bajo la curva con respecto a PCRPL. p\*\*: diferencia estadística del área bajo la curva con respecto a PPCT.

**Conclusiones:** La determinación de PPCT no parece útil en el DD del DP-PAR. La determinación de PCRPL, fundamentalmente combinada con el recuento pleural de neutrófilos (PNEUCRP) podría ser útil en el DD del DP-PAR.

#### EFICACIA DEL TRATAMIENTO CON LINEZOLID COMPARADO CON VANCOMICINA EN UN MODELO EXPERIMENTAL DE NEUMONÍA POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS METICILÍN-RESISTENTE EN CERDOS VENTILADOS

P. Martínez-Olondris<sup>1</sup>, M. Rigo<sup>2</sup>, D. Soy<sup>3</sup>, L. Guerrero<sup>3</sup>, C. Esquinas<sup>1</sup>, R. Piñer<sup>1</sup>, M. Esperatti<sup>1</sup>, N. Luque<sup>1</sup>, M. Liapikou<sup>1</sup>, G. Li Bassi<sup>1</sup>, M.À. Quera<sup>4</sup>, F. Marco<sup>4</sup>, J. Puig de la Bellacasa<sup>4</sup> y A. Torres<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínic: Neumología, IDIBAPS (Institut d'Investigacions Biomèdiques Agustí Pi Sunyer), CIBERES (CIBER de Enfermedades Respiratorias, 06/06/0028), <sup>2</sup>Neumología, Red REDINSCOR RD06/0003/1002, I DIBAPS (Institut d'Investigacions Biomèdiques Agustí Pi Sunyer), CIBERES (CIBER de Enfermedades Respiratorias, 06/06/0028), <sup>3</sup>Farmacología, <sup>4</sup>CDB.

**Introducción:** Evaluar la eficacia de linezolid frente a vancomicina en un modelo experimental de neumonía inducida por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (MRSA) en cerdos ventilados.

**Material y métodos:** Cuarenta cerdos Lagerwhite-Landrace (30 kg) se intubaron y a continuación, a través de un fibrobroncoscopio, se inoculó 15 ml de una suspensión de 106 unidades formadoras de colonias (ufc) ml<sup>-1</sup> de MRSA en cada lóbulo pulmonar. Posteriormente, los animales se ventilaron durante 96 h. A las 12 h de la inoculación, los ani-

males fueron distribuidos aleatoriamente en cuatro grupos: 1. sin tratamiento, 2. tratados con vancomicina cada 12 h; 3. tratados con perfusión continua de vancomicina, y 4. tratados con linezolid dos veces al día. Se evaluaron variables clínicas, analíticas y hemodinámicas durante las 96 h. Después del sacrificio, se realizó estudio histológico de cada lóbulo pulmonar, estudio microbiológico y concentración de fármaco de todos los lóbulos pulmonares, suero y del lavado broncoalveolar (LBA).

**Resultados:** Al final del estudio, el aislamiento de MRSA en los cerdos tratados con linezolid fue del 0% en el LBA y del 2,5% en el tejido pulmonar. Por el contrario, en el LBA y en el tejido pulmonar los resultados fueron: 11% y 8,9% (grupo vancomicina c/12h), 11% y 24% (grupo vancomicina en perfusión continua) y 75% y 52% (controles), respectivamente ( $p < 0,01$ ). El análisis histopatológico de los pulmones objetivó que los animales tratados con linezolid no mostraron signos de neumonía grave. En contraste, la neumonía grave, se evidenció en el 29% de los animales tratados con vancomicina cada 12 h, el 22% de los animales tratados con perfusión continua de vancomicina y el 48% de los controles ( $p < 0,01$ ). Los datos de farmacocinética/farmacodinamia (FC/ FD) en suero y tejido pulmonar mostraron mejores resultados (en términos de exposición: ABC/CIM) para linezolid frente a vancomicina, tanto en perfusión continua como cada 12 h.

**Conclusiones:** En este modelo animal de neumonía por MRSA, se observa una mayor resolución (histológica y microbiológica) de la neumonía en los animales tratados con linezolid respecto a los tratados con vancomicina. Estos resultados podrían ser justificados por un mejor índice FC/FD del linezolid respecto a la vancomicina en pulmón. SEPAR 2005, SOCAP 2006, FIS PI070419.

#### ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE COMORBILIDADES

S. Pedrero<sup>1</sup>, N. Marina<sup>1</sup>, A. Gómez<sup>1</sup>, I. Seijas<sup>2</sup>, L. García<sup>1</sup>, M. Intxausti<sup>1</sup>, M. Alfonso<sup>1</sup>, L.A. Ruiz<sup>1</sup> y R. Zalacain<sup>1</sup>

Hospital de Cruces: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Medicina Intensiva.

**Introducción:** Analizar las diferencias clínicas y evolutivas de las neumonías adquiridas en la comunidad (NAC) en función de la presencia de comorbilidades.

**Material y métodos:** Se han estudiado de forma prospectiva todas las NAC ingresadas en los servicios de neumología y/o UCI de nuestro hospital a lo largo de tres años. Se han incluido 1.067 pacientes de los que 598 (56,1%) presentaron alguna comorbilidad. Se excluyeron los pacientes previamente diagnosticados de alguna inmunodeficiencia.

**Resultados:** Ver tabla.

	Medias		p
	Comorbilidad (n = 598)	No comorbilidad (n = 469)	
Edad	70,1	55,3	0,0001
Tiempo evolución	3,7	4,4	0,0001
Frecuencia respiratoria	22,6	20,6	0,0001
BUN	28,7	21,8	0,0001
PCR	18,8	22,8	0,0001
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub>	288	301	0,001
% de pacientes			
Vacunación antigripal	60,3	25,8	0,0001
Fiebre	87,8	93	0,005
Escalofríos	53,7	66,3	0,0001
Dolor pleurítico	38,2	55,2	0,0001
Disnea	64,7	44,6	0,0001
Alteración mental	14,7	5,8	0,0001
Afectación multilobar	18,9	26,4	0,004
UCI	10,2	12,4	ns
VMI	3,7	4,1	ns
Diag. bacteriológico	33,1	39,2	0,04
CURB65 ≥ 3	40,5	17,7	0,0001
Mortalidad	5,5	2,1	0,005

**Conclusiones:** 1. Los pacientes sin comorbilidades fueron más jóvenes, con clínica más "típica" y mayor afectación radiológica. 2. Los que presentaban comorbilidades tuvieron un CURB65 más alto con mayor afectación respiratoria. 3. No hubo diferencias en el ingreso en UCI ni en el empleo de VMI. 4. La mortalidad fue más elevada en el grupo con comorbilidades.

### ETIOLOGÍA MIXTA EN LA NEUMONÍA GRAVE ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

C. Cillóniz Campos<sup>1</sup>, E. Polverino<sup>1</sup>, C. Esquinas López<sup>1</sup>, J. Mensa<sup>2</sup>, M. Ortega<sup>3</sup>, M.A. Marcos<sup>4</sup> y A. Torres Martí<sup>1</sup>

Hospital Clinic i Provincial de Barcelona: <sup>1</sup>Servicio de Neumología, <sup>2</sup>Servicio de Enfermedades Infecciosas, <sup>3</sup>Servicio de Urgencias, <sup>4</sup>Servicio de Microbiología.

**Introducción:** La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) de etiología mixta ha sido frecuentemente descrita en la literatura aunque su relevancia clínica quede todavía poco clara. El objetivo de este estudio es describir la prevalencia, las características y los desenlaces clínicos de la NAC grave de etiología mixta en pacientes ingresados en sala de cuidados intensivos (UCI).

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de 5 años de pacientes con NAC ingresados en UCI. En todos los pacientes se realizó un exhaustivo análisis microbiológico para investigar la etiología microbiana.

**Resultados:** Un total de 316 pacientes fueron incluidos. Se detectó un solo patógeno en 128 (40,5%) casos, y dos o más patógenos en 38 (12,0%) casos. La combinación más frecuente de patógenos fue aquella en la que estaban implicadas dos bacterias (28,9%) y una bacteria más un virus (21,1%). Comparando los pacientes con neumonía monomicrobiana y los pacientes con neumonía mixta, estos últimos presentaron mayor edad y PSI más elevado (escala de gravedad) y una mayor frecuencia de enfermedad pulmonar previa (tabla). Los pacientes con etiología mixta a pesar de una similar presentación clínica inicial (datos clínicos, radiológicos y analíticos) presentaron: 1. mayor incidencia de distrés respiratorio; 2. estancia hospitalaria más larga, 3. una tendencia a mayor requerimiento de intubación orotraqueal y mortalidad.

Características	Mixta (n = 38)	Monomicrobial (n = 128)	Valor p
Edad ≥ 65 años, %	61	46	0,018
Hombres, %	68	66	ns
Fumadores, %	30	29	ns
Alcohol, %	33	22	ns
*Enfermedad pulmonar crónica previa, %	57	39	0,049
Proteína C-reactiva, mg/dl	21,3 ± 13,2	26,2 ± 13,9	0,057
PSI alto riesgo (V), %	55	31	0,02
Intubación oro-traqueal, n (%)	2 (7%)	2 (2%)	ns
Ventilación no invasiva, n (%)	2 (7%)	23 (20%)	ns
Estancia hospitalaria, días ± DE	23,5 ± 26	16 ± 13,6	0,024
Mortalidad, n (%)	7 (18%)	12 (10%)	ns
Afectación multilobar, n (%)	20 (53%)	65 (52)	ns
Derrame pleural, n (%)	10 (26)	33 (26)	ns
Distrés respiratorio, n (%)	7 (18%)	6 (5%)	0,006

**Conclusiones:** La etiología mixta se detectó en 12% de los casos de pacientes con NAC que requirieron ingreso en UCI y fue asociada con mayor edad y gravedad. A pesar de datos radiológicos (n de lóbulos afectados, derrame pleural) y clínicos similares en el momento del ingreso, la NAC de etiología mixta mostró peor evolución y desenlaces clínicos que la NAC monomicrobial.

SopORTE de: CibeRes (CB06/06/0028), SGR 2009, Fundación Lilly.

### EVOLUCIÓN DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) DE PACIENTES ANCIANOS HOSPITALIZADOS

S. Herrera Lara<sup>1</sup>, A. Cervera Juan<sup>1</sup>, E. Fernández-Fabrellas<sup>1</sup>, E. de la Vía Oraa<sup>1</sup>, R. Lera Álvarez<sup>1</sup>, A. Santabasilisa Dalmau<sup>1</sup>, P. Catalán Serra<sup>1</sup> y R. Blanquer Olivas<sup>1</sup>

Hospital Universitario Dr. Peset: Neumología.

**Introducción:** Analizar la evolución de pacientes ancianos (> 65 años) ingresados por NAC en nuestro hospital.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo longitudinal de 2 años de duración de pacientes consecutivos ingresados por NAC en nuestro Servicio y separados en dos grupos por edad (= 65 y < 65 años). Se comparó comorbilidad, características radiológicas, gravedad según PSI y CURB-65, estancia media (Em), agente etiológico, complicaciones y mortalidad. Análisis descriptivo, test-t para muestras independientes y chi-cuadrado. Nivel de significación p < 0,05.

**Resultados:** Incluimos 198 pacientes con Em global 7,55 ± 4,38 días, 65,2% eran hombres con edad media 64 ± 17,7 años. Los dividimos en dos grupos por edad: 110 = 65 años (55,6%, edad media 76,6 ± 7,12) y 88 < 65 años (44,4%, edad media 48,3 ± 14). Tuvieron más comorbilidad los pacientes ancianos: EPOC (35,5% vs 11,4%), bronquiectasias (7,3% vs 1,1%), ICC (18,3% vs 2,3%), DM (30,9% vs 13,6%), enfermedad cerebro-vascular (8,2% vs 1,1%) (p < 0,05). Los ancianos se incluían con más frecuencia en clases IV-V de PSI (67% vs 13,6%), y CURB65 = 2 (64,5% vs 12,5%) (p < 0,05), sin diferencias en Em (7,33 vs 7,83, p > 0,05). El patrón radiológico más frecuente fue el alveolar sin diferencias por grupos, pero más extenso (bilateral: 27,3% vs 12,7%) y asociando derrame pleural al ingreso en los < 65 años (21,6% vs 9,1%, p < 0,05). No hubo diferencias por agentes etiológicos entre grupos: Neumococo ancianos 86% vs 78,9% y Legionella ancianos 14% vs 21% (p > 0,05). En cuanto a complicaciones no hubo diferencias entre grupos, salvo que la IRA rozó la significación estadística en ancianos (33,6% vs 20,5%; p = 0,05) y que todos los éxitus (n = 8) se incluían en ese grupo (7,3% vs 0%, p < 0,05).

**Conclusiones:** 1. Más de la mitad de nuestras NAC ingresadas son ancianos, con mayor gravedad según PSI y CURB65 y causadas por similares agentes etiológicos. 2. Aunque radiológicamente son menos extensas y no tienen más complicaciones, tienen mayor mortalidad, todo ello probablemente relacionado con la mayor comorbilidad de estos pacientes.

### FACTORES DE RIESGO DE INGRESO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) EN PACIENTES CON INFECCIÓN POR INFLUENZA A (H1N1)

B. Montull Veiga<sup>1</sup>, M.J. Selma<sup>1</sup>, A. Martínez<sup>1</sup>, S. Reyes<sup>1</sup>, V. Martí<sup>2</sup>, J. Córdoba<sup>3</sup> y J.M. Molina<sup>3</sup>

Hospital La Fe: <sup>1</sup>Servicio de Neumología, <sup>2</sup>Servicio de Medicina Intensiva, <sup>3</sup>Servicio de Microbiología.

**Introducción:** Los pacientes con infección por influenza A (H1N1) pueden desarrollar rápidamente una neumonía viral primaria grave asociada a fallo respiratorio agudo y disfunción multiorgánica que precisa ingreso en UCI. Los factores de riesgo para desarrollar infección severa permanecen por esclarecer aunque se conoce que afecta a jóvenes sanos.

**Objetivos:** Diferenciar las características epidemiológicas, clínicas y analíticas entre los pacientes hospitalizados por Influenza A/H1N1 en sala frente a los graves ingresados en UCI. Determinar los factores de riesgo de ingreso en UCI y analizar datos evolutivos durante la hospitalización.

**Material y métodos:** Estudio observacional, de pacientes hospitalizados por infección influenza A/H1N1 desde abril a octubre del 2009. La confirmación del virus se realizó mediante reacción en cadena de

la polimerasa en tiempo real (RT-PCR). Se recogieron datos demográficos, comorbilidad, clínicos, analíticos, radiográficos, tratamiento y evolutivos de la hospitalización. Se realizó un estudio descriptivo de los pacientes ingresados en UCI y sus factores de riesgo. Posteriormente realizamos un estudio univariado para comparar los pacientes leves y graves, para ello utilizamos un test de chi-cuadrado para variables cualitativas y un test no paramétrico (U de Mann-Whitney) para variables cuantitativas.

**Resultados:** Se incluyeron 49 pacientes diagnosticados de infección influenza A/H1N1. 45 pacientes ingresaron en sala de neumología y 4 requirieron ingreso en UCI. Los pacientes en UCI: 2 pacientes cumplían criterios de gravedad (ATS/IDSA) para ingreso, 1 mujer embarazada con dos criterios menores y 1 paciente con dos criterios menores. La duración de la estancia en UCI (mediana y rangos intercuartiles) fue de 4 (1-6) días. Los 4 pacientes presentaban neumonía viral primaria multilobar y bilateral, 2 precisaron intubación y ventilación mecánica. La puntuación inicial de la escala de Fine (mediana) fue = 48 puntos. La mortalidad intrahospitalaria fue de 1 paciente que asociaba fallo cardíaco y asma. Las diferencias encontradas como significativas entre los pacientes con infección influenza A/H1N1 ingresados en sala de Neumología y los ingresados en UCI se resumen en la tabla.

	Sala Neumología	UCI	p
Datos demográficos y comorbilidad			
Edad*	28,2 ± 12,0	30,2 ± 15,2	0,8
Sexo**	22 (48,9)/23 (51,1)	2 (50,0)/2 (50,0)	0,9
Obesidad/IMC*/**	5 (11,1)/24,9 ± 5,8	2 (50,0)/27,4 ± 6,7	0,006/0,03
Ausencia comorbilidad**	25 (55,6)	2 (50,0)	0,8
Clínica y datos analíticos			
Días de clínica previa***	3 (2-5)	7 (6-9)	0,04
Hipoxemia**	3 (6,7)	2 (50,0)	0,006
Frecuencia respiratoria*	16,5 ± 2,9	29,7 ± 4,0	0,0001
LDH*	363,17 ± 93,05	1.034,6 ± 203,7	0,0001
CK*	112,13 ± 59,3	416,5 ± 412,7	0,03
PCR*	36,3 ± 35,7	7,5 ± 7,7	0,1

\*Resultados expresados en media y desviación típica. \*\*Resultados expresados en media y porcentaje. \*\*\*Resultados expresados en mediana y percentiles 25/75.

**Conclusiones:** 1. Los factores de riesgo epidemiológicos de ingreso en UCI fueron la obesidad y el embarazo, y de los datos analíticos el aumento de LDH y CK. 2. Como parámetros clínicos de gravedad inicial se confirman la hipoxemia y la taquipnea. 3. La escala de Fine no identifica la gravedad inicial en esta población.

#### FACTORES DIFERENCIALES EN PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) Y PSI IV-V QUE INGRESAN EN LA UCI

C. Senent Español<sup>1</sup>, E. Chiner Vives<sup>1</sup>, J.N. Sancho Chust<sup>1</sup>, E. Fernández-Fabrellas<sup>2</sup>, A. Cervera Juan<sup>2</sup>, F. Sanz<sup>3</sup>, M.C. Aguar Benito<sup>4</sup> y J. Blanquer Olivas<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario San Juan de Alicante: Neumología; <sup>2</sup>Hospital Dr. Peset: Neumología; <sup>3</sup>Hospital General Universitario de Valencia: Neumología; <sup>4</sup>Hospital Arnau de Vilanova: Neumología; <sup>5</sup>Hospital Clínico Universitario: UCI-Respiratorio. Grupo CAP-AVANT de la Comunidad Valenciana.

**Introducción:** Los pacientes con NAC y PSI IV-V requieren hospitalización y presentan mayor morbilidad, mortalidad y mayor riesgo de ingreso en UCI, aunque los factores determinantes han sido poco estudiados. Comparamos las diferencias clínicas y microbiológicas, la gravedad y evolución entre pacientes con PSI IV-V ingresados en el hospital y que precisaron UCI durante su hospitalización, en una amplia serie de pacientes con NAC.

**Material y métodos:** Estudio multicéntrico prospectivo de un año de duración en el ámbito de la Comunidad Valenciana. Se analizaron los

factores de riesgo, morbilidad, mortalidad, etiología, gravedad, expresión radiológica y evolución.

**Resultados:** Se estudiaron 642 NAC con PSI IV-V, 450 hombres y 192 mujeres, 63 de las cuales (9,8%) precisaron ingreso en UCI durante su estancia. Los pacientes de UCI fueron más jóvenes (64 ± 13 vs 76 ± 10 años, p < 0,001), sin diferencias entre residir en domicilio o institución cerrada. Al analizar los factores de riesgo y la comorbilidad, en el grupo de UCI se apreció mayor proporción de enolismo (p < 0,001), menor proporción de neumonías previas (p < 0,05) y de enfermedad cerebrovascular, menor uso de antibióticos previo a urgencias (p < 0,02) y menor tiempo de evolución (3 ± 2 vs 5 ± 4, p < 0,001), sin diferencias en otros factores. Respecto a la expresión clínica, los pacientes que ingresaron en UCI presentaron con mayor frecuencia hipotensión (TAS < 90 mmHg) (p < 0,001), taquipnea (p < 0,05), cianosis (p < 0,001), hipoalbuminemia (p < 0,001), PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> < 250 (p < 0,001). Radiológicamente existió mayor proporción de patrón multilobar (p < 0,001) y bilateral (p < 0,004) y el porcentaje de confirmación etiológica fue superior (54 vs 39%, p < 0,02). Al analizar las complicaciones se observó mayor proporción global (p < 0,001) a expensas de insuficiencia respiratoria aguda (p < 0,001), fracaso renal (p < 0,001), bacteriemia (p < 0,001), sepsis (p < 0,001), shock (p < 0,001), derrame pleural (p < 0,004), empiema (p < 0,004) y ventilación mecánica (p < 0,001), menor proporción de curación (p < 0,001) y mayor de éxitus (30% vs 7,6%, p < 0,001). La estancia media en UCI fue superior (24 ± 25 vs 10 ± 7 días, p < 0,001) entre los que sobrevivieron.

**Conclusiones:** Los pacientes con NAC IV y V que requieren ingreso en UCI son más jóvenes, presentan mayor gravedad, complicaciones y elevada mortalidad.

#### HEALTHCARE-ASSOCIATED PNEUMONIA (HCAP): BIOMARCADORES Y CARACTERIZACIÓN CLÍNICA

E. Polverino<sup>1</sup>, C. Cilloniz<sup>1</sup>, C. Esquinas<sup>1</sup>, R. Menéndez<sup>2</sup>, S. Reyes<sup>2</sup>, J. Mensa<sup>3</sup>, M.A. Marcos<sup>4</sup> y A. Torres<sup>1</sup>

Hospital Clínic: <sup>1</sup>Neumología, <sup>3</sup>Enfermedades Infecciosas, <sup>4</sup>Microbiología; <sup>2</sup>Hospital La Fe: Neumología.

**Introducción:** El manejo clínico de las HCAP resulta a veces difícil debido a que estos pacientes presentan frecuentemente una presentación clínica inusual y desenlaces clínicos poco favorables.

**Material y métodos:** Nuestro objetivo es investigar el rol de los biomarcadores proteína C-reactiva (PCR), procalcitonina (PCT) y pro-adrenomedullina en la valoración pronóstica de las HCAP. Métodos: 75 casos de HCAP fueron estudiados en dos hospitales españoles (H. Clínic, Barcelona; H. La Fe, Valencia) en comparación con pacientes (controles) con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) con características similares de edad (± 10 años), sexo, período de hospitalización (± 10 semanas) durante el período marzo 2007-junio 2009. Los pacientes fueron valorados el día de admisión, el día 3, el día de alta y al mes desde la hospitalización.

**Resultados:** Ver tabla 1. Las HCAP, en comparación con las NAC, presentaron una mayor frecuencia de enfermedades neurológicas (HCAP, 46,5%; NAC, 22,4%; p = 0,003), disfagia (HCAP, 35,2%; NAC, 10,4%; p = 0,001), de pacientes con PSI elevado (PSI clase V: HCAP, 29,4%; NAC, 7,7%; p = 0,001) y de pacientes que recibieron tratamiento antibiótico previo a la neumonía (HCAP, 48%; NAC, 10%; p < 0,001) y una tendencia a mayor mortalidad (HCAP, 15,5%; NAC, 5,8%; p = 0,158). La tasa de vacunación (antigripal, neumocócica), los datos de presentación (fiebre, PaO<sub>2</sub>, etc.) y evolución clínica (complicaciones, ingreso a UCI, etc.) no mostraron diferencias entre los dos grupos de estudio. Comparando los niveles de biomarcadores (tabla 2) observamos en las NAC un progresivo decremento de PCT, pro-adrenomedullina y PCR, mientras que las HCAP, tras un inicial decremento al día 3, mostraban todavía valores moderadamente elevados al mes.

Tabla 1

	NAC		HCAP		p
	n	%	n	%	
Varones	45	60	45	58	ns
Fumadores activos	9	12	3	4	ns
Vacuna antigripal	46	70	46	70	ns
Vacuna neumocócica	11	17	12	18	ns
Comorbilidades > 2	28	42	47	67	0,004
Enfermedad neurológica	15	22	33	47	0,003
Enfermedad respiratoria	28	42	29	43	ns
Disfagia	7	10	25	35	0,001
Escala PSI, V	5	88	20	29	0,001
Ingreso a UCI	4	8	1	2	ns
PaO <sub>2</sub> , mmHg ± DE	60,4 ± 10,3		61,0 ± 11,5		ns
Antibiótico previo	7	10	34	48	0,001

Tabla 2

	Ingreso	Día 3	Alta	1 mes
PCT				
NAC	3,7 ± 7,2	1,3 ± 2,5	0,4 ± 1,0	0,1 ± 0,2
HCAP	2,2 ± 5,4	0,6 ± 0,9	2,0 ± 7,3	2,6 ± 7,5
Pro-adrenomedulina				
NAC	1,1 ± 0,7	0,9 ± 0,5	0,8 ± 0,4	0,9 ± 0,7
HCAP	1,9 ± 2,3	1,3 ± 1,0	1,1 ± 1,0	1,3 ± 1,1
PCR				
NAC	16,8 ± 14,0	11,2 ± 7,1	5,1 ± 6,7	1,1 ± 1,7
HCAP	15,3 ± 12,3	10,1 ± 8,3	3,9 ± 4,5	4,6 ± 7,3

**Conclusiones:** 1. Los pacientes HCAP presentan un PSI más elevado debido a las numerosas comorbilidades. 2. El aumento persistente de los biomarcadores en HCAP podría reflejar el peor estado funcional y los peores desenlaces clínicos descritos en estos pacientes. 3. La utilidad de los biomarcadores para la valoración pronóstica de los pacientes HCAP requiere ser ulteriormente investigada.

Soporte de Pfizer, Fundación Lilly, BRAHMS, CibeRes (CB06/06/0028), FIS PI080240, SGR 2009/911, SEPAR, SOCAP.

#### INDICADORES DE CALIDAD ASISTENCIAL EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) HOSPITALIZADA. DIFERENCIAS EN SU APLICACIÓN E IMPLICACIÓN PRONÓSTICA SEGÚN LA LOCALIZACIÓN DEL INGRESO HOSPITALARIO

S. Reyes<sup>1</sup>, R. Menéndez<sup>1</sup>, J. Aspa<sup>2</sup>, A. Capelastegui<sup>3</sup>, I. Alfageme<sup>4</sup>, S. Bello<sup>5</sup>, L. Borderías<sup>6</sup>, J.J. Martín<sup>7</sup>, L. Mólino<sup>8</sup>, J. Rello<sup>9</sup>, F. Rodríguez<sup>10</sup>, J. Ruiz<sup>11</sup>, R. Zalacaín<sup>12</sup>, B. Montull<sup>1</sup>, R. Martínez<sup>1</sup> y A. Torres<sup>13</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario La Fe: Neumología; <sup>2</sup>Hospital La Princesa: Neumología; <sup>3</sup>Hospital de Galdakano: Neumología; <sup>4</sup>Hospital de Valme: Neumología; <sup>5</sup>Hospital Miguel Servet: Neumología; <sup>6</sup>Hospital San Jorge: Neumología; <sup>7</sup>Hospital Carlos Haya: Neumología; <sup>8</sup>Hospital Central de Asturias: Neumología; <sup>9</sup>Hospital Joan XXIII: Neumología; <sup>10</sup>Hospital Dr. Negrín: Neumología; <sup>11</sup>Hospital Germans Trias i Pujol: Neumología; <sup>12</sup>Hospital de Cruces: Neumología; <sup>13</sup>Hospital Clínic: Neumología.

**Introducción:** La cuantificación de indicadores de calidad permite valorar nuestra actuación hospitalaria y conocer las áreas de mejora asistencial. Las normativas incorporan en sus recomendaciones varios indicadores de calidad para mejorar la atención en la NAC.

**Objetivos:** Analizar la cumplimentación de indicadores de calidad en la NAC hospitalizada según la localización de hospitalización de los pacientes. Valorar la repercusión en el pronóstico de la NAC en términos de mortalidad, fracaso terapéutico, duración de la estancia y reingreso.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo multicéntrico en pacientes hospitalizados en 13 hospitales españoles. A todos los pacientes se les realizó un protocolo que incluía datos demográficos, comorbilidad, gravedad inicial (FINE), datos clínicos, analíticos, radiográficos, micro-

biología, tratamiento y datos evolutivos de la hospitalización. Se estratificaron los pacientes según la localización de la hospitalización: sala de neumología y sala periférica. Los indicadores de calidad evaluados fueron: adherencia a normativas SEPAR, inicio del tratamiento antibiótico precoz (< 4 h), medida de saturación de oxígeno, movilización precoz, profilaxis antitrombótica y realización de antígenos urinarios. Las variables pronósticas evaluadas fueron la mortalidad, fracaso terapéutico, ingreso en UCI, duración estancia hospitalaria y reingreso. Se realizó un análisis univariado utilizando U-Mann Whitney y t Student para las variables cuantitativas y chi-cuadrado para las cualitativas.

**Resultados:** Se incluyeron 4.136 pacientes, edad media 65,6 ± 18,2, distribución por sexos varones 2.740 (66,2%). Los pacientes ingresados en sala de neumología fueron 3.134 (75,8) y en sala periférica (24,2%). Los indicadores de calidad analizados y diferencias entre ambas salas se detallan en la tabla 1. Los indicadores pronósticos evaluados se detallan en la tabla 2.

Tabla 1

	Sala neumología n (%)	Sala periférica n (%)	p
Adherencia SEPAR	2.322 (74,3)	702 (70,4)	0,01
Medida saturación de oxígeno	2.823 (90,1)	921 (91,9)	0,08
Movilización precoz	1.958 (69,1)	428 (52,2)	0,0001
Profilaxis antitrombótica	2.531 (81,1)	747 (75,1)	0,0001
Antígeno neumococo	2.882 (90,0)	882 (88,0)	0,07
Antígeno Legionella	2.803 (89,4)	881 (87,9)	0,18
Tiempo inicio tto. antibiótico (media ± DT)	4,70 ± 4,84	5,44 ± 8,15	0,003

Tabla 2

	Sala neumología n (%)	Sala periférica n (%)	p
Mortalidad 30 d	135 (4,4)	79 (8,0)	0,0001
Mortalidad 90 d	173 (5,8)	93 (9,9)	0,0001
Reingreso 30 d	227 (7,4)	83 (8,6)	0,2
Reingreso 90 d	366 (12,3)	140 (15,2)	0,03
Fracaso terapéutico	257 (8,3)	11 (11,5)	0,002
Ingreso en UCI	194 (6,2)	96 (9,6)	0,0001
Duración estancia (media ± DT)	8,46 ± 7,55	9,44 ± 9,41	0,003

**Conclusiones:** El porcentaje de pacientes con NAC que ingresan en salas periféricas es considerable (24,2%) y conlleva una menor calidad asistencial. En estos pacientes el pronóstico empeora, la estancia es mayor y hay mayor número de reingresos.

#### INFLUENCIA DE LA EPOC EN LA MORTALIDAD DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

J. de Miguel Díez<sup>1</sup>, J. Fernández Herranz<sup>2</sup>, E. Ojeda Castillejo<sup>1</sup>, G. Sánchez Muñoz<sup>1</sup>, F. Pedraza Serrano<sup>1</sup>, M. Fuentes Alonso<sup>1</sup>, M.J. Chillón Martín<sup>1</sup>, L. Puente Maestu<sup>1</sup> y J. Hernández Fernández<sup>1</sup>

Hospital General Universitario Gregorio Marañón: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Medicina Interna.

**Introducción:** El objetivo de este estudio fue analizar si existen diferencias en la mortalidad (tanto intrahospitalaria, como a los 30 y a los 90 días del alta) en los pacientes ingresados por neumonía adquirida en la comunidad según la existencia o no de EPOC.

**Material y métodos:** Se evaluaron, de una forma prospectiva, pacientes ingresados por neumonía adquirida en la comunidad. En todos los

casos se registraron, entre otros datos, las características sociodemográficas, los antecedentes personales, las características clínicas, el tratamiento pautado y la mortalidad. Se evaluó la influencia de la existencia de EPOC en este último parámetro.

**Resultados:** Se estudiaron 257 pacientes, 179 hombres (69,6%) y 78 mujeres (30,4%). Su edad media fue de  $72 \pm 15$  años. De ellos, 91 tenía antecedentes de EPOC (34,5%). Estos pacientes obtuvieron puntuaciones medias más altas en el índice de Charlson que los que no tenían EPOC ( $3,15 \pm 2,22$  vs  $1,66 \pm 1,79$ ,  $p < 0,001$ ). En el subgrupo de pacientes con EPOC, la mortalidad durante el ingreso hospitalario y a los 30 días del alta fue del 13,1% siendo del 18,6% a los 90 días de abandonar el hospital. No se encontraron diferencias significativas entre estos resultados y los obtenidos en el subgrupo de pacientes sin EPOC (mortalidad intrahospitalaria 8,4%, a los 30 días 8,48% y a los 90 días 12,7%). En el análisis multivariante, la EPOC por sí sola no resultó ser un factor de riesgo de mayor mortalidad. La escala de Fine fue el único factor determinante de la mortalidad intrahospitalaria (OR 3,4; IC95% 1,3-8,8;  $p < 0,05$ ) y a los 30 días del alta (OR 2,8; IC95% 1,1-7,4;  $p < 0,05$ ). Las variables determinantes de la mortalidad a los 90 días del abandono del hospital fueron la existencia de deterioro cognitivo (OR 1,3; IC95% 1,08-1,6;  $p < 0,05$ ) y el índice de Charlson (OR 4,4; IC95% 1,5-12,4;  $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** No existen diferencias en la mortalidad intrahospitalaria ni a los 30 y 90 días del alta en función de la existencia o no de EPOC. El único factor determinante de la mortalidad intrahospitalaria y a los 30 días es la escala de Fine. Los factores determinantes de la mortalidad a los 90 días son el deterioro cognitivo y el índice de Charlson.

#### INFLUENCIA DEL CORTICOIDE EN LA EVOLUCIÓN DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

I. Gorordo Unzueta<sup>1</sup>, P.P. España Yandiola<sup>1</sup>, A. Capelastegui Saiz<sup>1</sup>, M. Gorordo Unzueta<sup>1</sup>, J. Gamazo del Río<sup>2</sup>, C. Esteban González<sup>1</sup> y A. Bilbao González<sup>3</sup>

Hospital de Galdakao: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Urgencias; <sup>3</sup>Instituto Vasco de Investigaciones Sanitarias (O + IKER): Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias (BIOEF).

**Objetivos:** Analizar la influencia de la toma del corticoide en la NAC durante el ingreso en un servicio de neumología.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo realizado en el hospital de Galdakao, que abarca a una población de 300.000 habitantes. Desde enero del 2001 a diciembre del 2007 se incluyeron de forma consecutiva a todos los pacientes que fueron diagnosticados de NAC en nuestro servicio de urgencias. Los pacientes fueron ingresados según la escala de gravedad PSI, y según criterio del médico responsable, hubo pacientes que recibieron tratamiento con corticoides. Se consideró que un paciente había tomado corticoides durante el episodio de la neumonía, si al menos había precisado 60 mg de los mismos en 1 día. Se analizaron las variables de resultado: éxito intrahospitalario, a 30 días, reingreso a 30 días, ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI), ventilación mecánica invasiva, shock medido por el uso de vasopresores y la estancia media, y su relación con la toma del corticoide. Análisis estadístico: se utilizaron los modelos de regresión logística para analizar la influencia de la toma del corticoide en las variables resultado, sin ajustar y ajustando por PSI y EPOC. Para la variable estancia se utilizó el modelo lineal general.

**Resultados:** Se incluyeron 2.093 pacientes. De ellos 482 tomaron corticoide. Tras ajustar por la escala de gravedad PSI y por la EPOC, se vio que la administración del corticoide disminuía el riesgo de ingreso en UCI, y el shock (tabla).

Análisis de la influencia de la toma de corticoides sobre variables resultado (n = 2.093)

Variables resultado	Sin ajustar		Ajustado*	
	OR (IC95%)	Valor p	OR (IC95%)	Valor p
Éxito a 30 días	0,98 (0,71-1,37)	0,922	0,93 (0,62-1,38)	0,707
Éxito intrahospitalario	0,90 (0,61-1,32)	0,578	0,93 (0,59-1,47)	0,743
Reingreso a 30 días	1,67 (1,14-2,45)	0,009	1,49 (0,98-2,25)	0,063
UCI	0,73 (0,44-1,23)	0,243	0,54 (0,31-0,93)	0,027
Ventilación mecánica	0,60 (0,25-1,45)	0,257	0,58 (0,23-1,46)	0,245
Vasopresores	0,35 (0,16-0,77)	0,009	0,27 (0,12-0,62)	0,002
Estancia (días)**	0,17 (0,10-0,25)	< 0,001	0,12 (0,04-0,19)	0,003

OR: Odds-ratio; IC95%: intervalo de confianza del 95%; como grupo de referencia se ha considerado al grupo de pacientes no tomadores de corticoide. \*Ajustado por PSI y EPOC. \*\* Para el análisis de la estancia se ha utilizado el modelo lineal general, considerando el logaritmo de la estancia debido a la falta de normalidad, y se presenta el parámetro  $\beta$  (IC95%) estimado.

**Conclusiones:** 1. La administración de corticoides durante el ingreso hospitalario influye de forma positiva disminuyendo el shock y el ingreso en UCI. 2. Los pacientes que han tomado corticoides presentan mayor estancia hospitalaria.

#### INFLUENCIA EN EL PRONÓSTICO DEL USO INADECUADO DE ANTIBIÓTICOS PREVIO AL INGRESO EN PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

R. Amaro<sup>1</sup>, J. Sellares<sup>1</sup>, E. Polverino<sup>1</sup>, C. Cilloniz<sup>1</sup>, M.A. Marcos<sup>2</sup>, J. Mensa<sup>3</sup> y A. Torres<sup>1</sup>

Hospital Clínic: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Microbiología, <sup>3</sup>Infecciones.

**Introducción:** El manejo actual de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) sigue siendo un problema de orientación clínica y terapéutica, debido a que las guías de atención primaria y hospitalaria difieren. El objetivo del estudio fue evaluar la antibioterapia previa de los pacientes que ingresan en nuestro hospital con diagnóstico de NAC y la influencia en el pronóstico con respecto de aquellos que no fueron tratados previamente.

**Material y métodos:** Se incluyeron consecutivamente y de manera prospectiva 3.364 pacientes con NAC diagnosticada en nuestro centro hospitalario. Se recogieron datos clínicos, microbiológicos y analíticos de los pacientes, incidiendo en el tratamiento antibiótico (ATB) previo recibido.

**Resultados:** De los 3.364 pacientes analizados, 2.663 (79%) no recibieron tratamiento ATB previo. De los 701 pacientes que recibieron ATB antes de acudir al hospital, solo 96 (3%) pacientes habían recibido una pauta antibiótica adecuada según la guía clínica de la SEPAR. Se compararon los pacientes con antibioterapia inadecuada con los pacientes que no recibieron tratamiento antibiótico previo al ingreso. No se observaron diferencias respecto a la edad, sexo o comorbilidad entre los dos grupos. Los pacientes que tomaron antibióticos previamente presentaban más días de sintomatología respecto los que no tomaron ATB (7,26 vs 5,18 respectivamente,  $p < 0,001$ ). A pesar de que presentaban escalas de PSI y CURB-65 similares, existía una mayor evidencia de NAC complicada en los pacientes que tomaron ATB inadecuado (41% vs 36%,  $p = 0,023$ ). La mortalidad fue más elevada en el grupo de ATB inadecuado (9,8% vs 6,6%,  $p = 0,007$ ), siendo la previa toma de ATB al ingreso un factor de riesgo independiente de mortalidad en el análisis multivariado (OR 8,57 [1,54-42]).

**Conclusiones:** El uso de ATB previo al ingreso hospitalario es muy reducido y en la mayoría de casos inadecuado según la guía clínica de la SEPAR, lo que conlleva incluso a una mayor mortalidad respecto a los pacientes que no toman ATB previo. Este estudio sugiere que es necesario potenciar el enfoque clínico inicial y optimizar los protocolos de tratamiento para la NAC en atención primaria.

Financiado por: Ciberes (CB06/06/0028)-ISCIII, 2009 SGR 911, Fundación Lilly e IDIBAPS.

### LA AUSENCIA DE INICIO SÚBITO Y FIEBRE ELEVADA ¿PERMITE DESCARTAR NUEVA GRIPE A EN LOS PACIENTES CON NEUMONÍA?

L. Tomás López<sup>1</sup>, A. Rivas Guerrero<sup>1</sup>, B. Lahidalga Múgica<sup>1</sup>, F.J. Ribas Solís<sup>1</sup>, N. Parraza<sup>2</sup>, V. Zorrilla Lorenzo<sup>1</sup>, L. Cancelo Díaz<sup>1</sup>, J.L. Lobo Beristain<sup>1</sup>, S. Luzarraga Angisola<sup>1</sup>, C.J. Egea Santaolalla<sup>1</sup> y M. Azpiazu Blocona<sup>1</sup>

Hospital Txagorritxu: <sup>1</sup>Servicio de Neumología, <sup>2</sup>Unidad de Investigación.

**Introducción:** El objetivo del estudio es estudiar la asociación entre diferentes variables determinadas al ingreso y la presencia real de la enfermedad. Valorar la sensibilidad/especificidad de la brusquedad de inicio, la edad y la fiebre elevada en los pacientes con evidencia radiológica de neumonía.

**Material y métodos:** Recogida de variables en todos los casos ingresados en nuestro hospital por sospecha de gripe AH1N1, desde julio de 2009. Los criterios de sospecha y de ingreso fueron los de las sucesivas ediciones del Plan de Acción ante la Pandemia de Gripe en Euskadi. Se estudian los ingresados entre el 20 de julio y el 20 de noviembre. En todos se realizó estudio de PCR viral en exudado faringo-amigdalario. Se calculó la OR (IC95%) cruda y ajustada en función de una serie de factores de riesgo. El ajuste se realizó por las variables asociadas en el análisis univariante.

**Resultados:** En este período ingresaron 307 pacientes mayores de 18 años con cuadros clínicos diversos y criterios de posible gripe AH1N1. Se confirmó en 53 (17,3%) y 4 (7,5%) precisaron ingreso en UCI (3 casos por insuficiencia respiratoria severa y 1 caso por encefalitis). No hubo fallecimientos. Las variables relacionadas con la presencia real de gripe AH1N1, según análisis univariante se muestran en tabla 1. El inicio súbito, la obesidad, la odinofagia, la SaO<sub>2</sub> y la frec respiratoria no resultaron discriminantes. En el análisis multivariante (tabla 2) resultaron independientes la edad < 40 años, la tos y ausencia de infiltrado. Entre los que tienen infiltrado radiológico (tabla 3) y edad > 40 años, la presencia de T<sup>a</sup> < 38°, tiene una alta sensibilidad para descartar la enfermedad (100%), aunque la especificidad es pobre (28%). Lo mismo ocurre al combinar la variable "fiebre de menos de 3 días" (sensibilidad 100%, especificidad 14,8%).

Tabla 1.

	PCR (+) n (DE)	PCR (-) n (DE)	p	OR (IC95%)
Edad < 40 a	29 (54,7)	50 (19,7)	< 0,001	4,93 (2,64-9,19)
Fiebre > 38°	48 (90,6)	181 (71,3)	0,003	3,87 (1,48-10,12)
Mialgias	23 (43,4)	58 (22,8)	0,002	2,59 (1,4-4,8)
Tos	44 (83)	166 (65,4)	0,012	2,59 (1,21-5,55)
Asma	15 (28,3)	30 (11,8)	0,002	2,95 (1,45-5,99)
EPOC	6 (11,3)	61 (24,0)	0,042	0,40 (0,17-0,99)
Infiltrado Rx	20 (37,7)	134 (52,8)	0,047	0,54 (0,30-0,99)
Fiebre < 3 días	32 (64)	122 (50,6)	0,085	1,73 (0,92-3,26)

n = 307.

Relación entre biomarcadores y hospitalización

	Biomarcador				
	PCT	PCR	Neopterina	ProANP	CT-proAVP
Total (n = 364)	2,1 (6,1)	137,8 (129,7)	18,9 (13,3)	140,2 (146,4)	25,9 (41,4)
Hospitalización					
Ambulatorios (n = 271)	0,7 (2,7)	114,5 (120,2)	17,2 (11,7)	104,3 (93,1)	16 (21,9)
Ingresados (n = 93)	6,1 (10,1)	208,6 (132,6)	23,8 (16,4)	245,8 (210,8)	60,3 (67,4)
Valor p	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
AUC*	0,843	0,733	0,651	0,782	0,821
AUC conjunto**	0,873	0,854	0,761	0,823	0,855

Los datos se presentan como media (desviación estándar). AUC: área bajo la curva ROC. \*AUC para cada biomarcador de forma individual. \*\*AUC conjunto del PSI y cada biomarcador.

Tabla 2.

	OR	IC95%	
Edad < 40 a	3,32	1,56	7,07
Asma	1,75	0,72	4,26
EPOC	0,37	0,116	1,22
Tos	2,49	1,001	6,2
Fiebre > 38°	2,56	0,915	7,2
Mialgias	1,53	0,73	3,22
Infiltrado	0,448	0,212	0,94
Fiebre < 3 días	1,96	0,921	4,18

Tabla 3. En > 40 años y con infiltrado

	PCR (-) n (%)	PCR (+) n (%)	Total n (%)
T <sup>a</sup> > 38°	96 (82,8)	20 (17,2)	116
T <sup>a</sup> < 38°	38 (100)	0 (0)	38
Total	134 (87)	20 (139)	154 (100)

**Conclusiones:** La probabilidad de que un paciente con neumonía padezca la nueva gripe A si es mayor de 40 años, lleva más de 2 días sintomático y no tiene fiebre alta es prácticamente nula.

### LOS BIOMARCADORES DE INFLAMACIÓN PUEDEN AYUDAR A PREDECIR INGRESO EN PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

A. Uranga Echeverría<sup>1</sup>, P.P. España Yandiola<sup>1</sup>, A. Capelastegui Saiz<sup>1</sup>, I. Gorordo Unzueta<sup>1</sup>, R. Díez San Vicent<sup>1</sup>, A. Bilbao González<sup>2</sup>, J.J. Gamazo del Río<sup>1</sup>, J.F. Izquierdo Quirce<sup>3</sup>, M.J. López de Goicoechea San Román<sup>4</sup> y P. Castillo<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Galdakao: Neumología, <sup>3</sup>Bioquímica, <sup>4</sup>Microbiología;

<sup>2</sup>Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias;

<sup>BIOEF-CIBERESP</sup>; <sup>5</sup>Brahms Iberia: Dirección Médica.

**Introducción:** Las escalas pronósticas que predicen mortalidad a corto plazo han sido empleadas como ayuda para los clínicos en la toma de decisión de ingreso. Los biomarcadores de respuesta inflamatoria del paciente al germen no están incluidos en estas escalas pronósticas. Para los pacientes con una escala pronóstica PSI de bajo riesgo (clases de riesgo I-III) se recomienda el tratamiento ambulatorio, aunque un 30% suele acabar ingresando. El objetivo de esta comunicación es evaluar la utilidad de biomarcadores de inflamación séricos, analizados en el momento de diagnóstico, en la predicción de ingreso de pacientes con NAC.

**Material y métodos:** Se incluyeron prospectivamente pacientes mayores de 18 años durante un período de un año, a los que se calculó el PSI. Se analizaron 5 biomarcadores séricos de inflamación (procalcitonina, PCR, neopterina, pro-atrial péptidos natriurético, y provasopresina) en el momento del diagnóstico. Se valoró la capacidad predictiva de ingreso del PSI y de los biomarcadores, de forma individual y conjunta. Para la comparación de biomarcadores según hospitaliza-



ción se utilizó la prueba t-test o el test no-paramétrico de Wilcoxon. Para la evaluación de la capacidad predictiva se utilizó el área bajo la curva ROC (AUC).

**Resultados:** Un total de 364 pacientes fueron incluidos en el estudio, de los cuales 93 ingresaron y 271 se manejaron a nivel ambulatorio. La media de los biomarcadores fue significativamente mayor en los ingresados comparada con los ambulatorios (tabla). La capacidad predictiva de hospitalización del PSI categorizado en bajo y alto riesgo (PSI = IV-V) fue de 0,725, y el de los biomarcadores se muestra en la tabla. La capacidad predictiva del PSI se mejora al añadir el biomarcador como se muestra en la tabla.

**Conclusiones:** 1. Los biomarcadores presentaron comparable poder de detección de pacientes con NAC que precisaron ingreso (excepto neopterinina). 2. Los biomarcadores añadidos a la escala pronóstica PSI puede mejorar su capacidad predictiva, siendo la PCT la que más aumenta la predicción.

### MARCADORES BIOLÓGICOS SISTÉMICOS Y DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) HOSPITALIZADA

R. Martínez<sup>1</sup>, S. Reyes<sup>1</sup>, J.M. Sahuquillo<sup>2</sup>, M.A. Marcos<sup>3</sup>, A. Martínez<sup>1</sup>, R. López<sup>1</sup>, R. Menéndez<sup>1</sup> y A. Torres<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario La Fe: Servicio de Neumología; <sup>2</sup>Servicio de Microbiología; <sup>3</sup>Hospital Clínico: Servicio de Microbiología, <sup>4</sup>Servicio de Neumología.

**Introducción:** El objetivo de nuestro estudio ha sido evaluar el perfil sistémico de biomarcadores mediante la determinación de marcadores biológicos (MB) sanguíneos (proteína C reactiva [PCR] y procalcitonina [PCT]) en la NAC hospitalizada según el agente etiológico causal.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional de pacientes ingresados por NAC en dos hospitales terciarios. Analizamos la PCR y PCT en sangre el día 1 de la hospitalización. Para la detección de la PCT se utilizó una técnica inmunoluminimétrica (Liason Brahms PCT; DiaSorin, Saluggia, Italia) con un límite de detección de 0,3 ng/ml. La PCR fue medida mediante una prueba inmunoturbidimétrica (Bayer Diagnostics, Leverkusen, Alemania) con un límite de detección de 1,5 mg/dl. Realizamos un análisis estadístico univariado no paramétrico U de Mann-Whitney para la comparación de los MB entre pacientes con diagnóstico etiológico versus no diagnóstico y presencia de bacteriemia versus no bacteriemia. Para comparar los valores de los MB según el agente etiológico realizamos un análisis estadístico no paramétrico Kruskal-Wallis.

**Resultados:** Incluimos un total de 685 pacientes, con una edad media de 66,54 ± 17,42 años. 445 (65%) hombres. El diagnóstico etiológico se alcanzó en 295 (43%) pacientes, 48 (16%) presentaron bacteriemia. En los pacientes con diagnóstico etiológico se encontró un aumento significativo de ambos MB frente a los pacientes sin diagnóstico (PCR [18,1 frente a 13,7, p < 0,0001], PCT [0,9 frente a 0,4, p < 0,0001]). Asimismo se encontraron valores significativamente elevados de ambos marcadores en los pacientes con bacteriemia frente a los pacientes que no la presentaron [PCR (23,3 frente a 15,2, p < 0,001), PCT (4,5 frente a 0,5, p < 0,0001)]. Los valores, expresados en medianas y rangos intercuartiles, para la PCR y PCT según microorganismo se muestra en la tabla.

	Neumococo n = 118 (17,2%)	Legionella n = 24 (3,5%)	Pseudomonas n = 24 (3,5%)	Mycoplasma/Chlamydia n = 22 (3,2%)	Enterobacteriaceae n = 13 (1,9%)	Virus n = 12 (1,8%)	p*
PCR (mg/dl)	19,9 (10,3-28,4)	24,9 (21,3-33,5)	10,0 (7,4-13,8)	11,3 (7,5-24,3)	20,1 (12,6-31,4)	12,0 (8,9-16,8)	0
PCT (ng/ml)	1,7 (0,48-7,37)	0,7 (0,5-3,1)	0,4 (0,1-0,6)	0,2 (0,1-0,5)	1,6 (0,6-9,0)	0,2 (0,2-0,5)	0

\*Prueba de Kruskal-Wallis.

**Conclusiones:** 1. Los valores iniciales de biomarcadores varían en función de la etiología. 2. Los niveles tanto de PCR como PCT fueron significativamente más elevados en presencia de bacteriemia. 3. La Legionella es el germen que presenta niveles más elevados de PCR. 4. Los niveles de PCT son útiles para el diagnóstico de neumonías por virus y atípicas y neumonía bacteriana.

### MARCADORES INFLAMATORIOS Y ESCALAS DE GRAVEDAD EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD CON VIRUS INFLUENZA A POSITIVO

A. Pando Sandoval, F.J. López González, L. Molinos Martín, M. Arias Guillén, F. Rodríguez Jerez y P. Casan

Área del Pulmón. INS-HUCA: Neumología.

**Introducción:** La gripe A (subtipo H1N1), en presencia de factores de riesgo es capaz de provocar un cuadro clínico grave con predominio de síntomas respiratorios. No se han validado los factores de riesgo, escalas pronósticas, ni marcadores inflamatorios en la pandemia actual.

**Objetivos:** 1. Comparar el valor pronóstico de los marcadores inflamatorios proteína C reactiva (PCR) y procalcitonina (PCT) con las escalas de riesgo Pneumonia Severity index (PSI) y CURB-65 y la evolución en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad y gripe A. 2. Evaluar el papel de la PCT para discriminar entre infección bacteriana y vírica.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo y observacional en el que incluimos a todos los pacientes con el diagnóstico de NAC y gripe A (PCR a tiempo real), entre mayo y noviembre de 2009. Analizamos los niveles de PCR y PCT, y microbiología habitual.

**Resultados:** Incluimos 24 pacientes (54% mujeres y 46% varones). Edad media 45,71 ± 15,6. Había coinfección en 5. La PCR se eleva en todos los casos (11,54 ± 14,3), siendo significativamente mayor en los coinfectados (p = 0,000), sin correlación con la gravedad. La PCT se elevó significativamente más en los casos de etiología bacteriana (80%), que vírica (10,5%) y fue útil como marcador pronóstico (p = 0,001) al compararlo con las escalas de gravedad. El 10,5% de las de etiología vírica y el 80% de las NAC en que se había coinfección, presentan grados CURB y PSI elevados sin diferencia significativa. La distribución por PSI y CURB65 se muestra en la tabla. El 20% de los pacientes (5) pertenecientes a las escalas de riesgo más elevadas precisaron ingreso en UVI. 3 requirieron ventilación invasiva, 1 había sido tratado previamente con ventilación no invasiva.

	CURB65	Escala PSI	N (%)	Media	Desviación típica
PCR	0-1	I-III	21 (88%)	11,2	14
	2-5	IV-V	4 (12%)	15,7	19
PCT	0-1	I-III	21 (88%)	0,74	1,6
	2-5	IV-V	4 (12%)	4,04	5,3

**Conclusiones:** 1. Los marcadores inflamatorios, especialmente la PCR, se elevan significativamente en los casos de NAC por virus de la gripe A. 2. La PCT se eleva fundamentalmente en coinfección. 3. La elevación conjunta de ambos marcadores presenta una elevada sensibilidad para el diagnóstico de proceso infeccioso. 4. La presencia de coinfección no parece haber influido en la gravedad. 5. La PCT parece útil como marcador etiológico y pronóstico.

### MONOTERAPIA FRENTE A TERAPIA COMBINADA EN EL TRATAMIENTO DE LA NEUMONÍA NEUMOCÓCICA BACTERIÉMICA (NNB)

M. Villanueva Montes<sup>1</sup>, M.M. García Clemente<sup>1</sup>,  
F. Álvarez Navascués<sup>1</sup>, M.A. Martínez Muñoz<sup>1</sup>,  
J. Allende González<sup>1</sup>, A.A. Sánchez Antuña<sup>1</sup> y J.M. García García<sup>1</sup>

Hospital San Agustín: Neumología.

**Introducción:** Nuestro objetivo fue valorar el impacto de la utilización de monoterapia y terapia combinada sobre la mortalidad en pacientes con NNB.

**Material y métodos:** Se revisaron las historias clínicas de pacientes con NNB. La gravedad se valoró con la escala de Fine. Se comparó la utilización de monoterapia (MT) frente a terapia combinada (TC) en relación con la mortalidad y la estancia hospitalaria. En el estudio estadístico se utilizó el programa SPSS 11.0. Se compararon variables cualitativas (chi-cuadrado) y variables cuantitativas (t de Student). Se calculó la OR de los factores estudiados en relación con la mortalidad. Se realizó análisis univariante y análisis estratificado. Se consideró significativa una  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se estudiaron 144 pacientes con NNB, 102 V (71 %) con edad media de 63,8 (IC95 % 60,6-66,9) (21-94). Ingresaron en UVI 26 (18%). Según la escala de Fine: grupo I: 3 pacientes (2,1%), grupo II: 11 (7,6%), grupo III: 23 (16%), grupo IV: 55 (38%) y grupo V: 52 (36%). 90 pacientes recibieron MT (62,5%) y 54 TC (37,5%). Monoterapia: 57 recibieron amoxicilina-clavulánico, 26 levofloxacino, 6 ceftriaxona y 1 ciprofloxacino. Terapia combinada: 26 ceftriaxona + levofloxacino, amoxicilina-clavulánico + levofloxacino en 8, ceftriaxona + macrólido en 4, amoxicilina-clavulánico + gentamicina en 4 y en 12 casos otras combinaciones. Fallecieron 27 pacientes (19%). La estancia media global fue de 11,1 días (IC95 % 9,3-12,8) (1-90). En el análisis univariante la utilización de TC se asoció a mayor mortalidad (OR: 2,5; IC95 %: 1,06-5,85) ( $p = 0,032$ ), sin embargo estratificando en función de la gravedad (Fine) desaparece dicha relación. Analizando el grupo de mayor gravedad (Fine IV y V) la relación entre MT y TC con mortalidad no fue significativa (OR: 1,7; IC95 %: 0,7-4,3). La estancia media global fue significativamente superior en el grupo de terapia combinada (14,2 frente a 9,1 días) ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** 1. La mortalidad global de la serie fue del 19%. 2. No encontramos relación entre tipo de tratamiento (monoterapia y terapia combinada) y mortalidad, ya que la relación objetivada en el análisis univariante es una falsa relación que desaparece al estratificar por gravedad del paciente. 3. La estancia media fue superior en el grupo de pacientes de terapia combinada. 4. Será necesario realizar estudios prospectivos de mortalidad en relación con tipo de tratamiento (monoterapia vs terapia combinada).

### NEUMONÍA NEUMOCÓCICA BACTERIÉMICA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD FRENTE A LEGIONELLA: ESTUDIO COMPARATIVO

L.A. Ruiz<sup>1</sup>, N. Marina<sup>1</sup>, A. Gómez<sup>1</sup>, I. Seijas<sup>2</sup>, C. Jaca<sup>1</sup>, S. Pedrero<sup>1</sup>,  
M. Alfonso<sup>1</sup>, M. Intxausti<sup>1</sup> y R. Zalacaín<sup>1</sup>

Hospital de Cruces: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Medicina Intensiva.

**Introducción:** Describir las diferencias existentes en la forma de presentación clínica y en la evolución de dos grupos de pacientes diagnosticados de una neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en función de su etiología.

**Material y métodos:** Se han estudiado 2 grupos de pacientes con NAC ingresados en los servicios de neumología y/o UCI de nuestro hospital. Un grupo estaba formado por 247 casos diagnosticados de NAC bacteriémica por *Streptococcus pneumoniae* (NACN) y el otro por 188 casos producidos por *Legionella pneumophila* (NACL). Se excluyeron los pacientes previamente diagnosticados de alguna inmuno-

deficiencia, así como los considerados "health care". Se han recogido datos referentes a enfermedades concomitantes, características clínicas, analíticas, radiológicas y evolución.

**Resultados:** Ver tabla.

	Medias		P
	Neumococo (N = 247)	Legionella (N = 188)	
Tiempo evolución	3,82	4,92	0,0001
Leucocitos	15.089	13.212	0,023
Sodio	135,59	132,27	0,0001
BUN	32,14	25,10	0,0001
Días UCI	3,43	12,80	0,0001
	% de pacientes		
Edad $\geq$ 65 años	47	29,6	0,0001
Tabaquismo	30	68,3	0,0001
Alcohol	19,4	31,9	0,009
EPOC	15,8	7,9	0,009
Clínica típica	29,3	4,8	0,0001
Derrame pleural	18,6	5,8	0,0001
UCI	26,3	27,1	ns
VMI	11,3	16,1	ns
FINE 4,5	49	31,4	0,0001
Curb 65 $\geq$ 3	29,6	20,1	0,027
Mortalidad	8,9	8,5	ns

**Conclusiones:** 1. Los pacientes con NACN fueron más mayores y con menos hábitos tóxicos. Tuvieron un cuadro clínico más agudo, y con más datos "típicos". 2. Las NACN tuvieron valores más elevados en las escalas de gravedad aunque no hubo diferencias en ingreso en UCI y necesidad de VMI. 3. La mortalidad fue similar en ambos grupos.

### NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN PACIENTES AMBULATORIOS: ETIOLOGÍA MICROBIANA

C. Esquinas<sup>1</sup>, C. Cillóniz<sup>1</sup>, E. Polverino<sup>1</sup>, E. Bragulat<sup>2</sup>, J. Mensa<sup>3</sup>,  
M.A. Marcos<sup>4</sup> y A. Torres Martí<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínic i Provincial de Barcelona: Servicio de Neumología,

<sup>2</sup>Servicio de Urgencias, <sup>3</sup>Servicio de Enfermedades Infecciosas,

<sup>4</sup>Servicio de Microbiología.

**Introducción:** Actualmente se dispone de poca información sobre la NAC tratada de forma ambulatoria. Objetivo del estudio es investigar las características clínicas y la etiología microbiana de estos pacientes.

**Material y métodos:** Estudiamos prospectivamente todos los pacientes adultos visitados por NAC en el Hospital Clínic (Barcelona) (noviembre 1996-julio 2008). Se incluyeron 514 pacientes (edad media  $48,2 \pm [DE]$  18,3 años; varones 55%, fumadores 38%) (tabla).

**Resultados:** La etiología microbiana fue determinada en 32% de los casos (n, 163). Los microorganismos más frecuentes fueron: *S. pneumoniae* (34,4%), atípicos (*Mycoplasma*, *Coxiella*, *Chlamydia*; 29,5%), virus (9,2%), etiología mixta (9,2%), *L. pneumophila* (6,1%) y *H. influenzae* (4,9%). La afectación multilobar y el derrame pleural se observaron en el 7% (n = 37) y 6% (n = 33), respectivamente; mortalidad al mes: 0,4% (n = 2). Sorprendentemente, 10,5% (n = 54) de los pacientes fueron clasificados como riesgo intermedio/alto según la escala PSI (PSI IV n = 45; PSI V n = 9). Los pacientes con PSI elevado mostraron mayor edad, más comorbilidades y afectación multilobar, en comparación con los de bajo riesgo, pero no se observaron diferencias en mortalidad y tasa de re-ingreso. La distribución de microorganismos no resultó diferente entre clases de riesgo. Sin embargo, los pacientes de bajo riesgo recibieron prevalentemente monoterapia antibiótica (monoterapia 68%, combinada 47%,  $p = 0,054$ ), siendo las quinolonas los antibióticos más frecuentes (monoterapia: quinolona, 79%, betalactámicos, 11%, macrólidos, 10%) mientras que los pacientes con PSI IV-V recibieron predominantemente terapia combinada (monoterapia

pia: 32%, combinada, 53%) (terapia combinada: betalactámicos + macrólidos, 68%; betalactámicos + quinolonas, 32%).

	PSI I-III (n = 460)	PSI IV-V (n = 54)		p
Edad, años (media ± DE)	45 ± 17	75 ± 10		
Hombres, n (%)	255	56% 30	54%	< 0,001
Nº de comorbilidades > 1 n (%)	22	5% 19	37%	ns
Fumadores, n (%)	183	40% 10	20%	< 0,001
Ex fumadores, n (%)	55	15% 15	31%	0,001
Vacuna neumocócica, n (%)	19	5% 7	17%	0,002
Vacuna de influenza, n (%)	74	19% 22	54%	< 0,001
Afectación multilobar, n (%)	26	6% 11	21%	< 0,001
Reingreso, n (%)	2	0,4% 1	2%	ns
Mortalidad, n (%)	1	0,2% 1	2%	ns

**Conclusiones:** A pesar de la probada utilidad del PSI para decidir el lugar de tratamiento del paciente, observamos un considerable número de pacientes de riesgo alto que recibieron tratamiento domiciliario sin diferencias en los desenlaces clínicos. La utilidad de la terapia antibiótica combinada en el manejo de la NAC ambulatoria para reducir complicaciones y mortalidad es actualmente desconocida. La alta frecuencia de atípicos y *Legionella* sugiere que la terapia antibiótica debería siempre cubrir estos patógenos.

Soprote de: Fundación Lilly y CibeRes (CB06/06/0028).

#### NUESTRA EXPERIENCIA EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD CON VIRUS INFLUENZA A POSITIVO

F.J. López González, A. Pando Sandoval, L. Molinos Martín, T. González Budiño, F. Rodríguez Jerez y P. Casan

Área del Pulmón. INS-HUCA: Neumología.

**Introducción:** La gripe A (H1N1), generalmente da lugar a una infección leve, pero en algunos pacientes ocasiona insuficiencia respiratoria aguda. Desde el inicio de la epidemia se han descrito una serie de factores de riesgo que conllevan mayor morbimortalidad entre los que se incluyen la existencia de enfermedad respiratoria, obesidad y embarazo.

**Objetivos:** 1. Describir las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) y gripe A. 2. Evaluar los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de NAC en pacientes con gripe A.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo y observacional que incluye a todos los pacientes diagnosticados de NAC y gripe A entre mayo y noviembre de 2009. Recogimos parámetros demográficos, etiológicos, patología asociada, síntomas y signos clínicos.

**Resultados:** Incluimos 25 pacientes (52% mujeres y 48% varones). Edad media 45,16 ± 15,51. 84% no fumadores y 16% fumadores. Las patologías asociadas fueron: asma bronquial (24%), cardiovascular (12%), DM (8%) e insuficiencia renal (8%). El 16% de los pacientes presentaban obesidad y 2 (8%) estaban embarazadas. La duración media de los síntomas fue 4,76 ± 2,15 días. Los más frecuentes fueron: fiebre (92%), tos (80%), artromialgias (60%), dolor torácico (52%), expectoración (48%), escalofríos (40%), disnea (40%), cefalea (24%), dolor faríngeo (24%) y clínica digestiva (20%). El 16% reconocía contacto previo. El 28% de los pacientes presentaba insuficiencia respiratoria, afectación multilobar en el 40% y en un caso derrame pleural. Se demostró coexistencia de *S. pneumoniae* en el 8% de los casos. Se aisló el virus de la gripe serotipo H1N1 (100% por PCR y 16% por IFI) en 23 pacientes (92%) y en 2 (8%) el H3N2. Ingresaron en UCI 5 pacientes. 3 de ellos requirieron ventilación invasiva. Uno había sido tratado previamente con ventilación no invasiva. Todos recibieron antimicrobianos y oseltamivir sin reingreso ni éxitus. La estancia media fue de 5,25 ± 7,07 días. Desarrollaron complicaciones 3 pacientes (2 agudizaciones asmáticas y 1 miopericarditis).

**Conclusiones:** En nuestra serie, las neumonías por virus de la gripe A afectan sobre todo a pacientes jóvenes sin patología asociada y con evolución favorable. Los síntomas clínicos más frecuentes fueron la fiebre y la tos. Las enfermedades asociadas más frecuentes fueron asma bronquial y cardiovasculares. La obesidad no fue un factor de riesgo relevante.

#### NUEVA GRIPE A: ¿QUÉ HEMOS APRENDIDO?

P. Mínguez Clemente, R. Malo de Molina Ruiz, M. Valle Falcones, G. Díez Nuevo, M. Aguilar Fernández, A. Tristán Alonso, E. Ribera Ruiz y P. Ussetti

Hospital Puerta de Hierro: Neumología.

**Introducción:** Evaluación de los casos confirmados de nueva gripe A (H1N1) que ingresaron en un hospital terciario con afectación pulmonar de julio a noviembre de 2009. Describir características basales, tratamiento y desenlaces de los pacientes.

**Material y métodos:** Realizamos un protocolo de recogida de datos que incluía: variables demográficas, comorbilidad, duración de la estancia, gravedad inicial según escala de FINE en paciente con neumonía, datos epidemiológicos, datos analíticos, tratamientos y desenlace. De 245 paciente con reacción en cadena de la polimerasa (PCR) positiva para virus A (H1N1) se incluyeron 65 pacientes con afectación pulmonar. Criterios de exclusión: 1. Síndrome febril sin afectación pulmonar. 2. Ingreso menor de 24 h. 3. Menores de 16 años.

**Resultados:** Se incluyeron 65 sujetos, 31 hombres (52%) y 34 mujeres (48%). Edad media 42 años (+ 15), siendo el 66% menores de 50 años y sólo 5 sujetos mayores de 65 años. Estancia (mediana) de 5 días. Motivos de ingreso: neumonía (neumonitis vírica) 50 (77%), SDRA 3 (5%), asma agudizada 10 (15%), EPOC agudizada 15 (23%). Las comorbilidades más frecuente fueron tabaquismo activo (28 paquetes-año de media), enfermedad pulmonar y obesidad. Los síntomas más frecuentes fiebre alta, cefalea, tos, dolor torácico y disnea. La alteración analíticas más frecuentes linfopenia y elevación de ALT. Tratamiento: 83% recibieron antibioterapia, 98% oseltamivir y 22 sujetos corticoides vía oral. PSI I (17), PSI II (24), PSI 3 (5), PSI 4(4). Del total 5 (8%) ingresaron en UCI (edad 35 + 11), de estos 3 eran fumadores activos y sólo 2 tenían comorbilidades (EPOC y obesidad). Mortalidad 0.

**Conclusiones:** La gripe nueva A (H1N1) presenta unas características clínicas similares a la gripe humana epidémica pero afectar con más gravedad a individuos jóvenes sin grandes comorbilidades.

#### PAPEL DE LOS VIRUS Y DE LAS FORMAS MIXTAS VIRUS/BACTERIAS EN LA ETIOLOGÍA DE LA NAC QUE INGRESA

S. Fandos<sup>1</sup>, E. Mincholé<sup>1</sup>, D. Nieto<sup>1</sup>, A.B. Lasierra<sup>2</sup>, M.A. Ruiz<sup>3</sup>, C. Villuendas<sup>3</sup>, V. Moya<sup>1</sup>, M.J. Revillo<sup>3</sup> y S. Bello<sup>1</sup>

Hospital Universitario Miguel Servet: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Bioquímica, <sup>3</sup>Microbiología.

**Introducción:** Los virus como productores de neumonías han sido considerados relevantes únicamente en la población infantil. Recientemente, han aparecido unos pocos estudios que sugieren un papel significativo de los virus como productores de neumonía de la comunidad (NAC) en adultos, tanto como patógenos únicos como asociados a bacterias potencialmente patógenas (mixtas). Hemos realizado un estudio para conocer hasta qué punto es relevante la participación de los virus en la NAC del adulto.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio prospectivo observacional de las neumonías adquiridas en la comunidad (NAC), que ingresaron en nuestro hospital desde mayo de 2008 hasta julio de 2009. Estudiamos la etiología mediante Gram y cultivo de esputo, antígenos urinarios, hemocultivos, serologías pareadas, IF y cultivo de virus y

PCR en aspirado nasofaríngeo para 14 virus respiratorios (influenza A, B y C, VRS A y B, parainfluenza 1, 2, 3 y 4, coronavirus 229E y OC43, rhinovirus, adenovirus y enterovirus).

**Resultados:** Recogimos 101 NAC, de las cuales en 62 (61,38%) encontramos al menos un agente etiológico. De ellas, 30 fueron de origen bacteriano (48,38%), 18 viral (29,03%) y 14 mixto (viral + bacteriana) (22,58%).

Etiología bacteriana (48,8%)	Etiología viral (29,03%)	Etiología mixta (22,58%)	
<i>S. pneumoniae</i>	16 Adenovirus	12 Adenovirus + <i>S. pneumoniae</i>	4
<i>Legionella</i>	3 VRS-A	2 Influenza B + <i>S. pneumoniae</i>	2
<i>S. marcescens</i>	1 VRS-B	1 Adenovirus + Influenza B + <i>S. pneumoniae</i>	1
<i>H. influenzae</i>	1 Influenza B	1 Adenovirus + <i>S. maltophilia</i>	1
<i>S. marcescens</i> + <i>H. influenzae</i>	1 Influenza A	1 Influenza A + TBC	1
<i>M. catarrhalis</i>	2 Adenovirus + VRS-A	1 Influenza A + <i>S. pneumoniae</i>	1
<i>E. coli</i>	2	Influenza A + VRS A + <i>S. pneumoniae</i>	1
<i>Corynebacterium</i>	1	Influenza A + VRS A + <i>E. coli</i>	1
<i>E. faecalis</i>	1	VRS A + <i>P. aeruginosa</i>	1
<i>P. aeruginosa</i> + <i>C. striatum</i>	1	Metapneumovirus + <i>Corynebacterium</i>	1
<i>P. aeruginosa</i> + <i>K. oxytoca</i>	1	Influenza A + VRS A + <i>E. coli</i>	1
Total	30 Total	18 Total	14

**Conclusiones:** Los virus son unos agentes etiológicos muy frecuentes en la NAC del adulto, estando presentes en más de la mitad de las NAC de etiología conocida que ingresan. Los virus fueron patógenos responsables únicos en uno de cada tres casos y una de cada 4-5 NAC fueron formas mixtas virus bacterias. Neumococo, sólo o en asociación con virus, fue el agente causal más prevalente, y 1 de cada 3 NAC neumocócicas tenían un virus como patógeno asociado. La búsqueda de virus debería considerarse en el estudio etiológico de la NAC que ingresa.

#### PAPEL PRONÓSTICO A LARGO PLAZO DE CURB-65 EN LA NEUMONÍA COMUNITARIA

E. Verdejo<sup>1</sup>, F. Sanz<sup>1</sup>, M. Briones<sup>2</sup>, E. Fernández-Fabrellas<sup>3</sup>, M.C. Aguar<sup>4</sup>, A. Cervera<sup>3</sup>, E. Chiner<sup>5</sup>, T. Lloret<sup>1</sup> y J. Blanquer<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Consorci Hospital General Universitari: Neumología; Hospital Clínic Universitari; <sup>2</sup>Neumología, <sup>3</sup>Medicina Intensiva; <sup>4</sup>Hospital Universitari Dr. Peset: Neumología; <sup>5</sup>Hospital Arnau de Vilanova: Neumología; <sup>6</sup>Hospital de Sant Joan: Neumología. Grupo estudio CAP-AVANT Comunitat Valenciana.

**Introducción:** CURB-65 es un índice de gravedad de la neumonía que se correlaciona con precisión con la mortalidad a corto plazo, pero poco se sabe sobre su papel pronóstico a largo plazo en la neumonía. El objetivo de nuestro trabajo es valorar la capacidad pronóstica a largo plazo de CURB-65 tras un episodio de neumonía comunitaria.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo con la valoración de comorbilidades, parámetros clínicos, radiológicos y analíticos de la neumonía. Se utilizó CURB-65 para valoración de la gravedad de la neumonía considerándola grave cuando éste era igual o superior a dos. Los pacientes fallecidos en los primeros 90 días tras el diagnóstico de la neumonía fueron excluidos.

**Resultados:** Se analizaron 343 casos de neumonía comunitaria con una media de seguimiento de 58,2 (30,4) meses. Fallecieron en los primeros 5 años de seguimiento 92 pacientes (26,8%) supervivientes al episodio de la neumonía, presentando una media de supervivencia de 25,3 (15,9) meses. Los pacientes fallecidos en los primeros 5 años de seguimiento presentaron mayor frecuencia de EPOC (35, 38% vs 47,

18,7%;  $p < 0,01$ ), neoplasia (21, 22,8% vs 11, 4,4%;  $p < 0,01$ ), inmunodepresión (23, 25% vs 38, 15,1%;  $p = 0,034$ ) e insuficiencia renal (13, 14,1% vs 12, 4,8%;  $p = 0,003$ ) que el grupo superviviente. Este grupo presentaba neumonías más graves (CURB-65 = 2) (67 casos, 72,8% vs 90, 35,9%;  $p < 0,01$ ). El análisis multivariante mostró que los factores asociados con mayor probabilidad de fallecer durante los 5 años de seguimiento fueron: los antecedentes de neoplasia (OR 5,41, IC95% 2,38-12,34), diabetes (OR 2,56, IC95% 1,34-4,94) y EPOC (OR 2,08, IC95% 1,16-3,73). Los pacientes clasificados inicialmente como CURB-65 = 2 presentaron, de manera independiente, mayores probabilidades de fallecer tras el episodio de la neumonía en su revisión a largo plazo (OR 3,57, IC95% 2,04-6,25).

**Conclusiones:** 1-La mortalidad por todas las causas a largo plazo de la se correlaciona fuertemente con la gravedad inicial de la neumonía medida por CURB-65. 2-CURB-65 puede tener un papel pronóstico de evolución a largo plazo en la neumonía. 3-La presencia de otras comorbilidades graves con neoplasias, EPOC y diabetes aumentan la probabilidad de fallecer a largo plazo tras sufrir una neumonía.

#### PROTEÍNA C REACTIVA (CRP) Y PROCALCITONINA (PCT) COMO MARCADORES PARA DISCRIMINAR LA ETIOLOGÍA BACTERIANA, VIRAL Y MIXTA EN LAS NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD (NAC) AL INGRESO

E. Mincholé<sup>1</sup>, A.B. Lasierra<sup>2</sup>, S. Fandos<sup>1</sup>, D. Nieto<sup>1</sup>, M.A. Ruiz<sup>3</sup>, C. Villuendas<sup>3</sup>, E. Vera<sup>1</sup>, M.J. Revillo<sup>3</sup> y S. Bello<sup>1</sup>

Hospital Universitario Miguel Servet: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Bioquímica, <sup>3</sup>Microbiología.

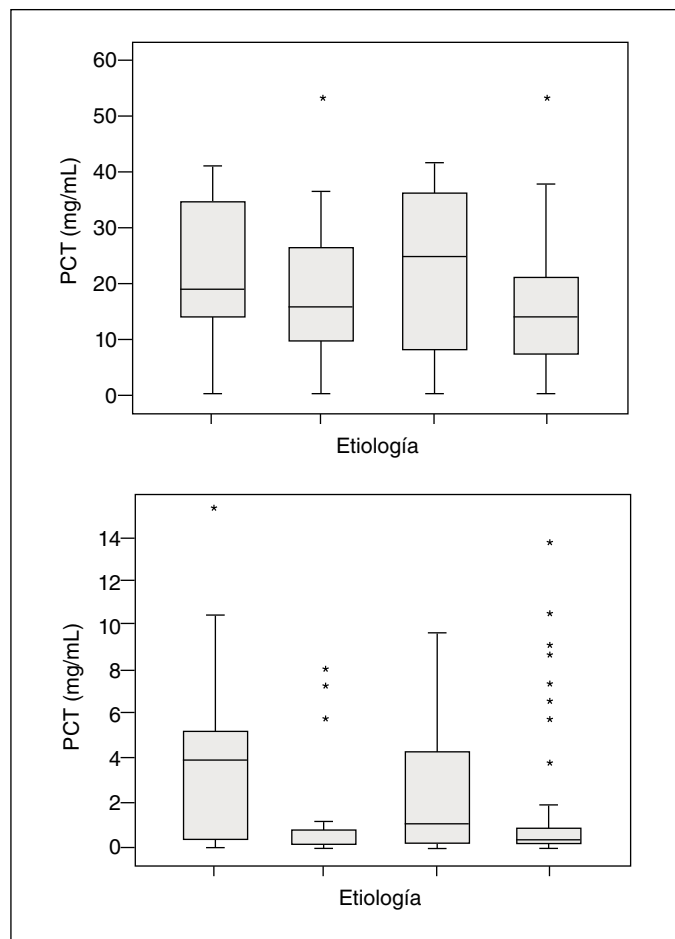
**Introducción:** Las técnicas microbiológicas adecuadas sólo consiguen identificar la etiología del 40-60% de la neumonías adquiridas en la comunidad (NAC), y solo algunas de ellas proporcionan información rápida. Los marcadores inflamatorios han abierto expectativas en cuanto a la identificación precoz de infección en los infiltrados pulmonares. El objetivo de este estudio es evaluar la utilidad de la proteína C reactiva (CRP) y procalcitonina (PCT) como predictores de etiología bacteriana, viral y mixta en la NAC.

**Material y métodos:** Se estudiaron 100 pacientes que ingresaron de forma consecutiva con diagnóstico de NAC en nuestro hospital, dentro de las primeras 24 h tras su llegada a Urgencias. Su edad media fue de 67,44 años y 69% eran hombres. Se recogieron sangre, esputos, antígenos urinarios, hemocultivos, serologías y aspirado nasofaríngeo para reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para detección de 14 virus respiratorios, así como suero para CRP y PCT. El análisis estadístico se realizó con SPSS 15.0, considerando significativo  $p < 0,05$ .

**Resultados:** El patógeno causal fue encontrado en 61 pacientes (61%): 29 etiología bacteriana, 18 viral y 14 mixta virus-bacteria. La PCT fue el único marcador que presentó concentraciones significativamente más elevadas en NAC bacterianas frente a NAC víricas ( $p = 0,004$ ) y frente a NAC virales y mixtas juntas ( $p = 0,006$ ). Existieron valores de PCT significativamente menores ( $p = 0,016$ ) en las NAC virales comparadas con el resto de grupos de NAC (bacterianas y mixtas juntas). No hubo diferencias en PCT entre mixtas y bacterianas y virales por separado. La CRP no mostró diferencias significativas entre los 3 grupos.

Medias de las concentraciones de cada marcador según la etiología

	CRP (mg/dl)	PCT (ng/dl) (mediana)	WBC ( $10^3/\mu\text{l}$ )
Bacteriana	21,83	3,84	13,67
Viral	18,32	0,12	11,04
Mixta	22,4	0,97	11,89
Desconocida	15,34	0,23	11,98



**Conclusiones:** Procalcitonina (y no proteína C reactiva), identificó al ingreso las NAC de etiología bacteriana respecto de las virales. Las formas mixtas virus/bacterias no fueron en cambio discriminadas, aunque son necesarios estudios con mayor número de pacientes.

#### SEPSIS SEVERA POR NEUMONÍA EN MENORES DE 65 AÑOS

F. Sanz Herrero<sup>1</sup>, E. Fernández-Fabrellas<sup>2</sup>, E. Chiner<sup>3</sup>, M.C. Aguar<sup>4</sup>, A. Cervera<sup>2</sup>, M.L. Briones<sup>5</sup> y J. Blanquer<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Consorti Hospital General Universitari: Neumología; <sup>2</sup>Hospital Universitario Dr. Peset: Neumología; <sup>3</sup>Hospital de Sant Joan: Neumología; <sup>4</sup>Hospital Arnau de Vilanova: Neumología; Hospital Clínic Universitari: <sup>5</sup>Neumología, <sup>6</sup>Medicina Intensiva. Grupo de Estudio CAP-AVANT Comunidad Valenciana.

**Introducción:** La sepsis severa es una complicación grave que puede acontecer en el transcurso de una neumonía y determinar un mal pronóstico, pero poco se sabe de las características de esta complicación en población joven.

**Objetivos:** Analizar las características de los pacientes menores de 65 años que presentan sepsis severa por neumonía comunitaria.

**Material y métodos:** Subanálisis del grupo de pacientes menores de 65 años (grupo A) que presentó sepsis severa dentro de un estudio epidemiológico prospectivo multicéntrico de la NAC, atendiendo a la presencia de comorbilidades, características clínicas y evolución frente a la población menor de 65 años sin sepsis severa (grupo B).

**Resultados:** Se analizó una población de 1.197 casos de neumonía, 551 en menores de 65 años. Presentaron sepsis severa 59 pacientes,

32 de ellos (54,2%) en menores de 65 años (grupo A). Al comparar el grupo A con los 519 menores de 65 años sin sepsis severa (grupo B) se observó mayor presencia de alcoholismo (43,8% vs 17,8%;  $p < 0,01$ ), diabetes (21,9% vs 9,2%;  $p = 0,021$ ) y hepatopatía (9,4% vs 2,3%;  $p = 0,017$ ) en el grupo A. El grupo de pacientes con sepsis severa presentó menos días de evolución de la neumonía [3,8 (5,2) vs 5,8(4,8) días;  $p = 0,029$ ] y una mayor gravedad inicial de la neumonía (PSI IV-V 68,8% vs 2,4%;  $p < 0,01$ ) que el grupo B. La afectación multilobar en la radiografía de tórax (46,9% vs 17,1%;  $p < 0,01$ ), hipoxemia (81,3% vs 34,8%;  $p < 0,01$ ) y acidosis (25% vs 1,7%;  $p < 0,01$ ) fueron más frecuentes en el grupo A, así como la etiología neumocócica (46,9% vs 12,9%;  $p < 0,01$ ). Los pacientes con sepsis severa ingresaron más frecuentemente en UCI (68,8% vs 4,2%;  $p < 0,01$ ) y mostraron mayores necesidades de VM (37,5% vs 0,8%;  $p < 0,01$ ). La mortalidad fue significativamente mayor en el grupo A (25% vs 1%;  $p < 0,01$ ).

**Conclusiones:** 1-Más de la mitad de los pacientes que presentan sepsis severa debido a neumonía son menores de 65 años, siendo esta una complicación que determina una evolución desfavorable frecuentemente. 2-La gravedad inicial de la neumonía y los antecedentes de alcoholismo, diabetes y hepatopatía pueden ser predictores de sepsis severa en esta población.

#### SIGNIFICACIÓN CLÍNICA DEL TIEMPO DE POSITIVIDAD DE LOS HEMOCULTIVOS EN NEUMONÍA NEUMOCÓCICA BACTERIÉMICA

Y. Belmonte de la Fuente<sup>1</sup>, M. Gallego Díaz<sup>1</sup>, N. Angrill Sellés<sup>1</sup>, D. Fontanals Aymerich<sup>2</sup> y M. Luján Torné<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Sabadell, Corporació Parc Taulí: Neumología, <sup>2</sup>UDIAT.

**Introducción:** Objetivos: Identificación de los subgrupos de pacientes en los que es más probable el crecimiento precoz de neumococo en los hemocultivos y correlacionar dicho crecimiento con los parámetros de severidad en un grupo de pacientes con neumonía neumocócica bacteriémica.

**Material y métodos:** Comparación de los tiempos de crecimiento en el sistema Bac-T Alert con una base prospectiva de datos clínicos y analíticos desde 1999 hasta 2009. Comparación de tiempos de crecimiento medios mediante t de Student y para variables con p significativas en el análisis univariante, análisis multivariante (regresión de Cox) censurado a las 36 h.

**Resultados:** Se incluyeron en total 240 pacientes, El tiempo de positividad medio fue de  $11,65 \pm 4,14$  h (rango 3,5-42,3 h). Con respecto a las características basales de los pacientes, los pacientes afectados de neoplasia ( $n = 32$ ) y en tratamiento con corticoides orales ( $> 4$  mg/día) ( $n = 18$ ) presentaron un tiempo de crecimiento significativamente inferior ( $10,42 \pm 2,8$  h vs  $11,84 \pm 4,28$  h,  $p < 0,05$  para pacientes con neoplasia y  $9,71 \pm 2,76$  h vs  $11,81 \pm 4,2$  h,  $p < 0,05$  para pacientes con corticoides). Severidad de presentación: pacientes con shock durante las primeras 24 h de ingreso ( $10,64 \pm 3,02$  vs  $12,06 \pm 4,46$ h,  $p < 0,05$ ) y que presentaron ARDS durante la evolución ( $n = 14$ ) ( $9,52 \pm 3,38$  vs  $11,78 \pm 4,16$ ,  $p < 0,05$ ) presentaron tiempos significativamente inferiores. En el análisis de Cox, resultaron variables independientes para crecimiento precoz la presencia de shock (HR = 1,51, IC95 %: 1,10-2,06), la neoplasia (HR = 1,51, IC95 %: 1,01-2,24) y el tratamiento con corticoides (HR = 1,99, IC95 %: 1,20-3,31).

**Conclusiones:** El tiempo de crecimiento de los hemocultivos en la neumonía neumocócica bacteriémica es una variable de causa multifactorial, relacionada con ciertas patologías de base, aunque también se asocia de forma independiente a presencia de shock durante las primeras 24 h de ingreso.

### VALIDACIÓN DE LA GUÍA CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

P. Dambrava<sup>1</sup>, E. Polverino<sup>1</sup>, C. Esquinas<sup>1</sup>, C. Cilloniz<sup>1</sup>, M. Ortega<sup>2</sup>, M.A. Marcos<sup>3</sup>, J. Mensa<sup>4</sup> y A. Torres<sup>1</sup>

Hospital Clínic: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Urgencias, <sup>3</sup>Microbiología, <sup>4</sup>Enfermedades Infecciosas.

**Introducción:** En julio de 2005 se introducía en el Hospital Clínic de Barcelona la guía clínica para el tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) con el fin de mejorar su manejo y los desenlaces clínicos. El objetivo del estudio es validar la utilidad de la guía clínica en nuestro hospital.

**Material y métodos:** Entre el 1 de julio de 2001 y el 30 de junio de 2004 se recogieron 639 pacientes, y entre el 1 de julio de 2005 hasta el 30 de junio de 2008 se recogieron 873 pacientes que ingresaron al hospital con el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad y que fueron aptos para el análisis. De estos 1.503 pacientes, 938 (62,4%) fueron varones y 565 (37,6%) mujeres con una edad media de 68,8 ± 16,8 años (rango 20–102 años).

**Resultados:** Tras la implementación de la guía clínica en el grupo control 510 pacientes cumplían criterios de ingreso (79,8%), respecto a 830 pacientes en el grupo de intervención (96,1%), siendo la diferencia entre ambos grupos significativa ( $p < 0,001$ ). En 1010 (67,2%) del total de 1503 pacientes, en 481 (75,3%) de 639 pacientes del grupo control, y en 529 (61,2%) de 864 pacientes del grupo de intervención, el régimen antibiótico inicial fue prescrito de acuerdo con las recomendaciones de la guía del hospital. Siendo la diferencia entre ambos grupos significativa ( $p < 0,001$ ). Fallecieron 75 (5%) del total de 1.503 pacientes. 41 de 864 (4,7%) del grupo de intervención, respecto a 34 de 639 (5,5%) del grupo control, siendo no significativa la diferencia entre ambos grupos ( $p = 0,612$ ).

**Conclusiones:** En resumen puede apreciarse tras la aplicación de la guía una disminución de los ingresos inadecuados sin que haya variación en la mortalidad. En el análisis multivariado no se demostró que el cumplimiento de la guía tenga influencia en la mortalidad.

Soporte de: CibeRes (CB06/06/0028), SGR 2005, SEPAR.

### VALIDACIÓN DE LAS NORMATIVAS ATS/IDSA PARA LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA UCI

M. Ferrer<sup>1</sup>, A. Liapikou<sup>1</sup>, M. Valencia<sup>1</sup>, M. Esperatti<sup>1</sup>, A. Theessen<sup>1</sup>, L.M. Saucedo<sup>1</sup>, A. San José<sup>1</sup>, J. Mensa<sup>2</sup>, E. Zavala<sup>3</sup>, A. Escorsell<sup>4</sup>, J.M. Nicolás<sup>5</sup>, R. Cartaña<sup>6</sup> y A. Torres<sup>1</sup>

Hospital Clínic, IDIBAPS: <sup>1</sup>Servicio de Neumología, <sup>2</sup>Servicio de Infecciones, <sup>3</sup>UCI Quirúrgica, <sup>4</sup>UCI Digestivo, <sup>5</sup>AVI, <sup>6</sup>UCI Cirugía Cardiovascular.

**Introducción:** En 2005, las normativas ATS/IDSA para la neumonía adquirida en el hospital clasificaron los pacientes según tiempo de inicio y factores de riesgo para microorganismos potencialmente resistentes (MPR) para seleccionar el tratamiento antibiótico empírico. Se evaluó la predicción microbiana y validó la adecuación de estas normativas para la estrategia antibiótica.

**Material y métodos:** Se evaluaron prospectivamente 276 casos de neumonía adquirida en UCI. Se clasificó a los pacientes en grupo 1 (inicio precoz sin factores de riesgo para MPR,  $n = 38$ ) y grupo 2 (aparición tardía o con factores de riesgo para MPR,  $n = 238$ ). Se determinó la exactitud de las normativas para predecir los microorganismos causales y la influencia de la adhesión a las normativas sobre el pronóstico de los pacientes. También se comparó las normativas ATS/IDSA de 2005 con las normativas anteriores ATS de 1996.

**Resultados:** La tasa de diagnóstico etiológico (153 casos, 55%), neumonía polimicrobiana y patógenos individuales fue similar entre ambos grupos. La predicción microbiana fue menor en el grupo 1 que en el grupo 2 (12, 50% vs 119, 92%,  $p < 0,001$ ), debido principalmente al aislamiento de MPR (*P. aeruginosa* y *S. aureus* meticilín-resistente) en 10 (26%) pacientes del grupo 1. La adhesión a las normativas por

los médicos fue mayor en el grupo 2 (153, 64% vs 7, 18% en el grupo 1,  $p < 0,001$ ). La adhesión a las normativas resultó en tratamiento antimicrobiano empírico más adecuado que la falta de adhesión (69, 83% vs 45, 64%,  $p = 0,013$ ) y una tendencia a mejor respuesta al tratamiento empírico solo en el grupo 2 (98, 64% vs 44, 52%,  $p = 0,087$ ), pero no influyó en la mortalidad. Reclasificando los pacientes según los factores de riesgo para MPR de las normativas ATS de 1996 mejoró la predicción microbiana en el grupo 1 a 21 (88%,  $p = 0,014$ ) y todos excepto 1 paciente con MPR fueron correctamente identificados. Además, la asociación entre adhesión a las normativas y tratamiento empírico más adecuado y mejor respuesta al tratamiento empírico fue más pronunciada al aplicar las normativas ATS de 1996.

**Conclusiones:** Las normativas ATS/IDSA de 2005 predicen peor los MPR que las ATS de 1996, resultando en menor adhesión por los médicos en pacientes del grupo 1. La adhesión a las normativas resultó en tratamiento empírico más adecuado y una tendencia a mejor respuesta clínica en el grupo 2, pero no influyó en la mortalidad.

Soporte: CIBERES (CB06/06/0028), 2009-SGR-911, Becas ERS, IDIBAPS.

## OTRAS

### ASLAMIENOS FÚNGICOS EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS

C. Martín Carbajo<sup>1</sup>, R.M. Girón Moreno<sup>1</sup>, M.P. Cano Aguirre<sup>1</sup>, G. Segrelles Calvo<sup>1</sup>, C. Valenzuela<sup>1</sup>, B. Buendía<sup>2</sup>, A. Somodevilla<sup>2</sup> y J. Ancochea Bermúdez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital de La Princesa: Servicio de Neumología, <sup>2</sup>Microbiología.

**Introducción:** Las bronquiectasias (BQ) son el estadio final de una variedad heterogénea de procesos patológicos.

**Objetivos:** Valorar los aislamientos fúngicos en las muestras de esputo de los pacientes con BQ no debidas a fibrosis quística controlados en una consulta monográfica, durante el período comprendido entre julio 2002 y diciembre del 2008. Relacionar los aislamientos con la edad, sexo, tipo de BQ, colonizaciones bacterianas, función pulmonar y uso de corticoides inhalado (CI).

**Material y métodos:** Se incluyeron 157 pacientes que fueron remitidos a la consulta con el diagnóstico de BQ mediante tomografía axial computarizada de tórax (TAC). Eran 81 varones y 76 mujeres, con una edad media de 64,02 (rango: 19-94 años) con porcentaje de FEV1 de: 66,16 (25,33). Se les realizó cultivo microbiológico de esputo para hongos (Sabouraud). Las BQ fueron clasificadas, mediante TAC en cilíndricas o quísticas. Se recogieron los valores de función pulmonar más próximos a la realización de la TAC.

**Resultados:** De los 711 muestras de esputos analizadas, los aislamientos de hongos se observaron en el 37,82% de los enfermos, siendo en 25 pacientes (14,6%) de *Aspergillus* (50 esputos), 1 *Fusarium* y 45 (26,3%) de *Candida* (150 esputos).

Variables	Aislamientos fúngicos (59p)	No aislamientos fúngicos (97)	p
Edad (años) X (DE)	70,24 (12,14)	60,34 (17,06)	< 0,001
Sexo	31/28	45/53	ns
BQ quísticas (n)	9	18	< 0,001
<i>P. aeruginosa</i> (n)	26	17	< 0,001
%FEV1 X (DE)	58,27 (22,7)	70,92 (25,76)	< 0,001
CI (n)	29	51	ns

**Conclusiones:** Más de 1/3 de los pacientes presentaron aislamientos fúngicos, siendo más frecuente *Candida albicans*. Estos pacientes presentaron mayor colonización por *Pseudomonas aeruginosa*, peor función pulmonar y en mayor proporción bronquiectasias quísticas.



### ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES CON VIRUS INFLUENZA A (H1N1) EN EL ÁREA 17 DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

N. Mella Tejada<sup>1</sup>, E. Gómez-Merino<sup>1</sup>, E. Chiner Vives<sup>1</sup>,  
C. Senent Español<sup>1</sup>, J.N. Sancho-Chust<sup>1</sup>, J.M. Arriero Marín<sup>1</sup>,  
D. Gallardo Martínez<sup>2</sup> y P. Antequera<sup>3</sup>

Hospital Universitari Sant Joan d'Alacant: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Medicina Preventiva, <sup>3</sup>Microbiología.

**Introducción:** La pandemia por virus influenza A (H1N1) está incidiendo plenamente en la casuística hospitalaria. El patrón de circulación del virus parece impredecible, por lo que hace necesario monitorizar continuamente los cambios geográficos, el tipo y gravedad de la pandemia. Evaluar las características clínicas, radiológicas y evolutivas de los pacientes diagnosticados de influenza A (H1N1) en nuestra área.

**Material y métodos:** Pacientes diagnosticados de influenza A (H1N1) durante un período de cinco meses (julio-noviembre 2009). Se analizan datos epidemiológicos, comorbilidad, manifestaciones clínico-radiológicas, evolutivas y complicaciones.

**Resultados:** Se atendieron 41.500 urgencias, siendo remitidos 485 pacientes por sospecha (1,16%), confirmándose en 180 pacientes (37%), edad media  $32 \pm 18$  años, 55% mujeres, siendo los grupos más afectados de 18-49 años (57%) y 5-14 años (15%). Las comorbilidades más frecuentes fueron asma bronquial (21%) y embarazo (8%). Ingresaron 54 pacientes (30%), siendo el mayor porcentaje entre 18-49 años (46%), seguido de 50-64 años (24%). No eran fumadores 57%, 30% presentaban asma bronquial, 13% EPOC, 11% diabetes, 9% neoplasia previa, 7% tratamiento inmunosupresor, 6% neumonía previa, y 1 insuficiencia renal crónica y 1 VIH positivo. El 50% de los pacientes ingresados no presentaban ninguna comorbilidad. Los síntomas de presentación de mayor a menor frecuencia fueron: fiebre (98%), tos (91%), disnea (64%), mialgias (61%) y dolor pleurítico (41%). La media de evolución de síntomas fue de  $3 \pm 2$  días (percentil 75: 5 días). La  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$  al ingreso era  $352 \pm 106$ ; 20% desarrollaron complicaciones (20% insuficiencia respiratoria aguda). Ingresaron 23 neumonías de  $44 \pm 19$  años, 18-49 años (48%) y 5-14 años (26%), sin comorbilidad el 61% y asma bronquial 22%. Radiológicamente se observó patrón alveolar en 52%, bilateral en el 30% y asociado a derrame pleural en 9%, siendo el cociente  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$   $327 \pm 97$ . Existió infección concomitante en 2 pacientes por *S. pneumoniae*. La estancia media global fue  $7 \pm 4$  días. Sólo 2 ingresaron en UCI, precisando soporte ventilatorio. Al comparar los pacientes ingresados y ambulatorios se observó más embarazadas de forma ambulatoria (11% vs 2%,  $p = 0,03$ ) y más asma bronquial ingresado (30% vs 17%,  $p = 0,04$ ).

**Conclusiones:** La gripe A H1N1 presentó un curso leve en la mayoría de los casos, aunque existieron complicaciones graves en pacientes sin factores de riesgo.

### BRONQUIECTASIAS: NUESTRA EXPERIENCIA

N.A. Úsuga Ossa, V. Serrano, F. Muñiz, B. Cartón, P. Rivas,  
S. García y F. Díez

Complejo Asistencial de León: Servicio de Neumología.

**Introducción:** Bronquiectasia (BQ) significa dilatación bronquial irreversible. Representa la sumatoria de una serie de procesos que lesionan el árbol bronquial. El objetivo de nuestro trabajo fue conocer las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes diagnosticados de bronquiectasias en el período comprendido entre enero y diciembre de 2008.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo de series de casos, que incluye revisión de historias clínicas de aquellos pacientes diagnosticados de bronquiectasias en nuestro hospital en el período del estudio. Se recogieron datos relativos a edad, sexo, antecedentes

personales, sintomatología, hallazgos de laboratorio, estudios de imagen, función pulmonar y tratamiento.

**Resultados:** Se incluyeron 63 pacientes (22 mujeres y 41 hombres), con una edad media de 71 años (22-86 años). El principal motivo de consulta fue la disnea en 37 casos (58,7%), seguido por la hemoptisis en 11 (17,5%) y la fiebre 7 (11,1%). Los principales antecedentes asociados fueron TB previa en 15 pacientes (23,8%), EPOC en 15 (23,8%) e infecciones respiratorias previas en 13 (20,6%). A la exploración 25 (39,7%) presentaban taquipnea, con una saturación aire ambiente  $> 90\%$  en 31 (49,2%), y crepitantes en 32 (50,8%). El hemograma reveló leucocitosis 26 casos (41,3%). Se hallaron alteraciones radiográficas en 56 (88,9%), identificándose como BQ en 13 casos (20,6%). Se efectuó tomografía computarizada en 58 (92,1%). Se realizaron pruebas de función pulmonar (espirometría) en 15 (23,8%), predominando la obstrucción del flujo aéreo en 11 (17,5%). Se recogieron esputos en 51 pacientes (77,8%), de los cuales estaban colonizados 9 (14,3%). Se realizó tratamiento en 59 de los casos (93,7%), con oxígeno crónico domiciliario (OCD) en 12 (19%), Broncodilatadores en 39 (61,9%), esteroides en 34 (54%) y antibióticos en 50 (79,4%).

**Conclusiones:** 1. La etiología más frecuente en nuestro medio de las bronquiectasias es la infección previa, sobre todo por TBC. 2. En la mayoría de los pacientes, el diagnóstico se establece por TAC. 3. El estudio microbiológico fue positivo en pocos casos, aunque se realiza tratamiento antibiótico empírico en casi el 80% de los pacientes.

### CALIDAD DE VIDA AUTOPERCIBIDA EN EL TRATAMIENTO DE BRONQUIECTASIAS NO DEBIDAS A FIBROSIS QUÍSTICA (BQ NO FQ) COLONIZADAS POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA CON UN NUEVO SISTEMA DE NEBULIZACIÓN

I. Lucena<sup>1</sup>, M. Gulini<sup>2</sup>, L. Díaz Sayas<sup>2</sup>, C. Prados<sup>1</sup>, L. Gómez Carrera<sup>1</sup>,  
D. Romero<sup>1</sup>, S. Alcolea<sup>1</sup>, D. Feliz<sup>1</sup>, C. Carpio<sup>1</sup>, R. Casitas<sup>1</sup> y J. Barbero<sup>2</sup>

Hospital La Paz: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Hematología.

**Introducción:** Describir y comparar la adherencia al tratamiento en pacientes con BQ no FQ y colonización por *P. aeruginosa*, según su calidad de vida autopercebida, percepción subjetiva al cumplimiento terapéutico y detallar el grado de satisfacción al Promixin®.

**Material y métodos:** Se llevó a cabo un estudio descriptivo, autorizado por el comité de ensayos clínicos, con una muestra de 11 pacientes con BQ no FQ y colonización bronquial por *P. aeruginosa*, del Servicio de Neumología del Hospital Universitario "La Paz", en tratamiento antibiótico inhalado con colistimetato de sodio empleando como nebulizados el I-neb. Se recogió: perfil sociodemográfico, historia clínica, salud autopercebida (Cuestionario Respiratorio St. George, SGRQ), estado de ánimo (Cuestionario Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS), cumplimiento terapéutico (cuestionario creado ad hoc para el estudio). Se evaluó la satisfacción con el tratamiento (cuestionario creado ad hoc específico del aparato).

**Resultados:** En ambos la mayoría eran mujeres (54,5%) con una edad media de 69 años. En relación con la salud autopercebida (cuestionario respiratorio de St. George), la puntuación total era de 40,2; cercano a 50 teníamos las dimensiones de impacto y actividad, y con respecto al estado anímico (cuestionario HADS) la enfermedad está ausente, con ligero predominio hacia la depresión. Respecto al cumplimiento de las indicaciones terapéuticas, consideraban que la antibioterapia inhalada tiene la máxima importancia dentro de todos los tratamientos que realizan. Finalmente, con respecto al grado de satisfacción en el grupo Promixin®, según propiedades del aparato, con la máxima puntuación (5): peso (90,9%), falta de ruido (90,9%), facilidad de empleo (90,9%), adaptabilidad en la rutina diaria (81,8%), satisfacción general (63,6%). **Conclusiones:** Consideran que la antibioterapia inhalada es el tratamiento preferente de su enfermedad. La mayoría realiza correctamente y con buena adherencia el Promixin® con buena satisfacción al I-neb. La mayor parte, por ser enfermos crónicos, tienen una tendencia a la depresión, que sería aconsejable tratar. Por tanto, los nuevos sistemas farmacológicos sencillos y manejables están permitiendo el

incremento de la percepción de competencia en los pacientes, y su cumplimiento terapéutico.

### CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE UNA COHORTE DE 112 PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS

D. de la Rosa Carrillo<sup>1</sup>, A. Ocaña Padilla<sup>2</sup>, N. Roldán López<sup>1</sup>, R. Camps Salat<sup>3</sup>, O. Aguado Lorenzo<sup>3</sup> e I. Carrasco Miserachs<sup>3</sup>

Hospital Plató: <sup>1</sup>Unidad de Neumología, <sup>3</sup>Medicina Interna; <sup>2</sup>EAP Ocata-Teià: Medicina de Familia.

**Introducción:** En los últimos años el espectro clínico de las bronquiectasias ha cambiado, por el descenso de las clásicas causas post-infecciosas, y por la aparición del TCAR torácico, que permite su detección precoz. Ello ha condicionado la aparición de nuevas etiologías y pacientes menos sintomáticos. Este estudio describe las características de los pacientes con BQ que son controlados en las consultas de nuestra unidad.

**Material y métodos:** Durante 2 años recogimos datos clínicos, radiológicos, funcionales, microbiológicos y de tratamiento de todos los pacientes con BQ atendidos de forma ambulatoria. En cada caso el diagnóstico de BQ se llevó a cabo mediante TCAR torácico, y se realizó una valoración clínico-radiológica para tratar de establecer la etiología de las BQ.

**Resultados:** Se recogieron datos de 112 pacientes (51,8% mujeres). La tabla muestra sus datos más relevantes. El 62,7% tenía BQ bilaterales, el 12,7% BQ difusas y sólo en el 15,5% eran localizadas. Las etiologías más frecuentes fueron: asociadas a EPOC (28,6%), desconocida (27,7%), post-TBC (21,4%) y conectivopatías (6,3%). Un 31,2% de los pacientes presentaba colonización bronquial actual o la había tenido previamente. Los gérmenes colonizadores más prevalentes fueron: *P. aeruginosa* (72,2%), micobacterias atípicas (16,7%) y *S. maltophilia* (11,1%). La espirometría mostró un moderado trastorno ventilatorio obstructivo en la mayoría de los pacientes. Los tratamientos más frecuentemente utilizados fueron los broncodilatadores y esteroides inhalados, fisioterapia respiratoria, azitromicina cíclica a dosis antiinflamatoria, antibióticos cíclicos e inhalados. Los pacientes colonizados presentaban más expectoración, de mayor purulencia, más episodios de hemoptisis, más ingresos hospitalarios y peor FEV1. Asimismo, en este subgrupo, todos los tratamientos se usaban con mayor frecuencia, fundamentalmente los antibióticos inhalados y orales cíclicos. Durante los 2 años de seguimiento, 11 pacientes fallecieron (9,8%).

Edad (media ± desv. típica, rango)	72,6 ± 11,8 (36-98)
Edad de diagnóstico (media ± desv. típica, rango)	67,6 ± 11,7 (35-92)
Fumadores (% de pacientes)	
Nunca fumadores	42%
Activos y ex fumadores	58%
Síntomas (% de pacientes)	
Expectoración diaria	43,8%
Expectoración ocasional	25,9%
Expectoración purulenta	15,4%
Hemoptisis	14,3%
Antecedentes de neumonía	42%
Ingresos por agudización	55,4%
Nº de ingresos (media ± desv. típica, rango)	1,8 ± 3,1 (0-20)
Colonización bronquial actual	19,6%
Colonización bronquial previa	12,5%
Espirometría (media ± desv. típica, rango)	
%FVC	66,7 ± 18,2 (28-117)
%FEV1	63,5 ± 21,7 (18-126)
FEV1/FVC	66,9 ± 14,7 (36-100)
Tratamientos (% de pacientes)	
Antibiótico oral cíclico	8%
Azitromicina cíclica	27,7%
Antibiótico nebulizado	11,6%
Broncodilatadores	83%
Corticoides inhalados	76,8%
Fisioterapia respiratoria	60,7%
O <sub>2</sub> domiciliario	10,7%

**Conclusiones:** Las etiologías en nuestra serie difieren de las descritas en otros estudios, probablemente por no tratarse de una consulta monográfica, por la elevada edad media, por la equitativa distribución por sexos (muchos hombres fumadores) y por ser pacientes de una zona urbana de clase social media-alta. La colonización bronquial condiciona una mayor gravedad de síntomas y mayor riesgo de exacerbaciones, por lo que requiere tratamientos más agresivos.

### CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE LOS EMPIEMAS EN PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA

M. Merino Sánchez<sup>1</sup>, I. Alfageme<sup>2</sup>, N. Reyes<sup>2</sup> y A. Reina<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Puerta del Mar: UGC Neumología; <sup>2</sup>Hospital Universitario de Valme: UGC Neumología.

**Introducción:** La mayor parte de infecciones pleurales en pacientes con cirrosis hepática han sido descritas como infecciones de un líquido pleural preexistente, sin embargo hay poca información acerca de las características clínicas y microbiológicas de estos pacientes.

**Objetivos:** Analizar la etiología, características clínicas y microbiología de los empiemas en pacientes con cirrosis hepática.

**Material y métodos:** Diseño: estudio retrospectivo, descriptivo y observacional de todos los ingresos por empiema o derrame paraneumónico complicado, registrados en los servicios de neumología, UCI, medicina interna e infecciosos y digestivo. Ámbito: hospital docente de especialidades sin cirugía torácica. Participantes: 39 pacientes (34 hombres), que ingresaron consecutivamente desde el 1 de enero de 1985 hasta el 31 de diciembre de 2008. Medidas: se recogieron variables demográficas, comorbilidad y resultados microbiológicos.

**Resultados:** La edad media fue de 56,8 años. La adquisición fue extrahospitalaria en el 80%. La etiología más frecuente fue la neumónica (20 casos), seguida de la desconocida (10) y la manipulación esofágica (3). No hubo ningún caso de empiema secundario a sepsis infradiaphragmática. Los factores predisponentes que se asociaron con mayor frecuencia fueron la neoplasia activa (11 casos), la EPOC (11 casos), la diabetes (10 casos), y la desnutrición (9 casos). Sólo en el 10% de los casos había constancia previa de hidrotórax. El líquido pleural fue purulento en el 33%. Se hizo diagnóstico microbiológico en el 85% de los casos, se aislaron aerobios en un 75%, y bacterias gramnegativas en el 25%. El derrame pleural fue derecho en 17 casos (44%), izquierdo en 21 (54%) y bilateral en 1 caso.

**Conclusiones:** La etiología más frecuente en nuestros casos fue la neumónica adquirida en la comunidad y ocasionada por gérmenes aerobios. Encontramos poca incidencia de hidrotórax previo, a diferencia de lo descrito en la literatura.

### CARACTERÍSTICAS Y ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LOS PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS NO FIBROSIS QUÍSTICA EN EL ÁREA SUR DE GALICIA

A. Pallarés Sanmartín, A. Cobas Paz, L. Piñeiro Amigo, V. Leiro Fernández, M. Botana Rial, T. Lourido Cebreiro y A. Fernández-Villar

Hospital Xeral de Vigo, Complejo Hospitalario Universitario: Servicio de Neumología.

**Introducción:** Las bronquiectasias son dilataciones anormales e irreversibles de los bronquios con alteración del epitelio ciliar. Clásicamente se ha diferenciado entre bronquiectasias fibrosis quística y bronquiectasias no fibrosis quísticas (BNFQ). Con el motivo de identificar las principales causas de las BNFQ; las características epidemiológicas, radiológicas y clínicas de los pacientes; así como identificar los factores que influyen en el número de reagudizaciones anuales, hemos realizado este estudio.

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo, en el que se han incluido a los pacientes que ingresaron en nuestro servicio o fueron atendidos en nuestra consulta por sintomatología causada por las bronquiectasias entre enero y septiembre del año 2008.

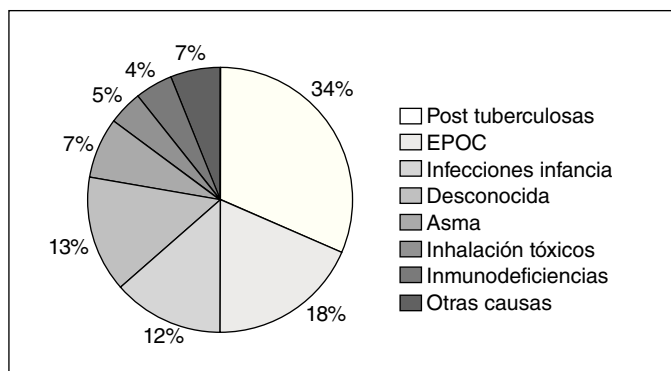
**Resultados:** Se incluyeron un total de 68 pacientes, 35 mujeres (51,5%), con una edad media de 62,14 años ( $\pm 16,24$ ) de los que el 20,6% eran fumadores en la actualidad. La principal etiología de las BNFQ fue la post-tuberculosa (33,8%), seguida por las secundarias a la EPOC (figura). En su gran mayoría eran cilíndricas (78%), distribuyéndose de manera difusa en el 45% de los casos; y de manera bilateral en otro 41%. El 35% de los pacientes presentaban expectoración diaria, un 50% de manera habitual, siendo ésta purulenta en el 53% de los casos (31 pacientes). 16 pacientes (23,5%) presentaron hemoptisis en el momento del diagnóstico, realizándose embolización a 6 pacientes de los mismos. De todos los pacientes, 24 (35%) presentaron más de tres reagudizaciones al año. En el análisis univariante (tabla 1) se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes que presentaron menos de tres reagudizaciones respecto a los que presentaron más de tres; estos últimos presentaron una tasa significativamente mayor de cultivo de *Pseudomonas aeruginosa*, de afectación de más de 11 segmentos pulmonares, y de menor FEV1. En el análisis multivariante (tabla 2) se encontró que el cultivo positivo para multiplica el riesgo de más de 3 reagudizaciones por 10; y el presentar un FEV1 < 50 por 3,63.

Tabla 1. Análisis univariante

Factores	> 3 reagudizaciones (n = 24) (%)	< 3 reagudizaciones (n = 44) (%)	p
Nº segmentos			
≤ 10 segmentos	5 (20,8%)	25 (56,8%)	0,005
> 11 segmentos	19 (79,24%)	19 (43,2%)	
Distribución			
Difusas	16 (66,7%)	15 (34,1%)	0,012
Otra distribución	8 (33,3%)	29 (65,9%)	
Morfología			
Cilíndricas	17 (70,8%)	36 (81,8%)	0,31
Quísticas	1 (4,2%)	2 (4,5%)	
Cilindro-quísticas	5 (20,8%)	4 (9,1%)	
Varicosas	1 (4,2%)	2 (4,5%)	
Sexo			
Mujeres	15 (62,4%)	20 (45,5%)	0,13
Hombres	9 (37,5%)	24 (54,5%)	
Cultivo <i>Pseudomonas</i>			
Sí	8 (33,3%)	1 (2,3%)	0,002
No	16 (66,6%)	42 (97,7%)	
Edad	66,94 $\pm$ 13,3	60,43 $\pm$ 17,35	0,089
FEV1	1.203 $\pm$ 559	1.990 $\pm$ 876	0,001

Tabla 2. Análisis multivariante

Factores	Coficiente B	OR (IC95%)	P
Difusas	0,64	1,62 (0,24-10,91)	0,49
> 11 segmentos afectados	0,96	2,6 (0,73-9,46)	0,14
Cult. <i>Pseudomonas</i> +	2,3	9,9 (1,02-97,69)	0,048
FEV1 ≤ 50 (GOLD III-IV)	1,29	3,63 (1,07-12,24)	0,037



**Conclusiones:** La principal etiología de las BNFQ en nuestro medio es la post-tuberculosa. La existencia de un cultivo positivo para *Pseudomonas aeruginosa* y la presencia de un FEV1 < 50 son factores de riesgo independientes para el desarrollo de más de 3 reagudizaciones en estos pacientes.

#### CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON AISLAMIENTO DE PSEUDOMONAS (PS)

M. Guillamón Sánchez, P. Menchón Martínez, P. García Torres, J. Pérez Pallarés, A. Santa Cruz Siminiani, J.J. Martínez Garcerán, J.L. de la Torre Álvaro y P. Berlinches Acín

Hospital Santa María del Rosell: Neumología.

**Introducción:** El objetivo es describir las características y el manejo de los pacientes en los que se aísla PS, y analizar factores que pueden influir en la colonización y evolución clínica.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de los pacientes que presentan aislamiento de PS durante el año 2008 en nuestro servicio. Análisis retrospectivo de la fecha de primer aislamiento y manejo terapéutico, realizándose seguimiento desde ésta hasta noviembre 2009.

**Resultados:** 59 casos con aislamiento de PS, 75% varones, edad media 70,6 años (38-91). Tabaquismo: 16% activo, 51% ex fumadores. Un 14% usa corticoides sistémicos (CS) de forma crónica/frecuente y un 39% ocasional. Patología de base: EPOC 53%, bronquiectasias (BQ) sin otra patología respiratoria 3%, asma 7%, enfermedad intersticial 3%, sin patología pulmonar 3%. Un 70,2% del total (n = 58) tenía BQ, de las que un 37,5% se asociaba a otra patología respiratoria. Primer aislamiento en el 74,6% del total, siendo resistente a cipro en 34% y multirresistente en 7%. Para su tratamiento, en el 34% se utilizó sólo un antibiótico (ATB), en el 32% ATB sistémico + nebulizado, y en 5% sólo nebulizado. El cultivo seguía positivo en el 51%. En el seguimiento el 60% tiene colonización crónica (CC), tratados en el 67% con ATB nebulizado, y en 22,2% ATB sistémico + nebulizado. El tiempo medio de uso de ATB nebulizado fue de 6,5 + 3,8 meses. Los pacientes con CC presentan mayor edad (72 vs 65 años, p = 0,024), menor FVC (67,5 vs 85,9%, p = 0,031), menor FEV1 (52,8 vs 70,9%, p = 0,062), y clase funcional 2,3 (p = 0,098). El 68% de las CC son consumidores de CS (p = 0,152). No hay diferencias significativas en aislamiento de PS en función de la patología de base, pero sí al considerar pacientes con CC y BQ (72% BQ vs 37% no-BQ, p = 0,05). El tratamiento no reduce los episodios de agudización/año/paciente. Tras tratamiento nebulizado los ingresos/año fueron 1,50 (resistentes) vs 0,45 (sensibles), p = 0,04, y la tasa de mortalidad en el corte transversal es 47% (resistentes) vs 21% (sensibles), p = 0,05.

**Conclusiones:** 1. Los pacientes con PS tienen edad avanzada, hábito tabáquico, función pulmonar alterada y más del 50% consume CS. 2. Existe variabilidad de manejo terapéutico en el primer aislamiento. 3. El aislamiento de PS se relaciona de forma significativa con la presencia de BQ, edad avanzada y menor FVC. 4. No reducción del número de agudizaciones tras tratamiento erradicador. 5. La aparición de resistencias ATB en el primer aislamiento es un factor de mal pronóstico.

#### COMPARACIÓN DE 2 MÉTODOS DE INHALACIÓN PARA EL COLISTEMETATO SÓDICO EN LAS BRONQUIECTASIAS NO FQ CON COLONIZACIÓN POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA

C. Llontop

Hospital La Paz: Neumología.

**Introducción:** Describir y comparar, según el tipo de nebulizador (alto flujo frente a electrónico) en pacientes con BQ no FQ y colonización por *P. aeruginosa*, los niveles de ansiedad, depresión, calidad de

vida autopercibida, percepción subjetiva al cumplimiento terapéutico y detallar el grado de satisfacción al Promixin®.

**Material y métodos:** Se llevó a cabo un estudio descriptivo, autorizado por el Comité de Ensayos Clínicos, con una muestra de 22 pacientes con BQ no FQ y colonización bronquial por *P. aeruginosa*, del Servicio de Neumología del Hospital Universitario "La Paz". Todos los pacientes tenían pautado tratamiento antibiótico inhalado con colistimetato de sodio. La muestra se repartió en dos subgrupos de 11 enfermos, según el nebulizador utilizado: alto flujo (grupo convencional = C) o electrónico (grupo Promixin® = P). Se recogió: perfil sociodemográfico, historia clínica, salud autopercibida (Cuestionario Respiratorio St. George, SGRQ), estado de ánimo (Cuestionario Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS), cumplimiento terapéutico (cuestionario creado ad hoc para el estudio).

**Resultados:** En ambos la mayoría eran mujeres (C = 63,6%; P = 54,5%) y la edad media de 74 años en el grupo C y de 63,45 años en el grupo P. No hubo diferencias significativas en las puntuaciones de los dos grupos en relación a la salud autopercibida (cuestionario respiratorio de St. George), ni en el estado anímico (cuestionario HADS). Respecto al cumplimiento de las indicaciones terapéuticas, tampoco hubo diferencias entre los grupos: los del grupo P consideraban que la antibioterapia inhalada tenía la máxima importancia dentro de todos los tratamientos que realizaban.

**Conclusiones:** No existían diferencias significativas, aunque la dimensión impacto (alteraciones psicológicas y funcionamiento social), fue menor en el grupo Promixin®. Los dos grupos se percibían cumplidores en un alto porcentaje, aunque los del grupo Promixin® valoraban más la importancia de la antibioterapia inhalada dentro de los tratamientos pautados y el 63,6% de ellos señalaba con la mayor puntuación su satisfacción general con este tipo de nebulizador. En conclusión, los nuevos sistemas farmacológicos sencillos y manejables están permitiendo el incremento de la percepción de competencia en los pacientes, y su cumplimiento terapéutico.

#### COMPLICACIONES INFECCIOSAS Y DEL TRATAMIENTO CON OSELTAMIVIR EN EL BROTE DE NUEVA GRIPE A H1N1 EN LAS FUERZAS ESPAÑOLAS EN AFGANISTÁN

F. Maimir Jané<sup>1</sup>, J.M. García Ortiz<sup>2</sup>, M.A. Sánchez Gil<sup>3</sup>, L. García de Guadiana Romualdo<sup>4</sup>, C. Gutiérrez Ortega<sup>5</sup> y A. Torner Alonso<sup>6</sup>

Hospital Central de la Defensa: <sup>1</sup>Unidad de Cuidados Intensivos, <sup>2</sup>Medicina Preventiva; <sup>3</sup>Hospital General de la Defensa San Carlos: Neumología; <sup>4</sup>Escuela Militar de Sanidad: Departamento de Medicina; <sup>5</sup>Clínica Militar: Laboratorio; <sup>6</sup>Base Aérea de Torrejón: Servicio de Sanidad.

**Introducción:** Desde la declaración de alerta fase 6 por la OMS se han presentado brotes de gripe A H1N1 en todo el mundo. Presentamos los resultados de la presentación de complicaciones infecciosas y efectos secundarios al uso de oseltamivir en el brote de nueva gripe A

H1N1 en el mes de julio de 2009, en la Base Militar de "Camp Arena" en Herat (Afganistán).

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de serie de casos, de pacientes controlados por el Servicio de Sanidad del Hospital Militar Español en Afganistán, valorando la duración de la fiebre (paciente sin fiebre durante 12 horas sin antitérmicos), presentación de complicaciones (infecciosas y no infecciosas), efectos secundarios al oseltamivir (Tamiflu®). Los pacientes tratados se distribuyeron en dos grupos, con y sin tratamiento con oseltamivir. Se compararon los grupos con y sin tratamiento con oseltamivir para la incidencia de complicaciones infecciosas, mediante test de chi-cuadrado.

**Resultados:** Estudio de 106 pacientes, con inclusión según criterios publicados por el Ministerio de Sanidad en julio 2009. Mediante PCR se confirmó el diagnóstico de gripe A H1N1 en 22 pacientes, diagnosticándose en el resto por vínculo epidemiológico. Inicialmente se realizó en el brote tratamiento sintomático en 45 pacientes por carecer del fármaco. A la recepción del oseltamivir en Afganistán se inició tratamiento de los nuevos casos, agrupándolos en el grupo con tratamiento con oseltamivir. La complicación infecciosa más frecuente en ambos grupos fue la bronquitis, con presentación de otitis, faringoamigdalitis y neumonía (tabla). No se apreciaron diferencias significativas respecto a la incidencia de complicaciones infecciosas entre el grupo con oseltamivir o sin éste ( $p = 0,25$ ). Los efectos secundarios a la toma de oseltamivir se presentaron en el 11,29% de los pacientes. Todos descritos en ficha técnica. Las más frecuentes fueron la gastritis (3 de 61 pacientes) y la diarrea (2 de 61 pacientes). En ficha técnica se presentan los efectos secundarios de náuseas en el 7,9% y dolor abdominal en el 2,2%, y la diarrea en un 5,5% de los pacientes.

**Conclusiones:** La administración de oseltamivir no protege de la aparición de complicaciones infecciosas en los pacientes con gripe A H1N1 ( $p = 0,25$ ). La administración de oseltamivir provocó la aparición de efectos secundarios en el 11,29% de los pacientes, que obligó a suspender el tratamiento.

#### COMPORTAMIENTO DEL SHUNT INTRAPULMONAR EN RELACIÓN CON LOS VOLÚMENES PULMONARES Y EL TABACO EN PACIENTES EN PRETRASPLANTE HEPÁTICO

F. de Jesús Campo Campo, J. Lázaro Sierra, L. Anoro Abenoza, E. Tieso María, C. Taracón Llorente y A. Pérez Trullén

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa: Neumología.

**Introducción:** La disfunción pulmonar es una complicación de las enfermedades hepáticas crónicas por ello todo paciente incluido en protocolos de TOH, precisa exploración funcional respiratoria. Estos pacientes pueden presentar una enfermedad restrictiva pulmonar y en algunos casos enfermedad pulmonar obstructiva. El síndrome hepatopulmonar es causa importante de disfunción pulmonar, definido como asociación de enfermedad hepática crónica, dilataciones vasculares pulmonares y gradiente alveoloarterial de  $O_2 > 15$  mmHg. Se ha

Aparición de complicaciones en los pacientes de los grupos estudiados, con expresión de los días de duración de la fiebre en los pacientes

Duración de la fiebre (días)	Pacientes con tratamiento sin Tamiflu® (grupo A)		Pacientes con tratamiento con Tamiflu® (grupo B)		Intolerancia al Tamiflu®
	Casos	Complicaciones	Casos	Complicaciones	
1	2	1 (neumonía)	11		Gastritis
2	9		22	1 (citólisis hepática)	Gastritis, diarrea, ansiedad
3	13	2 (bronquitis)	19	3 (2 bronquitis y 1 agudización asma)	Gastritis, diarrea
4	7		3	1 (bronquitis)	
5	5	1 (bronquitis)	5	2 (1 faringoamigdalitis y 1 bronquitis)	
6	8	1 (bronquitis)	1		
7	1	1 (otitis)	0		
> 7	0		0		
Casos totales	45	6	61	7	6
Media de la fiebre (días)	3,71		2,54		

demostrado que las dilataciones vasculares pueden resolverse después del trasplante hepático. Dentro de la clasificación del Shunt tiene importancia la realización de una gasometría arterial basal y tras respirar O<sub>2</sub> al 100% durante 20 min.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo de pacientes remitidos desde el Servicio de Digestivo con sospecha de Shunt intrapulmonar patológico pretrasplante hepático. Nuestro objetivo fue describir en estos pacientes el análisis del estudio funcional respiratorio con determinación del FEV1-FVC-FEV1/FVC-DLCO y su correlación con el tabaco, estableciéndose la posible relación entre shunt intrapulmonar, los patrones ventilatorios y la historia de tabaquismo. Se realizó un análisis univariado obteniendo proporciones y frecuencias en las variables cualitativas, y medidas de tendencia central en las cuantitativas.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio una población de 67 pacientes de los cuales 56 (83,58%) pertenecían al grupo de pretrasplante hepático, de los cuales 38 (67,85%), presentaron un shunt patológico distribuido por género: 5 (13,2%) mujeres y 33 (86,8%) hombres. Objetivamos patrón restrictivo en el 42% (16) de los cuales el 36,84% (14) eran hombres y el 5,26% (2) eran mujeres y el patrón obstructivo sólo en el 5,26% (2) ambos de género masculino. La difusión se encuentra alterada en el 55,26% (21) de los cuales el 80,95% (17) son hombres y 19,04% (4) son mujeres. Del total de pacientes con shunt patológico el 52,36% (20) eran fumadores, no se produjo diferencia importante con el grupo de shunt normal 47,64% (18).

**Conclusiones:** El shunt intrapulmonar patológico guarda una mayor relación con un patrón ventilatorio restrictivo. El hábito de fumar no fue una característica significativa en este grupo de pacientes.

#### DIAGNÓSTICO INMEDIATO DE LA NEUMONÍA POR *PNEUMOCYSTIS JIROVECI* MEDIANTE MICROSCOPIA CONFOCAL FLUORESCENTE

A. Kersul<sup>1</sup>, J. Sauleada<sup>2</sup>, B.G. Cosío<sup>2</sup>, L. Thiberville<sup>3</sup>, M. Riera<sup>4</sup>, C. Gómez<sup>5</sup> y A. Agustí<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Son Dureta: Neumología, <sup>2</sup>CIBER de enfermedades respiratorias: Neumología, <sup>4</sup>Medicina Interna, <sup>5</sup>Anatomía Patológica, <sup>3</sup>Hospital Universitario de Rouen: Neumología; <sup>6</sup>Institut del Tòrax, Hospital Clínic i Provincial; Fundació Caubet-Cimera: Neumología.

**Introducción:** La neumonía por *Pneumocystis jiroveci* (PJP) es una complicación frecuente y grave en pacientes VIH+. Se caracteriza por la presencia de exudados intraaveolares en el tejido pulmonar. La endomicroscopia confocal fluorescente guiada por broncoscopia (eMCF) es una técnica que permite la visualización de los alvéolos "in vivo". Hipótesis: la eMCF es útil en el diagnóstico inmediato de la PJP.

**Objetivos:** Determinar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo de la eMCF en el diagnóstico de la PJP en pacientes con infección por VIH.

**Material y métodos:** Pacientes VIH+ con fiebre e infiltrados pulmonares se sometieron a broncoscopia. Se realizó BAL y MCF en cuatro segmentos pulmonares en el área de máxima afectación radiológica. Se remitió BAL para cultivos de bacterias, hongos y virus y tinción para *Pneumocystis jiroveci*. El diagnóstico de PJP mediante eMCF se basó en la presencia de dos o más exudados intraalveolares.

**Resultados:** Se analizaron 18 pacientes VIH+ (44 ± 10 años, X ± DE). Los cultivos microbiológicos fueron positivos para: *P. jiroveci* (n = 5); *M. tuberculosis* (n = 3); *E. coli* (n = 1); *S. aureus* (n = 1); *S. pneumoniae* (n = 1); *K. pneumoniae* (n = 1); *M. avium* (n = 1) y citomegalovirus (n = 1). Se obtuvieron cultivos negativos en cuatro pacientes. La eMCF mostró un falso negativo y dos falsos positivos. La sensibilidad fue del 80%, la especificidad 85%, el valor predictivo positivo 67% y el valor predictivo negativo 92%.

**Conclusiones:** Nuestros resultados preliminares sugieren que la eMCF podría ser útil en el diagnóstico inmediato de la PJP.

#### EFICACIA DEL TRATAMIENTO CON TOBRAMICINA INHALADA FRENTE A COLISTIMETATO DE SODIO INHALADO EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA

E. Quintana Gallego, J.L. López-Campos Bodinea, J.A. Rodríguez Porta y F.J. Dapena Fernández

Hospital Virgen del Rocío: Unidad Médico Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias.

**Introducción:** El objetivo de este trabajo es evaluar la eficacia del tratamiento con tobramicina inhalada frente colistina inhalada y la satisfacción con los dispositivos utilizados en pacientes con fibrosis quística (FQ) y colonización crónica por *P. aeruginosa*.

**Material y métodos:** Estudio cuasiexperimental retrospectivo de datos pareados antes-después en el que se incluyeron a aquellos pacientes con diagnóstico de FQ y colonización crónica por *P. aeruginosa* que hubieran recibido un tratamiento de tobramicina inhalada a dosis de 300 mg cada 12 h en períodos *on-off* durante al menos 6 meses y que posteriormente hubieran continuado con colistimetato (Promixin®, Praxis Pharmaceutical, Madrid, España) a dosis de 2 MUI dos veces al día de manera continua durante 6 meses. La tobramicina se administró a través del sistema de nebulización tipo jet Pari LC Plus® y el colistimetato con sistema de nebulización tipo Ineb® AAD (Adaptive Aerosol Delivery; Respironics, EEUU). De todos los casos se recogieron datos sociodemográficos y antropométricos. La función pulmonar se evaluó al principio y final de cada período mediante espirometría simple. El impacto clínico de cada uno de los tratamientos se evaluó en términos de número de exacerbaciones totales y la satisfacción del paciente se valoró con dos cuestionarios de satisfacción, uno sobre el tratamiento y otro sobre el dispositivo de inhalación.

**Resultados:** Se incluyeron 25 pacientes (8 (32%) hombres y 6 (24%) menores de 14 años) con una edad media de 21,4 ± 7,2 años. El IMC estaba en 18,5 ± 2,3 kg/m<sup>2</sup>. Funcionalmente, presentaban una obstrucción moderada con FEV1 de 1.700 ± 700 ml, que correspondía a 59,8 ± 21,1% respecto a sus teóricos. Durante el período 2 (tratamiento con colistimetato) se obtuvieron beneficios clínicos en términos de función pulmonar con ganancia de FEV1 de un 5% a los 6 meses de tratamiento y reducción del número de exacerbaciones (1,84 ± 1,2 vs 0,8 ± 0,8; p = 0,001). Los pacientes resultaron más satisfechos con el tratamiento y el dispositivo de inhalación durante el período de tratamiento con colistimetato.

**Conclusiones:** Según nuestros datos, el colistimetato de sodio administrado a través del sistema de nebulización Ineb aporta beneficios clínicos en término de exacerbaciones y de función pulmonar mejorando la satisfacción del paciente hacia el tratamiento antibiótico nebulizado.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO DE PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIRUS INFLUENZA A (H1N1) QUE REQUIEREN INGRESO HOSPITALARIO

G. López-Arranz Monge, P. Benavides Mañas, M.D. Hisado Díaz, C.J. Álvarez y A. López Encuentra

Hospital Universitario 12 de Octubre: Servicio de Neumología.

**Objetivos:** Describir las características clínico-radiológicas, analíticas y epidemiológicas de una cohorte de pacientes diagnosticados de infección por virus Influenza A (H1N1) ingresados en nuestro hospital.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo y longitudinal de una cohorte de 68 pacientes adultos diagnosticados de infección por el virus Influenza A (H1N1) mediante RT-PCR en frotis nasofaríngeo e ingresados en nuestro hospital entre el 9 de julio y el 30 de octubre de 2009 (se excluyeron los ingresos en ginecología-obstetricia y oncología). Se registraron variables epidemiológicas, clínicas, analíticas y radiológicas desde el ingreso en el servicio de urgencias hasta el momento del alta hospitalaria.

**Resultados:** La edad media fue de 50,5 años (DE 18,7), siendo el 30,9% mayores de 65 años. 38 (55,9%) eran varones. 14 casos (20,6%) presentaron noción de contagio. La mediana de días hasta el ingreso desde el inicio de los síntomas fue de 3 días (RI 1-4) con una mediana de estancia hospitalaria de 8 días (RI 7-11,75) y una supervivencia en este episodio del 95,6%. El 50% de los pacientes ingresó a cargo del servicio de neumología y 5 casos (7,4%) precisaron ingreso en UCI. La media de la puntuación en la escala Apache II fue 8,66 (DE 4,52). Las principales comorbilidades fueron: respiratoria 40 (59%), obesidad 15 (22%), endocrina 13 (19%) y cardiovascular 9 (13%). 21 casos (30,9%) fueron diagnosticados de neumonía, con un valor en la escala de FINE igual o menor a 3 en 19 casos (90,5%). El 100% de los pacientes recibió tratamiento con oseltamivir y el 85,3% con antibióticos de amplio espectro. Otras características se resumen en la tabla.

Motivo de ingreso	Síntomas más frecuentes	Alteraciones analíticas
Agudización enfermedad de base	Tos 66 (97%)	Neutrofilia 36 (53%)
Neumonía	Fiebre 57 (84%)	Linfopenia 43 (63%)
Insuf. respiratoria	Mialgias 46 (68%)	Hipoxemia 60 (88%)
Otros	Expectoración 40 (59%)	Insuf. respiratoria 41 (60%)

**Conclusiones:** 1. Cerca de un tercio de la población estudiada presentaron una edad mayor de 65 años. 2. La tos y la fiebre son los hallazgos clínicos más frecuentes en estos pacientes. 3. La agudización de la enfermedad de base (sobre todo respiratoria) fue el motivo principal de ingreso. 4. Un alto porcentaje de pacientes presentó comorbilidad asociada, fundamentalmente de tipo respiratorio. 5. La alteración más frecuente en el hemograma inicial fue la linfopenia relativa.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO DE PACIENTES CON NEUMONÍA ASOCIADA A INFECCIÓN POR VIRUS INFLUENZA A (H1N1) QUE REQUIEREN INGRESO HOSPITALARIO

M. Piñeiro Martínez, P. Benavides Mañas, G. López-Arranz Monge, M.D. Hisado Díaz, C.J. Álvarez Martínez y A. López Encuentra

Hospital Universitario 12 de Octubre: Neumología.

**Objetivos:** Describir las características clínico-radiológicas, analíticas y epidemiológicas de una cohorte de pacientes diagnosticados de neumonía asociada a la infección por virus influenza A (H1N1) que requirieron ingreso en nuestro hospital.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo y longitudinal de una cohorte de 68 pacientes adultos diagnosticados de infección por el virus influenza A (H1N1) mediante RT-PCR en frotis nasofaríngeo e ingresados en nuestro hospital entre el 9 de julio y el 30 de octubre de 2009 (se excluyeron los ingresos en ginecología-obstetricia y oncología). Se registraron variables epidemiológicas, clínicas, analíticas y radiológicas desde el ingreso en el servicio de urgencias hasta el momento del alta hospitalaria.

**Resultados:** 21 de los 68 pacientes (30,9%) fueron diagnosticados de neumonía, los cuales tenían una edad media de 50,1 años (DE 17,6). 12 (57,1%) eran varones. 5 casos (23,8%) tenían noción de contagio. En el 81% de los pacientes se encontró comorbilidad y asociación con factores de riesgo de complicaciones de la gripe A. 5 pacientes (23,8%) eran obesos y 12 (57,1%) fumadores activos. Todos fueron tratados con antibioterapia de amplio espectro con cobertura para neumococo y oseltamivir. El 61,9% de los pacientes presentaron neutrofilia y el mismo número presentó linfopenia relativa. La supervivencia de esta cohorte fue del 90,5%. Las características principales relacionadas con la neumonía se exponen en la tabla.

Clínica	Localización	Puntuación FINE	Complicaciones
Fiebre 20 (95%)	Unilobar 11 (52%)	I-II 10 (47,6%)	Insuf. respiratoria 13 (62%)
Tos 20 (95%)	Bilobar 2 (10%)	III 9 (42,8%)	Hipoxemia 3 (14%)
Expectoración 13 (62%)	Bilateral 7 (33%)	IV-V 2 (9,6%)	Derrame pleural 1 (5%)

**Conclusiones:** 1. Un tercio de los ingresos por infección del virus Influenza A (H1N1) presentaron neumonía asociada. 2. La comorbilidad y los factores de riesgo asociados a complicaciones de la gripe por Influenza A (H1N1) fueron frecuentes en esta serie. 3. En torno al 50% de las neumonías fueron unilobares y presentaron un FINE I-II. 4. La complicación más frecuente fue la insuficiencia respiratoria. 5. La mortalidad en esta serie fue del 9,5%.

#### ESTUDIO INICIAL DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN NEUMOLOGÍA CON SOSPECHA DE INFECCIÓN POR VIRUS INFLUENZA A H1N1

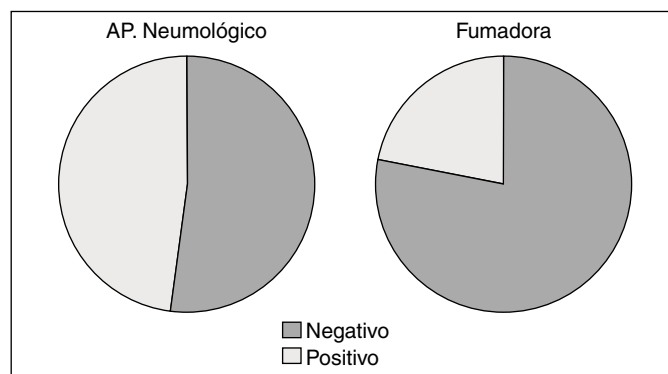
A. Biteri Martínez de Iturrate, R. Jimeno Galván, M.D. Sebastián Gil y J.L. de la Cruz Ríos

Hospital Regional Universitario Carlos Haya: Neumología.

**Introducción:** Durante la primavera de 2009 el virus influenza A(H1N1) emergió y se distribuyó globalmente, la situación de pandemia por esta nueva gripe A(H1N1) fue declarada por la OMS en julio de este año. Describimos las características clínicas de los pacientes que han precisado ingreso en nuestra Unidad de Neumología afectados o con sospecha de infección por el nuevo virus de la gripe A (H1N1) en el período de septiembre a noviembre.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo con 73 pacientes con una edad media de 44 años (13,7% menor de 25 años, 46,6% entre 25 y 50 años, 39,7% mayor de 50 años), todos ellos ingresados en la planta de Neumología del HRU Carlos Haya. Se analizaron frecuencias, promedios y porcentajes.

**Resultados:** De los 73 pacientes del estudio el 47,9% presentaba algún antecedente neumológico y el 21,9% tenía hábito tabáquico. Se confirmó en el 31,5% una PCR H1N1 positiva. De los casos confirmados, los síntomas más frecuentes fueron fiebre (93,3%), artromialgias (66,7%), disnea (73,3%), tos (93,3%) y expectoración (66,7%). En la exploración física previa al ingreso, de los casos confirmados, destacaba que el 80% estaba eupneico en reposo y que el 73,3% presentaba una auscultación pulmonar patológica. De todos los pacientes el 46,7% estaba afebril al ingreso, el 6,7% febrícula y el 40% fiebre. En la analítica el 33,3% presentaba leucocitos normales, el 13,3% leucopenia y el 53,3% leucocitosis. La PCR fue solicitada en 38 de 73 pacientes estando elevada en el 49,3%; siendo del 87,5% dentro de los casos confirmados. La radiografía fue patológica en el 53,3% de los casos confirmados, siendo lo más frecuente la condensación neumónica. En lo referente al tratamiento, el 90,4% de los pacientes ingresados con sospecha de gripe A recibieron tratamiento con oseltamivir. Además al 11% se le añadió amoxicilina/clavulánico, al 83,6% levofloxacino o ciprofloxacino y al 35,6% una cefalosporina de 3ª generación. La estancia media fue de 6,4 días.





**Conclusiones:** A pesar del sesgo de selección existente, dado que sólo se incluyeron pacientes con criterios de gravedad/ingresados, todos evolucionaron de forma favorable, habiéndose producido un único caso de éxitus. Hasta el momento los síntomas y datos analíticos observados en nuestro hospital no difieren con los referentes a otros cuadros de infecciones respiratorias víricas, quizás debido al bajo número de pacientes incluido en el estudio.

#### HALLAZGOS RADIOLÓGICOS EN PACIENTES CON CONFIRMACIÓN DE INFECCIÓN POR GRIPE A (VIRUS H1N1). ESTUDIO PRELIMINAR

D. Barros<sup>1</sup>, M. Martí<sup>2</sup>, C. Prados<sup>1</sup>, B. Ortega<sup>1</sup>, M.A. Gómez-Mendieta<sup>1</sup>, A. Santiago<sup>1</sup>, S. Alcolea<sup>1</sup>, C.J. Carpio<sup>1</sup>, R. Galera<sup>1</sup>, M.P. Ramos<sup>3</sup>, M. Quintana<sup>4</sup>, J.R. Paño<sup>5</sup> y R. Álvarez-Sala<sup>1</sup>

Hospital La Paz: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Radiología, <sup>3</sup>Microbiología, <sup>4</sup>Urgencias, <sup>5</sup>Medicina Interna.

**Objetivos:** Analizar los hallazgos en la radiografía de tórax inicial de pacientes con gripe A.

**Material y métodos:** Revisamos la radiografía de tórax inicial de los 29 pacientes que presentaron criterios de ingreso y con gripe A confirmada, durante los meses de julio, agosto y septiembre de 2009 en el Hospital la Paz, mayores de 18 años y no embarazadas. Se excluyeron aquellos en los que no se confirmó la infección por virus H1N1 mediante PCR. Se analizaron las siguientes variables: ausencia o presencia de hallazgos radiológicos patológicos y su localización anatómica, patrón de afectación: alveolar, intersticial, infiltrados segmentarios, borrosidad peribroncovascular, adenopatías y afectación pleural. Se registró la edad, el sexo y la existencia de patología previa.

**Resultados:** Entre julio y septiembre se ingresaron 14 (48,28%) mujeres y 15 (51,72%) hombres, con edades comprendidas entre 21 y 96 años. Nueve tenían patología previa (enfermedad cardiovascular, enfermedad respiratoria, obesidad mórbida, otras). Se observaron alteraciones radiológicas en 19 (65,5%) de los pacientes. Los hallazgos radiológicos fueron: Afectación alveolar en cuatro (21,05%), afectación intersticial difusa en dos (10,53%) y borrosidad peribroncovascular en cinco (26,31%). En ocho (42,50%) se observaron infiltrados de distribución segmentaria. En 10 pacientes no hubo hallazgos radiológicos patológicos. Cinco necesitaron ingreso en UVI de los que 3 (60%) tenían patología previa (una se trataba de una puérpera). Todos salvo uno evolucionaron a SDRA y necesitaron VMI con intubación orotraqueal.

**Conclusiones:** La mayoría (65,5%) de los pacientes con gripe H1N1 que precisaron ingreso hospitalario presentaban hallazgos radiológicos significativos en la radiografía de tórax inicial. Un 13,7% evolucionó a SDRA.

#### MUJERES GESTANTES DIAGNOSTICADAS DE GRIPE A H1N1 AL INICIO DE LA PANDEMIA: CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-DEMOGRÁFICAS

A. Martín Quirós<sup>1</sup>, N. Martínez Sánchez<sup>2</sup>, M. Romero Gómez<sup>3</sup>, M. Muñoz Muñiz<sup>2</sup>, M. Sánchez-Pastor Ruiz<sup>2</sup>, G. Ruiz<sup>3</sup>, J. García Rodríguez<sup>3</sup>, J.R. Arribas López<sup>4</sup>, M.C. Prados Sánchez<sup>5</sup> y J.R. Paño Pardo<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario La Paz: Medicina Interna, <sup>2</sup>Obstetricia y Ginecología, <sup>3</sup>Microbiología, <sup>4</sup>Medicina Interna, Unidad de Infecciosas, <sup>5</sup>Neumología.

**Introducción:** En Abril de 2009 se diagnosticaron los primeros casos de infección por el nuevo virus de la gripe A H1N1 (nH1N1). Hasta la fecha existe escasa información sobre el impacto de la infección por este nuevo virus en gestantes, que tradicionalmente ha sido considerado un grupo en riesgo de desarrollar formas graves de la infección.

**Material y métodos:** Se revisaron las historias de las gestantes ingresadas en HULP con sospecha de gripe A seleccionando las diagnosticadas de H1N1 mediante PCR de exudado nasofaríngeo.

**Resultados:** Entre el 1 de julio y el 20 de septiembre de 2009 ingresaron 45 gestantes con sospecha de gripe. Se diagnosticaron de H1N1 14 (31,1%). La edad media fue de 30,21 ± 3,7 años. Las etnias más frecuentes fueron caucásica (22, 48,9%) e hispana (18, 40,0%). El tiempo hasta asistencia sanitaria fue de 1,6 ± 0,4 días. 2 pacientes tenían diabetes gestacional como factor añadido de riesgo. Ninguna tenía enfermedad respiratoria previa. La edad gestacional (EG) media fue de 22 ± 4,8 semanas y la estancia media de 2,36 ± 1,0 días. El número de síntomas medio fue de 3 ± 0,8 siendo los más frecuentes la tos (12 pacientes, 85,7%) y la cefalea (8, 57,1%). Se hizo rx de tórax en 2 pacientes por sospecha de neumonía, no confirmándose. 6 (42,9%) pacientes recibieron oseltamivir por criterio clínico, tras confirmar el diagnóstico con demora media desde el inicio de los síntomas de 2 días. Ninguna paciente ingresó en unidad de críticos. La mayoría de las pacientes (12, 85,7%) tenían el embarazo controlado. Todos eran gestación única sin complicaciones previas (excepto las 2 pacientes con diabetes gestacional). Tras la infección, 2 pacientes tuvieron complicaciones obstétricas (en ambas, presencia de registro cardiotocográfico con baja reactividad fetal). En los 2 se realizó cesárea, por tener una EG de 36 semanas, sin complicaciones materno-fetales posteriores. La causa del ingreso en todos los casos fue la sospecha de H1N1.

**Conclusiones:** En nuestro estudio, la severidad clínica de las gestantes diagnosticadas de H1N1 es leve, sin repercusión inicial en la gestación, aunque se debe esperar al final de la misma para conocer la afectación definitiva sobre la madre y el feto. Por ello la decisión de iniciar tratamiento con oseltamivir debe ser evaluada de acuerdo a la edad gestacional, la gravedad clínica de la paciente y los factores de riesgo para esta infección.

#### PERFIL DE PACIENTES ADULTOS INGRESADOS POR GRIPE A Y SU EVOLUCIÓN EN EL HOSPITAL COSTA DEL SOL

A. Padilla Galo<sup>1</sup>, M. Nouredine López<sup>2</sup>, J.J. Cebrián Gallardo<sup>1</sup>, J. Fernández Guerra<sup>1</sup>, I. Gaspar García<sup>1</sup>, M. Arroyo Varela<sup>1</sup> y J.J. García Alegría<sup>2</sup>

Hospital Costa del Sol: <sup>1</sup>Unidad de Neumología, <sup>2</sup>Medicina Interna.

**Introducción:** A finales de marzo de 2009 fue aislado un nuevo virus influenza A (H1N1) de origen porcino en 2 niños de California con síntomas de gripe. El 11 de junio la OMS declaró establecida la situación de pandemia. El objetivo del estudio es describir las características clínicas de los pacientes adultos ingresados por gripe A y su evolución en el Hospital Costa del Sol.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo mediante la revisión de historias clínicas de los pacientes adultos ingresados con PCR positiva para el virus H1N1 desde agosto de 2009 hasta el 30/11/09. Se ha creado una base de datos y se ha utilizado el programa informático SPSS 15.0. Los resultados han sido expresados como la media y la desviación estándar para las variables cuantitativas, y en porcentaje para las cualitativas.

**Resultados:** Se han ingresado 60 pacientes adultos (53,3% mujeres, con una edad media de 43,85 ± 16,1 años y una estancia media 8,8 ± 12,3 –rango de 1 a 88 días-). La distribución por edades es: menores de 30 años 21,7%; 30-60 años 65% y mayores de 60 años 13,3%. El 40,5% de los pacientes son fumadores activos y el 85% tiene comorbilidad (obesidad 25,9%; asma 23,3%; EPOC 21,7%; patología respiratoria crónica 45%; DM 20%; HTA 16,7%; cardiopatía 16,7%; embarazo 8,3%; estados inmunodeprimidos por tratamientos 10%; VIH 3,3%; enfermedad autoinmune 1,7%). Los síntomas más frecuentes son: tos (96,7%); fiebre (91,7%); disnea (71,7%); síntomas digestivos (18,3%) y otros síntomas como cefalea, mialgias, malestar gene-

ral y dolor de garganta (50%). La saturación de oxígeno basal media al ingreso es  $91,5 \pm 5,3\%$ . El 58,3% presentó neumonía, el 54,4% insuficiencia respiratoria aguda y el 13,8% insuficiencia renal aguda. Otras complicaciones fueron: neumotórax/neumomediastino 5,4%, derrame pleural 1,8%, fallo multiorgánico 1,8% y 3 éxitus (5,4%). El 16,7% precisó ingreso en UCI ( $19,6 \pm 23,4$  días de media) y de ellos el 75% requirió ventilación mecánica. El 4% de los pacientes precisaron oxigenoterapia domiciliar por persistencia de la insuficiencia respiratoria al alta y 11,7% desarrollaron hiperreactividad bronquial durante el episodio.

**Conclusiones:** El mayor porcentaje de pacientes ingresados por gripe A en el hospital. Costa del Sol se encuentra en el rango de edad de 30 a 60 años. A pesar de ello, el 85% tiene comorbilidad. Se produjeron 3 éxitus mortem (todos con factores de riesgo) y casi el 17% requirió ingreso en unidad de cuidados intensivos.

### PRIMERA OLEADA DE GRIPE A (H1N1) EN ASTURIAS

L. Vigil Vigil, T. Budiño, L.A. Sota, A.R. Expósito, R. Mellado, M.J. Vázquez y P. Casan

*Área del pulmón: INS-HUCA. Facultad de Medicina. Universidad de Oviedo.*

**Introducción:** La gripe A (H1N1) produce un gran consumo de recursos sanitarios. Desde su aparición en el verano de 2009 se han acumulado datos sobre su impacto en nuestro medio. Aunque existe información sobre los enfermos graves, no disponemos de la suficiente sobre su comportamiento en pacientes leves. Describir las principales características epidemiológicas, clínicas y económicas generadas por la epidemia de gripe A.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo y transversal en el período comprendido entre julio-setiembre de 2009 de todos los pacientes diagnosticados de gripe A con confirmación microbiológica (detección de ARN de influenza A tipo H1N1 con PCR a tiempo real). Se obtuvieron datos antropométricos, epidemiológicos, clínicos y evolutivos mediante un cuestionario cerrado.

**Resultados:** Se recogieron un total de 85 pacientes. 23 (27%) eran < 14 años y 62 (73%) eran adultos. La edad media fue de 27 (19) años. Sexo: M (38-45%); F (47-55%). Los principales factores de riesgo fueron: enfermedad respiratoria previa: 39%; enfermedad cardiovascular: 10%; inmunosupresión: 4%; embarazo: 2% y en el 40% no se apreció ningún factor. La frecuencia de síntomas fue: fiebre: 100%; tos: 84%; artromialgias: 56%; disnea: 48%; cefalea: 41%; rinorrea: 35%; expectoración: 19%; dolor torácico: 19%; vómitos: 14%; diarrea: 4% y mareo: 3%. Recibieron tratamiento antiviral 34 pacientes (40%); se administraron antibióticos a 38 pacientes (45%). A 79 (93%) se les administró antitérmicos, a 18 (21%) broncodilatadores y a 17 (20%) corticoides. Las principales complicaciones fueron: neumonía en 12 casos (14%); agudización asmática en 9 (11%); miopericarditis en 1 caso y en 59 pacientes (69%) no se observaron complicaciones. En 16 pacientes (19%) se produjo baja laboral (media 3 días). En 50 casos (59%) se produjo contagio familiar y en 32 (38%) a compañeros del trabajo (en ambos casos mínimo de una persona). La convalecencia media fue de 8 (7) días. El aislamiento se cumplió en 64 pacientes (75%) con media de 7 días. No se produjo ningún fallecimiento. La valoración personal sobre la gravedad del cuadro fue leve: 48%; moderada: 29% y grave: 23%.

**Conclusiones:** En el período analizado y en nuestro medio, la gripe A (H1N1) afectó fundamentalmente a jóvenes, sin factores de riesgo conocidos, fue de carácter leve, con fiebre y síntomas respiratorios, baja tasa de hospitalización, complicaciones neumónicas en algunos casos, sin mortalidad, elevado contagio familiar y pluritratamiento antiviral y antibiótico.

### PUNTUACIÓN DE BHALLA EN LOS PACIENTES CON ASMA Y BRONQUIECTASIAS

S. Sánchez-Cuellar<sup>1</sup>, R.M. Girón Moreno<sup>1</sup>, C. Cisneros<sup>1</sup>, P. Caballero<sup>2</sup>, A. Tejerina<sup>2</sup>, P. Cano<sup>1</sup>, C. Martín<sup>1</sup> y J. Ancochea<sup>1</sup>

*Hospital Universitario de La Princesa: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Radiodiagnóstico.*

**Introducción:** Describir las TC de alta resolución (TCAR) de pacientes asmáticos con bronquiectasias (BQ), mediante la puntuación de Bhalla modificado. Relacionar el score de Bhalla con una serie de variables clínicas.

**Material y métodos:** Se seleccionaron pacientes asmáticos con BQ de la consulta monográfica de asma del Hospital Universitario de la Princesa. Los TCAR se puntuaron mediante el sistema de Bhalla modificado que evalúa de menor a mayor gravedad entre 0 a 24 puntos. La puntuación total y la puntuación obtenida en cada uno de los ítems de la escala de Bhalla se relacionó con las siguientes variables clínicas: edad, sexo, hábito tabáquico, clasificación de asma, colonización bacteriana, existencia de clínica nasal o reflujo gastroesofágico, función pulmonar, número de exacerbaciones, ciclos de antibióticos y esteroides orales recibidos en el último año.

**Resultados:** Se incluyeron 64 pacientes asmáticos con una edad media de 62 años (rango entre 25-86). La puntuación total obtenida en el Bhalla modificado se relacionó con el número de exacerbaciones ( $p = 0,007$ ), número de ciclos antibióticos recibidos en el año previo ( $p = 0,028$ ), con el cociente FEV1/FVC ( $p = 0,019$ ) y con la presencia de colonización bacteriana ( $p = 0,008$ ).

**Conclusiones:** Las BQ de los pacientes asmáticos suelen ser cilíndricas y afectar a varios lóbulos pulmonares. Ningún paciente presentó niveles hidroaéreos. La puntuación total del Bhalla se relacionó con la presencia de colonización bacteriana así como con el número de exacerbaciones.

### SÍNDROME GRIPAL EN MUJERES EMBARAZADAS AL INICIO DE LA PANDEMIA POR EL NUEVO VIRUS DE LA GRIPE A H1N1

N. Martínez Sánchez<sup>1</sup>, A. Martín-Quirós<sup>2</sup>, M. Romero Gómez<sup>3</sup>, M. Muñoz Muñiz<sup>1</sup>, M. Sánchez-Pastor Ruiz<sup>1</sup>, G. Ruiz<sup>3</sup>, J. García Rodríguez<sup>3</sup>, J.R. Arribas López<sup>2</sup>, M.C. Prados Sánchez<sup>4</sup> y J.R. Paño-Pardo<sup>2</sup>

*Hospital Universitario La Paz: <sup>1</sup>Obstetricia y Ginecología, <sup>2</sup>Medicina Interna, Unidad de Infecciosas, <sup>3</sup>Microbiología, <sup>4</sup>Neumología.*

**Introducción:** En abril de 2009 comenzó un brote epidémico por el nuevo virus de la gripe A H1N1 (nH1N1) que alcanzó el nivel de pandemia en junio de 2009. Las embarazadas han sido consideradas un grupo de riesgo para complicaciones por Influenza virus. Se desconoce si la infección por este nuevo virus puede ser diferenciada clínicamente del síndrome gripal (SG) causado por otros agentes etiológicos en las gestantes.

**Material y métodos:** Desde el 1 de Julio hasta el 20 de septiembre de 2009 se llevó a cabo un estudio observacional con todas las pacientes embarazadas ingresadas en el Hospital Universitario La Paz (HULP) con síndrome gripal (SG), revisándose sus historias clínicas con el objetivo de realizar un análisis comparativo entre aquéllas que eran diagnosticadas de gripe A H1N1 de las que no.

**Resultados:** Ingresaron un total de 45 gestantes con SG. Se obtuvo exudado nasofaríngeo de todas las pacientes realizándose una RT-PCR para nH1N1 y, de forma retrospectiva, para un grupo de virus respiratorios. Se confirmó infección por nH1N1 en 14 (31,1%) mujeres mientras que, de las 31 que no se confirmó, 11 (35,48%) fueron positivas para otros virus respiratorios (5 rinovirus, 4 parainfluenza virus, 1 bocavirus y 1 adenovirus). En 20 pacientes no se identificó el agente etiológico. La edad media fue de 29,9 años y el 52,5% estaban en su primer o segundo embarazo, con una edad gestacional media de

19,7 semanas y la fiebre y la tos (80 y 66,6% respectivamente) fueron los síntomas más frecuentes (no encontrándose diferencias en ninguno de estos puntos entre las pacientes con infección por nH1N1 de las que tenían infección por otros virus respiratorios). Tampoco hubo diferencias significativas en los síntomas en el momento del ingreso. 6 de las mujeres con infección por nH1N1 recibieron oseltamivir. La evolución clínica fue similar en ambos grupos, siendo en todos los casos leve, sin fallecimientos o complicaciones severas.

**Conclusiones:** El SG causado por nH1N1 es clínicamente indistinguible del causado por otros virus respiratorios. La mayoría de los SG en gestantes permanece sin diagnóstico etiológico a pesar de realizarse una RT-PCR múltiple. Deben elaborarse protocolos que ayuden al manejo clínico-terapéutico de este grupo de pacientes atendiendo a la epidemiología local y la evolución que la actual pandemia presente.

### STENOTROPHOMONAS MALTOPHILIA EN PACIENTES RESPIRATORIOS CRÓNICOS

E. Taberner Huguet<sup>1</sup>, A. Guerediaga<sup>1</sup>, F. Calvo Muro<sup>2</sup>, P. Gil Alaña<sup>1</sup>, J. Garros Garay<sup>1</sup> y R. Alkiza Basáñez<sup>1</sup>

Hospital Santa Marina: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Microbiología.

**Introducción:** *Stenotrophomonas maltophilia* se considera un patógeno "emergente" en pacientes con patología respiratoria crónica evolucionada, caracterizado por su resistencia intrínseca a múltiples antibióticos, pero poco se sabe de su verdadera patogenidad.

**Objetivos:** Identificar características clínicas, factores de riesgo y evolución de los aislamientos respiratorios de *Stenotrophomonas maltophilia* en pacientes respiratorios crónicos.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de todos los aislamientos de *Stenotrophomonas* entre enero-diciembre de 2008 de nuestro hospital, un centro de media estancia sin UCI, y seguimiento microbiológico bimensual durante 6 meses. Se analizó de forma retrospectiva la historia clínica recogiendo antibióticos e ingresos previos, datos demográficos, clínicos, funcionales y sensibilidad antibiótica. Se realizó seguimiento 6 meses, valorando nuevos aislamientos, reingresos y éxitus.

**Resultados:** Se aisló *S. maltophilia* en 36 muestras (35 esputos, 1 hemocultivo), correspondientes a 32 pacientes con edad media de 75 ± 9. Los principales resultados se muestran en la tabla.

Diagnóstico: EPOC	23	76%
Diagnóstico: bronquiectasias	7	21%
I. Charlson	2,5	
FEV1 %	41,05	
Nº ingresos previos (media) 1 año	2,4	
Estancia días	17,5	
Éxitus ingreso	2	6%
Aislamiento nosocomial (> 5º día de ingreso)	21	65,6%
Forma clínica sobreinfección	30	93%
Forma clínica neumonía	1	3%
Sensibilidad a levofloxacino	31	96%
Sensibilidad a cotrimoxazol	31	96%
Aislamiento repetido en esputo 6 meses	5	16%
Aislamiento otros patógenos	29	92%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	13	40%
SAMR	2	6%
<i>Acinetobacter</i>	3	9%

**Conclusiones:** 1. La forma clínica predominante en nuestros pacientes ha sido poco invasiva (infección bronquial sin neumonía). 2. La mayoría de los casos son de adquisición nosocomial pero pueden aparecer desde la comunidad. 3. Es muy frecuente la coinfección con otros patógenos multirresistentes. 4. En un pequeño grupo de pacientes con EPOC la *S. maltophilia* permanece como colonización crónica.

### TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO INHALADO. TOLERANCIA, CUMPLIMIENTO Y CALIDAD DE VIDA

A. Álvarez Fernández<sup>1</sup>, L. Ruano Burgos<sup>2</sup>, M. Vendrell Relat<sup>3</sup>, R.M. Girón Moreno<sup>4</sup>, P. Asín<sup>5</sup>, M.A. Martínez García<sup>6</sup>, M. Blanco Aparicio<sup>7</sup>, D. de la Rosa Carrillo<sup>8</sup>, D. Blanquer Escribano<sup>9</sup>, I. Herrero Labarga<sup>10</sup> y J. de Gracia Roldán<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Vall d'Hebron: Neumología; <sup>2</sup>Institut de Recerca Vall d'Hebron: Neumología; <sup>3</sup>Hospital Josep Trueta: Neumología; <sup>4</sup>Hospital La Princesa: Neumología; <sup>5</sup>Hospital del Mar: Neumología; <sup>6</sup>Hospital de Requena: Neumología; <sup>7</sup>Complejo Hospitalario Universitario A Coruña: Neumología; <sup>8</sup>Clínica Platón: Neumología; <sup>9</sup>Hospital de Manacor: Neumología; <sup>10</sup>Hospital Miguel Servet: Neumología.

**Introducción:** Estudio multicéntrico, prospectivo, observacional, analítico de cohortes.

**Objetivos:** Comparar tolerancia, calidad de vida y cumplimiento en la autoadministración de antibióticos entre nebulizadores con dispositivos tipo jet o electrónicos.

**Material y métodos:** Pacientes adultos afectados de bronquiectasias (BQ) de cualquier etiología, con infección bronquial crónica por *P. aeruginosa*, en tratamiento antibiótico nebulizado mediante nebulizador tipo Jet y compresor de flujo alto durante al menos dos meses previos a su inclusión. La selección de los pacientes se realizó de forma consecutiva en pacientes ambulatorios del servicio de neumología con diagnóstico de BQ. Se obtuvieron datos clínicos y de función respiratoria. Se solicitaron cuestionarios de cumplimiento, tolerancia y calidad de vida (St George y SF36) antes y después de cada período de tratamiento; y se recogieron datos del chip electrónico incorporado en el nebulizador electrónico que informa de dosis y períodos de administración de la medicación.

**Resultados:** Se incluyeron 54 pacientes (51% varones, edad media 59 ± 19) procedentes de 9 hospitales. Entre ambos dispositivos no se demostraron diferencias en relación al tiempo de preparación y limpieza de los dispositivos así como de la adherencia al tratamiento. Sin embargo, la utilización del dispositivo electrónico redujo de manera significativa el tiempo de nebulización, mejoró la tolerancia y la calidad de vida de los pacientes. Se observaron diferencias significativas entre el cumplimiento del tratamiento que mostraba el chip y lo que los pacientes reportaban.

**Conclusiones:** Los nebulizadores electrónicos parecen tolerarse mejor, ahorran tiempo y mejoran la calidad de vida.

### TUBERCULOSIS

#### AFECTACIÓN ESTERNA POR TUBERCULOSIS. UNA PRESENTACIÓN ATÍPICA

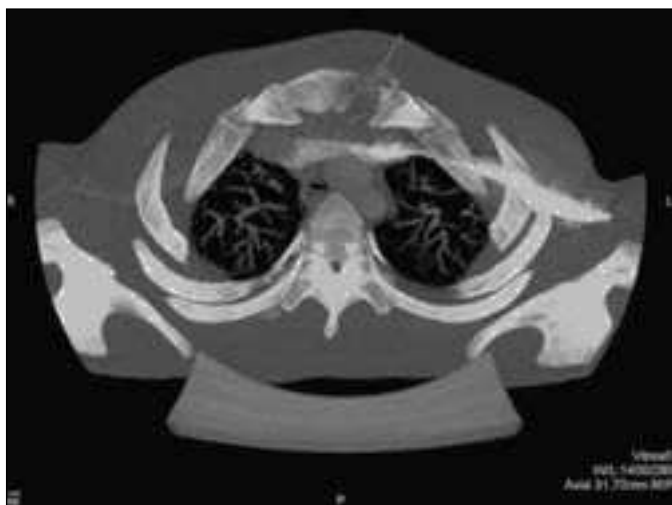
S. Figueroa Almánzar<sup>1</sup>, N. Martínez Hernández<sup>1</sup>, J.M. Galbis Caravajal<sup>1</sup>, J. Martínez Baños<sup>1</sup>, N. Peris Tomás<sup>2</sup>, A. Arnau Obrer<sup>1</sup>, M. Estors Guerrero<sup>3</sup> y R. Guijarro Jorge<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Consorcio Hospital General Universitario de Valencia: Cirugía torácica; <sup>2</sup>Hospital Dr. Peset: Cirugía General y del Aparato Digestivo; <sup>3</sup>Hospital de La Ribera: Cirugía Torácica.

**Introducción:** La pared torácica es una localización inusual de la tuberculosis (TBC), estimándose en un 3% del total de lesiones óseas producidas por esta enfermedad. Su diagnóstico es difícil tanto por la escasa incidencia como por la ambigüedad de la clínica que presenta. La afectación única a nivel esternal es muy rara lo que dificulta aún más el diagnóstico.

**Objetivos:** Presentar 2 casos clínicos de sujetos con lesión lítica a nivel esternal, provocada por TBC.

**Material y métodos:** Caso 1: varón de 23 años que con lesión fluctuante en tercio superior esternal y síndrome constitucional. De origen senegalés, residía en España hacía 2 meses. Acude a urgencias por lesión supurada esternal. Tras desbridamiento se procedió al ingreso hospitalario para completar estudio. La TAC toraco-abdominal informó de masa esternal con destrucción ósea con nódulos pulmonares y nódulos de distribución peritoneal con engrosamiento de la pared gástrica. Con el diagnóstico de posible neoplasia gástrica con metástasis, se practicó endoscopia digestiva, que fue normal, y biopsia de tejido preesternal. El diagnóstico anatomopatológico fue de afectación de partes blandas por lesión inflamatoria crónica granulomatosa necrotizante consistente con tuberculosis en fase exudativa. Tras instaurar tratamiento con drogas tuberculostáticas el cuadro infeccioso remitió, no precisando resección quirúrgica. Caso 2: mujer de 27 años de origen marroquí, que residía en España hacía 1 mes. Acude a urgencias por lesión flemonosa y fluctuante en zona superior esternal y afectación del estado general. La TAC torácica informó de lesión lítica de 1.ª costilla y esternón con afectación de partes blandas. Ante la sospecha de tumoración/infección a dicho nivel, se procedió a desbridamiento y toma de muestras. El cultivo y el análisis anatómico demostraron la infección por TBC. Tras instaurar tratamiento pertinente, el cuadro mejoró no precisando otra actuación.



**Conclusiones:** La osteomielitis primaria esternal es una patología rara. Los casos presentados en la literatura son de difícil diagnóstico diferencial, y en ocasiones confundidos con lesiones metastásicas, dado el carácter lítico que presentan en los estudios de imagen. El diagnóstico precisa de una biopsia con confirmación histopatológica. El tratamiento oral con fármacos tuberculostáticos suele ser suficiente para controlar la enfermedad, precisando desbridamiento quirúrgico en escasas ocasiones.

#### ALTERNATIVA EN EL DIAGNÓSTICO DEL DERRAME PLEURAL TUBERCULOSO EN ZONAS CON ALTA INCIDENCIA DE TUBERCULOSIS

J.M. Álvarez Dobaño<sup>1</sup>, E. San José<sup>2</sup>, F.J. González Barcala<sup>3</sup>, A. Pose<sup>4</sup>, M.E. Toubes<sup>1</sup> y L. Valdés<sup>1</sup>

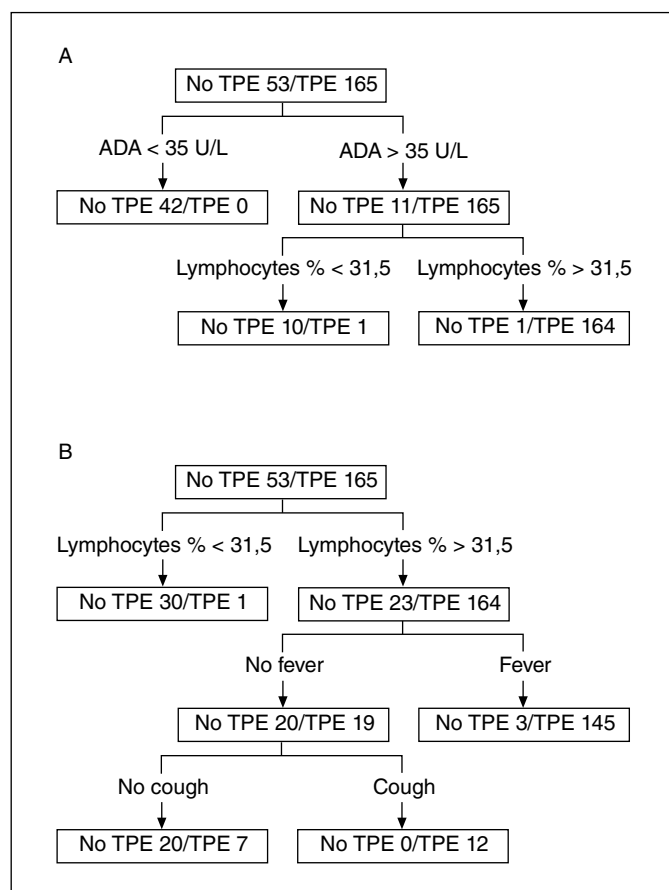
Hospital Clínico Universitario: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Análisis Clínicos, <sup>3</sup>Medicina Interna; <sup>4</sup>Hospital de Pontevedra: Neumología.

**Introducción:** El derrame pleural tuberculoso (TPE) es una patología frecuente; cuyo diagnóstico diferencial suele plantear dificultades. El objetivo de este trabajo fue evaluar la utilidad diagnóstica de datos

analíticos del líquido pleural, alternativos a la ADA, aplicados en pacientes jóvenes de poblaciones con elevada prevalencia de tuberculosis (TBC).

**Material y métodos:** Fueron incluidos 218 pacientes entre 11 y 40 años, con derrame pleural, diagnosticados en nuestro hospital a lo largo de 9 años. Los diagnósticos finales fueron: 165 tuberculosos, 11 neoplásicos, 21 infecciosos, 16 misceláneos y 3 idiopáticos. Llevamos a cabo dos modelos de regresión utilizando la metodología de árboles de decisión, de tipo CART (Classification and Regression Trees). Uno incluía la determinación de ADA en líquido pleural (modelo 1); y el otro no la incluía (modelo 2). De cada paciente se analizó edad, sexo, fiebre, dolor torácico, disnea, tos, expectoración, tamaño (masivo si > 2/3 del hemitórax, moderado si > 1/3 y < 2/3 del hemitórax o leve si era < 1/3) y localización (derecho, izquierdo o bilateral) del DP, lesión pulmonar acompañante y su localización, Mantoux (positivo si induración ≥ 5 mm). En el líquido pleural se analizaron los niveles de proteínas totales, lactato dehidrogenasa (LDH), colesterol, glucosa, ADA, número de hemáties y de leucocitos así como el recuento diferencial de estos últimos. Las mismas determinaciones se hacían en sangre. Además se incluyeron los cocientes entre proteínas del líquido pleural y sérica (P/S proteínas), y entre LDH pleural y sérica (P/S LDH).

**Resultados:** El primer modelo seleccionó dos variables (ADA > 35 U/L) y linfocitos (> 31,5%), clasificando correctamente 216/218 derrames (1 falso negativo y 1 falso positivo). El segundo modelo (que excluía la ADA) seleccionó tres variables: linfocitos (> 31,5%), fiebre y tos; y clasificó correctamente 207/218 derrames (8 falsos negativos y 3 falsos positivos) (figura). La sensibilidad y especificidad para el modelo 1 fueron del 99,4% y del 95,2%; y para el modelo 2 del 98,1% y del 94,3%; siendo la diferencia entre ambos modelos significativa (p < 0,001).



**Conclusiones:** En pacientes jóvenes (menores de 40 años) de áreas geográficas con alta incidencia de tuberculosis, es posible establecer

el diagnóstico de TPE de una forma segura con cualquiera de los dos árboles de regresión, aunque incluir la ADA es significativamente mejor.

#### BROTE DE TUBERCULOSIS MULTIRRESISTENTE EN UN COLEGIO

L. Miravet Sorribes<sup>1</sup>, P. García Sidro<sup>1</sup>, A. López Llopis<sup>2</sup>, A. Arnedo<sup>3</sup> y P. Cortés Miró<sup>1</sup>

Hospital La Plana: <sup>1</sup>Medicina Interna, <sup>2</sup>Microbiología; <sup>3</sup>Salud Pública.

**Introducción:** Cada año se diagnostican alrededor de 500.000 nuevos casos de TB multiresistente (TB MDR), con la problemática que conlleva su tratamiento. Habitualmente presenta brotes en pacientes inmunocomprometidos.

**Material y métodos:** En agosto de 2007 se diagnosticó una paciente de 28 años de TB pulmonar con baciloscopia positiva y tras iniciar tratamiento estándar a los 4 meses se informó de resistencia a los fármacos de primera línea. No tenía ningún factor de riesgo y era el primer aislamiento de nuestra provincia. En noviembre de 2008 se diagnosticó un varón de 31 años, maestro de profesión también con multiresistencia que trabajaba en dos colegios. En el estudio de contactos entre los maestros aparecieron dos nuevos casos. Este paciente había estado en Colombia, cooperando en barrios marginales, con una ONG y era amigo del primer caso, pero no se realizó el estudio de contactos en su momento. Por lo que pensamos sería el caso índice.

**Resultados:** Se han diagnosticado 4 casos de TB MDR, 2 varones y 2 mujeres con una edad media de 33,2 años, 3 con baciloscopia positiva y 1 negativa. Por la técnica de spoligotyping de los cultivos, se demostró un mismo patrón en los cuatro casos. Todos presentaron alteraciones en la radiografía de tórax. Dos acudieron a su médico por manifestaciones clínicas y los otros estaban asintomáticos. La resistencia a los fármacos de primera línea era similar pero varió en algunos casos en los de segunda línea. Se realizó tratamiento con etambutol, moxifloxacino, capreomicina y protionamida. Un caso presentó hepatitis tóxica a los 10 meses de tratamiento, precisando la modificación del mismo y completándolo sin incidencias hasta 22 meses, el resto no han presentado complicaciones hasta el momento. En los cuatro casos se ha negativizado el cultivo con el tratamiento al cuarto mes. El estudio de los escolares, con el Mantoux, presentó una tasa de ataque similar a otros brotes de TB no MDR. Entre los profesores se detectaron 3 casos de 77 (4%) y ninguno entre los escolares hasta el momento.

**Conclusiones:** 1-Presentamos el primer caso de brote de TB MDR de nuestro país, en pacientes inmunocompetentes. 2-La técnica para la detección de resistencias retrasa considerablemente el inicio del tratamiento en estos casos. 3-El tratamiento pautado ha sido efectivo. 4-Las técnicas de biología molecular nos permitieron relacionar los cuatro casos.

#### CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LA TUBERCULOSIS RESPIRATORIA EN EL ÁREA DE SALUD DEL HOSPITAL GENERAL DE CIUDAD REAL (HGCR). 2004-2008

J. Lázaro Polo<sup>1</sup>, J.M. León Ramírez<sup>1</sup>, F. Mora Remón<sup>2</sup>, J. Sanz Martínez<sup>1</sup>, M.C. Sánchez-Camacho Santana<sup>1</sup>, M. Amir<sup>1</sup>, A. Cortes Caballero<sup>1</sup>, P. Mata Calderón<sup>1</sup> y C. Martínez-Conde Gutiérrez-Barquín<sup>1</sup>

Hospital General de Ciudad Real: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Microbiología.

**Introducción:** En las últimas décadas se ha observado un incremento de la Tuberculosis (TB), siendo un problema sanitario de primera magnitud.

**Objetivos:** Conocer las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes adultos con diagnóstico de certeza de tuberculosis respiratoria en nuestro medio.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo de pacientes mayores de 14 años con diagnóstico de certeza de TB respiratoria en el área sanitaria del HGCR entre el 1 de enero de 2004 y el 31 de diciembre de 2008. Se ha considerado TB respiratoria aquellos casos con afectación pulmonar y/o pleural. Se define diagnóstico de certeza un cultivo positivo para *Mycobacterium tuberculosis* en muestras respiratorias. Se consideran factores de riesgo para TB: Residencia en prisión o centros de cuidados, adicción a drogas, infección por VIH, etilismo, hepatopatía, diabetes, neoplasia, tratamiento con corticoides o inmunosupresores, insuficiencia renal crónica, gastrectomía y ser natural de países con alta tasa de incidencia (> 100 casos/100.000 hab). La identificación de los casos se llevó a cabo a partir de las historias clínicas y el listado de cultivos positivos del laboratorio de Microbiología de nuestro centro.

**Resultados:** Se diagnosticaron 80 casos. El 70% de los casos eran hombres (n = 56). La edad media fue de 51,83 ± 20,4 años. La distribución por grupos de edad fue: De 15 a 30 años 16 casos (20%), de 31 a 45 años 18 casos (22,5%), de 46 a 60 años 14 casos (17,5%), y > 60 años 32 casos (40%). El 73,1% presentaron TB pulmonar, pleural el 9%, pleuro-pulmonar el 5,1% y en el 12,8% hubo afectación pulmonar y extrapulmonar. El 59% de los casos fueron bacilíferos. El 83,3% eran autóctonos y el 16,7% inmigrantes. El 90% de los casos fueron hospitalizados (n = 72) y la estancia media fue de 19,13 días (rango de 3 a 145 días). En el 55% de los casos se detectó algún factor de riesgo para TB. El etilismo en un 14,5% y ser natural de un país con alta incidencia de TB en un 11%. Un 3,9% tenían infección por VIH (n = 3).

**Conclusiones:** En nuestro medio, la TB respiratoria es más frecuente en hombres. Predomina en mayores de 60 años lo que traduce un buen control de la tuberculosis en nuestra área. El factor de riesgo más frecuente es el etilismo y destaca un bajo porcentaje de pacientes con VIH. Un elevado porcentaje de pacientes ingresan para su diagnóstico.

#### CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA TUBERCULOSIS Y PATRÓN DE RESISTENCIAS EN EL ÁREA DE LUGO EN 2008

O. Castro Añón<sup>1</sup>, A. Penas Truque<sup>2</sup>, M.J. Santos López<sup>2</sup> y P. Penela Puga<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Xeral Calde: Servicio de Neumología, <sup>2</sup>Unidad de Tuberculosis, Servicio de Neumología; <sup>3</sup>Universidad de Santiago de Compostela: Escuela Universitaria de Enfermería de Lugo.

**Introducción:** Desde la puesta en marcha del Programa Gallego de Prevención y Control de Tuberculosis (TB) en 1995, se ha registrado un descenso continuado de casos de TB gracias a la aplicación de un procedimiento de captación específico y seguimiento activo de todos los pacientes; a pesar de ello han surgido nuevos retos como la aparición de resistencias al tratamiento, que es necesario cuantificar. El objetivo de nuestro estudio es conocer las características epidemiológicas de la TB y el patrón de resistencias al tratamiento en Lugo en el 2008.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo basado en el Registro Gallego de Tuberculosis, en la provincia de Lugo en el año 2008. Se recogieron las características clínicas y factores de riesgo asociados.

**Resultados:** Se diagnosticaron 69 pacientes (66,6% varones), pasando de una incidencia de 72,3 casos por 100.000 habitantes en 1996 a 19,4 en el 2008. La incidencia de TB bacilífera fue 7,3 casos por 100.000 habitantes. Distribución por grupos de edad: 0 a 14 años: 2 casos (2,8%); 15 a 24: 3 (4,3%); 25 a 44: 18 (14,4%); 45 a 64: 18 (14,4%); > 64: 28 (40,5%). Presentaban factores predisponentes 59,4% de los pacientes, destacando enfermedad crónica debilitante 20,3% e inmunosupresores 6%, sin casos con VIH; TB en inmigrantes: 4 (5,8%). Hubo 10 éxitos de los cuales sólo 1 se relacionó directamente con TB. Hallazgos radiológicos en las TB pulmonares: 37,2% radiografía de

tórax patológica con cavitación y 53,5% patológica sin cavitación. El tipo más frecuente de TB fue pulmonar (41 casos; 59,4%); seguido de pleural (9; 13%). La baciloscopia fue positiva en 35 casos (50,7%) y se aisló *M. tuberculosis* en cultivo en 48 (69,5%) pacientes, 42 (87,5%) casos nuevos y 6 (12,5%) habían recibido tratamiento previo. Se realizó el antibiograma en el 83,3% de los enfermos nunca tratados y en el 100% de los previamente tratados (85,4% de los pacientes con cultivo positivo). En la provincia de Lugo se detectaron 4 casos de monorresistencia a pirazinamida (1 por retratamiento), no a otros fármacos. No hubo casos de multirresistencia.

**Conclusiones:** La incidencia de la TB ha descendido de un modo considerable en los últimos años, gracias a los programas de prevención y control. No se detectaron casos de multirresistencia ni de monorresistencia a rifampicina y/o isoniazida, pudiendo tener un papel relevante a este nivel el seguimiento directo de la aplicación de la medicación.

### COMPARACIÓN DE LA TÉCNICA DE QUANTIFERON®-TB GOLD IN TUBE CON LA PRUEBA DE LA TUBERCULINA EN EL DESPISTAJE DE LA INFECCIÓN TUBERCULOSA

E. Pérez Escolano<sup>1</sup>, J. Gutiérrez Rodríguez<sup>2</sup>, E. Menor Campos<sup>3</sup>, M.S. de Tena Alfonso<sup>4</sup>, M.I. López Rodríguez de Medina<sup>1</sup>, F. Barrera García<sup>1</sup>, J.C. Alados Arboleda<sup>4</sup> y M.D. López Prieto<sup>4</sup>

Hospital del SAS de Jerez: <sup>1</sup>Infecciosas, <sup>3</sup>Medicina Interna, <sup>4</sup>Microbiología; <sup>2</sup>Hospital Universitario Puerta del Mar: Medicina Preventiva.

**Introducción:** La prueba de la tuberculina (PT), a pesar de su baja sensibilidad y especificidad, ha sido desde hace un siglo el único método disponible para el diagnóstico de la infección tuberculosa (ITB). QuantiFERON®-TB-Gold In tube (QFT) es un test de inmunodiagnóstico que utiliza antígenos específicos citoplasmáticos de *M. tuberculosis* (ESAT-6, CFP-10 y TB7.7). Cuantifica in vitro el interferón gamma liberado por las células T sensibilizadas, confiriéndole mayor especificidad en el diagnóstico de la ITB.

**Objetivos:** Medir la concordancia de los resultados de la PT y QFT. Establecer la indicación correcta del tratamiento de la ITB (TIT) según los resultados de ambas técnicas.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo sobre pacientes inmunocompetentes mayores de 17 años, que acudieron para despistaje de tuberculosis. Se les practicó un protocolo consistente en un cuestionario, valoración clínica, radiografía de tórax, PT y prueba del QFT. La PT se realizó con la técnica de Mantoux, se consideró indicativo de ITB cualquier induración  $\geq 5$  mm en no vacunados o  $\geq 15$  mm en vacunados con BCG. Para el análisis de la concordancia se utilizó el índice kappa de Cohen. Para la indicación de TIT se siguió el criterio SEPAR.

**Resultados:** Se estudiaron 379 personas (residentes en colectivos: 78 [20,6%], laborales no sanitarios: 58 [15,3%], pacientes con indicación de estudio: 243 [64,1%]). Edad media: 49 años (DE: 15,4). Mujeres: 46,2%. Vacunados con BCG: 55,4%. En no vacunados se obtuvo una concordancia global del 76% con índice kappa de 0,45 (IC95%: 0,32-0,58). En vacunados la concordancia fue del 63% y el índice kappa de 0,26 (IC95%: 0,13-0,39). La discordancia fundamentalmente fue a expensas de QFT negativo y PT positiva en los no vacunados, mientras que en los vacunados 1/3 de la discordancia se debió a QFT positivo y PT negativa. En 6 pacientes el QFT fue indeterminado. La indicación de TIT se suprimió en el 49% (no vacunados 36%, vacunados 59%) de los que la tenían según la PT y su situación de riesgo. Y se asumió en el 22% (no vacunados 20%, vacunados 24%) de los pacientes que no tenían indicación de TIT según la PT.

**Conclusiones:** En vacunados ambas pruebas presentan una concordancia débil a pesar del punto de corte de la PT en 15 mm. En no vacunados la concordancia fue moderada. La utilización de QFT permite identificar mejor a los infectados y optimizar la selección de candidatos a TIT.

### COMPARACIÓN DE LA TUBERCULINA Y EL QUANTIFERON-TB-GOLD IN TUBE EN EL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN TUBERCULOSA (IT) EN UN ESTUDIO COMUNITARIO DE CONTACTOS

J.M. García García<sup>1</sup>, J.J. Palacios Gutiérrez<sup>2</sup>, A. Fernández Quiroga<sup>3</sup>, B. González González<sup>3</sup>, H. Villar<sup>4</sup>, A. Fernández Verdugo<sup>2</sup>, J.M. Fernández Carreira<sup>5</sup>, M. García Clemente<sup>1</sup>, F. Álvarez Navascués<sup>1</sup> y A. Sánchez Antuña<sup>1</sup>

Hospital San Agustín: <sup>1</sup>Neumología, <sup>4</sup>Microbiología, <sup>5</sup>Investigación; <sup>2</sup>HUCA: Centro Regional de Referencia de Micobacterias; <sup>3</sup>Atención Primaria. Grupo de Estudio de Contactos de TBC de Avilés.

**Objetivos:** Evaluar la concordancia entre el test de la tuberculina (TBNA) y el QuantiFERON-TB-Gold (QTF) en el diagnóstico de la infección tuberculosa en un estudio de contactos de tuberculosis (TB) realizado en la comunidad.

**Material y métodos:** En abril de 2008 iniciamos un estudio prospectivo de los contactos (familiares y contactos próximos) de pacientes diagnosticados de TB en nuestra área sanitaria que cubre 160.000 habitantes. Realizamos QTF (de acuerdo con las instrucciones del fabricante, Cellestis, Australia) y el mismo día tras la extracción de sangre para QFT, el test de la tuberculina por la técnica de Mantoux con 2 UI de PPD RT23. Si el resultado del primer test de TBNA (TBNA1) y del primer QTF (QTF1) eran negativos, los repetíamos en 10 semanas (TBNA2 y QTF2). Definimos TBNA positiva si la induración era  $\geq 5$  mm y QFT positivo si  $\geq 0,35$  IU/ml. Definimos conversión o reversión cuando el test cambiaba de negativo a positivo o en sentido contrario respectivamente.

**Resultados:** Se estudiaron 254 contactos de 50 pacientes y la TBNA1 era positiva en 82/252 contactos (32,5%) y el QTF1 en 64/244 (24,6%). La TBNA2 era positiva en 34/148 (23,0%) y el QTF2 en 20/160 (12,5%). Había concordancia entre la TBNA1 y el QTF1 (ambos + o -) en 197/243 (81,06%) y discordancia en 46/243 (18,93%). Hubo concordancia en TBNA2 y QTF2 en 110/141 (78,01%) y discordancia en 31/141 (21,9%). La concordancia global fue de 79,99%, Tuvimos 31 conversiones y 3 reversiones con la TBNA y 12 conversiones y 4 reversiones con criterio de QTF. En 6 pacientes ambos tests cambiaron de negativo a positivo (conversión en TBNA y QTF). En 19 pacientes hubo conversión de TBNA sin conversión de QTF y en 2 conversión de QTF sin conversión tuberculínica. En 95 pacientes tuvimos los cuatro tests negativos.

**Conclusiones:** En un estudio prospectivo comunitario de contactos de pacientes con tuberculosis, encontramos una concordancia global de la TBNA y el QTF de 80%. Hubo conversiones con ambos tests aunque también hallamos discordancia en las conversiones entre ellos. La negatividad de ambos tests apoya exposición sin infección. Aunque encontramos discordancias entre ambos tests creemos que ambos son útiles en el diagnóstico de la infección tuberculosa.

Estudio patrocinado por el Instituto Carlos III (PI 07/90456).

### EFFECTIVIDAD DEL PLAN DE ACTUACIÓN PARA DISMINUIR HOSPITALIZACIONES POR TBC TRAS UN AÑO DE IMPLEMENTACIÓN EN EL HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITALET

A.M. Navarro Oller<sup>1</sup>, J.A. Zegarra Berndt<sup>2</sup>, C. Cañete Ramos<sup>1</sup>, G. Calvo Vila<sup>1</sup>, C. Torres<sup>1</sup>, C. Alonso Tarrés<sup>3</sup> y X. de Gispert de Nicolau<sup>1</sup>

Hospital General de L'Hospitalet: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Medicina Interna, <sup>3</sup>Análisis Clínicos-Microbiología.

**Introducción:** Analizamos retrospectivamente los pacientes diagnosticados de TBC en nuestro centro durante 2007 y objetivamos un elevado porcentaje de hospitalizaciones (77%), de los cuales un 16% se consideraron ingresos evitables. Desarrollamos un plan de actuación para disminuir hospitalizaciones basado en: 1-Protocolo y circuito de



derivación desde UCIA- atención primaria a la unidad de TBC (UTB). 2-Aumento de dedicación de la enfermera gestora de la UTB. 3-Sesiones formativas en atención primaria y UCIA (descripción de la población con TBC en nuestro centro desde 1997, revisión criterios diagnósticos y de ingreso, patrones radiológicos...).

**Objetivos:** Describir la población diagnosticada de TBC durante 2008 y valorar la efectividad del plan de actuación tras un año de su implementación en cuanto a disminuir hospitalizaciones evitables por TBC.

**Material y métodos:** Se revisaron los pacientes diagnosticados de TBC durante el 2008 describiendo: nacionalidad, formas clínicas, cultivos, sensibilidad del *Mycobacterium tuberculosis* (MT) a tuberculostáticos y hospitalizaciones (valorando si cumplían criterios de ingreso). Analizamos las hospitalizaciones tras un año de la implementación del plan de actuación (octubre de 2008 a septiembre de 2009).

**Resultados:** 61 declaraciones de TBC en 2008, descartándose 6 por otros diagnósticos (2 de ellos *M. kansasii*), siendo finalmente diagnosticados de TBC 55 pacientes (74,5% inmigrantes [Im]). Formas clínicas: pulmonar 28 (50,9%), extrapulmonar 22 (40%) y ambas 5 (9,1%). Se aisló MT en 40 pacientes y 1 *M. bovis*. Resistencias del MT 6 (14,6%) y de éstas un 4,8% a isoniácida. 39 hospitalizaciones por TBC en 2008 (70,9%), de los cuales 8 sin criterios de ingreso (20,5%). Al año de la implementación del plan se declararon 64 pacientes de TBC, 55 con diagnóstico definitivo de TBC y 26 de ellos se hospitalizaron (46,4%), lo que significa una reducción del 30,6% (17 menos que en 2007), de los cuales sólo 5 (18,5%) no tenían criterios de ingreso. De los hospitalizados un 65% eran Im.

**Conclusiones:** 1. En nuestro centro se mantiene una alta incidencia de TBC, con elevado número de Im y similar tasa de resistencias. 2. El plan de actuación para disminuir hospitalizaciones por TBC ha sido efectivo reduciéndolas en un 30,6%. Sólo un 18,5% de estas hospitalizaciones eran evitables.

#### EFFECTIVIDAD, SEGURIDAD Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN TUBERCULOSA LATENTE UTILIZANDO UNA PAUTA CORTA (ISONIACIDA + RIFAMPICINA × 3 MESES). UTILIDAD EN POBLACIÓN INMIGRANTE RECIENTE EN BARCELONA

M.A. Jiménez Fuentes, M.N. Altet Gómez, M.L. Souza Galvao, C. Mila Auge y J. Solsona Peiró

*Servei d'Atenció Primària, Suport al Diagnòstic i al Tractament. Institut Català de la Salut: Unidad de Prevención y Control de la Tuberculosis de Barcelona.*

**Introducción:** En la actualidad casi la mitad de los casos de tuberculosis (TB) en Barcelona se diagnostican en inmigrantes procedentes de países de altas tasas de TB. El diagnóstico de los infectados y la instauración del tratamiento de la infección tuberculosa (TIT) en este colectivo evitaría el desarrollo de enfermedad. Las pautas de TIT clásicas (isoniácida durante 6 meses 6H) son difíciles de completar por su larga duración. La utilización de pautas cortas (isoniácida + rifampicina durante 3 meses 3RH), podrían ser la alternativa a considerar cuando se prevea dificultad de cumplimiento.

**Objetivos:** Estudiar la tolerancia, adherencia, cumplimiento y la efectividad de 2 pautas de TIT: 6H/ 3RH en un colectivo de alto riesgo para enfermar.

**Material y métodos:** Población: inmigrantes diagnosticados de IT y tributarios de TIT, procedentes de áreas de alta prevalencia de TB y con residencia en Barcelona < 5 años. Métodos: estudio prospectivo y aleatorizado. Inclusión desde 2000 al 2004. Seguimiento mensual hasta finalizar tratamiento (valoración de cumplimiento, tolerancia clínica/analítica y efectos adversos). Evaluación de la efectividad a los 5 años.

**Resultados:** Fueron incluidos 590 sujetos. 400 varones (67,8%) y 190 mujeres (32,2%), con edad media de 26,13 + 5,5 años (rango 12 y 40). Todos inmigrantes recientes (tiempo medio de residencia en Bar-

celona 17 meses). Con situación administrativa irregular en un 58% y desempleo en 34,1%. Procedencia geográfica: América Central y Sur 48,8%, África 23,9%, Asia 22% y Europa del Este 5,3%. Distribución por pautas: 6H 294 sujetos (49,8%)/3 RH 296 (50,2%). Cumplimiento total 65,7%, abandonos 19,7%. El cumplimiento de la pauta corta fue significativamente superior a la pauta clásica, 75,5% frente 55,7% (p 0,02). No se objetivaron diferencias entre pautas en aparición de hepatotoxicidad y efectos adversos. Se pudo valorar efectividad a los 5 años en 66,4% de los pacientes incluidos. Ninguno de los que concluyeron correctamente el tratamiento indicado desarrolló TB. Se objetivaron 3 casos de enfermedad, 2 en pacientes que abandonaron el tratamiento y uno durante el primer mes de TIT.

**Conclusiones:** La pauta 3RH es segura, bien tolerada y eficaz. Debe ser considerada de elección en colectivos de alto riesgo de enfermar y dificultades de seguimiento.

#### EVALUACIÓN A LARGO PLAZO DE LA FUNCIÓN RESPIRATORIA EN PACIENTES TRATADOS POR TUBERCULOSIS PULMONAR

I. Otero González<sup>1</sup>, N. Sonia Brienza<sup>1</sup>, M. Fernández Marrube<sup>1</sup>, M.I. Ursua Díaz<sup>2</sup>, M.L. Rodríguez Valcárcel<sup>1</sup>, L. Vázquez Rey<sup>1</sup>, L.A. Mariñas Pardo<sup>1</sup>, R. Fraga Iriso<sup>1</sup>, O. Amor Carro<sup>1</sup>, D. Díaz Cabanela<sup>1</sup>, D. Ramos Barbón<sup>1</sup> y H. Vereja Hernando<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario Universitario A Coruña-Instituto de Investigación Biomédica de A Coruña (INIBIC): Neumología y Unidad de Investigación Respiratoria; <sup>2</sup>Xunta de Galicia: Dirección Xeral Saúde.

**Introducción:** La tuberculosis pulmonar (TP) puede dejar secuelas con repercusión funcional, pero no existen datos de lo que esto representa a largo plazo después de un tratamiento eficaz. Además, la reparación y remodelación tisular subsiguiente a la inflamación granulomatosa puede ser el sustrato de un deterioro que progresa tras la resolución microbiológica.

**Objetivos:** Valorar el deterioro de la función pulmonar a largo plazo en pacientes correctamente tratados por TP.

**Material y métodos:** Tras identificar los casos de la cohorte de pacientes diagnosticados de TP en 1996 en nuestra Área Sanitaria, seleccionamos una muestra para estudio, excluyendo los que cursaron con pleuritis, padecían una enfermedad concomitante grave o estaban coinfectados por HIV. Los pacientes fueron entrevistados con el cuestionario Uicter adaptado, se les realizó exploración funcional (espirometría, volúmenes, DLCO y Raw), Rx tórax, y analítica de sangre con determinación de IgE, alfa-1-AT y pCR. Los resultados funcionales se expresan en porcentaje de los teóricos Separ (media + desviación estándar). La correlación entre diferentes variables se estableció por el test de Pearson.

**Resultados:** Durante el año 1996 fueron diagnosticados 232 casos de TP de los que 155 cumplían los criterios prefijados en el estudio. Los 54 primeros, seleccionados al azar y que aceptaron participar, tenían edad de 44 ± 13 años (media, desviación típica), 53,7% eran mujeres y 42,6% fumadores activos (consumo acumulado de 18 paq-año). El VEF1 fue de 88,5% ± 20,6%, presentando 17 casos (31,5%) un VEF1 < 80% y 3 (5,5%) un VEF1 < 50%. La CVF fue de 90% ± 13%, y en 10 (18,5%) era inferior al 80%. En 4 casos (7,4%) la CPT fue < 80%. La relación VEF1/CVF% fue < 70% en 11 casos (20,4%). No encontramos correlación significativa entre CVF e índice de masa corporal, ni entre tabaquismo y VEF1/CVF%. Dos casos (3,7%) presentaron niveles bajos de alfa-1-AT.

**Conclusiones:** Pese a haber padecido una enfermedad pulmonar potencialmente grave, el porcentaje de fumadores fue elevado, aunque el consumo tabáquico no justifica la elevada prevalencia de obstrucción al flujo aéreo en la cohorte. Aún sin haber tenido pleuritis, en un porcentaje significativo se detectan alteraciones restrictivas. Todo ello indica que, a pesar del tratamiento correcto, años después de padecer TP pueden persistir alteraciones importantes de la función respiratoria.

*Financiación:* Xunta de Galicia y SEPAR.

## EVOLUCIÓN DE LOS CASOS DIAGNOSTICADOS DE TUBERCULOSIS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SEGUNDO NIVEL

I.M. March Seguí<sup>1</sup>, R.M. Tomàs Mas<sup>1</sup>, R. Català Pérez<sup>1</sup>, A. Teixidó Bruguera<sup>1</sup>, S. Sanguenís Díez<sup>1</sup>, F. Ballester Bastardie<sup>2</sup> y S. Hernández-Flix<sup>1</sup>

Hospital Universitari Sant Joan de Reus: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Microbiología.

**Introducción:** El objetivo ha sido revisar los casos de tuberculosis (TB) diagnosticados en nuestro centro, hospital de referencia de 197.272 habitantes, 35.927 de ellos de origen extranjero.

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo de los 115 casos de TB diagnosticados y concluidos de 1/01/2005 a 01/10/2009. Características de los casos, tratamiento indicado y cumplimiento.

**Resultados:** El 63,5% eran varones. La edad media fue de 42,9 (3 meses-93 años). Eran de origen inmigrante 44 (38,26%). De Europa del Este 9,6%, América Latina 8,7%, Marruecos 14,8%, resto de África 2,6%, Asia 1,7%, Europa Occidental 0,9%. Los casos pediátricos fueron 9 (3 autóctonos y 6 hijos de inmigrantes). Encontramos un aumento progresivo del número de inmigrantes por año (tabla). Se diagnosticaron 66 TB pulmonar (57,39%); 14 pleural (12,17%); 8 linfática torácica (6,9%); 3 miliar (2,6%); 1 pleuropulmonar (0,87%) y 23 otras (20%). Esta distribución no ha variado de forma significativa en los 5 años. Fueron hospitalizados 64 pacientes (55,65%). La utilización de 3 drogas/6 meses (3D/6M) ha disminuido desde el 60% en 2005 al 14,28% en 2009. Las resistencias fueron del 6,9%: 1 a isoniazida, 1 a rifampicina, 1 a pirazinamida, 3 multirresistentes (MDR-TB) y 2 de extrema resistencia (XDR-TB). Las XDR-TB eran procedentes de Europa del Este. De las MDR-TB, 2 eran autóctonas y 1 de África. Las resistencias a isoniazida y rifampicina eran autóctonas y la de pirazinamida de América Latina. Obligarón a modificar el tratamiento 3 casos de toxicidad hepática y 2 alergias a isoniacida. Pacientes curados, 92 (80%); 2 murieron por TB; 6 por otras causas; 12 (10,43%) perdidos y 3 se trasladaron a su lugar de origen.

	2005	2006	2007	2008	2009
Casos TB	35	14	28	31	7
Autóctonos	21	11	20	16	3
Inmigrantes	14 (40%)	3 (21,4%)	8 (28,6%)	15 (48,4%)	4 (57,1%)

**Conclusiones:** Nuestra incidencia de TB se ha mantenido estable en este período, observándose un aumento progresivo de inmigrantes. No hemos observado un incremento en niños aunque predominan los hijos de inmigrantes. En las resistencias a fármacos tanto aisladas como MDR-TB no encontramos diferencias entre autóctonos e inmigrantes, pero sí en las XDR-TB, procedentes de Europa del Este. El abandono progresivo de la pauta 3D/6M concuerda con las directrices actuales y el aumento de resistencias. Es necesario aumentar el control de los pacientes para tratar de disminuir la proporción de perdidos.

## IMPACTO DE LA DEMORA DIAGNÓSTICA DE LA TUBERCULOSIS EN LA TRANSMISIÓN DE LA INFECCIÓN

L. Altube Urregoetxea, C. Salinas Solano, S. Pascual Erquicia, R. Díez San Vicente, A. Uranga Echeverría y A. Ballaz Quincoces

Hospital de Galdakao: Servicio de Neumología.

**Introducción:** Evaluar el impacto del retraso diagnóstico (RD) de la tuberculosis (TB) en la contagiosidad de una cohorte de contactos. Hipótesis: la demora en el diagnóstico de la TB influye de forma independiente en la transmisibilidad de la infección tuberculosa.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo. Creación de 1 base de datos de casos índice (CI) de TB pulmonar activa diagnosticada en nuestro

hospital en el período de 1 año que se cruza con una segunda base de datos relacionada con sus respectivos contactos, seguidos un período de 6 meses más, con el objetivo de captar nuevos enfermos. Respecto a los CI se evalúan variables como el RD atribuible al enfermo (RDAE), RD del sistema sanitario (RDASS), edad, estado bacilífero de CI y entre los contactos su relación de convivencia con el CI, cifra de tuberculina inicial, viraje tuberculínico e incidencia de nuevos enfermos. El estudio de contactos se realiza según las recomendaciones del programa vasco de control de la TB según el sistema de círculos concéntricos. Se realizaron dos modelos de regresión logística multivariante para la determinación de factores de riesgo de: (1) tener un PPD > 10; (2) ser infectado y/o enfermo. Se ajustaron por las variables arriba mencionadas. Se asumió significación estadística cuando  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Estudiamos 103 enfermos con TB pulmonar activa y 913 contactos derivados de ellos (8,86 contactos/CI). El RDAE medio fue de 45,9 días ( $\pm 77$  DE) y el RDASS medio de 51,6 ( $\pm 77$  DE). Entre los contactos estudiados, obtuvimos 9 enfermos, 88 virajes tuberculínicos y 384 casos con cifra de tuberculina de 10. Encontramos un 68% de casos bacilíferos.

	PPD > 10		Virajes y enfermos	
	OR (IC95%)	Valor p	OR (IC95%)	Valor p
Edad > 30 vs < 30	2,54	< 0,0001	0,48	0,0125
Convivente vs no convivente	1,46	0,016	0,61	0,0423
BK + vs BK-	3,38	< 0,0001	1,86	0,046
RDAE > 30 vs < 30	1,37	0,0783	1,14	0,073
RDASS > 30 vs < 30	1,76	0,0004	1,31	0,23

En referencia: Contactos < 30 años, no convivente, no BK+, RDAE < 30 y RDASS < 30 días.

**Conclusiones:** La demora en el diagnóstico atribuible al sistema sanitario de la TB en nuestro medio, incide en una mayor contagiosidad evaluada por mayor grado de infección tuberculosa latente, al igual que otras variables clásicas como el grado de contacto con el CI y el estado bacilífero del mismo.

## INCIDENCIA DE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS Y MICOBACTERIAS ATÍPICAS EN EL HOSPITAL SANTIAGO DE VITORIA DURANTE LOS AÑOS 1995-2008

M.A. Guillermo Quevedo<sup>1</sup>, I. Carrascosa Anguiano<sup>1</sup> y A. Canut Blasco<sup>2</sup>

Hospital Santiago: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Microbiología.

**Introducción:** Determinar la incidencia y evolución de las infecciones por *Mycobacterium tuberculosis* y micobacterias atípicas en el período 1995-2008 en un hospital general, comparando con el período 1990-1993 en el que observó una tasa de incidencia media de 48,2 casos/100.000 habitantes (Esparza Muñoz et al Rev Esp Salud Pública 1996). Estudiar la incidencia por edades, sexo y resistencia de *Mycobacterium tuberculosis* a los tuberculostáticos de primera línea.

**Material y métodos:** Se revisaron de forma retrospectiva 345 cultivos positivos emitidos por el Laboratorio de Microbiología del Hospital Santiago de Vitoria entre enero de 1995 a diciembre de 2008. Se define *M. tuberculosis* multirresistente al aislado con resistencia a isoniacida y rifampicina.

**Resultados:** El promedio de muestras fue de 25 por año con un máximo de 33 en el 2001 y un mínimo de 14 en el 2005. La tasa de incidencia media de tuberculosis fue de 17,16 casos/100.000 habitantes. El mayor número de resultados positivos se detectó en varones (65,5%, relación hombre/mujer de 1,9) y en el grupo de edad de 20 a 40 años (52,3%). El 62,5% de los cultivos positivos fueron muestras de esputo. Del total de micobacterias aisladas el 84,6% correspondió a *Mycobacterium tuberculosis* y el 3,7% a *Mycobacterium avium*. Quince aislados de *M. tuberculosis* (5,1%, 15/292) fueron resistentes a isoniacida. La resistencia a isoniacida osciló entre 21,4% en el 2000 y 3,2% en el

2004 y la resistencia a rifampicina entre el 7,4% en el 2001 y 3,2% en el 2004. Los aislados multirresistentes significaron el 1,7% (5/292) y oscilaron entre 3,2% del 2004 y el 7,4% en el 2001.

**Conclusiones:** La tasa de incidencia media de tuberculosis en el área sanitaria asignada al Hospital Santiago de Vitoria ha disminuido considerablemente. El promedio de resistencia a isoniacida fue del 5,1% y de 1,7% el de multirresistencia.

### INFLUENCIA DE CIERTOS HLA CLASE II EN EL RIESGO DE HEPATOTOXICIDAD POR FÁRMACOS ANTITUBERCULOSOS

V. Leiro Fernández<sup>1</sup>, D. Valverde Pérez<sup>2</sup>, R. Vázquez Gallardo<sup>1</sup>, C. Represas Represas<sup>1</sup>, M. Botana Rial<sup>1</sup>, L. Constenla Caramés<sup>3</sup> y A. Fernández Villar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Xeral-Cies CHUVI: Neumología; <sup>2</sup>Facultad de Biología, Universidad de Vigo: Departamento de Genética, Bioquímica e Inmunología; <sup>3</sup>Fundación de Investigación Biomédica CHUVI. Grupo de Investigación en Enfermedades Respiratorias (GIERI).

**Introducción:** Galicia es una de las comunidades más afectadas por la tuberculosis (TB). Uno de los efectos secundarios más importantes de los fármacos antituberculosos de primera línea es la hepatotoxicidad la cual condiciona el seguimiento e incluso el régimen terapéutico en estos enfermos. Estudios procedentes de países de origen asiático han relacionado la presencia determinados HLA clase II con el riesgo de hepatotoxicidad. No existen estudios realizados de esta índole en población de origen caucásico. Nuestro objetivo fue evaluar la influencia de la presencia de los alelos HLA clase II DQB1\*0201 y la ausencia de DQA1\*0102 en el riesgo de hepatotoxicidad secundaria a antituberculosos (HFAT).

**Material y métodos:** Estudio de casos y controles anidado, siendo los casos pacientes que desarrollaron HFAT. Se incluyeron pacientes caucásicos con tuberculosis tratados con isoniacida, rifampicina y pirazinamida en combinación, en su mayoría procedentes de la UTB de Vigo. Se realizó la determinación de los alelos HLA clase II DQB1\*0201 y DQA1\*0102, previa extracción de ADN de sangre periférica, mediante PCR-RFLP y secuenciación génica en el segundo caso.

**Resultados:** Inclusión de 103 pacientes, 44 casos de HFAT y 59 controles sin evidencia de dicha complicación. No existieron diferencias entre ambos grupos en la edad, sexo, IMC, localización de la TB y niveles basales de transaminasas. La presencia de HLA-DQB1\*0201 se objetivó en el 54,5% de los casos frente al 44,1% de los controles (OR: 1,2 IC95% 0,8-1,8; p = 0,3). La ausencia de HLA-DQA1\*0102 se constató en el 92,5% los casos frente al 77,8% de los controles (OR: 3,5 IC95% 0,9-13,4; p = 0,05).

**Conclusiones:** La ausencia de HLA-DQA1\*0102 podría tener cierta influencia en el riesgo de hepatotoxicidad por fármacos antituberculosos. La presencia de HLA-DQB1\*0201 no parece tener relación con el riesgo de hepatotoxicidad por estos fármacos en nuestra población.

Estudio financiado por FIS expediente PI052461 e Intensificación de la Actividad Investigadora.

### MYCOBACTERIUM SIMIAE. UNA CAUSA FRECUENTE DE INFECCIÓN PULMONAR POR MICOBACTERIAS. LA EXPERIENCIA EN GRAN CANARIA

R.I. Barón López<sup>1</sup>, M.I. Campos-Herrero<sup>2</sup>, C. Cabrera López<sup>1</sup>, M. Sena Gutiérrez<sup>1</sup>, P. Cabrera Navarro<sup>1</sup>, G. Juliá Serda<sup>1</sup>, J.M. Valencia Gallardo<sup>1</sup>, C. García de Llanos<sup>1</sup> y J.A. Caminero Luna<sup>1</sup>

Hospital de Gran Canaria Dr. Negrín: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Microbiología.

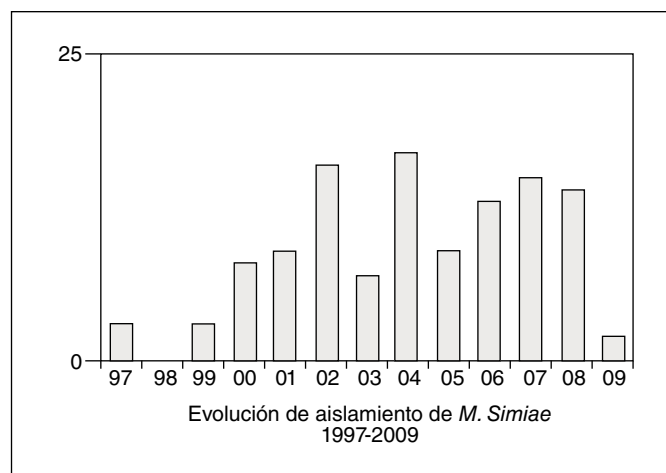
**Introducción:** *Mycobacterium simiae* es reconocida como una causa poco frecuente de infección pulmonar por micobacterias ambientales

(MA), salvo en determinadas áreas como el Sur de Texas, Israel o Cuba. Existe, por lo tanto, una falta importante de evidencia respecto al abordaje clínico y terapéutico de estos enfermos. Se asume que deben ser manejados como las infecciones por *M. avium complex*, aunque su pronóstico es claramente peor en las escasas publicaciones que hay sobre el tema. Al apreciar que era la micobacteria que más se aislaba en nuestra isla nos decidimos a realizar el presente estudio.

**Material y métodos:** Revisión de las historias clínicas y resultados microbiológicos de todos los pacientes con aislamiento de *M. simiae*, en el Área Norte de Gran Canaria entre 1997-2009.

**Resultados:** En el período reseñado hubo 394 aislamientos de MA correspondientes a 256 pacientes. 211 de estos aislamientos, pertenecientes a 114 pacientes, fueron MA de crecimiento lento. De estos 114 pacientes, sólo 24 (21%) cumplían criterios de enfermedad (ATS/CDC 2007), aunque tan sólo se decidió tratar a 13 de ellos. Hubo 121 aislamientos de *M. simiae*, pertenecientes a 42 pacientes (37%). Sólo 13 de ellos cumplieron criterios de enfermedad (ATS/CDC 2007), aunque se decidió tratar sólo a 8 de ellos, porque los 5 enfermos restantes eran pacientes de edad avanzada, con comorbilidades y con escasa repercusión clínica de su infección por *M. simiae*. Estos 5 pacientes siguen vivos y con estabilidad clínica. A los 8 pacientes que recibieron tratamiento se les pautó una asociación de rifampicina, etambutol y claritromicina. Cinco de ellos están curados, a pesar de que uno de ellos se curó tras tres recaídas y cambios en el tratamiento por toxicidad. Los otros tres enfermos aún siguen en tratamiento, dos de ellos con buena respuesta clínica y bacteriológica, y uno evidenciando progresión de su enfermedad tras varias recaídas. No ha habido ninguna muerte.

Micobacterias aisladas	Aislamientos	Enf. con aislamientos	Enf. criterios enfermedad	Enf. tratados
M.	121	42	13	8
M.	22	12	4	2
M.	27	23	4	1
M.	9	7	1	1
M.	6	6	0	0
M.	7	7	0	0
M.	5	4	1	0
M.	3	3	0	0
M.	3	2	1	1
Otras M. (2 o menos)	8	8	0	0
Total	211	114	24	13



**Conclusiones:** 1. *Mycobacterium simiae* es, con diferencia, la micobacteria ambiental más frecuente en nuestra isla, pero con un adecuado manejo clínico y terapéutico se pueden tener resultados exitosos. 2. Es destacable cómo no todos los pacientes con criterios de enfermedad necesitan tratamiento, aunque sí un seguimiento muy cercano.

## NUEVOS MÉTODOS PARA LA DETECCIÓN DE TUBERCULOSIS EN MINEROS DEL CARBÓN CON Y SIN NEUMOCONIOSIS

M. Arias Guillén<sup>1</sup>, L. Molinos Martín<sup>1</sup>, C. Martínez<sup>2</sup>, A. Quero<sup>2</sup>, J.J. Palacios Gutiérrez<sup>3</sup>, A. Prieto<sup>4</sup>, R. Palomar<sup>5</sup>, M.T. González Budiño<sup>1</sup>, A. Pando Sandoval<sup>1</sup>, N. Núñez<sup>1</sup>, A. Losada<sup>1</sup> y P. Casan<sup>1</sup>

Hospital Universitario Central de Asturias: <sup>1</sup>Departamento de Neumología, <sup>2</sup>Neumología Ocupacional, <sup>3</sup>Microbiología, <sup>4</sup>Radiología; <sup>5</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla: Nefrología.

**Introducción:** El riesgo de infección tuberculosa está aumentado en los pacientes con neumoconiosis. La tuberculina (TST) es el método clásico para el *screening* en estos pacientes, pero se sabe que posee baja sensibilidad y especificidad, así como reacción cruzada con los antígenos de la vacuna bacilo Calmette-Guérin y micobacterias medioambientales. Recientemente se han desarrollado nuevos métodos diagnósticos (Quantiferón) basados en la producción de interferón gamma en una muestra sanguínea tras la estimulación con antígenos específicos de *Mycobacterium tuberculosis*. Nuestro objetivo fue comparar la utilidad diagnóstica del Quantiferón (QTF-TB GOLD, Cellestis, Australia) frente a tuberculina en un grupo de pacientes expuestos a polvo de sílice tanto en aquellos que habían sido diagnosticados de neumoconiosis como en los que no.

**Material y métodos:** Incluimos 77 pacientes expuestos a polvo de sílice. Se extrajo la sangre para realizar el estudio del Quantiferón y a continuación se realizó el Mantoux. En aquellos casos en que la lectura de este último fue negativa se repitió a los 10 días para valorar el efecto booster. Al mismo tiempo eran valorados por neumólogos y radiólogos para descartar enfermedad tuberculosa. El test estadístico utilizado fue el coeficiente kappa.

**Resultados:** De los 32 pacientes con neumoconiosis, 11 fueron diagnosticados de N. simple y 21 N. complicada. La media de edad fue de 61 años con una media de 25,9 años de exposición a polvo de sílice. El 55,8% eran fumadores. En la tabla adjunta se comparan los resultados obtenidos con ambos métodos.

	TST positivo	TST negativo	Total
QTF-G positivo	40 (51,9%)	6 (7,8%)	46 (59,7%)
QTF-G negativo	11 (14,3%)	20 (26%)	31 (40,3%)
Total	51 (66,2%)	26 (33,8%)	77 (100%)
Concordancia%	77%		
Coefficiente κ	0,5286		
Valor p	0,006		

**Conclusiones:** La prueba de Mantoux es ligeramente más sensible (82% vs 73,5%) y específica (52% vs 50%) que el QTF en estos pacientes. No existen diferencias significativas entre TST y QTF en pacientes con neumoconiosis y sin neumoconiosis. La sensibilidad de las dos pruebas utilizadas conjuntamente llega al 94,1%.

## QUANTIFERON®-TB-GOLD IN TUBE EN EL DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN TUBERCULOSA EN ESTUDIOS DE CONTACTOS. COMPARACIÓN CON LA PRUEBA DE LA TUBERCULINA

E. Pérez Escolano<sup>1</sup>, J. Gutiérrez Rodríguez<sup>2</sup>, E. Menor Campos<sup>3</sup>, M.S. de Tena Alfonso<sup>4</sup>, M.I. López Rodríguez de Medina<sup>1</sup>, F. Barrera García<sup>1</sup>, J.C. Alados Arboleda<sup>4</sup> y M.D. López Prieto<sup>4</sup>

Hospital del SAS de Jerez: <sup>1</sup>Infecciosas, <sup>3</sup>Medicina Interna, <sup>4</sup>Microbiología; <sup>2</sup>Hospital Universitario Puerta del Mar: Medicina Preventiva.

**Introducción:** El estudio convencional de contactos (ECC) de enfermos con tuberculosis (TB) moviliza a numerosos pacientes a quienes con frecuencia es necesario instaurar precozmente tratamientos de

la infección TB (TIT). Hasta fechas recientes se ha utilizado exclusivamente para el diagnóstico de la infección TB (ITB) la prueba de la tuberculina (PT), que en ECC es positiva a partir de 5 mm para mejorar su sensibilidad. Con ello pierde especificidad, magnificando el número de infectados candidatos a TIT, especialmente en vacunados con BCG. QuantiFERON®-TB-Gold In Tube (QFT) es un test de inmunodiagnóstico que utiliza antígenos específicos (ESAT-6, CFP-10 y TB 7,7) que le otorgan mayor especificidad en el diagnóstico de la ITB con respecto a PT. Objetivos: medir la concordancia entre PT y QFT. Establecer la indicación correcta del TIT, según los resultados de ambas técnicas.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo sobre pacientes inmunocompetentes que acudieron para ECC. Se practicó un protocolo consistente en: cuestionario, valoración clínica, radiografía de tórax, PT y prueba del QFT. La PT se realizó con la técnica de Mantoux, se consideró indicativo de ITB cualquier induración  $\geq 5$  mm. Se definió como vacunado con BCG la presencia de cicatriz sugestiva. Para el análisis de la concordancia se utilizó el índice kappa. Para la indicación de TIT se siguió el criterio SEPAR.

**Resultados:** Contactos analizados: 563. Edad media: 40 años (DE: 18,7). Mujeres: 56%. Vacunados con BCG: 47%. En no vacunados se obtuvo una concordancia global entre ambas técnicas del 73,1% con un kappa = 0,48 (IC95%: 0,39-0,57). En vacunados la concordancia fue del 44% y kappa = 0,10 (IC95%: 0,04-0,17). Hubo una ligera mejora de la concordancia en los contactos con mayor grado de exposición, sobre todo en los no vacunados. La discordancia se produjo fundamentalmente a expensas de QFT negativo y PT positiva. La indicación de TIT se suprimió en el 51% de los que la tenían según la PT y su situación de riesgo. Y se asumió en el 17% de los contactos que no tenían indicación según la PT.

**Conclusiones:** En no vacunados ambas pruebas presentan una moderada concordancia, mejorando cuando la exposición al caso fue mayor a 6 horas diarias. En vacunados la concordancia fue muy débil. La utilización de QFT permite identificar mejor a los infectados y reducir el número de TIT innecesarios, en especial en población vacunada.

## RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DE LOS CASOS DE INFECCIÓN PULMONAR POR MYCOBACTERIUM ABSCESSUS EN LA ISLA DE GRAN CANARIA EN EL PERÍODO 1997-2009

R.I. Barón López<sup>1</sup>, M.I. Campos-Herrero<sup>2</sup>, C. Cabrera López<sup>1</sup>, M. Sena Gutiérrez<sup>1</sup>, P. Cabrera Navarro<sup>1</sup>, G. Juliá Serda<sup>1</sup>, J.M. Valencia Gallardo<sup>1</sup>, C. García de Llanos<sup>1</sup> y J.A. Caminero Luna<sup>1</sup>

Hospital de Gran Canaria Dr. Negrín: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Microbiología.

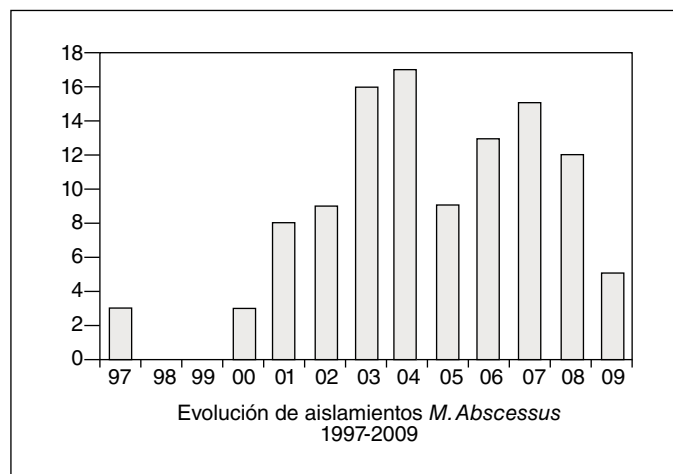
**Introducción:** *Mycobacterium abscessus* es reconocida como una micobacteria ambiental (MA) con una enorme resistencia a la práctica totalidad de antibióticos y con frecuente mal pronóstico. El incremento notable de su aislamiento constituye un gran reto para los clínicos dedicados a las micobacterias. Por este motivo, y al evidenciar que el aislamiento de esta MA se ha incrementado notablemente en los últimos años en nuestra isla, nos decidimos a realizar el presente estudio.

**Material y métodos:** Revisión de las historias clínicas y resultados microbiológicos de todos los pacientes con aislamiento de *M. abscessus*, en el Área Norte de Gran Canaria entre 1997-2009.

**Resultados:** En el período reseñado hubo 394 aislamientos de MA correspondientes a 256 pacientes. 183 de estos aislamientos, pertenecientes a 142 pacientes, fueron MA de crecimiento rápido. De estos 142 pacientes, sólo 25 (21%) cumplían criterios de enfermedad (ATS/CDC 2007), aunque tan sólo se decidió tratar a 15 de ellos. Hubo 63 aislamientos de *M. abscessus*, pertenecientes a 40 pacientes (28%). Sólo 14 de ellos cumplieron criterios de enfermedad, aunque se decidió tratar sólo a 9 de ellos, porque los 5 enfermos restantes eran

pacientes de edad avanzada, con comorbilidades y escasa repercusión clínica de su infección. En cualquier caso, se les realizó un seguimiento activo cada 3-6 meses. Estos 5 pacientes siguen vivos y con estabilidad clínica. La pauta de tratamiento que recibieron los 9 pacientes restantes incluyó claritromicina y amikacina, administrándoles siempre un tercer fármaco de entre imipenem, linezolid o tigeciclina, según el patrón de susceptibilidad de los aislados. Seis de ellos han evidenciado una importante mejoría clínica con el tratamiento y se les ha considerado como curados. Dos pacientes más siguen en tratamiento, uno con notable mejoría clínica y negativización de los cultivos, y otro estable pero con mantenimiento de cultivos positivos. Por último, un enfermo falleció, aunque debido a insuficiencia respiratoria secundaria a extensas lesiones residuales de una tuberculosis previa.

Micobacterias aisladas	Aislamientos	Enf. con aislamientos	Enf. criterios enfermedad	Enf. tratados
M.	53	40	14	9
M.	48	41	7	4
M.	25	38	1	1
M.	21	38	2	1
M.	20	20	0	0
M.	9	8	1	0
M.	7	7	0	0
Total	183	192	25	15



**Conclusiones:** 1. A pesar que *Mycobacterium abscessus* es una micobacteria ambiental muy resistente a los antibióticos, con un adecuado manejo clínico se pueden conseguir resultados exitosos. 2. Es destacable cómo no todos los pacientes con criterios de enfermedad necesitan tratamiento, aunque sí un seguimiento muy cercano.

## SCORE PREDICTIVO DE INCUMPLIMIENTO DE LA TERAPIA ANTITUBERCULOSA

T. Rodrigo Sanz<sup>1</sup>, J. Caylà Buqueras<sup>2</sup>, J.A. Caminero Luna<sup>3</sup>, J.M. García García<sup>4</sup>, R. Blanquer Oliva<sup>5</sup>, J. Ruiz-Manzano<sup>6</sup>, R. Vidal Pla<sup>7</sup> y M. Casals<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fundación Respira de SEPAR: Investigación de campo; <sup>2</sup>Agencia Salud Pública de Barcelona: Epidemiología; <sup>3</sup>Hospital Dr. Negrín: Neumología; <sup>4</sup>Hospital San Agustín: Neumología; <sup>5</sup>Hospital Dr. Peset: Neumología; <sup>6</sup>Hospital Germans Trias i Pujol: Neumología; <sup>7</sup>Hospital Vall d'Hebron: Neumología. Grupo de Trabajo del Programa Integrado de Investigación en Tuberculosis de SEPAR.

**Introducción:** La tuberculosis (TB) sigue constituyendo un importante problema de salud pública a pesar de que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ya la declaró emergencia global en 1993. El cumplimiento del tratamiento es un aspecto prioritario para el control de la enfermedad, pero los porcentajes de cumplimiento muchas veces se desconocen y otras no son óptimos; en un estudio reciente del PII TB de SEPAR alcanzó el 93,5%. El presente estudio pretende identificar mediante un score predictivo aquellos pacientes con mayor probabilidad de abandonar el tratamiento antituberculoso, con la finalidad de mejorar la adherencia.

**Material y métodos:** Partiendo de una cohorte de 1490 pacientes diagnosticados de TB (grupo de obtención del modelo predictivo) se usó la regresión logística para identificar las covariables predictoras de abandono de tratamiento ( $p = 0,05$ ). El riesgo se cuantificó usando *odds ratio* (OR) con intervalos de confianza del 95% (IC). Igualmente se determinaron los coeficientes de regresión logística ( $\beta$ ) y se adjudicó una puntuación a cada factor pronóstico dividiendo el coeficiente  $\beta$  de cada predictor por el coeficiente  $\beta$  de valor más pequeño, redondeándose el resultado al número entero más cercano. La suma de la puntuación asignada a dichos factores permite calcular la predicción de abandono de cada paciente. Para cada puntuación se calculó la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo y valor global. Está en proceso la recogida de datos de una segunda cohorte (grupo de validación) que evaluará el modelo predictivo actual.

**Resultados:** Los factores predictores independientes de mal cumplimiento identificados fueron: ser inmigrante, vivir solo o confinado, antecedentes de tratamiento previo, difícil comprensión del paciente y el uso de drogas intravenosas. El score asignado a cada factor ha sido: ser inmigrante 1 punto, vivir sólo 1 punto, vivir confinado 2 puntos, antecedentes de tratamiento previo 2 puntos, difícil comprensión del paciente 2 puntos, uso de drogas intravenosas 4 puntos y aquellos en los que se desconoce el uso o no de drogas intravenosas 1 punto. El paciente con mayor puntuación tuvo un score de 11 puntos.

**Conclusiones:** El sistema de puntuación propuesto es fácil de utilizar y permite clasificar el riesgo de abandono del tratamiento para cada paciente, ya en el momento del diagnóstico. La validación del presente modelo dará fiabilidad al score propuesto.