

## ÁREA TUBERCULOSIS E INFECCIONES RESPIRATORIAS

### FIBROSIS QUÍSTICA

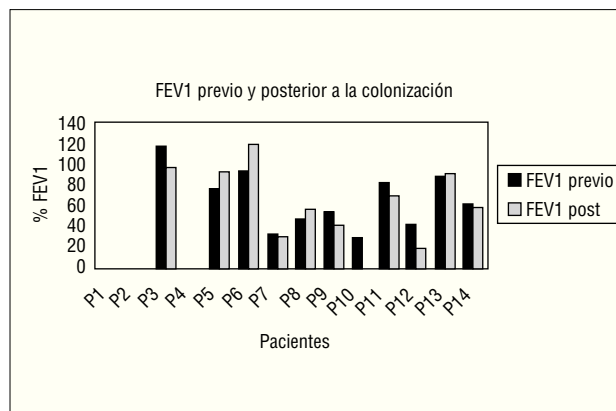
#### AISLAMIENTOS DE *S. AUREUS* METICILIN RESISTENTE Y REPERCUSIÓN EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA

F. Espíldora Hernández, E. Pérez Ruiz, C. Oliveira Fuster, J. Pérez Frías, P. Blanch, V. Alonso, E. Casado y J.L. De la Cruz  
*Hospital Carlos Haya: Neumología.*

**Introducción:** Conocer la prevalencia de los aislamientos de *S. aureus* meticilin Resistente (SAMR) en una unidad de fibrosis quística (FQ), el patrón de colonización, la posible existencia de factores de riesgo para su adquisición y la repercusión clínica sobre los pacientes colonizados.

**Material y métodos:** Desde 2004 se procedió al análisis prospectivo del número de aislamientos de SAMR en las secreciones respiratorias por paciente, el estudio de contactos con posibles fuentes de adquisición (otros pacientes FQ, portadores no FQ en el entorno familiar e ingresos hospitalarios previos) así como a la documentación de colonización por otras bacterias y co-morbilidad. Se compararon los cambios acontecidos desde el primer aislamiento hasta la actualidad, en relación al número y gravedad de las exacerbaciones, scores radiológicos y pruebas de función respiratoria.

**Resultados:** Desde 2004, con 110 pacientes en seguimiento activo, 68 adultos y 42 pediátricos, se contabilizan un total de 14 aislamientos (12,7%), 6 niños, y 8 adultos. Todos los pacientes adultos, se habían colonizado previamente por *S. aureus* y *P. aeruginosa*, frente a 4 y 3, respectivamente, en el grupo pediátrico. En cuanto a posibles factores de riesgo de adquisición, sólo 1 había seguido profilaxis antistafilocócica; 7 pacientes nunca habían requerido ingreso hospitalario; 7 tuvieron contacto estrecho, no detectándose portadores en convivientes íntimos no FQ. Las edades de primo-colonización estuvieron comprendidas entre 3-13 años y 17-73 años, respectivamente. El patrón de colonización por SAMR ha sido de aislamiento ocasional en 2 pacientes, intermitente en otros 2 y crónico en 10. Desde la colonización inicial hasta la actualidad han experimentado un aumento de las exacerbaciones clínicas 4 niños y 1 adulto, una disminución de sus puntuaciones radiológicas 2 pediátricos y 1 adulto, y un descenso significativo en los valores espirométricos sólo 1 niño y 1 adulto.



**Conclusiones:** La incidencia de MRSA se está incrementando tanto en niños como en los adultos con FQ, sin, al parecer, relación con el grado de afectación basal y sin que podamos conocer aún el impacto clínico de estos aislamientos. Puede ser la primera bacteria identificada en las secreciones respiratorias incluso por delante de SAMS. El principal factor de riesgo para su adquisición ha sido la

presencia de un hermano FQ colonizado. Una vez adquirido, tiende a colonizar de forma crónica.

#### AVALIAÇÃO DA DENSIDADE MINERAL OSSEA EM DOENTES COM FIBROSE QUÍSTICA

J. Cemlyn-Jones, F. Gamboa y M.F. Baganha

*Departamento de Ciências Pneumológicas e Alergológicas dos Hospitais da Universidade de Coimbra (HUC).*

**Introducción:** A esperança de vida dos doentes com Fibrose Quística (FQ) tem vindo a aumentar sendo mais frequente a existência de osteoporose nestes doentes. A patogénese de uma baixa densidade mineral óssea (DMO) na FQ parece ser multifactorial e o objectivo deste trabalho foi avaliar a prevalência de baixa DMO num grupo de doentes com FQ e a sua correlação com a concentração de 25-hydroxi vitamina D, índice de massa corporal (IMC) e função ventilatória.

**Material y métodos:** O estudo incluiu 23 doentes com FQ (16 sexo feminino e 7 sexo masculino), com idades compreendidas entre os 14 e os 45 (média 25,6 anos). Dois dos doentes são transplantados pulmonares. A DMO foi avaliada por densitometria óssea (DEXA) a nível da coluna lombar e colo do fémur. Estes dados foram correlacionados com os valores séricos de 25-hydroxi vitamina D, o IMC e o volume expiratorio máximo forçado no primeiro segundo (FEV1).

**Resultados:** os valores da DMO ( Z- score e T- score) variam entre 0,6 e -2,9 e entre 0,5 e -2,9 respectivamente a nível da coluna lombar e a nível do colo do fémur variam entre 0,6 e -2,5 e entre 0,6 e -2,8. A média das concentrações séricas de 25-(OH)D (13,85 ng/ml) encontra-se dentro do intervalo de referência normal (10-68 ng/ml). Em média os doentes não apresentam malnutrição embora os valores de IMC variem entre 15,2 e 33,7 kg/m<sup>2</sup>. A função pulmonar foi avaliada pelo FEV1; 5 em 23 doentes apresentam valores de FEV1 < 50% (média 70,89%).

**Conclusiones:** parece haver correlação positiva entre valores baixos de DMO e FEV1. A relação entre DMO e valores séricos de 25-(OH)D não é tão clara.

#### COLONIZACIÓN CRÓNICA POR SARM Y SASM EN PACIENTES ADULTOS CON FIBROSIS QUÍSTICA

R.M. Girón Moreno, N. Hoyos Vázquez, Á. Casanova, S. Sánchez-Cuellar, D. San Juan, C. Cisneros, G. Segrelles y J. Ancochea Bermúdez

*Hospital de la Princesa: Neumología.*

**Introducción:** La infección comunitaria o nosocomial por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM) es cada vez más frecuente. El impacto clínico que pueda tener este patógeno en los pacientes con fibrosis quística (FQ) esta aún por determinar.

**Objetivo:** Comparar las características clínicas de pacientes con FQ colonizados de forma crónica por SARM y por SASM (sensible a la meticilina).

**Material y métodos:** De un total de 53 pacientes con FQ controlados en una Unidad específica, se seleccionaron dos grupos: colonizados por SASM y por SARM. Se definió colonización bronquial cuando se aisló un mismo germen en más de 3 muestras respiratorias consecutivas, con un intervalo mínimo de un mes. Se realizó una comparación clínica, entre los dos grupos, de las siguientes variables: edad, función pulmonar, sexo, colonización por otros gémenes, índice de masa corporal, puntuaciones clínicas de Shwachman y radiológica de Brasfield y nº de exacerbaciones en el último año.

Tipo	Edad (años)	%FVC	%FEV1	IMC, kg/m <sup>2</sup>	Brasfield	Shwachman	Exacerbaciones
SARM X (DS)	31,5 (11,25)	57 (18,46)	43,5 (16,40)	19,84 (2,42)	13,37 (2,87)	64,25 (11)	6,38 (3,77)
SASM X (DS)	25,59 (4,65)	83,18 (13,41)	68,53 (18,36)	21,48 (2,09)	19,12 (4,33)	83,93 (11,34)	2,24 (1,56)
p	0,072	0,001	0,003	0,096	0,003	0,001	0,001

**Resultados:** 8 enfermos estaban colonizados por SARM y 17 por SASM, en el 100% de los casos existía otro germen colonizante, 4 pacientes de cada grupo estaba colonizado por *Pseudomonas aeruginosa* (NS), 2 y 16 por *Haemophilus influenzae* (p = 0,001) y 3 y 5 por un bacilo gran negativo, respectivamente en cada grupo (NS). Todos los enfermos con SARM tenían insuficiencia pancreática y sólo 9 del grupo SASM. (p = 0,022). (Ver tabla a inicio de página)

**Conclusiones:** Aunque la muestra de pacientes es pequeña, parece que los pacientes con FQ colonizados por SARM presentan mayor edad, número de exacerbaciones respiratorias y peores puntuaciones clínicas, radiológicas y de función pulmonar que los colonizados por SASM.

**Resultados:**

	1983-1990	18 m (2006-7)
Población	Varones: 20/50 Mujeres: 30/50	Varones: 7/16 Mujeres: 9/16
Edad media	33 (7-81)	45 (17-74)
Síntomas más frecuentes	Fiebre 100% (50/50) Tos 100% (50/50) Dolor pleural 36% (18/50) Disnea 34% (17/50)	Fiebre 100% (16/16) Tos 81% (13/16)* Dolor pleural 63% (10/16) Disnea 69% (11/16)
Signos más frecuentes	Crepitantes 66% (33/50) Expect. purulenta 34% (17/50)	Crepitantes 81% (13/16) Expect. purulenta 44% (7/16)
Análíticas	Alt. transaminasas 45% (19/42)	Alt. transaminasas 50% (8/16)
Radiológicas	I. unilobar 74% (35/50) I. bilateral 26% (12/50) Preferencia por LLII 70% (30/50) D. pleural 11% (5/50)	I. unilobar 63% (10/16) I. bilateral 38% (6/16) Preferencia por LLII 63% (10/16) D. pleural 44% (7/16)**

\*p = 0,015. \*\*p = 0,01.

**Conclusiones:** La tos pese a ser un síntoma común aparece con menor frecuencia. Las características radiológicas más comunes son: la afectación unilobar y predominio en lóbulos inferiores, pero hay un incremento significativo de los casos que presentan derrame pleural.

**NEUMONÍAS**

**¿HAN CAMBIADO LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LAS NEUMONÍAS POR MICOPLASMA EN LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS?**

L. Sacristán Bou, R. García Sevilla, E.M. Rosillo Hernández, J.M. León Ramírez, M.A. Moscardó Orenes, J. Gil Carbonell y S. Romero Candeira

*Hospital General Universitario de Alicante: Neumología.*

**Introducción:** Describir las manifestaciones clínicas, analíticas y radiológicas, en las neumonías por micoplasma de los pacientes ingresados en el Servicio de Neumología del Hospital General Universitario de Alicante (Departamento 19 de la Comunidad Valenciana) durante 2 períodos de tiempo y comparar las diferencias entre ambos grupos.

**Material y métodos:** La primera población está constituida por 50 pacientes diagnosticados de neumonía por micoplasma mediante estudio serológico por el método de fijación del complemento, atendidos durante un período de 8 años (1983-90). Se consideraron diagnósticos títulos mayor o igual a 1/128 y/o una modificación en 3 semanas de cuatro veces el valor inicial. La segunda población está constituida por 16 pacientes diagnosticados mediante determinación de anticuerpos específicos de los isotipos IgG e IgM frente a *M. pneumoniae* por la técnica de enzoinmunoanálisis (EIA), durante un período de 18 meses (2006-7). Para la determinación de las IgG se utilizó Trinity Biotech y para las IgM Genzyme Diagnostics Virotech. Los resultados de esta técnica se expresan en forma de índice (relación entre el valor muestra problema y el del calibrador). Se consideró seroconversión un incremento del valor obtenido entre la fase de convalecencia y la de fase aguda mayor o igual a 1,5 o bien paso de negativo a positivo. La comparación entre ambas series se realizó con el test de la Chi-cuadrado. Un valor p < 0,05 se consideró estadísticamente significativo.

**¿SE ASOCIA LA DIABETES CON UNA MAYOR SUSCEPTIBILIDAD A PADECER NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)?**

L. Sacristán Bou<sup>1</sup>, R. García Sevilla<sup>1</sup>, E.M. Rosillo Hernández<sup>1</sup>, B. Herrero González<sup>1</sup>, C. Martín Serrano<sup>1</sup>, A. Calderón Rodríguez<sup>1</sup>, J. Sánchez Paya<sup>2</sup> y S. Romero Candeira<sup>1</sup>

*Hospital General Universitario de Alicante: <sup>1</sup>Neumología; <sup>2</sup>Medicina Preventiva.*

**Introducción:** Comparar las características clínicas, analíticas, radiológicas, el espectro de gérmenes causales, la gravedad de la escala pronóstica FINE, las complicaciones, el tratamiento antibiótico, los días de estancia hospitalaria y la mortalidad de la población diabética con NAC con la población normal que había sido atendida en el Hospital General Universitario de Alicante, Departamento 19 de la Comunidad Valenciana.

**Material y métodos:** Desde el 01 de enero de 2006 hasta el 31 de octubre de 2007, se recogieron de forma prospectiva todos los datos de los pacientes diabéticos y no diabéticos que fueron atendidos y seguidos por nuestro Servicio con diagnóstico de NAC y cuadro clínico-radiológico compatible. La comparación de las variables cualitativas se ha realizado con el test de la Chi-cuadrado y la de las variables cuantitativas con el Test de la U de Mann-Whitney. Un p-valor < 0,05 se consideró estadísticamente significativo.

**Resultados:** Ver tabla a inicio de página siguiente.

**Conclusiones:** La comorbilidad, el espectro de agentes causales, las complicaciones y el tratamiento en diabéticos no muestra diferencias respecto del de la población no diabética, en nuestro medio. Los pacientes diabéticos presentan neumonías con peor pronóstico según la escala de FINE.

	Diabéticos (n = 40)	No diabéticos (n = 182)
Población	Varones: 26 Mujeres: 14	Varones: 120 Mujeres: 62
Edad	Me = 66 (56-77) [30-87]	Me = 63 (44-75) [16-94]
Comorbilidad	25 (63%)	15 (38%)
Consumo alcohol	Me = 80 g/d (30-85) [20-120]	Me = 60 g/d (40-80) [20-120]
Años/paquete*	Me = 60 a/p (25-85) [10-150]	Me = 40 a/p (20-60) [0,30-66]
PCR	Me = 14 (5,30-27,75) [0,70-54]	Me = 15,4 (5,00-26,00) [0,30-66]
Glucemia primeras 24 h*	Me = 162 mg/d (135,75-225,25) [5,30-27,75]	Me = 101 mg/d (87-123,50) [0,30-66]
Loc. radiológica	Segmentario-lobar: 30 (75%) LLII: Dcho.: 10 (32%) Izdo.: 12 (39%)	Segmentario-lobar: 136 (76%) LLII: Dcho: 40 (29%) Izdo: 51 (37%)
Gérmenes causales	Sin filiar: 20 (50%) CGP: 13 (33%) <i>S. pneumoniae</i> : 10 (25%) Otros: 7 (17%)	Sin filiar: 95 (55%) CGP: 42 (24%) <i>S. pneumoniae</i> : 29 (17%) Otros: 35 (20%)
FINE*	FINE 0-2: 6 (15%) FINE 3: 14 (35%) FINE 4-5: 20 (50%)	FINE 0-2: 82 (45%) FINE 3: 46 (25%) FINE 4-5: 54 (30%)
Complicaciones	Infiltrados multilobares: 10 (25%) D. pleural: 12 (48%)	Infiltrados multilobares: 44 (24%) D pleural: 48 (27%)
Mortalidad	1 (2,5%)	2 (1,1%)
Tratamiento	FQ 59% (23/39)	FQ 40% (73/182)
Días de estancia	Me = 8 días (6-13) [5-20]	Me = 8 días (6-11) [4-37]

\*p &lt; 0,05

### ABSCESO PULMONAR PRIMARIO: ANÁLISIS DE 30 CASOS

A. Pallarés Sanmartín, A. Cobas Paz, A. Méndez Garrido, M. Botana Rial, C. Represas Represas y L. Piñeiro Amigo  
*Hospital Xeral de Vigo: Servicio de Neumología.*

**Introducción:** El absceso pulmonar primario se define como la necrosis del parénquima pulmonar causado por una infección microbiana en ausencia de patología pulmonar concomitante ni alteraciones inmunitarias del sistema inmunitario, aunque sí con otros factores predisponentes.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo en el que se han incluido los pacientes diagnosticados de absceso pulmonar primario, confirmados radiológicamente, entre el 1 de enero de 1997 y 30 de agosto de 2007 en el Hospital Xeral de Vigo. Las variables analizadas fueron: características demográficas, factores de riesgo, hallazgos radiológicos, técnicas de diagnóstico, pauta terapéutica y evolución.

**Resultados:** Se incluyeron 30 pacientes, 29 hombres. La edad media fue de 52,76 años (27-90). Los factores de riesgo más frecuentes fueron: boca séptica (36,7%), alcoholismo (40%), diabetes mellitus (23,3%) y deterioro del nivel de conciencia (16,7%). La localización predominante fue en los lóbulos superiores (66,7%). El tiempo medio de tratamiento fue de 27,3 días, y el de resolución radiológica de 37,5 días. A los pacientes con mala evolución y sospecha de patología endobronquial, se les practicó una broncoscopia, realizando un total de 17 (56,6%). 4 pacientes (13,3%) fallecieron por el absceso pulmonar. En 8 abscesos (26,6%) se identificó el agente causal por métodos fiables, siendo el 50% cocos gram positivos, el 25% anaerobios y el otro 25% bacilos gram negativos. Las pautas antibióticas más empleadas fueron la combinación de cefalosporinas con macrólidos (26,7%) y el amoxi-clavulámico empleado como monoterapia (26,7%), obteniéndose evoluciones favorables con dichos tratamientos.

**Conclusiones:** La mayoría de los pacientes con absceso de pulmón primario presentan algún factor de riesgo como boca séptica, alcoholismo, diabetes mellitus y deterioro de nivel de conciencia. En muy pocos pacientes se obtiene información microbiológica, influido en parte por el inicio precoz de la antibioterapia. El absceso

de pulmón se relaciona con un alto porcentaje de mortalidad (13,3%).

### CARACTERÍSTICAS DE LA NAC DE PACIENTES CON ETILISMO CRÓNICO

Á. Cervera Juan<sup>1</sup>, E. Fernández Fabrellas<sup>1</sup>, J. Blanquer Olivas<sup>2</sup>, F. Sanz Herrero<sup>3</sup>, E. Chiner Vives<sup>4</sup>, C. Senent Español<sup>4</sup>, M.C. Aguar Benito<sup>5</sup>, J. Signes-Costa Miñana<sup>1</sup> y R. Blanquer Olivas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Dr. Peset: Neumología; <sup>2</sup>Hospital Clínico Universitario: Medicina Intensiva; <sup>3</sup>Hospital General Universitario: Neumología; <sup>4</sup>Hospital San Juan: Neumología; <sup>5</sup>Hospital General: Neumología.

**Introducción:** El consumo de alcohol afecta al sistema inmunitario del paciente, predisponiendo a infecciones, particularmente NAC y sepsis.

**Objetivo:** Comparar las diferencias clínicas y microbiológicas, la gravedad y evolución entre pacientes con etilismo crónico (EC = consumo diario > 80 g en hombres y > 60 g en mujeres durante al menos los 2 últimos años) frente a los no consumidores habituales (noEC) 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 analizó comorbilidad, etiología, gravedad, expresión radiológica, evolución y mortalidad.

**Resultados:** Analizamos 1278 pacientes con NAC; 138 reconocían EC (10,8%) y en el 92,8% requirieron ingreso con una estancia superior (13 ± 16 vs 10 ± 8 días, p < 0,001). Los pacientes con EC eran más jóvenes y con tabaquismo activo. (p < 0,05). Las únicas diferencias en comorbilidad fueron EPOC y cirrosis hepática. Las características de la NAC al ingreso muestran más gravedad en EC: dolor pleurítico (50,7% vs 39,8%); Tº > 40º (5,8% vs 1,8%); RX con derrame pleural (19,6% vs 10,1%) (p < 0,05) con tendencia a la afectación multilobar (12,3% vs 7,5%; p = 0,06) así como hiponatremia e hipocapnia (p < 0,05). Sin embargo, no hubo dife-

rencias por puntuación en PSI entre ambos grupos (PSI IV-V de NAC-EC 50,2% vs 45,3% en no-EC,  $p = 0,27$ ). Se obtuvieron más diagnósticos etiológicos en NAC de EC ( $p = 0,029$ ) siendo más bacteriémicas (12,3% vs 5,1%,  $p = 0,002$ ) y realizándose más técnicas diagnósticas invasivas (BAS,  $p = 0,001$ ; catéter protegido,  $p < 0,001$ ; toracocentesis,  $p < 0,001$ ) pero sin diferencias en los agentes etiológicos de ambos grupos: neumococo (23,9% vs 19,5%), Legionella (12,3% vs 11,4%), Chlamydia (2,2% vs 1,2%) y Strep. viridans (3,6% vs 0,1%), ( $p = 0,11$ ). No hubo más frecuencia de gérmenes gramnegativos en EC (25% vs 31,3%,  $p = 0,33$ ). La evolución fue más grave: ingreso en UCI (13% vs 4,9%), desarrollo de IRA (21,7% vs 13,1%) y necesidad de ventilación mecánica (6,5% vs 2,4%), sepsis grave (6,5% vs 0,9%), empiema (7,2% vs 1,4%) y shock séptico (9,4% vs 2,8%) ( $p < 0,05$ ). Sin embargo, el porcentaje de exitus fue similar en ambos grupos (EC 6,5% vs no-EC 5%,  $p = 0,41$ ).

**Conclusiones:** La NAC de EC se presenta con más gravedad clínica y peor evolución a pesar de tener una etiología similar a las NAC no-EC. Sin embargo, no tienen mayor mortalidad.

### CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN EL DEPARTAMENTO 19 DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

L. Sacristán Bou<sup>1</sup>, J. Gil Carbonell<sup>1</sup>, R. García Sevilla<sup>1</sup>, E. Barroso Medel<sup>1</sup>, A. Calderón Rodríguez<sup>1</sup>, J. Sánchez Payá<sup>2</sup>, P. Lladser Gonzalo<sup>1</sup> y S. Romero Candeira<sup>1</sup>

Hospital General Universitario de Alicante: <sup>1</sup>Neumología; <sup>2</sup>Medicina Preventiva.

**Introducción:** Objetivo: Descripción de las características de los pacientes con NAC atendidos en el Servicio de Neumología del H.G.U de Alicante, Dpto 19 de la Comunidad Valenciana.

**Material y métodos:** Desde el 01 de enero de 2006 hasta el 31 de octubre de 2007, se recogieron de forma prospectiva todos los pacientes que fueron atendidos y seguidos por nuestro Servicio con diagnóstico de NAC y cuadro clínico-radiológico compatible. Se analizaron los niveles de PCR durante las primeras 24 horas del ingreso. La relación entre la escala pronóstica FINE y la mortalidad se ha analizado con el test exacto de Fisher y la relación entre la escala pronóstica FINE y la PCR se ha analizado con el test de Kruskal-Wallis y la U de Mann-Whitney. Un  $p$ -valor  $< 0,05$  se consideró estadísticamente significativo.

**Resultados:** Se incluyeron 223 pacientes, con una mediana de edad (percentiles 46 a 75) de 63 años y un rango de [16-94], siendo 147 de ellos varones (66%). Fumaban 87 (39%), eran exfumadores 58 (26%) y nunca habían fumado 78 (35%). Tenían EPOC 82

(37%), presentaban insuficiencia cardiaca 53 (24%), eran diabéticos 40 (18%) y habían sido diagnosticados de insuficiencia renal 28 (13%). La presentación radiológica más frecuente fue la afectación unilobar en 144 (65%); el lóbulo afectado con mayor frecuencia fue el lóbulo inferior izquierdo, en 63 pacientes (38%). El germen aislado con mayor frecuencia, en 41 sujetos (19%), fue el neumococo. La distribución del FINE en los pacientes estudiados fue la siguiente: 40% de los pacientes tenían FINE 0-2; el 28% FINE 3, el 31% FINE 4-5. El tratamiento con fluorquinolonas en monoterapia se utilizó en 88 de los casos (39,5%). Los niveles elevados de PCR no se relacionaron con la gravedad de la escala pronóstica FINE. Hubo 3 exitus (1,3%), todos ocurrieron en el grupo de mayor gravedad ( $p = 0,031$ ). Ver figura a pie de página.

	Exitus	No exitus	N.º total
FINE 0-3	0	90 + 63 (100%)	153 (100%)
FINE 4-5	3 (4,3%)	67 (96%)	70 (100%)
	3 (1,4%)	220 (99%)	223 (100%)

**Conclusiones:** El agente causal más frecuente fue el *S. pneumoniae*. La mayoría de los pacientes recibieron tratamiento con fluorquinolonas en monoterapia. Los valores de PCR no se mostraron relacionados con la gravedad en la escala FINE. La mayor mortalidad se objetivó en los grupos con mayor puntuación en la escala de FINE.

### CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES DIABÉTICOS CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN EL DEPARTAMENTO 19 DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

E.M. Rosillo Hernández<sup>1</sup>, L. Sacristán Bou<sup>1</sup>, R. García Sevilla<sup>1</sup>, J. Gil Carbonell<sup>1</sup>, E. Barroso Medel<sup>1</sup>, P. Lladser Gonzalo<sup>1</sup>, J. Sánchez Payá<sup>2</sup> y S. Romero Candeira<sup>1</sup>

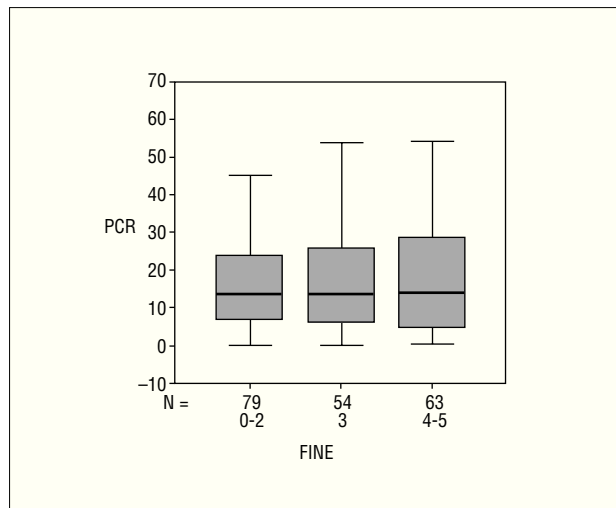
Hospital General Universitario de Alicante: <sup>1</sup>Neumología; <sup>2</sup>Medicina Preventiva.

**Objetivo:** Descripción de las características de los pacientes diabéticos con NAC atendidos en el Hospital General Universitario de Alicante, Departamento 19 de la Comunidad Valenciana.

**Material y métodos:** Desde el 1 de enero de 2006 hasta el 31 de octubre de 2007, se recogieron de forma prospectiva todos los pacientes diabéticos que fueron atendidos y seguidos por nuestro Servicio con diagnóstico de NAC y cuadro clínico-radiológico compatible.

**Resultados:** Se incluyeron 40 pacientes, con una mediana de edad 66 años (56-75) y un rango de edad de [30-87]; 26 (65%) varones y 14 (35%) mujeres. Fumaban 16 (40%) y habían fumado 11 (28%). Recibían vacunación anual frente a la gripe 16 (40%). La presentación radiológica más frecuente fue la afectación unilobar en 27 (68%). El lóbulo afectado con mayor frecuencia fue el LII en 12 casos (30%) seguido del LID en 10 casos (25%). Se obtuvo diagnóstico etiológico en 20 casos (50%), hallándose con mayor frecuencia cocos gram positivos (10 *S. pneumoniae*, 1 *S. milleri*, 1 *S. agalactiae* y 1 *Peptostreptococcus*). La distribución del FINE 0-2: 15%; FINE 3: 35%; FINE 4-5: 50%. Se observó la presencia de infiltrados multilobares en 10 casos (25%). La complicación más frecuente fue la presencia de derrame paraneumónico en 5 casos (13%). El tratamiento administrado con mayor frecuencia fueron las fluorquinolonas en monoterapia en un 59% (23/39) de los casos, seguido de la combinación de cefalosporinas de 3ª generación y macrólidos en un 23% (9/39). La mediana de los días de estancia hospitalaria fue de 8 días (6-13) con un rango de [5-20]. La mortalidad fue del 2,5% (1 paciente).

**Conclusiones:** La mayoría de los pacientes con neumonía y diabetes mellitus tienen un FINE mayor a 3. Los gérmenes aislados con mayor frecuencia fueron los cocos gram positivos, entre ellos el *S. pneumoniae*. La complicación observada con mayor frecuencia fue el derrame paraneumónico. La mayoría de los pacientes recibieron tratamiento con fluorquinolonas en monoterapia.



### CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN UN ESTUDIO PROSPECTIVO REALIZADO POR ATENCIÓN PRIMARIA

M.I. Gorordo<sup>1</sup>, A. Capelastegui<sup>1</sup>, P.P. España<sup>1</sup>, R. Díez<sup>1</sup>, J. Gamazo<sup>4</sup>, J.M. Quintana<sup>3</sup>, M.J. López Goikoetxea<sup>2</sup>, A. Bilbao<sup>5</sup>, I. Gorostiaga<sup>6</sup>, J.I. Salgado<sup>6</sup> y F. Medel<sup>6</sup>

Hospital de Galdakao: <sup>1</sup>Neumología; <sup>2</sup>Microbiología; <sup>3</sup>Epidemiología; <sup>4</sup>Urgencias; <sup>5</sup>Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitaria (BIOEF); <sup>6</sup>Atención Primaria.

**Objetivos:** Conocer la incidencia, etiología y evolución de los pacientes con NAC de la Atención Primaria (AP).

**Material y métodos:** desde abril del 2006 a finales de mayo del 2007, se realizó un estudio prospectivo en la población de la Comarca Interior en Bizkaia (abarca a 300.000 habitantes). Se incluyeron todos los pacientes > 18 años con diagnóstico de NAC por AP. Se excluyeron a los VIH, inmunosuprimidos e ingresados en los 14 días previos. Todas las Rx tórax fueron revisadas por un equipo experto de neumólogos. El seguimiento del proceso lo realizó su médico de AP correspondiente. Un médico de Atención Primaria se encargó de la recogida de datos y de la llamada de teléfono de control a los 30 y a los 90 días. Se recogieron muestras de orina, esputo y sangre para la detección de neumococo, legionella y gérmenes atípicos.

**Resultados:** Se diagnosticaron 206 neumonías, con una incidencia anual de 0,68 casos por 1000 habitantes. De ellos 45,6% fueron mujeres y 54,4% hombres con una edad media de 52 ± 17 años. Se llegó al diagnóstico en 117 pacientes (56,8%). De ellos 7,7% por neumococo, 3,4% por legionella, 50,4% atípicas, 3,4% por virus, 33,3% mixtas. Ingresaron en el hospital 7 pacientes a los 30 días (3,4%) y 10 a los 90 días (4,9%). La mortalidad fue 0 pacientes a los 30 días y 1 paciente a los 90 días (0,5%). La media de días para la incorporación al trabajo fue de 19 ± 15 días.

**Conclusiones:** -Las neumonías controladas por la Atención primaria presentan una buena evolución. -Los gérmenes atípicos son los más frecuentes en nuestra población. -El período de inactividad constituye una carga para la Sanidad Pública.

### CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES DE LA NEUMONÍA ASOCIADA A LA ATENCIÓN SANITARIA (NAAS) FRENTE A LA NEUMONÍA COMUNITARIA (NAC)

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

<sup>1</sup>Consorci Hospital General Universitari de Valencia; Neumología;

<sup>2</sup>Hospital Clínic Universitari; M. Intensiva; <sup>3</sup>Neumología;

<sup>4</sup>Hospital Dr. Peset; Neumología; <sup>5</sup>Hospital General de Castellón; Neumología; <sup>6</sup>Hospital de Sant Joan; Neumología.

**Objetivos:** Determinar las características diferenciales, clínicas, etiológicas y evolutivas de las NAAS como entidad independiente frente a la NAC.

**Material y métodos:** Análisis de los casos de NAAS dentro de un estudio prospectivo multicéntrico de la neumonía en la Comunidad Valenciana, de un año de duración (2003-04). Se realizó un análisis univariante de las características asociadas a la NAAS, utilizando chi-cuadrado para variables cualitativas y t de Student para las cuantitativas. Posteriormente se realizó un análisis multivariante por regresión logística con el cálculo de las OR e IC95%. Se aceptó p < 0,05 como nivel de significación.

**Resultados:** Se analizaron 1314 casos de neumonía, de los cuales 141 (10,7%) fueron NAAS. Los pacientes del grupo NAAS presentaban significativamente mayor edad media (p < 0,01), así como las siguientes comorbilidades y características clínicas: EPOC (p < 0,01), insuficiencia cardiaca (p < 0,01), insuficiencia renal (p < 0,01), neoplasia (p < 0,01), enfermedad cerebrovascular (p < 0,01), trastornos de la deglución (p < 0,01) y gravedad de la neumonía (PSI IV-V: 76,6% vs 45,9%; p < 0,01) que los pacientes con CAP. La etiología más frecuente fue Streptococcus pneumoniae en 35 casos (24,8%), seguido de Legionella pneumophila en

13 casos (9,3%), sin observarse diferencias significativas entre ambos grupos. Los pacientes NAAS presentaron con mayor frecuencia las siguientes complicaciones insuficiencia respiratoria hipoxémica (67,7% vs 58,6%; p = 0,046) y acidosis metabólica (13,8% vs 6,5%; p = 0,003). La mortalidad fue superior en el grupo de NAAS (12,1% vs 4,3%; p < 0,01), destacando como factores asociados a la mortalidad, los trastornos de la deglución (OR 4,29 IC95% 1,37-13,40), el desarrollo de insuficiencia respiratoria hipoxémica (OR 9,53 IC95% 3,16-28,75) y la etiología por Legionella (OR 3,93 IC95% 1,06-14,57).

**Conclusiones:** 1-En nuestra serie las NAAS son un subgrupo de neumonías con mayor gravedad, comorbilidades más frecuentes y evolución más desfavorable que la neumonía comunitaria. 2-La etiología por legionella, los trastornos de la deglución y la insuficiencia respiratoria aguda parcial se asocian con mayor mortalidad en la NAAS. 3-A nuestro entender, los clínicos deberían diferenciar la NAAS del resto de NACs por su peor evolución y mayor mortalidad.

### COLINESTERASA PLASMÁTICA COMO INDICADOR DE GRAVEDAD DE LAS NEUMONÍAS DE LA COMUNIDAD

L. López Montes<sup>1</sup>, I. Amorós Quiles<sup>1</sup>, E. Martínez Moragón<sup>2</sup>, E. Jiménez Pérez de Heredia<sup>1</sup>, L. Castellano Roig<sup>1</sup> y A. Belda Mira<sup>1</sup>

Hospital de Sagunto; Medicina Interna <sup>2</sup>Neumología.

**Introducción:** El descenso de colinesterasa plasmática (CP) se ha postulado como un indicador de mal pronóstico en los procesos infecciosos agudos. Siguiendo esa hipótesis, la CP podría ser un parámetro útil como indicador de gravedad de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC). Con el propósito de analizar la relación entre la CP y el curso evolutivo de la NAC, hemos realizado el presente trabajo.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional (enero-octubre 2007) de los pacientes ingresados por NAC en nuestro hospital. En todos ellos se determinó al ingreso la CP y se ha analizado su valor pronóstico y su relación con el índice de severidad de Fine. Se han excluido los individuos con enfermedad hepática conocida, dado que la síntesis de la CP es en este órgano y los individuos con hepatopatía podrían presentar ya de por sí cifras plasmáticas disminuidas.

**Resultados:** Fueron incluidos 104 pacientes (edad 79 ± 15 años, 56% hombres). El valor medio de CP obtenido fue de 5146 ± 1559 UI. Según las categorías de gravedad de la NAC (PSI): el 2,9% pertenecía a la categoría I, el 1,9% a la II, el 5,8% a la III, el 59,6% a la IV y el 29,8% a la V. Aunque la CP no guardó relación con la puntuación de Fine, correlacionó significativamente con la presencia de complicaciones (rs = -0,301, p < 0,01). Los pacientes con complicaciones derivadas de la NAC mostraron valores más bajos de CP (p < 0,05): sepsis, empiema, necesidad de ventilación mecánica, ingreso en la unidad de cuidados intensivos o exitus.

**Conclusiones:** Pensamos que la escasa muestra de NAC con PSI bajo (por ser un estudio de pacientes ingresados) impide que hayamos encontrado correlación entre la CP y el índice pronóstico de Fine. No obstante, nuestros datos demuestran una disminución de los niveles de CP en aquellos pacientes que presentan complicaciones. Por ello la determinación de CP podría utilizarse como un indicador pronóstico en las NAC.

### DEFICIENCIA DE LECTINA DE UNIÓN A MANOSA (MBL) Y SERINPROTEASA-2 ASOCIADA A MBL (MASP2). RELEVANCIA CLÍNICA EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

O. Rajas<sup>1</sup>, C. Rodríguez-Gallego<sup>2</sup>, J. Solé-Violán<sup>4</sup>, I. García-Laorden<sup>2</sup>, A. Marcos y Ramos<sup>4</sup>, J. Aspa<sup>1</sup>, J. Blanquer<sup>5</sup>, L. Briones<sup>6</sup>, L. Borderías<sup>7</sup> y F. Rodríguez de Castro<sup>3</sup>

<sup>1</sup>H.U. de La Princesa; Neumología; <sup>2</sup>H.U. Dr. Negrín; Inmunología,

<sup>3</sup>Neumología, <sup>4</sup>Medicina Intensiva; <sup>5</sup>H. Clínic Universitario;

<sup>6</sup>Medicina Intensiva, <sup>7</sup>Neumología; <sup>8</sup>H. San Jorge; Neumología.

**Introducción:** La lectina de unión a manosa (MBL) es una proteína sérica que se une a carbohidratos de diversos gérmenes y activa

la vía lectín-dependiente (VLD) del complemento, involucrando en ello a la MASP2. El déficit/bajos niveles séricos de MBL ocurren por mutaciones puntuales en el gen *mbl2*. La deficiencia MASP2 se debe a la mutación D105G en el gen MASP2. Ambas se consideran inmunodeficiencias primarias comunes, con penetrancia clínica controvertida. Nuestro objetivo es analizar la relevancia clínica, en la NAC, de la variabilidad de MBL2/MASP2.

**Material y métodos:** Analizamos las frecuencias alélicas/genotípicas de los polimorfismos exónicos y de promotor del gen *mbl2*, y la mutación D105G de MASP2, en 848 adultos ingresados por NAC y 1610 controles sanos, en 3 comunidades españolas (Gran Canaria, Madrid y Valencia). Se estudiaron las 3 poblaciones, juntas y por separado, incluyendo el agente etiológico, estratificando a los pacientes según severidad y evolución. El análisis genético se realizó con técnicas de PCR, y los niveles séricos de MBL, MASP2, y la VLD del complemento, mediante ELISA.

**Resultados:** Encontramos frecuencias similares de alelos/genotipos de MBL2 y MASP2 entre casos y controles (se identificaron 2 controles sanos homocigotos para D105G). No hubo diferencias cuando la NAC era por neumococo, G- ó sin germen conocido. Una menor frecuencia, no significativa, de genotipos insuficientes de MBL se observó en la NAC por G+ (85% neumococos), respecto a los controles ( $p = 0.064$ ). No hubo diferencias en los genotipos MASP2 según la etiología. En el análisis multivariante, los genotipos bajo/nulo productores de MBL (XA/O+O/O) presentaron mayor frecuencia de ingreso en UCI ( $p = 0.02$ , OR = 1,8 [1,1-2,9]), ventilación mecánica ( $p = 0.045$ , OR = 1,7 [1-2,9]), y predisposición a formas más severas de la enfermedad: shock séptico ( $p = 0.007$ , OR = 1,9 [1,19-2,90]), insuficiencia respiratoria aguda ( $p = 0.009$ , OR = 1,9 [1,18-3,18]), fracaso multiorgánico ( $p = 0.036$ , OR = 1,9 [1,04-3,45]) y mayor mortalidad ( $p = 0.003$ , OR = 2,3 [1,32-4,14]). Existe la misma tendencia en las 3 poblaciones por separado.

**Conclusiones:** La deficiencia de MBL no predispone a mayor susceptibilidad a NAC, aunque favorece una mayor gravedad y evolución fatal, con independencia del germen causal. Tampoco observamos relevancia clínica en la deficiencia de MASP2.

Realizado con ayuda parcial del FIS (PI04/1190; PI05/1196) y SEPAR.

#### DETERMINACIÓN RUTINARIA DEL ANTÍGENO NEUMOCÓCICO EN ORINA EN LAS NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD QUE REQUIEREN INGRESO

A. Gómez Bonilla, B. Gómez Crespo, V. Cabriada Nuño, J. Barrón Fernández, C. Jaca Michelena y R. Zalacain Jorge  
*Hospital de Cruces: Neumología.*

**Objetivo:** Valorar la rentabilidad de la determinación del antígeno neumocócico (AN) en orina, en todas las neumonías adquiridas en la comunidad (NAC) que han requerido ingreso hospitalario.

**Material y métodos:** Se ha realizado un estudio prospectivo de 565 pacientes consecutivos con diagnóstico de NAC ingresados en el servicio de Neumología. A todos se les hizo, en el momento del diagnóstico o dentro de las primeras 12 horas, la determinación del AN en orina mediante el test de inmunocromatografía, empleando orina concentrada. Se analizaron varios factores de influencia (clase de riesgo de Fine, administración de antibiótico previo, y vacuna antineumocócica).

**Resultados:** El AN fue positivo en 155 (27,4%). Según el Fine, AN fue positivo en 16/86 (18,6%) clase I; 30/119 (25,2%) clase II; 31/138 (22,4%) clase III; 61/173 (35,2%) clase IV; 17/49 (34,7%) clase V. AN fue positivo con mayor frecuencia en los grupos de alto riesgo (IV-V) que en los grupos I-III. ( $p = 0.001$ ). Se empleó antibiótico previo en 119 casos (21%), siendo AN positivo en 25 (21%). En los casos no tratados con antibiótico previo (446) AN fue positivo en 130 (29,1%) ( $p = ns$ ). Sólo hubo 16 casos con vacuna antineumocócica (2,8%) siendo AN positivo en 3 de ellos (18,7%). En los casos sin vacuna (549), AN fue positivo en 152 (27,7%) ( $p = ns$ ). Se realizó hemocultivo en 386 casos, aislándose *Streptococcus pneumoniae* en 36 (9,3%) siendo este resultado claramente inferior al obtenido con el AN en orina (27,4%) ( $p < 0,0001$ ).

**Conclusiones:** 1) Con la técnica de AN en orina se consiguió un diagnóstico etiológico en el 27,4% de los casos, siendo la positividad superior en los grupos de alto riesgo de Fine. 2) La toma de antibiótico previo y la vacunación antineumocócica no influyeron en los resultados. 3) La determinación de AN es claramente superior a los hemocultivos para el diagnóstico de NAC por *S. pneumoniae*.

#### ESTACIONALIDAD DE LA NAC

R. Peris Sánchez, Á. Cervera Juan, E. Fernández Fabrellas, I. Inchaurrega Álvarez, S. Ponce Pérez, A. Martínez Martínez, P. Catalán Serra y R. Blanquer Olivás  
*Hospital Universitario Dr. Peset: Neumología.*

**Introducción:** Evaluar la distinta etiología y gravedad de la NAC según la estación del año.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo longitudinal, hasta la curación o el éxito, de pacientes consecutivos ingresados por NAC desde enero-06 a octubre-07 inclusive. Se analizaron datos socio-sanitarios y de comorbilidad, así como gravedad evaluada por PSI y CURB-65, agente etiológico y mortalidad. Análisis estadístico: ANOVA y Chi cuadrado.

**Resultados:** Incluimos un total de 128 pacientes, 63,3% hombres, de edad media  $63,5 \pm 17$  años y estancia media  $7,3 \pm 3,6$  días. Comorbilidades más frecuentes: EPOC 25,8%, diabetes mellitus 22,7%, neumonías previas 14%, insuficiencia cardíaca 12,5%, ACV previo 5,5%. La distribución estacional de las NAC ingresadas fue: 24,2% en los meses de otoño, 26,6% en invierno, 28,1% en primavera y 21,1% en verano. El 43,7% de los pacientes se clasificaban como PSI IV o V, sin diferencias por estacionalidad ( $p = 0,57$ ). Fallecieron 4 pacientes (3,2%). Obtuvimos diagnóstico etiológico en el 53,1% de los casos, siendo el agente etiológico más frecuente *S. pneumoniae* (31,3%) seguido de *Legionella pneumophila* (11,7%), distribuyéndose el resto de etiologías entre varios agentes causales. Encontramos diferencias estadísticamente significativas en cuanto al agente causal en la estación del año: el 47,5% de las NAC causada por *S. pneumoniae* ingresaron durante el invierno y el 60% de las NAC por *Legionella* en los meses de verano ( $p < 0,001$ ). También hubo diferencias significativas entre estos agentes etiológicos y la gravedad de la NAC: el 73,3% de las NAC por *Legionella* se clasificaban como PSI I-III mientras que el 60% de las neumocócicas se clasificaban como PSI IV-V ( $p = 0,037$ ).

**Conclusiones:** 1. La distribución estacional de ingresos por NAC se mantiene constante a lo largo del año. 2. Las NAC, en nuestro entorno, tiene un predominio estacional en cuanto al agente causal, siendo *S. pneumoniae* la etiología más frecuente en invierno y *Legionella* en verano. 3. En nuestra serie de NAC ingresadas, la NAC neumocócica se presenta con mayor gravedad que la NAC por *Legionella*.

#### ESTUDIO COMPARATIVO DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

C. Senent Español<sup>1</sup>, E. Chiner<sup>2</sup>, E. Fernández-Fabrellas<sup>3</sup>, Á. Cervera<sup>3</sup>, F. Sanz<sup>4</sup>, J. Signes-Costa<sup>2</sup>, M.C. Aguar<sup>5</sup>, A. Luz Andreu<sup>2</sup> y J. Blanquer<sup>6</sup>

<sup>1</sup>H.U. Sant Joan d'Alacant: Neumología; <sup>2</sup>H.U. Sant Joan d'Alacant; <sup>3</sup>H. Dr. Peset; <sup>4</sup>H.G.U. Valencia; <sup>5</sup>H. General de Castellón; <sup>6</sup>H. Clínico Universitario, Valencia. Grupo Nac. C. Valenciana.

**Introducción:** Se ha señalado que los pacientes diabéticos presentan mayor morbilidad, mortalidad y mayor riesgo de NAC, aunque las series estudiadas son escasas.

**Objetivo:** Comparar las diferencias clínicas y microbiológicas, la gravedad y evolución entre pacientes diabéticos (DM) y no diabéticos (NDM) en una amplia serie de pacientes ingresados por NAC.

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

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

**Resultados:** Se estudiaron 1141 NAC, de las cuales 237 (21%) afectaron a pacientes con DM conocida, 147 hombres y 90 mujeres. Los pacientes con DM fueron más ancianos ( $71 \pm 12$  vs  $64 \pm 19$  años,  $p < 0,001$ ), sin apreciar diferencias entre residir en domicilio o institución cerrada. Al analizar los factores de riesgo y la comorbilidad, en el grupo con DM se apreció menor proporción de tabaquismo ( $p = 0,001$ ) y enolismo ( $p = 0,001$ ) pero mayor de ICC ( $p = 0,005$ ), insuficiencia renal ( $p = 0,04$ ), neoplasia hematológica ( $p = 0,04$ ) y enfermedad cerebrovascular ( $p < 0,001$ ), sin observar diferencias en otros factores de riesgo. Respecto a la expresión clínica, los pacientes con DM presentaron con mayor frecuencia disnea ( $p = 0,004$ ), ausencia de fiebre ( $p = 0,04$ ) y de dolor pleurítico ( $p = 0,009$ ), menor cefalea ( $p = 0,01$ ) y mayor síndrome confusional ( $p = 0,004$ ). Radiológicamente existió mayor proporción de patrón alveolar ( $p = 0,01$ ). No se encontraron diferencias en el porcentaje de confirmación etiológica (43% vs 43%) ni en la proporción de gérmenes Gram- (38% vs 44%). Al analizar la gravedad existieron diferencias en PSI I-III (29% vs 50%,  $p < 0,001$ ) y IV-V (71% vs 50%,  $p < 0,001$ ), y como complicaciones, mayor proporción de insuficiencia respiratoria aguda ( $p = 0,03$ ), fracaso renal ( $p = 0,009$ ) y ventilación mecánica ( $p = 0,01$ ), menor proporción de curación ( $p = 0,012$ ) y mayor de exitus (10,5% vs 4,5%,  $p < 0,001$ ), sin diferencias en la presencia de bacteriemia, sepsis y otras complicaciones. La estancia media fue similar entre los que sobrevivieron de ambos grupos.

**Conclusiones:** Los pacientes diabéticos con NAC presentan mayor comorbilidad, menor expresión clínica, mayor gravedad y cursan con complicaciones graves, aun con microorganismos habituales, además de presentar elevada mortalidad, lo que obliga a una estrecha vigilancia de la NAC en este grupo de riesgo.

#### ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) INGRESADOS EN UCI Y EN PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN

S. Pascual<sup>1</sup>, P.P. España<sup>1</sup>, A. Capelastegui<sup>1</sup>, J.M. Quintana<sup>3</sup>, I. Gorordo<sup>1</sup>, R. Díez<sup>1</sup>, A. Bilbao<sup>4</sup>, R. Ibarzábal<sup>2</sup> y M. Oribe<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Galdakao: *Neumología*; <sup>2</sup>Urgencias; <sup>3</sup>Unidad de Investigación; <sup>4</sup>Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitaria (BIOEF).

**Introducción:** Comparar las características y variables de resultado de los pacientes con NAC que requirieron ingreso en planta con los que requirieron ingreso en UCI.

**Material y métodos:** Se incluyeron todos los pacientes que requirieron ingreso hospitalario durante un periodo de 4 años (2003-2007) en un hospital terciario. Se analizaron las variables PSI (Índice de Severidad de la Neumonía) y la comorbilidad medida por el índice de Charlson. Como variables de resultado se evaluaron la estancia hospitalaria y la mortalidad a 30 días mediante modelos de regresión logística, tras ajustar por la gravedad de la NAC medida por el PSI.

**Resultados:** Se analizaron 1.286 pacientes (UCI: 60 y planta: 1.226). La edad media fue de 71 años. El 32,9% de los pacientes no presentaban comorbilidad medida por el índice de Charlson. El 54,3% de los pacientes presentaban un PSI de IV-V. La estancia media fue de 4,2 días y la mortalidad a 30 días fue del 10,3%. Los pacientes que ingresaron en UCI fueron más jóvenes (58,7 años vs 71,5 años,  $p < 0,001$ ), presentaron mayor gravedad (PSI medio 103,5 vs 93,8,  $p = 0,031$ ) y mayor estancia (12,7 días vs 3,8 días,  $p < 0,001$ ) que los pacientes ingresados en planta de hospitalización. No hubo diferencias significativas en cuanto a la comorbilidad ( $p = 0,644$ ). Tras ajustar por el PSI, no hubo diferencias significativas en mortalidad a 30 días OR (IC95%): 0,95 (0,41 - 2,17),  $p = 0,895$ .

**Conclusiones:** Los pacientes ingresados en UCI presentaron mayor estancia pero similar comorbilidad y mortalidad a 30 días. Deberíamos diseñar estrategias para mejorar los resultados en los pacientes ingresados en nuestro hospital.

#### FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES Y MORTALIDAD EN NEUMONÍAS EXTRAHOSPITALARIAS

G. García de Vinuesa Calvo, J.J. Garrido Romero, A. Sanz Cabrera, B. Morcillo Lozano, J.A. Marín Torrado, A.M. Pérez Fernández, F.L. Márquez Pérez y F. Fuentes Otero  
*Hospital Infanta Cristina: Neumología.*

**Introducción:** La mortalidad en neumonías extrahospitalarias (NAC) está en torno al 12% en planta de hospitalización y puede llegar hasta el 40% en UCI; así mismo no es despreciable la morbilidad asociada, lo que hace necesario conocer la situación en cada centro para valorar posibles intervenciones encaminadas a reducir dicha morbimortalidad.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de las NAC atendidas en el Hospital Universitario de Badajoz que ingresan en el Servicio de Respiratorio entre el 1 de agosto de 2006 y el 31 de agosto de 2007. Se recogieron de forma retrospectiva características clínico-radiológicas, demográficas y factores de riesgo, microbiológicas, escala de gravedad, tratamiento, estancia, mortalidad y complicaciones; se analizaron las relaciones entre los comorbilidad-mortalidad o comorbilidad-complicaciones.

**Resultados:** Se estableció un diagnóstico inicial de NAC en 102 pacientes. En la siguiente tabla se muestran los datos más relevantes de la muestra: Tras análisis de todos los factores de riesgo, se constata relación estadísticamente significativa entre la presencia de factores como oxigenoterapia domiciliar-mortalidad (RR 7,41 con intervalo [1,077-51,093] con  $p < 0,05$ ) y no EPOC-mortalidad (RR 0,184 con intervalo [0,029-1,175] con  $p < 0,05$ ), sin encontrar otras relaciones significativas entre las factores de riesgo y mortalidad o complicaciones. (Ver tabla a inicio de página siguiente).

**Conclusiones:** El tratamiento inicial con fluorquinolonas en monoterapia o asociado con cefalosporinas es el más utilizado en nuestro medio, presentando fundamentalmente complicaciones gastrointestinales. La mayoría de las neumonías que ingresan en el Servicio de Neumología cumplen criterios de gravedad. La mortalidad de nuestra serie es baja y asociada de forma significativa con la coexistencia de EPOC o la oxigenoterapia domiciliar.

#### FACTORES PREDICTIVOS DE TRATAMIENTO SECUENCIAL TARDÍO EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) HOSPITALIZADA

S.M. Reyes Calzada<sup>1</sup>, R. Menéndez Villanueva<sup>1</sup>, J. Aspa Marco<sup>2</sup>, A. Capelastegui Saiz<sup>3</sup>, I. Alfageme Michavila<sup>4</sup>, S. Bello Dronda<sup>5</sup>, L. Borderías Clau<sup>6</sup>, J.J. Martín Villascas<sup>7</sup>, L. Molinos Martín<sup>8</sup>, J. Rello Condomines<sup>9</sup>, F. Rodríguez de Castro<sup>10</sup>, J. Ruiz Manzano<sup>11</sup>, R. Zalacaín Jorge<sup>12</sup>, R. Martínez Tomás<sup>1</sup>, M.J. Lorenzo Dus<sup>1</sup> y A. Torres Martí<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 Doctor Negrín: *Neumología*; <sup>11</sup>Hospital Germans Trias i Pujol: *Neumología*; <sup>12</sup>Hospital de Cruces: *Neumología*; <sup>13</sup>Hospital Clínico: *Neumología*.

**Objetivo:** Determinar los factores que de forma independiente predicen un retraso en la instauración del tratamiento secuencial en pacientes con NAC hospitalizada.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo multicéntrico en pacientes hospitalizados por NAC en 13 hospitales españoles. A todos los pacientes se les realizó un protocolo que incluía datos demográficos, comorbilidad, gravedad inicial (FINE y CURB 65), datos clínicos, analíticos, radiográficos, microbiología, tratamiento y datos evolutivos de la hospitalización. Definimos tratamiento secuencial tardío al instaurado = 4 días. Se realizó un análisis univariado utilizando U-Mann Whitney para las variables cuantitativas y Chi-cuadrado para las cualitativas. Las variables encontradas significativas se incluyeron como independientes en un estudio multivariado, tipo regresión logística paso a paso para predecir los factores que retrasaban el inicio de la terapia secuencial.

Edad (años)					60,47 ± 18,8
Sexo (%hombre/%mujer)					72,5%/27,5%
Factores de riesgo	Tabaquismo	Fumadores	Exfumadores	No fumadores	
		27,5%	41,2%	31,4%	
	Alcoholismo	Hepatopatía	EPOC	Cardiopatía	
	12,7%	6,9%	23,5%	30,7%	
	Oxigenoterapia domiciliaria	Inmunosupresión	Neoplasia	Diabetes mellitus	
	9,8%	3,9%	8,8%	17,6	
	Insuficiencia renal crónica				7,8%
Patrón radiológico	Unilobar	Bilobar	Bilateral		
	70,6%	11,8%	17,6%		
Presentación clínica	Fiebre	Expectoración	Disnea		
	66%	55%	54%		
Diagnóstico microbiológico					15,68
Tratamiento antibiótico ambulatorio	Amoxicilina-clavulánico	Claritromicina	Quinolonas		
	8,8%	2,9%	3,9%		
Tratamiento antibiótico empírico inicial	Levofloxacino	Amoxicilina + claritromicina	Otros		
	75,49%	16,67%	8%		
Complicaciones	Gastrointestinales	Sepsis grave	Deterioro radiológico-gasométrico	Arritmias	Global
	16,7%	13,72%	9,8%	6,86%	51%
	Derrame pleural paraneumónico o empiema	Alteraciones dermatológicas	Insuficiencia renal aguda		
	3,9%	4,9%	2,9%		
Estancia media (días)					11,65 ± 8,7
Mortalidad					4,9%

**Resultados:** Se incluyeron 2110 pacientes. La edad media fue de 66 ± 18. La mediana de la estabilidad clínica fue el día 3. El modelo multivariado detectó como variables independientes predictoras del retraso del inicio del tratamiento secuencial la movilización tardía, el día de estabilidad clínica y la hipoalbuminemia (tabla).

	Coefficiente	Odds ratio (IC95%)	p
Movilización tardía	1,264	3,53 (1,84-6,80)	0,0001
Día de estabilidad clínica	0,561	1,75 (1,49-2,05)	0,0001
Hipoalbuminemia	1,258	3,51 (1,84-6,72)	0,0001

IC95%: intervalo de confianza del 95%. p: nivel de significación.

**Conclusiones:** La movilización tardía, el día de estabilidad clínica y la hipoalbuminemia ocasionan un retraso en el inicio del tratamiento secuencial en la NAC hospitalizada.

### IMPACTO DE LA ADHERENCIA A LAS NORMATIVAS DE TRATAMIENTO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA TORÁCICA (SEPAR) EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD HOSPITALIZADA

S.M. Reyes Calzada<sup>1</sup>, R. Menéndez Villanueva<sup>1</sup>, J. Aspa Marco<sup>2</sup>, A. Capelastegui Saiz<sup>3</sup>, I. Alfageme Michavila<sup>4</sup>, S. Bello Drona<sup>5</sup>, L. Borderías Clau<sup>6</sup>, J.J. Martín Villasclaras<sup>7</sup>, L. Molinos Martín<sup>8</sup>, J. Rello Condomines<sup>9</sup>, F. Rodríguez de Castro<sup>10</sup>, J. Ruiz Manzano<sup>11</sup>, R. Zalacaín Jorge<sup>12</sup>, R. Martínez Tomás<sup>1</sup>, A. Martínez<sup>1</sup> y A. Torres Martí<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 Doctor Negrín: Neumología; <sup>11</sup>Hospital Germans Trias i Pujol: Neumología; <sup>12</sup>Hospital de Cruces: Neumología; <sup>13</sup>Hospital Clínic: Neumología.

**Objetivo:** Evaluar el impacto de las nuevas normativas de tratamiento publicadas por SEPAR, sobre la estabilidad clínica, trata-

miento secuencial, duración de la estancia, mortalidad y reingreso a los 30 días.

**Material y métodos:** Estudio multicéntrico prospectivo en pacientes hospitalizados por NAC en 13 hospitales españoles. A todos los pacientes se les realizó un protocolo que incluía datos demográficos, comorbilidad, gravedad inicial (FINE y CURB 65), datos clínicos, analíticos, radiográficos, microbiología, tratamiento y datos evolutivos de la hospitalización. Los pacientes fueron clasificados en adherencia o no a las normativas SEPAR publicadas en el 2005. Realizamos un estudio univariado utilizando chi-cuadrado para las variables cualitativas y U-Mann Whitney para las variables cuantitativas.

**Resultados:** Se incluyeron 2110 pacientes. La edad media fue de 66 ± 18. La adherencia a normativas de 70,7%. La mortalidad a los 30 días de 6,9%. El tratamiento adherente se asoció significativamente con una disminución del tiempo de estabilidad clínica, del tiempo del tratamiento secuencial, de la duración de la estancia y de la mortalidad a los 30 días y 90 días. No se asoció significativamente con el reingreso a los 30 días y 90 días (tabla).

	SEPAR	No SEPAR	p
Tiempo de estabilidad clínica*	4,01 ± 4,93 3 (1-5)	4,47 ± 7,01 3 (2-5)	0,01
Tiempo de inicio tratamiento secuencial*	5,58 ± 4,82 4 (3-7)	7,11 ± 6,45 6 (3-9)	0,0001
Duración de la estancia*	8,39 ± 8,46 6 (4-10)	9,65 ± 9,5 7 (5-11)	0,0001
Mortalidad 30 días n (%)	89 (6,1)	57 (9,6)	0,005
Mortalidad 90 días n (%)	108 (7,5)	68 (11,6)	0,003
Reingreso 30 días n (%)	101 (7,0)	49 (8,8)	0,1
Reingreso 90 días n (%)	164 (11,3)	76 (13)	0,2

Resultados expresados en media ± desviación típica, mediana (percentil 25-percentil 75). \*p: nivel de significación.

**Conclusiones:** La adherencia a las nuevas normativas de tratamiento SEPAR se asocia con menor mortalidad hospitalaria, a los 30 días y a los 90 días. La adherencia se asocia a una estabilidad clínica e instauración de la terapia secuencial más precoz y menor duración de la estancia hospitalaria.



### INFECCIONES RESPIRATORIAS PRODUCIDAS POR *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* ATENDIDAS EN UN HOSPITAL TERCIARIO.

Ph. Wikman Jorgensen<sup>1</sup>, E. Chiner Vives<sup>2</sup>, J.N. Sancho Chust<sup>2</sup>, C. Senent Español<sup>2</sup>, A. Camarasa Escrig<sup>2</sup> y G. Mediero<sup>2</sup>

Hospital Universitario San Juan de Alicante: <sup>1</sup>Medicina Interna:

<sup>2</sup>Neumología.

**Introducción:** La infección por *Pseudomonas aeruginosa* constituye un problema de salud emergente debido al mayor envejecimiento de la población, los tratamientos cada vez más agresivos y mayor prevalencia de inmunodeprimidos. Nuestro objetivo fue describir las diferentes infecciones respiratorias producidas por *Pseudomonas aeruginosa* en nuestro hospital durante el año 2006.

**Material y métodos:** Revisamos los aislamientos procedentes de muestras respiratorias en pacientes adultos ingresados (esputos, muestras broncoscópicas y aspirado endotraqueal), seleccionando aquellas positivas para *Pseudomonas aeruginosa*, y posteriormente se analizaron las historias clínicas de los pacientes con aislamiento de este microorganismo. Analizamos la patología de base y el tipo de infección producida.

**Resultados:** Se analizaron 105 aislamientos correspondientes a 53 pacientes. Las características de la población estudiada fue: 76% varones, edad media de 65,4 ± 18 años. Respecto a la patología subyacente, presentaban una o más de las siguientes: 43% EPOC, 15% bronquiectasias, 17% cardiopatía isquémica crónica, 19% hipertensión, 11% diabetes mellitus, 11% insuficiencia renal crónica, 7,5% hepatopatía crónica. El diagnóstico final de la infección fue: neumonía en 18 casos (34%), exacerbación de EPOC en 17 (32%) bronconeumonía en 4 (7,5%), y en 14 casos correspondían a pacientes colonizados (26%).

**Conclusiones:** *Pseudomonas aeruginosa* en nuestro hospital provoca un porcentaje importante de patología respiratoria, principalmente neumonía, en pacientes con una elevada comorbilidad asociada, sobre todo EPOC y pacientes con bronquiectasias. Asimismo se observa una presencia elevada de cardiopatía isquémica crónica, insuficiencia renal crónica y hepatopatía crónica, como expresión del estado de deterioro de los pacientes.

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

P.P. España Yandiola<sup>1</sup>, A. Capelastegui<sup>1</sup>, S. Pascual<sup>1</sup>, I. Gorordo<sup>1</sup>, S. Urrutikoetxea<sup>3</sup>, J.M. Quintana<sup>2</sup>, R. Díez<sup>1</sup>, A. Bilbao y J. Pérez Izquierdo

<sup>1</sup>Hospital de Galdakao: Neumología, <sup>2</sup>Unidad de Investigación, <sup>3</sup>Urgencias; <sup>4</sup>Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitaria (BIOEF).

**Introducción:** Valorar la influencia del sexo en la evolución de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC).

**Material y métodos:** Se incluyeron 1.100 pacientes diagnosticados de NAC que requirieron ingreso hospitalario durante un periodo de 4 años. Se analizó la relación del género y la edad (con un punto de corte de 50 años) con variables de resultado como la mortalidad intrahospitalaria, mortalidad a 30 días, sepsis severa (neumonía + disfunción de un órgano), ingreso en UCI y estancia hospitalaria. Para el análisis se utilizaron modelos de regresión logística sin ajustar y ajustando por gravedad (PSI), antibiótico previo y EPOC.

**Resultados:** Se analizaron 385 mujeres (35%) y 715 varones (65%). El ingreso en UCI fue del 4,1%, la presencia de sepsis severa fue de 42,9%, la mortalidad intrahospitalaria y a los 30 días fue de 8,7% y 10,7% respectivamente, y la estancia media fue de 5,1 días. Sin ajustar no hubo diferencias en los resultados entre hombres y mujeres, tras ajustar las mujeres con menos de 50 años presentaron mayor probabilidad de sepsis severa con OR (IC95%): 3,27 (1,21 - 8,80), p = 0,019, y no presentaron mortalidad. Las mujeres mayores de 50 años reflejaron una clara tendencia a presentar mayor probabilidad de sepsis severa con OR (IC95%): 1,41

(0,99 - 2,01), p = 0,059, y de exitus intrahospitalario con OR (IC95%): 1,68 (0,98 - 2,87), p = 0,058.

**Conclusiones:** Aunque sin clara significación estadística parece existir una mayor tendencia entre las mujeres post-menopáusicas a presentar más sepsis severa y mortalidad intrahospitalaria.

### INFLUENCIA DEL TIEMPO DE INSTAURACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

A. Gómez Bonilla, B. Gómez Crespo, V. Cabriada Nuño, C. Jaca Michelena, P. Losada Llorente y R. Zalacain Jorge

Hospital de Cruces: Neumología.

**Objetivo:** Analizar la influencia del tiempo transcurrido hasta la administración de la primera dosis de antibiótico en las neumonías adquiridas en la comunidad (NAC), sobre la mortalidad hospitalaria, la mortalidad a los 30 días y la estancia media.

**Material y métodos:** Se han incluido de forma prospectiva todos los pacientes ingresados en el Servicio de Neumología durante 1 año, con el diagnóstico definitivo de NAC. En todos ellos se registró la hora de administración de la primera dosis de antibiótico. La valoración sobre la mortalidad y la estancia media se analizó según la hora de administración del antibiótico, menos de 4 horas o menos de 8. Se valoró también la adherencia del tratamiento a la Normativa SEPAR del 2005.

**Resultados:** Se han incluido 348 pacientes que, según la escala de Fine, correspondieron a 46, grupo I; 64, II; 100, III; 102, IV; 36, V. El tratamiento antibiótico fue correcto en el 91,1% de los casos. La mortalidad hospitalaria global fue del 2,6% (9/348) y a los 30 días, fue del 3,4% (12/348). De los fallecidos, 10 tuvieron tratamiento correcto y en los otros 2, era incorrecto, por exceso. La estancia media global fue de 8,4 días (rango 1-182). En la tabla se muestran los datos de la influencia del inicio del tratamiento antibiótico antes de 4 y de 8 horas, globalmente y en relación con el grado de Fine (I-III vs IV-V). (Ver tabla a inicio de página siguiente).

**Conclusiones:** 1.- La mortalidad, tanto hospitalaria, como a los 30 días, ha sido baja, 2,6 y 3,4%. 2.- El inicio del antibiótico antes de las 8 horas influyó en la mortalidad, preferentemente en los grupos IV y V de Fine. 3.- Antes de las 4 horas, hubo menor mortalidad, aunque no alcanzó significación. 4.- El tiempo de inicio del antibiótico no influyó en la estancia media.

### MARCADORES INFLAMATORIOS EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

A. Pando Sandoval, F. López González, L. Molinos Martín, B. Miranda Fernández, P. Gudiel Arriaza, P. Bedate Díaz,

M.J. Vázquez López y J. Martínez González del Río

Hospital Central Universitario de Asturias: Neumología.

**Introducción:** Demostrar si la determinación de los niveles de procalcitonina (PCT) y PCR al ingreso predicen la evolución en la Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC).

**Material y métodos:** Estudio prospectivo y observacional en pacientes ingresados de forma consecutiva en un Servicio de Neumología a lo largo de dos años con el diagnóstico de NAC. Se determinaron al ingreso los niveles séricos de PCR y procalcitonina. Registramos variables clínicas y factores pronósticos (PSI) y analizamos la evolución. *Estudio estadístico:* Las correlaciones se evaluaron mediante el coeficiente de Pearson. Se realizó en los casos que procedían análisis de medias mediante la prueba t de Student para muestras independientes y análisis de la varianza. Para el análisis de variables cualitativas se realizaron tablas de contingencia analizadas mediante la prueba de Chi cuadrado. Los valores se expresan como media ± DE. Se consideró significativa una p = 0,05.

**Resultados:** Distribución de pacientes: N 142 casos. Edad 69,10 ± 16,5. Hombre: 112 (78,9%). Mujer: 30 (21,1%). PSI.

Fine I-V	ATB < 4 h	ATB ≥ 4 h	p	ATB < 8 h	ATB ≥ 8 h	p
Total (348 casos)	233 (66,9%)	115 (33,1%)		331 (95,1%)	17 (4,9%)	
Estancia media (días)	8,76	7,70	ns	8,52	6,29	ns
Mortalidad hospitalaria	4 (1,7%)	5 (4,3%)	ns	6 (1,8%)	3 (17,6%)	0,007
Mortalidad > 30 días	6 (2,6%)	6 (14,6%)	ns	9 (2,7%)	3 (17,6%)	0,016

Fine I-III	ATB < 4 h	ATB ≥ 4 h	p	ATB < 8 h	ATB ≥ 8 h	p
Total (210 casos)	136 (64,8%)	74 (35,2%)		199 (94,8%)	11 (5,2%)	
Estancia media (días)	6,20	7,27	ns	6,57	6,64	ns
Mortalidad hospitalaria	0	0	ns	0	0	ns
Mortalidad > 30 días	1 (0,7%)	0	ns	1 (0,5%)	0	ns

Fine IV-V	ATB < 4 h	ATB ≥ 4 h	p	ATB < 8 h	ATB ≥ 8 h	p
Total (138 casos)	97 (70,3%)	41 (29,7%)		132 (95,6%)	6 (4,4%)	
Estancia media (días)	12,36	8,49	ns	11,46	5,67	ns
Mortalidad hospitalaria	4 (4,1%)	5 (12,2%)	ns	6 (4,5%)	3 (50%)	0,004
Mortalidad > 30 días	5 (5,2%)	6 (14,6%)	ns	8 (6,1%)	3 (50%)	0,007

	FINE I-III (n = 66)	FINE IV-V (n = 76)
	Media	Media
PCR	17,228 ± 13,7	15,65 ± 13,77
PCT	2,16 ± 4,89	3,99 ± 8,2

	UCI (n = 6)		Muertos (n = 8)	
	No Media	Sí Media	No Media	Sí Media
PCR	16,02 ± 13,68	26,1 ± 11,9	15,72 ± 13,22	27,05 ± 17,76
PCT	2,8 ± 6,79	7,01 ± 5,01	2,66 ± 6,28	8,63 ± 10,79

Se evidenció correlación entre la elevación de procalcitonina y PCR (p < 0,001). El 97,8% de los casos presentaba elevación de PCR y el 51,7% presentaba elevación de procalcitonina. No objetivamos significación estadística entre los niveles de PCR, PCT y el PSI o Ingreso en UCI. Apreciamos significación estadística entre la mortalidad y los valores de PCR (p = 0,023) y PCT (p = 0,036).

**Conclusiones:** En nuestra experiencia la elevación de la PCR es una prueba de elevada sensibilidad en la aparición de NAC. Encontramos significación estadística entre el grado de elevación de la PCR + procalcitonina y la mortalidad. No hubo significación entre los niveles de los marcadores inflamatorios y el PSI. Los marcadores inflamatorios, en nuestra experiencia, no predicen la necesidad de ingreso en UCI.

### NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) GRAVE: VALIDACIÓN DE LAS NORMATIVAS ATS/IDSA PARA PREDECIR EL INGRESO EN LA UCI

A. Liapikou<sup>1</sup>, M. Ferrer<sup>1</sup>, E. Polverino<sup>1</sup>, V. Balasso<sup>2</sup>, M. Esperatti<sup>1</sup>, R. Piñer<sup>1</sup>, J. Mensa<sup>2</sup>, M.Á. Marcos<sup>3</sup> y A. Torres<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clinic, IDIBAPS, CibeRes (CB06/06/0028): Neumología;

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

**Introducción:** En la reciente normativa de ATS/IDSA para el manejo de adultos con NAC la decisión de ingreso en UCI se basa en una regla predictiva que identifica pacientes con NAC grave (CID 2007; 44: s27-72). El objetivo de este estudio es validar esta regla en la práctica clínica

**Material y métodos:** Se estudiaron 2199 episodios de NAC (1574 varones (62%), edad 65 ± 19 años) ingresados del 2000 al 2006. La regla predictiva consiste en al menos 1 de 2 criterios mayores (shock o necesidad de ventilación mecánica) o 3 de 9 criterios menores (taquipnea, hipoxemia, afectación multilobar, confusión, uremia, leucopenia, trombocitopenia, hipotermia e hipotensión). Se determinó la concordancia entre la regla predictiva y la decisión clínica de ingreso en UCI, así como los índices operativos.

**Resultados:** 241 (11%) episodios ingresaron en UCI, mientras la regla predictiva identificó 456 (21%) episodios de NAC grave. Hubo concordancia entre la regla predictora y la decisión clínica de ingreso en UCI en 1852 (84%) episodios (coeficiente kappa 0,4, RR para ingreso en UCI de NAC grave 12,3, IC95% 9,1-16,6, p < 0,001). La regla predictiva fue muy precisa para ingreso en UCI; las curvas ROC identificaron 1 criterio mayor o 3 menores como predictor óptimo (área bajo la curva 0,868, sensibilidad 76%, especificidad 85%, razón de verosimilitud del evento positivo 5,1 y del negativo 0,28, p < 0,001). La presencia de criterios menores solamente también fue precisa para predecir ingreso en UCI; las curvas ROC mostraron 2 criterios como predictor óptimo (área bajo la curva 0,793, sensibilidad 78%, especificidad 67%, p < 0,001). La mortalidad en hospitalización convencional fue de 4% y en la UCI de 18%.

**Conclusiones:** La regla predictiva de la normativa ATS/IDSA que identifica NAC grave para ingreso en UCI es muy precisa en la práctica clínica diaria.

Financiado por: 2005 SGR 00822, CibeRes (CB06/06/0028) e IDI-BAPS.

### NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD : COMPORTAMIENTO Y UTILIDAD DE LA PROTEÍNA C REACTIVA EN EL CONTROL EVOLUTIVO PRECOZ

L.A. Ruiz Iturriaga<sup>1</sup>, J. Camino Buey<sup>3</sup>, A.M. Gastaminza Santacoloma<sup>3</sup>, A. Sánchez Fernández de Pinedo, L. Freire Campo<sup>2</sup>, J.M. Núñez Ortíz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital San Eloy: Neumología, <sup>2</sup>Análisis Clínicos, <sup>3</sup>Urgencias.

**Introducción:** El objetivo de nuestro trabajo ha sido el de evaluar el comportamiento de la proteína C reactiva (PCR) en la fase precoz (48-72h) de una serie de pacientes diagnosticados de una neumonía adquirida en la comunidad (NAC) y el de valorar su utilidad en el control evolutivo a corto plazo de los mismos.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional, comprendido entre el 1-11-2005 y el 1-09-2006. Se han incluido a todos los pacientes consecutivos diagnosticados de una NAC que han acudido al Servicio de Urgencias del Hospital San Eloy. Se han excluido a los pacientes previamente diagnosticados de alguna inmunodeficiencia. Los pacientes fueron estratificados en función de su gravedad según la escala Pneumonia Severity Index. Como rutina a todos los pacientes se les realizó un estudio inicial incluyendo HRF, BQ básica con PCR, coagulación, antigenuria para Neumococo y Legionella y Rx tórax. Los pacientes fueron posteriormente controlados a los 48-72 h. realizándoseles el mismo estudio tanto a los que requirieron ingreso (control Neumología) como a los dados de alta (control en Urgencias). La determinación de la PCR se realizó según un sistema modular analítico P800 de Roche Diagnostics®

	PSI-I, II		PSI-III		PSI-IV, V		Evolución	
	Ingreso	No ingreso	Ingreso	No ingreso*	Ingreso**	Buena	Mala	
PCR inicial	223,2	184,1	191,6	248,6	272	210,4	306,2	
PCR control	148,8	79,9	182,2	34,2	183,2	115,1	318,7	
	p < 0,005	p < 0,0001	ns	ns	ns	p < 0,0001	ns	

\*Sólo dos pacientes. \*\*Todos los pacientes.

(rango normal 0-5).

**Resultados:** Se han incluido a 80 pacientes, 48 varones y 32 mujeres, edad media 58,7 años (14-95). Presencia de comorbilidades significativas se observó en 36 (45%) pacientes. La distribución de los pacientes en función de la gravedad estimada según el PSI fue: PSI I 30 (37,5%); PSI II (16 (20%); PSI III 15 (18,8%), PSI IV 17 (21,3%); PSI V 2 (2,5%). Ingresaron 41 pacientes (51,25%) de ellos 9 fueron PSI I-II. La evolución fue satisfactoria en 75 pacientes, 3 pacientes fallecieron (3,75%), 1 requirió de ingreso en UCI, 1 presentó progresión radiológica a las 72 horas requiriendo ingreso. En la tabla se pueden observar la evolución de la PCR en función de la gravedad del cuadro y de la evolución clínica. (Ver tabla al inicio de la página).

**Conclusiones:** 1.-El descenso de la PCR a las 48-72 h se asocia a una buena evolución clínica tanto de los pacientes ingresados como de los dados de alta desde Urgencias. 2.-No encontramos una diferencia significativa en los valores de PCR iniciales entre los pacientes ingresados y los dados de alta en cada categoría de PSI III.- 3.-Escasa mortalidad global en nuestra serie de pacientes con NAC.

### NEUMONÍA BACTERIÉMICA POR NEUMOCOCO ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD: DIFERENCIAS EN FUNCIÓN DE LA EDAD

L.A. Ruiz Iturriaga<sup>1</sup>, A. Gómez Bonilla<sup>2</sup>, B. Gómez Crespo<sup>2</sup>, P. Sobradillo Ecenarro<sup>2</sup>, C. Jaca Michelena<sup>2</sup> y R. Zalacain Jorge<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital San Eloy: Neumología; <sup>2</sup>Hospital de Cruces: Neumología.

**Introducción:** El objetivo de nuestro trabajo ha sido el de conocer la posible existencia de diferencias en función de la edad en la forma de presentación clínica y en el pronóstico de una población de pacientes diagnosticados de una neumonía bacteriémica por neumococo y que han requerido de ingreso hospitalario.

**Material y métodos:** Hemos estudiado a todos los pacientes que han sido diagnosticados de una NAC bacteriémica por Streptococcus

	Edad < 65 años	Edad ≥ 65 años	
	n = 93 (47,4%)	n = 103 (52,6%)	
Edad	43,29	77,02	p < 0,001
Tiempo evolución (días)	4,96	4,58	ns
F. respiratoria	23,61	24,57	ns
Temperatura	38,49	37,99	ns
Leucocitos	13.731	16.794	p = 0,007
Estancia hospitalaria	11,62	10,57	ns
	Número de pacientes (%)		
Comorbilidades	34 (36,5)	86 (83,4)	p < 0,0001
Tos	72 (78,2)	76 (73,7)	ns
Expectoración	58 (63)	70 (67,9)	ns
Escalofrío	66 (71,7)	59 (57,2)	p = 0,036
Fiebre	88 (96,7)	90 (87,3)	p < 0,001
Dolor pleurítico	66 (72,5)	51 (49,5)	ns
Clínica típica	33 (38,8)	19 (18,4)	p = 0,006
Desorientación	2 (2,1)	9 (8,7)	p = 0,047
Rx > un lóbulo	35 (37,6)	28 (27,1)	ns
Derrame pleural	26 (27,9)	11 (10,6)	p = 0,002
Antígeno positivo	62 (72)	62 (67,3)	ns
UCI	29 (31,1)	17 (16,6)	p = 0,017
PSI IV-V	23 (25,2)	72 (69,9)	p < 0,001
Mortalidad	6 (6,4)	8 (7,7)	ns

pus pneumoniae y han ingresado en el Servicio de Neumología de nuestros 2 hospitales. Los pacientes diagnosticados previamente de alguna inmunodeficiencia fueron excluidos. Los pacientes han sido divididos en dos grupos en función de la edad: 1.- Pacientes con edad inferior a 65 años. 2.- Pacientes con edad igual o superior a 65 años. Se han recogido datos referentes a enfermedades concomitantes, características clínicas, analíticas, radiológicas así como de la evolución posterior.

**Resultados:** (tabla a pie de página).

**Conclusiones:** 1.- Los pacientes “más jóvenes” presentaron en general una forma de presentación clínica más típica al ingreso 2.- “Menor gravedad” según el PSI del cuadro infeccioso y mayor necesidad de ingreso en UCI entre los pacientes con edad inferior a 65 años. 3.- A pesar de la edad y la presencia de comorbilidades no existen diferencias en el pronóstico ni en la estancia hospitalaria de los supervivientes.

### NEUMONÍA NEUMOCÓCICA BACTERIÉMICA. INFLUENCIAS DEL SEROGRUPO EN LA MORBIMORTALIDAD

Y. Belmonte De la Fuente<sup>1</sup>, M. Luján Torné<sup>1</sup>, D. Fontanals Aymerich<sup>1</sup>, J. Vallés Daunis<sup>3</sup>, M. Mariñoza Marre<sup>2</sup> y M. Gallego Díaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Corporació Parc Taulí. Hospital de Sabadell: Neumología, <sup>2</sup>Urgencias, <sup>3</sup>Medicina Intensiva; <sup>4</sup>UDIAT. Corporació Parc Taulí. Hospital de Sabadell: Laboratorio.

**Objetivos:** Determinar la influencia del serogrupo infectante en la mortalidad y la severidad de los pacientes con neumonía neumocócica bacteriémica.

**Material y métodos:** Análisis de variables clínicas y microbiológicas (serotipaje) de las neumonías neumocócicas bacteriémicas extrahospitalarias en el período 1999-2007 en un hospital con un área de referencia de 400.000 habitantes.

**Resultados:** Se analizaron 248 pacientes (138 varones). Edad media: 62,1 ± 19,8 años (134 más de 65 años). La mortalidad a 30 días fue de 12,5% (31/248). 155 pacientes tenían al menos 1 comorbilidad. 58 pacientes (23,4%) requirieron ingreso en UCI. Análisis de serogrupos: En 243/248 pacientes pudo determinarse el serogrupo. El serogrupo más prevalente fue el 1 (42 pacientes, 16,9%) seguido del 3 (30 pacientes, 12,1%). Los serotipos con mayor índice de resistencia a la penicilina fueron el 14 (18/20, 90%) y el 23 F (7/7, 100%). Los considerados tradicionalmente serogrupos invasores (1, 5 y 7) se encontraron en 66 pacientes y afectaron a población más joven (55 ± 20 vs 64,3 ± 18,7, p = 0,001), sin comorbilidad (35/88, 40% frente a 31/155, 20%, p = 0,001) y se asociaron a menor resistencia a la penicilina (1%) y menor mortalidad (4%, 3/66) que en el resto de serogrupos (15,2%, 27/177). Por el contrario, los serogrupos con mayor mortalidad fueron el 3, 6B y 19 (16/52, 30,8% frente a 14/191 de los no infectados 7,3%, p < 0,001), afectaron a población de mayor edad y con alguna comorbilidad. Asimismo, se detectó un porcentaje significativamente mayor de pacientes ingresados en UCI en infección por dichos serotipos (34,6% vs 20%, p < 0,05). En el análisis de regresión logística, la infección por serogrupos 3, 6B y 19 fue factor de riesgo independiente de mortalidad (OR = 5,63 IC95% = 2,16-14,68), junto a la hospitalización previa (OR = 11,03), el alcoholismo crónico (OR = 6,32) y el tratamiento anti-

biótico discordante (OR = 11,60).

**Conclusiones:** 1) Los serogrupos causantes del mayor número de neumonías neumocócicas bacteriémicas son el 1 y el 3. 2) Los serogrupos asociados clásicamente a una mayor invasividad (1, 5 y 7) afectaron a población más joven, sin comorbilidades y se asociaron a menor mortalidad. 3) Los serogrupos con mayor mortalidad fueron el 3, 6B y 19 y se mostraron como factor de riesgo independiente para mortalidad. Dichos serogrupos afectaron con mayor frecuencia a individuos de edad más avanzada y con comorbilidades.

### NEUMONÍA VARICELOSA EN ADULTOS. EXPERIENCIA EN UNA DÉCADA

A. Cobas Paz

*Hospital Xeral de Vigo: Neumología.*

**Introducción:** La neumonía varicelosa es una patología infrecuente y potencialmente grave en adultos. El objetivo del presente estudio ha sido revisar nuestra experiencia en esta patología.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo de todos los casos de neumonía varicelosa en mayores de 15 años que ingresaron en el Complejo Hospitalario de Vigo desde junio del año 1997 a noviembre del 2007. La fuente de datos fue el servicio de codificación del centro. Se llevó a cabo una revisión de las características clínicas, epidemiológicas, microbiológicas y evolutivas.

**Resultados:** Se incluyeron 35 pacientes, 28 (80%) varones y 7 (21%) mujeres, con una edad media de  $39,08 \pm 12,58$  (rango 24-82). El 88,6% eran fumadores y 2 eran gestantes de 9 y 16 semanas respectivamente. La estancia media fue de  $9,37 \pm 6,58$  días. Ingresaron en la UCI 4 pacientes y 2 necesitaron ventilación mecánica invasiva. Los hallazgos clínicos más frecuentes fueron: fiebre (88,6%), tos seca (65,7%), disnea (51,4%) y dolor pleurítico (42,9%). Los patrones radiológicos más comunes fueron el infiltrado intersticial (88,6%) siendo el más frecuente el patrón micronodular bilateral (54,3%). Todos los pacientes fueron tratados con aciclovir. Fallecieron 3 (8,6%) pacientes, siendo la edad superior un factor de riesgo desfavorable.

**Conclusiones:** En nuestra experiencia, la neumonía varicelosa en adultos se presenta especialmente en varones fumadores y cursa normalmente con fiebre y patrón intersticial en la radiología de tórax. La mortalidad es alta, siendo la edad un factor de riesgo desfavorable.

### NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN CENTROS DE LARGA ESTANCIAS; CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ETIOLOGÍA MICROBIANA

E. Polverino<sup>1</sup>, V. Balasso<sup>2</sup>, M.A. Marcos<sup>3</sup>, P. Dambrava<sup>1</sup>, C. Esquinas<sup>1</sup>, C. Cillóniz<sup>1</sup>, J. Mensa<sup>2</sup> y A Torres<sup>1</sup>

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

**Introducción:** Las neumonías de pacientes que viven en centros de larga estancia en los últimos años han aumentado considerablemente, pero todavía no se ha establecido si considerarlas como neumonías comunitarias, nosocomiales (NIH) o definir las como una nueva clase de infección respiratoria.

**Material y métodos:** Se han estudiado 155 pacientes consecutivos provenientes de asilos entre 1 diciembre 1997 y 1 julio 2007 (edad,  $78$  [media]  $\pm 15$  [DE] años; varones, 48%; fumadores, 9%, ex-fumadores, 24%).

**Resultados:** Se ha definido la etiología en el 39% de los casos (n, 61). Los microorganismos más frecuentemente aislados son: *S. pneumoniae* en el 57% (n, 34), *Enterobacteriaceae* (*E. coli*, *Klebsiella* sp.) en el 10% (n, 6; 3 ESBLs), patógenos atípicos (*Coxiella*,

*Mycoplasma*, *Chlamydia*) en el 8% (n, 5), *S. aureus* en el 7% (n, 4; 3 MRSA), *Legionella* sp. en el 5% (n, 3), *H. influenzae* y *P. aeruginosa* en el 3% de los casos, ambos (n, 2). Los virus se han aislado en el 8% de los casos (n, 5). La mortalidad intra-hospitalaria y a los 30 días ha sido del 7% (n, 11) y 20% (n, 31), respectivamente. El tratamiento antibiótico empírico ha resultado adecuado en el 61% de los casos (63% de los pacientes en tratamiento ambulatorio, 66% de los pacientes ingresados en sala y 41% de los pacientes ingresados en UCI).

Características clínicas	n	%
Sospecha de aspiración	52	34
Comorbilidades		
- Insuficiencia cardíaca	48	31
- Enfermedad pulmonar	49	32
- Enfermedad neurológica	61	39
- Insuficiencia renal	10	6
- Otros	47	30
Afectación multilobar	52	34
- FINE, III	5	5
- FINE, IV	39	37
- FINE, V	61	58
UCI	20	13

**Conclusiones:** El estudio evidencia que los pacientes con neumonía adquirida en el asilo son parecidos a los que tienen por NIH por edad, estado funcional y comorbilidades, mientras que los hallazgos microbiológicos evidencian importante similitud con las neumonías comunitarias. La mortalidad ha resultado similar a las NIH, en relación, probablemente, a la gravedad de las condiciones clínicas previas al ingreso. La causa más frecuente de tratamiento antibiótico inadecuado (~50%) ha sido no haber valorado el posible origen aspirativo de la neumonía. Nuestros hallazgos sugieren la necesidad de obtener más información sobre estas neumonías para optimizar el cuidado y el tratamiento antibiótico de estos pacientes.

### PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE SOBREVIVEN A SU INGRESO HOSPITALARIO: FACTORES PREDICTORES DE REINGRESO EN 30 DÍAS

A. Capelastegui<sup>1</sup>, P.P. España<sup>1</sup>, J.M. Quintana<sup>3</sup>, M.I. Gorordo<sup>1</sup>, A. Bilbao<sup>4</sup>, A. Soto<sup>2</sup>, R. Díez<sup>1</sup>, J.I. Aguirregomoscorta<sup>1</sup>, C. Esteban<sup>1</sup>, M. Oribe<sup>1</sup> y J. Pérez Izquierdo<sup>1</sup>

*Hospital de Galdakao: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Urgencias, <sup>3</sup>Unidad de Investigación; <sup>4</sup>Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitaria: BIOEF.*

**Objetivo:** Identificar los factores predictores de reingreso hospitalario a 30 días en los pacientes que sobreviven a su ingreso por neumonía adquirida en la comunidad (NAC).

**Material y métodos:** Desde el 15/07/03 hasta el 30/06/06 se incluyeron prospectivamente 870 pacientes diagnosticados de NAC que sobrevivieron a su ingreso hospitalario. Se analizó la relación entre diferentes factores (estado funcional previo, comorbilidad, gravedad al ingreso, evolución intrahospitalaria, tratamiento utilizado, bacteriología, duración de la hospitalización, estabilidad al alta) y el reingreso hospitalario que tuvo lugar en un plazo de 30 días motivado por un lado, por cualquier causa y, por otro, por una causa relacionada con la NAC. Para el análisis estadístico se utilizaron modelos de regresión logística.

**Resultados:** Ver tabla al inicio de la página siguiente

**Conclusiones:** Hemos identificado los factores de riesgo predictores del reingreso hospitalario, sin embargo, su capacidad predictiva es limitada.

Tabla I. Factores de riesgo significativamente relacionados en el análisis multivariante con el reingreso (n = 870)

Factores de riesgo	Reingreso por cualquier causa (n = 66)	Reingreso relacionado con la neumonía (n = 27)
Edad ≥ 75	2,02 (1,15-3,54)	
Índice de Charlson > 1 vs ≤ 1	1,77 (1,04-2,99)	
CURB		
1 vs 0		6 (1,37-26,33)
> 1 vs 0		4,66 (0,97-22,35)
Adecuación del antibiótico	0,35 (0,16-0,77)	
Fallo tratamiento durante el ingreso		3,02 (1,23-7,44)
Área bajo la curva ROC	0,66	0,67
Hosmer-Lemeshow P valor*	0,63	0,59

Los datos figuran como *odds ratio* (95% intervalo de confianza). ROC: *receiver operating characteristic*.

\*Un valor significativo en el test de Hosmer-Leveshow indica una desviación significativa entre el resultado observado y predicho.

**PENETRANCIA CLÍNICA DE LA DEFICIENCIA DE LA SERINPROTEASA-2 ASOCIADA A LA LECTINA DE UNIÓN DE MANOSA (MASP2)**

O. Rajas<sup>1</sup>, C. Rodríguez-Gallego<sup>2</sup>, J. Solé-Violán<sup>4</sup>, I. García-Laorden<sup>2</sup>, A. Marcos y Ramos<sup>4</sup>, J. Aspa<sup>1</sup>, J. Blanquer<sup>5</sup>, M.L. Briones<sup>6</sup>, L. Borderías<sup>7</sup> y F. Rodríguez de Castro<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital U. de La Princesa; <sup>2</sup>Neumología; <sup>3</sup>Hospital U. Dr. Negrín; <sup>4</sup>Immunología; <sup>5</sup>Neumología; <sup>6</sup>Medicina Intensiva; <sup>7</sup>Hospital U. Clínico; <sup>8</sup>Medicina Intensiva; <sup>9</sup>Neumología; <sup>10</sup>Hospital San Jorge; <sup>11</sup>Neumología.

**Introducción:** El déficit del sistema del complemento (SC), bien de la vía clásica (VC) o alternativa (VA), se asocia a mayor susceptibilidad a trastornos infecciosos, inflamatorios y autoinmunes (lupus eritematoso sistémico-LES). Una tercera vía del SC o de las lectinas, se activa por la unión de la lectina de unión a manosa (MBL) a carbohidratos de diversos gérmenes; en ella también está involucrada la MASP2 (serinproteasa2 asociada a MBL). Sólo hay descrito 1 caso de deficiencia de MASP2 (mutación homocigota D105G) en un paciente adulto con enfermedades autoinmunes/infecciosas severas (NEJM 2003;349:554-60). La deficiencia de MASP2 se considera, dentro de las inmunodeficiencias primarias, como un trastorno del SC asociado a infecciones y LES. Se estima que afecta a 0.4-1/1.000 europeos y norteafricanos.

**Objetivo:** Analizar el papel de la deficiencia de MASP2 en la susceptibilidad a trastornos infecciosos/autoinmunes.

**Material y métodos:** Hemos estudiado la mutación D105G en 868 voluntarios sanos españoles, 967 adultos con NAC, 130 con LES y 43 niños con infecciones respiratorias recurrentes (IRR). El análisis genético se llevó a cabo mediante técnicas de PCR.

**Resultados:** La frecuencia alélica de la mutación D105G fue de 0.027 en pacientes con NAC, 0.038 en pacientes con LES, 0.023 en niños con IRR y 0.024 en controles sanos, con una frecuencia esperada de homocigosis de 0.00058 en población española (más alta que la descrita previamente). No hubo diferencias en las frecuencias alélicas o genotípicas entre los diferentes grupos. Los únicos individuos homocigotos para D105G fueron una mujer sana de 37 años, una donante de sangre de 39 años, y un varón adulto con SIDA (sólo con infecciones típicas de su enfermedad). En ninguno de los 3 casos se observaron infecciones típicas de la deficiencia del SC ni otros trastornos autoinmunes y el análisis de un amplio set de autoanticuerpos fue negativo. Tampoco se observaron alteraciones en: hemograma, bioquímica, hormonas ni reactivantes de fase aguda. Todos ellos presentaron niveles normales de C1q, C3, C4, y de las funciones de la VC y VA del SC.

**Conclusiones:** Los 3 individuos homocigotos (mutación D105G) encontrados no presentan trastornos infecciosos, inflamatorios o autoinmunes relacionados con la deficiencia del SC, lo que indica

baja penetrancia clínica de la deficiencia de MASP2. Realizado con ayuda parcial del FIS(PI04/1190;PI05/1196) y SEPAR.

**PREDICCIÓN DE MUERTE EN UNA NEUMONÍA BACTERIÉMICA POR NEUMOCOCO ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD: PNEUMONIA SEVERITY INDEX VERSUS SCORE DE SEVERIDAD DE SEPSIS**

L.A. Ruiz Iturriaga<sup>1</sup>, A. Gómez Bonilla<sup>2</sup>, B. Gómez Crespo<sup>2</sup>, V. Cabriada Nuño<sup>2</sup>, J. Camino Buey<sup>1</sup> y R. Zalacain Jorge<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital San Eloy; <sup>2</sup>Hospital de Cruces; <sup>3</sup>Neumología.

**Introducción:** El objetivo de nuestro estudio ha sido el de comparar la capacidad del Score de Severidad de Sepsis y del Pneumonia Severity Index en la predicción del riesgo de muerte en una población de pacientes diagnosticados de una neumonía bacteriémica por neumococo que han requerido ingreso.

**Material y métodos:** Hemos estudiado a todos los pacientes diagnosticados de una NAC bacteriémica por neumococo y han ingresado en el Servicio de Neumología de nuestros 2 Hospitales. Los pacientes diagnosticados previamente de alguna inmunodeficiencia fueron excluidos. Tras estimarse la gravedad del cuadro al ingreso en función de la escala PSI, los pacientes fueron divididos en tres grupos 1.- Riesgo bajo de muerte: PSI I y II. 2.- Riesgo intermedio: PSI III. 3.-Riesgo alto PSI IV y V. Del mismo modo se ha aplicado el score de severidad de sepsis según la definición de Bone et al (Chest 1997; 112: 235-243) y se han clasificado a los pacientes en tres categorías en función del riesgo de muerte: 1.- Bajo riesgo: ausencia de sepsis (no criterios de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica-SIRS). 2.- Riesgo intermedio: presencia de sepsis. 3.- Riesgo alto: sepsis severa o shock séptico. Se ha evaluado la relación entre el número de criterios de SIRS (tres o cuatro), la presencia de una neumonía severa (PSI IV, V) y el riesgo de muerte.

**Resultados:** Hemos incluido a 194 pacientes con una edad media de 61 años (rango 15-93). Fallecieron 14 pacientes (7,2%).La distribución de los pacientes en función del PSI fue: PSI I 31 pacientes (16%); PSI II 29 (15%); PSI III 39 (20%); PSI IV 78 (40,2%); PSI V 17 (9%). En la tabla se observa la distribución de los pacientes en cuanto a su supervivencia en función de las dos escalas y el comportamiento de las mismas en la predicción de mortalidad. Hemos observado una relación estadísticamente significativa (p < 0,002) entre la presencia de 3 o más criterios de SIRS y la presencia de una neumonía severa (OR 2,64 (IC 1,4-4,72) pero no con el riesgo de muerte. Tabla a pie de página.

**Conclusiones:** 1.- La mortalidad observada en nuestra serie (7,2%) no fue muy alta para una neumonía considerada como grave. 2.- Globalmente el PSI se comporta mejor que el score de severidad

	Vivos (%)	Muertos (%)	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	VPP (%)	VPN (%)
Score-sepsis						
Leve	29 (100)	0				
Intermedio	99 (98)	2 (1,99)	14,58	45	1,98	87,09
Alto	52 (81,25)	12 (18,75)	85,75	71,11	18,75	98,46
PSI						
Bajo	60 (100)	0				
Intermedio	39 (100)	0				
Alto	81 (82,26)	14 (17,73)	100	55	14,73	100

de sepsis en la predicción de mortalidad. 3.- Existe una relación entre la existencia de una respuesta inflamatoria sistémica más severa y la presencia de una neumonía grave.

### RELACIÓN ENTRE EL AGENTE ETIOLÓGICO EN PACIENTES INGRESADOS CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) CON LA GRAVEDAD Y LA EDAD DEL PACIENTE

S. Pascual<sup>1</sup>, P.P. España<sup>1</sup>, A. Capelastegui<sup>1</sup>, J.M. Quintana<sup>3</sup>, I. Gorordo<sup>1</sup>, R. Díez<sup>1</sup>, A. Bilbao<sup>4</sup>, M.J. López de Goikoetxea<sup>2</sup> y J.I. Aguirregomoscorta<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Galdakao: Neumología, <sup>2</sup>Microbiología, <sup>3</sup>Unidad de Investigación; <sup>4</sup>Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitaria (BIOEF).

**Introducción:** Determinar la relación entre la etiología de la NAC con la gravedad, edad del paciente y el lugar de ingreso.

**Material y métodos:** Se incluyeron todos los pacientes que requirieron ingreso hospitalario durante un periodo de 3 años (2003-2006). Los agentes etiológicos se agruparon en varias categorías (neumococo, legionella, atípicas + virus, mixtas, otros y desconocido). La edad se analizó como < 65 años y > 65 años y la gravedad en función del PSI (no grave clase I-III y grave clases IV-V). También se comparó el agente etiológico y el ingreso en UCI. Se emplearon modelos de regresión logística, tras ajustar por el PSI (excepto para el análisis de la gravedad), antibiótico previo, y EPOC.

**Resultados:** Se consiguió diagnóstico etiológico en el 48,5% de los pacientes (neumococo 22,3%, atípicas + virus 10,6%, mixtas 8,6%, legionella 3,6%, otros 3,4%, desconocido 51,5%). Los pacientes ingresados en UCI exhibieron mayor probabilidad de presentar legionella OR 3,36 (1,10-10,26) p: 0,034 y neumococo OR 3,40 (1,88-6,17) p < 0,0001. La edad mayor o igual a 65 años presentó menos riesgo de padecer infección por legionella OR: 0,17 (0,07-0,44) p: 0,0002. Los pacientes con un PSI alto (IV-V) presentaron mayor riesgo de presentar neumonía por neumococo OR 1,46 (1,06-2,02) p: 0,020 y menor riesgo de padecer legionella OR 0,31 (0,14-0,67) p: 0,003.

**Conclusiones:** La edad y la severidad presentaron influencia en la prevalencia del agente etiológico de la NAC. La legionella se presentó con mayor frecuencia en pacientes jóvenes y requirió mayor ingreso en UCI. El neumococo fue más prevalente en gente mayor de 65 años y en pacientes ingresados en UCI.

### RENTABILIDAD DIAGNÓSTICA DEL ANTÍGENO NEUMOCÓCICO EN ORINA EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

B. Gómez Crespo, A. Gómez Bonilla, P. Sobradillo Ecenarro, N. Marina Malanda, S. Pedrero Tejada y R. Zalacain Jorge  
*Hospital de Cruces: Servicio de Neumología.*

**Objetivo:** Analizar la rentabilidad diagnóstica del antígeno neumocócico (AN) en orina en un grupo de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad (NAC), en los que se ha conseguido un diagnóstico etiológico de certeza.

**Material y métodos:** Se han incluido de forma prospectiva todos los pacientes con NAC con un diagnóstico etiológico de certeza, entre el 1/10/2001 y el 31/10/2007. Los métodos diagnósticos de certeza incluyeron hemocultivos, antígeno legionella en orina y serología. El antígeno neumocócico en orina se realizó mediante la técnica de inmunocromatografía con orina concentrada.

**Resultados:** Se ha obtenido el diagnóstico etiológico en 287 casos. La relación de microorganismos y su método diagnóstico ha sido la siguiente: 136 Streptococcus pneumoniae (hemocultivo), 102 Legionella pneumophila (antígeno en orina), 13 Escherichia coli (hemocultivo), 10 Coxiella burnetii (serología), 8 Mycoplasma pneumoniae (serología), 4 Haemophilus influenzae (hemocultivo), 4 Klebsiella pneumoniae (hemocultivo), 2 Pseudomonas aeruginosa (hemocultivo), 2 Chlamydia pneumoniae (serología), y un caso de los siguientes microorganismos aislados por hemocultivo; Enterobacter sakazakii, Streptococcus bovis, Streptococcus milleri, Streptococcus beta hemolítico grupo G, Streptococcus microaerófilo y Fu-

sobacterium. El AN fue positivo en 100 casos, 96 en los que se aisló S. pneumoniae en hemocultivo y 4 en otros diagnósticos (E. coli, S. bovis, S. microaerófilo y Fusobacterium). Estos 4 casos se consideraron falsos positivos aunque podría también tratarse de coinfección. Con estos datos se obtuvieron los siguientes parámetros de rentabilidad del AN: sensibilidad 70,6%, especificidad 97,3%, valor predictivo negativo 78,6% y valor predictivo positivo 96%.

**Conclusiones:** 1) La detección del AN en orina, para el diagnóstico de NAC por S. pneumoniae, es una técnica con una excelente especificidad y una buena sensibilidad. 2) Pese a emplear orina concentrada, la sensibilidad en nuestra serie fue el 70,6%.

### REPERCUSIÓN DE LA DETERMINACIÓN DE LOS ANTÍGENOS URINARIOS EN EL TRATAMIENTO DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

H.M. González Expósito<sup>1</sup>, R. Fernández Álvarez<sup>1</sup>, I.M. Suárez Toste<sup>1</sup>, G. Rubinos Cuadrado<sup>1</sup>, J.A. Gullón Blanco<sup>1</sup>, R. Galindo Morales<sup>1</sup>, A. Medina González<sup>1</sup>, Á. Torres Lana<sup>2</sup> e I. González Martín<sup>1</sup>

*Hospital Universitario de Canarias: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Microbiología.*

**Introducción:** El tratamiento de la Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) es empírico. Los últimos documentos de consenso recomiendan cobertura para gérmenes atípicos en la mayoría de los casos, sin embargo hay pocas referencias sobre la capacidad de las técnicas de diagnóstico rápido (Ags urinarios) para dirigir o modificar el tratamiento inicial. El objetivo de nuestro estudio fue estimar la influencia que la determinación rápida de antígenos urinarios de Legionella (L) y Strep pneumoniae (SN) podría tener en la toma de decisiones en el tratamiento de la NAC.

**Material y métodos:** Se estudiaron 157 pacientes con una edad media de 55 ± 17 años, 66% varones, inmunocompetentes, incluidos de forma consecutiva, con NAC que precisó ingreso hospitalario en nuestro Servicio entre enero 2006 y octubre de 2007. Analizamos variables demográficas (edad y sexo), gravedad según la escala PSI, técnicas microbiológicas realizadas, tratamiento antibiótico empírico, cambios terapéuticos realizados y motivo de dichos cambios. Se analizó la posible repercusión del resultado de los antígenos urinarios en la reducción de la cobertura antibiótica pautada de forma empírica. Se consideró que podría realizarse dicha reducción en pacientes con neumonías de gravedad leve moderada (PSI: I-III), en los que el tratamiento empírico incluyera cobertura para gérmenes atípicos con resultado de antígeno urinario de SN positivo o L negativo.

**Resultados:** Un 67% de los casos (105) pertenecía a las categorías PSI: I-III, con una edad media de 49 ± 15 años y siendo un 61% varones. Se realizó tratamiento empírico que incluía cobertura para gérmenes atípicos (quinolona o β-lactámico + macrólido) en 80 (76%) y tratamiento simple (β-lactámico) en 25 (24%). En 76 (73%) se determinaron Ags urinarios en las primeras 48 horas, obteniéndose un diagnóstico etiológico rápido en 16 (10 SN y 6 L). Pudo haberse reducido la cobertura antibiótica en 45 casos (42%). No se realizó ningún cambio terapéutico en base a los resultados de los antígenos urinarios.

**Conclusiones:** 1) En nuestra experiencia la obtención rápida de resultados microbiológicos no influye en el tratamiento de la NAC. 2) En un 42% de los casos con PSI I-III se podría haber reducido el espectro antimicrobiano inicial. 3) Sería de utilidad definir en que medida los resultados de los antígenos urinarios de L y SN permitirían dirigir o modificar los tratamientos antibióticos empíricos.

### RESPUESTA INFLAMATORIA LOCAL Y SISTÉMICA EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) CON FRACASO TERAPÉUTICO

M.J. Lorenzo Dus<sup>1</sup>, I. Moret Tatay<sup>2</sup>, E. Cases Viedma<sup>1</sup>, B. Sarriá Chust<sup>2</sup>, S. Reyes Calzada<sup>1</sup>, R. Martínez Tomás<sup>1</sup> y R. Menéndez Villanueva<sup>1</sup>

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

**Introducción:** La infección del tracto respiratorio inferior desencadena una respuesta inflamatoria cuya regulación depende de una

compleja interacción entre el sistema inmune y citocinas inflamatorias. El objetivo del estudio es evaluar el perfil de citocinas (factor de necrosis tumoral- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), interleucina-6 (IL-6), IL-8 y IL-10 a nivel pulmonar y sistémico en la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) con fracaso terapéutico.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional en un grupo de pacientes hospitalizados por NAC y fracaso al tratamiento y un grupo control sin evidencia de infección broncopulmonar. Se tomaron muestras de sangre periférica y lavado broncoalveolar (LBA) y se midieron los niveles de citocinas proinflamatorias (TNF- $\alpha$ , IL-6 y IL-8) y anti-inflamatorias (IL-10) el día del diagnóstico del fracaso. Para comparar las diferencias en los niveles de citocinas entre ambos grupos se utilizó el test no paramétrico U Mann-Whitney. Las correlaciones entre los valores de citocinas en el grupo de fracaso terapéutico se analizaron mediante el coeficiente de correlación de Spearman así como la correlación entre los niveles de IL-6 e IL-10 en suero con la estabilidad clínica.

**Resultados:** Se incluyeron 23 pacientes con NAC y fracaso terapéutico (edad media  $60.8 \pm 13$  años; 16 hombres y 7 mujeres), y 16 controles (edad media  $62.5 \pm 10.1$  años; 14 hombres y 2 mujeres). Los resultados del análisis univariante se muestran en la tabla. Los niveles de IL-6 en suero se correlacionaron con los niveles de IL-10 en suero ( $r$  0,75,  $p$  0,005) y con los niveles de IL-6 en LBA ( $r$  0,66,  $p$  0,01). Los niveles de IL-10 en LBA se correlacionaban con los niveles de TNF- $\alpha$  ( $r$  0,56,  $p$  0,007). Los niveles de IL-6 y de IL-10 en suero se correlacionaron con el día hasta alcanzar la estabilidad clínica ( $r$  0,6,  $p$  = 0,001 y  $r$  0,6,  $p$  = 0,01 respectivamente).

Citocinas	Fracaso terapéutico (n = 23)	Control (n = 16)	p*
IL-6 suero	$388 \pm 636,2$	$3,2 \pm 4,4$	0,003
IL-6 LBA	$330,4 \pm 421,6$	$35,8 \pm 45,7$	0,0001
IL-8 suero	$74,4 \pm 84$	$24 \pm 15,6$	ns
IL-8 LBA	$8.096,4 \pm 9.803,5$	$230 \pm 547,6$	0,0001
TNF- $\alpha$ suero	$0,1 \pm 0,34$	$1 \pm 0$	0,04
TNF- $\alpha$ LBA	$4 \pm 5,3$	$2,2 \pm 1,3$	ns
IL-10 suero	$27,7 \pm 25,6$	$4 \pm 3$	0,01
IL-10 LBA	$9,12 \pm 13$	$2,9 \pm 2,8$	ns

Valores expresados como media  $\pm$  DE. Unidades de medida de citocinas: pg/mL. \*p: nivel de significación ( $p < 0,05$ ). ns: no significativo ( $p > 0,05$ ).

**Conclusiones:** -La respuesta inflamatoria pulmonar en la NAC con fracaso terapéutico es mayor a nivel pulmonar que sistémico sobre todo a expensas de la IL8; y con una correlación positiva de la IL-6 en suero y LBA. -A mayores niveles de IL-6 y de IL-10 en suero, mayor número de días hasta alcanzar la estabilidad clínica.

### SÍNDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA SISTÉMICA (SIRS) EN LA NEUMONÍA: INFLUENCIA DE LOS FACTORES DERIVADOS DEL HUÉSPED, ETIOLOGÍA Y TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

F. Sanz<sup>1</sup>, J. Blanquer<sup>2</sup>, M.L. Briones<sup>3</sup>, E. Fernández<sup>4</sup>, C. Aguilar<sup>5</sup>, C. Ferrando<sup>6</sup>, E. Chiner<sup>7</sup> y R. Blanquer<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Consorti Hospital General Universitari de Valencia; *Neumología*; <sup>2</sup>Hospital Clínic Universitari; *M. Intensiva*, <sup>3</sup>Neumología; <sup>4</sup>Hospital Dr. Peset; *Neumología*; <sup>5</sup>Hospital General de Castellón; *Neumología*; <sup>6</sup>Hospital Virgen dels Lliris; *Neumología*; <sup>7</sup>Hospital de Sant Joan; *Neumología*.

**Objetivos:** Determinar qué factores influyen en el desarrollo de un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) en la neumonía comunitaria (NAC) y la influencia de éste en la evolución de la NAC.

**Material y métodos:** Análisis de las características demográficas, comorbilidades, etiología y evolución de 1314 pacientes de un estudio prospectivo epidemiológico multicéntrico, según el desarrollo o no de un SIRS. Se utilizó Chi-cuadrado (variables cualitativas) posteriormente un análisis multivariante por regresión logística de aquellas variables significativas. Se aceptó  $p < 0,05$  como nivel de significación estadística.

**Resultados:** Se observó una prevalencia de SIRS del 60,4% (794 pacientes). La presencia de alcoholismo (OR 1,50 IC95% 1,04-2,18) y diabetes mellitus (OR 1,37 IC95% 1,02-1,85) se asociaron significativamente con el desarrollo de SIRS. El grupo de pacientes con SIRS presentó mayor gravedad de la neumonía (PSI IV-V) (52,4% vs 44,2%;  $p = 0,004$ ) y tuvo con mayor frecuencia fiebre ( $p = 0,001$ ), disnea ( $p < 0,01$ ), síndrome confusional ( $p = 0,026$ ) y cianosis ( $p < 0,01$ ) que los pacientes sin SIRS. La etiología neumocócica se asoció con el desarrollo de SIRS (OR 1,74 IC95% 1,31-2,33), a diferencia de la etiología por gérmenes intracelulares (*Legionella*, *Mycoplasma*, *Chlamydia*) (OR 1,39 IC95% 0,97-1,98). Aparecieron un mayor número de complicaciones en el grupo con SIRS: ingreso en UCI (8,3% vs 3,3%;  $p < 0,01$ ), bacteriemia (2,6% vs 0,8%;  $p = 0,015$ ), fracaso renal agudo (5% vs 2,3%;  $p = 0,013$ ), empiema (3% vs 1,2%;  $p = 0,027$ ) y exitus (6,2% vs 3,5%;  $p = 0,029$ ) que en el grupo que no desarrolló SIRS. El tratamiento antibiótico previo al diagnóstico se asoció con menor frecuencia de SIRS ( $p = 0,001$ ). Únicamente el ingreso en UCI (OR 1,95 IC95% 1,09-3,51) se relacionaron con SIRS y se confirmó el papel protector frente al desarrollo de SIRS, de la antibioterapia previa: OR 0,86 (IC95% 0,76-0,99) en el análisis multivariante.

**Conclusiones:** 1-Ciertas situaciones que afectan directamente al estado inmunitario, como la diabetes mellitus y el alcoholismo predisponen al desarrollo de SIRS en la NAC, en nuestra serie. 2-A diferencia de los gérmenes intracelulares, *Streptococcus pneumoniae* se asocia con el desarrollo de un SIRS en la NAC. 3-El tratamiento antibiótico previo al diagnóstico de la neumonía puede ser un factor modulador/protector frente al desarrollo de del SIRS.

### TULAREMIA QUE SIMULA NEOPLASIA PULMONAR

J. Minguito De la Iglesia, J.M. Gallardo Romero, S.M. Curi Chercoles, E. Ordax Carbajo, A. Pueyo Bastida, L. Rodríguez Pascual y C. De Abajo Cucurull  
*Hospital General Yagüe: Neumología.*

**Introducción:** La tularemia es una enfermedad infecciosa causada por el cocobacilo intracelular gram negativo *Francisella tularensis*. Esta enfermedad fue descrita por primera vez en Castilla y León tras la epidemia de 1997 en cazadores tras manipular liebres infectadas. La forma clásica de infección se produce tras la picadura de artrópodos que parasitan liebres, conejos, topes, perros, gatos y roedores. La afectación pulmonar en la tularemia es poco habitual. En las formas tifoideas, y en menor medida en las úlcero-glandulares, se ha descrito como neumonía atípica. La presentación nodular pulmonar es excepcional.

**Material y métodos:** Presentamos cuatro casos con diagnóstico radiológico de neoplasia broncogénica que fueron finalmente diagnosticados de infección pulmonar por *Francisella tularensis* en el contexto de la plaga de topillos campesinos (*Microtus arvalis*) en Castilla y León durante el verano de 2007. Los pacientes presentaban afectación pulmonar nodular, adenopatías mediastínicas, fiebre mayor de 38°C y síndrome constitucional.

**Resultados:** Los cuatro pacientes vivían o trabajaban en el medio rural. No presentaban lesiones cutáneas, por lo que suponemos el contagio por vía inhalatoria. El cuadro clínico debutó con fiebre de más de 15 días de evolución sin respuesta a amoxicilina-clavulánico y alteración del estado general. La sospecha de neoplasia obligó a la realización de técnicas invasivas (broncofibroscopia) cuyo resultado fue negativo. La analítica practicada en urgencias no mostraba leucocitosis aunque sí elevación de reactantes de fase aguda. Se objetivó clara mejoría clínica al instaurarse tratamiento con ciprofloxacino, recibiendo también doxiciclina el tercer paciente. En el T.C. de control realizado entre los 2 y 5 meses del alta se objetivó mejoría radiológica con disminución del tamaño de los nódulos y de las adenopatías, persistiendo en uno de los casos cavitación.

	Epidem.	Tabaco	Lesión cutánea/ picadura	Adenop.	TC	Broncoscopia	Sero.
Hombre 43	Rural. Agricultor ganadero. Topillos	23 paquetes-año	No	No	-Nódulo espiculado LSD. -Adenop. hiliares izdas. paratraqueales derechas. T1N2MO (III-A)	-Normal. BAS sin hallazgos	1/4.096
-							
Hombre 75	Rural Topillos	No fumador	No	No	-Nódulo LII. -No adenopatías		1/4.096
Mujer 77	Rural	Fumadora pasiva	No	No	-Nódulo espiculado LSD. -Adenopatías mediastino	-Estenosis B1-B3 LSD -BAS, PAAF, cepillo y biopsias sin hallazgos	1/520
-							
Hombre 46	Urbano y rural Agricultor ganadero Topillos	20 paquetes-año	No	No	-Nódulo hilar izqdo. -Adenopatías ventana aortoP subcentimétricas -Atelectasia LII seg 6. T2N0MO (I-B)	-Normal. -BAS, PAAF sin hallazgos	1/8.192

**Conclusiones:** 1.- La tularemia debe incluirse en el diagnóstico diferencial de nódulos pulmonares de aspecto radiológico maligno en aquellos casos en que el contexto epidemiológico y geográfico así lo aconseje. 2.-A la vista de nuestros hallazgos habría que reevaluar la importancia de la vía inhalatoria como forma de contagio sin necesidad de haber tenido contacto directo con animales infectados. 3.-Dada la lenta evolución de la mejoría radiológica se debe mantener una alto índice de sospecha aún en ausencia de clínica.

**VALIDEZ DE DIFERENTES ESCALAS PRONÓSTICAS EN LA NEUMONÍA NEUMOCÓCICA BACTERIÉMICA**

M.M. García Clemente<sup>1</sup>, F. Álvarez Navascués<sup>1</sup>, J. Allende González<sup>1</sup>, M.Á. Martínez Muñoz<sup>1</sup>, A. Sánchez Antuña<sup>1</sup>, G. Sierra Dorado<sup>2</sup> y J.M. García García<sup>1</sup>

Hospital San Agustín de Avilés: <sup>1</sup>Neumología; <sup>2</sup>Microbiología.

**Introducción:** Evaluar la utilidad de diferentes escalas pronósticas en la predicción de mortalidad de pacientes con neumonía neumocócica bacteriémica (NNB).

**Material y métodos:** Se incluyen los pacientes diagnosticados en nuestro hospital de NNB entre 1997 y 2007. Se analizan las siguientes escalas pronósticas: PSI, CURB, mATS, BTSm y escala de sepsis, que fueron calculadas según sus publicaciones originales. En el análisis estadístico se utilizaron los programas SPSS 11.5 y Epidat 3.0. Se realizó un análisis descriptivo de las características de los pacientes y se analizó sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN)(cada uno con su intervalo de confianza 95%), cociente de probabilidad positiva (CPP) y curvas ROC con comparación de las mismas.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio 124 pacientes, 92 varones (74%) con edad media de 63,8 (21-94). 111 pacientes (90%) tenían alguna comorbilidad asociada de los cuales en 50 (40%) era el tabaquismo. En 29 (23%) se asociaba shock séptico. Fallecieron 24 pacientes (19%), 18 de ellos en la primera semana (15%) y 32 pacientes precisaron tratamiento en UVI (26%), de los cuales 23 (18,4%) necesitaron ventilación mecánica. La puntuación media de APACHE II fue de 17,4 (8-31), observando una clara relación entre la puntuación APACHE II y el riesgo de muerte. No hubo nin-

gún fallecimiento en los pacientes con puntuación APACHE II < 14 . En la tabla se observan las diferentes escalas pronósticas con sus valores de S,E, VPP, VPN y CPP y la curva ROC para cada una de ellas. (Ver tabla a pie de página).

**Conclusiones:** 1.- Las escalas pronósticas utilizadas en la neumonía adquirida en la comunidad en conjunto también son útiles en pacientes con neumonías graves bacteriémicas. 2.- La puntuación APACHE II tiene una alta correlación con la evolución en la NNB. 3.- Las reglas de mejor predicción de mortalidad en nuestra serie fueron la escala de sepsis, la regla de la ATS modificada y el PSI ≥ 4, si bien esta última incorpora numerosas variables que disminuyen su utilidad práctica. 4.- La neumonía neumocócica bacteriémica en nuestro medio es una enfermedad grave con una alta mortalidad (19%).

**VALOR DE LA PCR EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD**

A. Montero Rodríguez, A.B. Alcaide Ocaña, L.M. Seijo, J.P. De Torres, A. Campo, L. Comeche, J. Zagaceta y J. Zulueta  
Clínica Universitaria: Medicina Interna.

**Introducción:** La determinación de los niveles de proteína C reactiva (PCR) en suero puede ser útil en la valoración inicial y el seguimiento de pacientes diagnosticados de neumonía adquirida en la comunidad (NAC). En nuestro Centro se determinan los niveles de PCR de forma sistemática en paciente ingresados. Hemos querido comprobar, si los niveles de PCR de nuestros pacientes se correlacionan con la severidad de la neumonía y su pronóstico.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio retrospectivo de pacientes ingresados en la Clínica Universitaria de Navarra con NAC entre 2005 y 2007. Se analizaron los datos de 69 pacientes con este diagnóstico seleccionados aleatoriamente. Todos ellos reunían los criterios diagnósticos establecidos en el consenso de la ATS-2007. Analizamos los niveles séricos de PCR al ingreso y al alta, la duración de la estancia hospitalaria, el tratamiento recibido, la etiología de la enfermedad, la mortalidad y las características de los pacientes ingresados incluyendo; edad, sexo, hábito tabáquico, comorbilidad según el índice de Charlson y gravedad de la neumonía en base a una puntuación derivada del Pneumonia Severity Index (PSI).

Score	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN	CPP	ROC
PSI V	70,8 (68,6-73)	73 (72,4-73,5)	38,6 (37,4-39,9)	91,2 (90,6-91,9)	2,62	0,72* (0,62-0,82)
PSI IV-V	91,7 (89,5-93,8)	29 (28,5-29,5)	23,7 (23,1-24,3)	93,6 (91,9-95,2)	1,29	0,6** (0,53-0,68)
CURB ≥ 2	79,2 (76,9-81,4)	49 (48,4-49,6)	27,1 (26,4-27,9)	90,7 (89,9-91,7)	1,55	0,64 (0,54-0,74)
BTSm	95,8 (93,7-97,9)	34 (33,4-34,6)	25,8 (25,2-26,4)	97,1 (95,7-98,6)	1,45	0,65* (0,59-0,71)
mATS	79,2 (76,9-81,3)	66 (65,4-66,6)	35,8 (34,8-36,9)	92,9 (92,2-93,7)	2,33	0,73* (0,63-0,82)
Sepsis	95,8 (93,7-97,9)	69 (68,4-69,6)	42,6 (41,6-43,6)	98,6 (97,8-99,3)	3,09	0,82* ** (0,76-0,89)

\*Diferencias significativas p < 0,001. \*\*Diferencias significativas p < 0,001.



**Resultados:** La edad media de los pacientes ingresados con NAC en nuestro Centro fue de 71 años (51-77). La mayoría eran hombres (59,4%). El 14% eran fumadores, y un 30% eran exfumadores. Un 8% presentaban un índice de comorbilidad alto, un 27% bajo, y la mayoría (65%) no tenían comorbilidad al ingreso. La probabilidad de muerte al ingreso según el PSI fue baja o moderada en un 79%, y moderada o alta en un 21%. La media de la PCR al ingreso fue de 15,1 (9,1-24,7) y al alta 2,4 (1,2-5,5), mientras que la estancia hospitalaria media fue de 7 días (5-11,5). El agente patógeno identificado más frecuentemente fue *S. pneumoniae* (antigenuria positiva) en un 20,3%, seguido de *H. influenzae* (8,7%), y *L. pneumophila* (7,2%). La neumonía fue de causa desconocida en un 46,4%. El PSI, el índice de comorbilidad y los niveles de PCR al ingreso se correlacionaron con una estancia hospitalaria prolongada ( $p < 0,01$ ). Los niveles séricos de PCR al ingreso también se correlacionaron con la severidad de la enfermedad ( $p = 0,02$ ). Los fumadores presentaban niveles de PCR más elevados ( $p = 0,047$ ). Los tres pacientes fallecidos presentaron un aumento de la PCR durante el ingreso.

**Conclusiones:** Los niveles de PCR al ingreso reflejan la severidad de la enfermedad en pacientes ingresados con NAC y predicen la duración del ingreso.

## OTRAS

### COLONIZACIÓN CRÓNICA POR PSEUDOMONAS EN PACIENTES CON EPOC Y/O BRONQUIECTASIAS. DIFERENCIAS SEGÚN EL USO DE COLISTINA INHALADA

A. Núñez Ares<sup>1</sup>, J. Callejas<sup>1</sup>, R. Sánchez<sup>1</sup>, E. Fernández<sup>1</sup>, D. Alfaro<sup>1</sup>, P. Robledo<sup>2</sup>, M. Vizcaya<sup>1</sup>, M. Arévalo<sup>1</sup>, J. Martínez-Moratalla<sup>1</sup>, J. Jiménez<sup>1</sup> y A. Tornero<sup>1</sup>

Hospital General Universitario Albacete: <sup>1</sup>Neumología; <sup>2</sup>Microbiología.

**Introducción:** Analizar las diferencias según el uso de colimicina nebulizada en los pacientes con EPOC y/o bronquiectasias (BQ) que presentan colonización crónica por *Pseudomona* en el servicio de neumología del complejo hospitalario de Albacete.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de los pacientes con EPOC y/o BQ y colonización crónica por *Pseudomona*. Análisis comparativo bivariable según el uso de colistina inhalada (grupo1, n = 38) o no (grupo2, n = 11) desde el inicio de la colonización hasta la actualidad.

**Resultados:** Estudiamos 49 pacientes, 58,8% varones, edad  $71 \pm 8,9$  años (49,89) diagnosticados de sólo EPOC 8,3%, EPOC con BQ 29,2% y BQ de otro origen 62,5% con obstrucción moderada-severa en 81% y comorbilidad en el 79,2%. Al comparar las características de ambos grupos de pacientes, observamos diferencias e.s. en el grupo 1 respecto al 2 con peor clase funcional (CF) NYHA disnea (CF3-4 grupo1 51,5% vs grupo2 18,2%;  $p = 0,05$ ),  $pO_2$  menor ( $p = 0,007$ ),  $pCO_2$  mayor ( $p = 0,05$ ) y más bicarbonato ( $p = 0,05$ ) y más agudizaciones durante la colonización pre-colistina que las del grupo2 ( $3 \pm 3,7$  vs  $0,5 \pm 0,5$ ;  $p = 0,033$ ). A diferencia del 1º grupo, el 2º no presenta mejoría clínica en la tos, expectoración, purulencia (9,1% vs 64,9%;  $p = 0,001$ ) ni disminución del nº de agudizaciones anuales. No hubo diferencias significativas en la mortalidad. En el estudio microbiológico, en el grupo 2 hay menos negativización del esputo (sólo 1 caso tras tratamiento intravenoso), sin disminución en el nº de colonias, aunque con diferencias no e.s. Los pacientes del grupo1 presentaron pre-colistina más proporción de resistencias (52,6% vs 9,1% vs;  $p = 0,01$ ) que, durante el seguimiento, aumentan significativamente en el grupo 2 hasta casi igualarse (62,2% vs 54,5%). En el estudio funcional desde el inicio de la colonización hasta la actualidad, el grupo1 mejora y el

grupo2 empeora con diferencias e.s. en el análisis de t pareada para FEV1,  $p = 0,015$  y FVC,  $p = 0,038$ .

**Conclusiones:** 1. Los pacientes colonizados por *Pseudomona* con EPOC y/o bronquiectasias tienen edad media avanzada con obstrucción severa y mucha comorbilidad. 2. El grupo de pacientes tratados con colistina presentaba peor clase funcional previa y más agudizaciones graves pre-colistina que el grupo no tratado. 3. Los pacientes que no recibieron colistina empeoraron funcionalmente, no mejoraron los síntomas y aumentaron las resistencias, al contrario que el grupo tratado.

### ESTUDIO DE LOS EMPIEMAS EN LOS ANCIANOS

M. Merino Sánchez<sup>1</sup>, I. Alfageme Michavila<sup>2</sup>, N. Reyes Núñez<sup>2</sup>, J. Pérez Ronchel<sup>2</sup> y J. Lima Álvarez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>HU Puerta del Mar: Neumología; <sup>2</sup>HU de Valme: Neumología.

**Introducción:** Conocer las características de los empiemas en la población anciana.

**Objetivo:** Comparar las características clínicas, microbiología y evolución de los empiemas en ancianos y en pacientes jóvenes.

**Material y métodos:** *Diseño:* Estudio retrospectivo, comparativo observacional. Se dividió a los pacientes en dos grupos: ancianos (= 65 años) y jóvenes (< 65 años). *Ámbito:* Hospital docente de especialidades sin cirugía torácica. *Participantes:* 350 pacientes (64 mujeres) de los que 116 eran ancianos y 234 pacientes jóvenes, recogidos consecutivamente desde el 1 de enero de 1985 hasta el 31 de diciembre de 2005. *Medidas:* variables demográficas, comorbilidad, etiología, microbiología, tratamiento y mortalidad.

**Resultados:** Los factores predisponentes que se asociaron significativamente a los empiemas en el grupo de los ancianos fueron el sexo femenino (27% ancianos vs 14% jóvenes;  $p = 0,004$ ), la presencia de enfermedad cardiológica (23% vs 5%;  $p = 0,000$ ), la existencia de bronquiectasias (14% vs 5,5%;  $p = 0,008$ ), de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (38,8% vs 17,5%;  $p = 0,000$ ), de diabetes (29% vs 12%;  $p = 0,000$ ) y de neoplasia (33,6% vs 16,7%;  $p = 0,000$ ), incluido el cáncer de pulmón (14% vs 7%;  $p = 0,049$ ). Sin embargo, la ADVP, el SIDA o el etilismo fueron significativamente más frecuentes en los pacientes jóvenes. La microbiología por aerobios, polimicrobiana y por Gram negativos fue similar en ambos grupos, sin embargo, la etiología por anaerobios fue más frecuente en los pacientes < 65 años (20% vs 9,4%,  $p = 0,012$ ). El tratamiento con drenaje, tubo de toracostomía, o la indicación de cirugía fue similar en ambos grupos. No obstante, los pacientes jóvenes recibieron significativamente más tratamiento fibrinolítico que los > 65 años (41% vs 26%;  $p = 0,005$ ), no encontrando sin embargo diferencias significativas en cuanto a complicaciones ni mortalidad (10,2% en jóvenes vs 14,6% en ancianos;  $p = 0,2$ ).

**Conclusiones:** El sexo femenino, la presencia de enfermedad cardiológica, de bronquiectasias, de EPOC, de diabetes y de neoplasia es mayor en los ancianos que desarrollan un empiema que en pacientes más jóvenes. La microbiología de los empiemas es similar en jóvenes y ancianos, salvo un mayor número de anaerobios en los pacientes jóvenes. El tratamiento y la mortalidad por esta patología en los ancianos tampoco difieren de la población más joven.

### ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS AISLAMIENTOS DE NOCARDIA EN NUESTRO MEDIO

E. Mincholé Lapuente<sup>1</sup>, M.J. Revillo Pinilla<sup>2</sup>, M.C. Villuendas Usón<sup>2</sup>, A. Betrán Escartín<sup>2</sup>, E. Vera Solsona<sup>1</sup>, L. Pérez Gímenez<sup>1</sup>, L. Martínez Romero<sup>1</sup>, R. De Andrés González<sup>1</sup>, A. Boldova Loscertales<sup>1</sup>, S. Bello Drona<sup>1</sup> y J.A. Domingo Morera<sup>1</sup>

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

**Introducción:** Conocer las características clínicas de los casos en los que se aísla *Nocardia* en secreciones respiratorias en nuestro medio.

**Material y métodos:** Revisión de las historias de los casos en los que se aisló *Nocardia* en secreciones respiratorias entre los años

1998-2004. Se recogieron datos relativos a edad, sexo, muestra en la que se hace el aislamiento, patología respiratoria asociada, uso de corticoides, sintomatología, flora polimicrobiana y patrón radiológico. Estudio de sensibilidad mediante E test y microdilución en paneles EMIZA 9F.

**Resultados:** Se obtienen datos de 69 casos con edad media de 67,3 años (17,5 SD), de los que 50 de ellos son hombres (72,5%). El espécimen más frecuente fue el esputo con 54 casos (78,3%) seguidas de las muestras broncoscópicas con 8 casos (11,6%). Hubo flora polimicrobiana en 30 casos (43,5%). 37 casos (53,6%) tenían EPOC y 7 (10,1%) tenían bronquiectasias. En conjunto, 51 casos (73,9%) tenían síntomas respiratorios. El patrón radiológico más frecuente fue la condensación con o sin derrame en 23 casos (33,3%) seguido del patrón normal con 14,5%. 31 (44,9%) casos estaban en tratamiento con corticoides. 14 casos (20,3%) se consideraron como colonización. Estudiando todas estas características según el patrón radiológico (tabla de contingencia, test de chi cuadrado), no se encontraron diferencias significativas. La especie con más aislamientos fue *N. abscessus*, que fue sensible a cotrimoxazol, amikacina, amoxicilina-clavulánico, cefotaxima y tobramicina, siendo variable a imipenem y ciprofloxacino.

**Conclusiones:** 1) El espécimen en el que con más frecuencia se aisló *Nocardia* en nuestra serie fue el esputo. 2) El patrón radiológico más frecuente fue la condensación con o sin derrame. 3) Ninguna característica clínica se asoció con un patrón radiológico determinado. 4) En casi la mitad de los casos se asoció flora polimicrobiana.

#### ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES EN TRATAMIENTO CON COLISTINA EN AEROSOLTERAPIA

I. Herrero Labarga<sup>1</sup>, L. Martínez<sup>1</sup>, MC. Villuendas<sup>3</sup>, H. Navarro<sup>2</sup> y S. Bello<sup>1</sup>

Hospital Miguel Servet: <sup>1</sup>Servicio de Neumología; <sup>2</sup>Farmacia, <sup>3</sup>Microbiología.

**Introducción:** El tratamiento de las bronquiectasias ha evolucionado en los últimos años al seguir los protocolos terapéuticos de los pacientes afectados de fibrosis quística.

**Objetivo:** Es hacer un análisis descriptivo del grupo de pacientes en tratamiento con colistina en aerosolterapia del servicio de neumología del hospital Miguel Servet-Área 2 de Zaragoza.

**Material y métodos:** Se incluyeron en el registro los pacientes en tratamiento domiciliario con colistina en aerosolterapia (mediante nebulizadores de alto flujo), durante el periodo de tiempo comprendido entre el 1 de julio a 1 de octubre del 2007. Se excluyeron los pacientes diagnosticados de bronquiectasias por fibrosis quística. Los datos analizados fueron el volumen total de pacientes, datos demográficos (edad y sexo), estudio microbiológico del cultivo de esputo, situación funcional respiratoria del paciente al instaurarse el tratamiento (FEV1%) y tolerancia al tratamiento.

**Resultados:** Se estudiaron 40 pacientes (20 hombre y 20 mujeres), la edad media fue de 63 años (rango 23-81). La distribución por sexos fue: hombres 63,25 años y mujeres 62,9 años. Todos, en el 100% de los casos presentaron aislamiento en esputo de *Pseudomonas aeruginosa* asociada en un 12,5% de los casos a *Aspergillus*. La patología respiratoria de base de los pacientes fue en 27,5% de los casos, bronquiectasias difusas de origen no filiado, 15% bronquiectasias secundarias a TBC, 15% bronquiectasias en pacientes con EPOC, 15% pacientes EPOC grado severo, 10% bronquiectasias post-sarampión, 5% bronquiectasias asociadas a artritis reumatoide, 5% bronquiectasias secundarias a fibrosis pulmonar, 5% bronquiectasias secundarias a neumonía bacteriana, 2,5% bronquiectasias por síndrome de cilio inmóvil. El FEV1% medio de los pacientes al inicio del tratamiento, fue del 52,7% (rango 15-95). En hombres 52% y en mujeres 53,4%. La tolerancia al tratamiento fue buena, dos pacientes (5%) presentaron episodio inicial de broncoespasmo tras inhalación del antibiótico con buena tolerancia posterior. La cumplimentación del tratamiento fue buena sin ningún abandono del mismo.

**Conclusiones:** La utilización de colistina en aerosolterapia en pacientes con colonización bronquial por *Pseudomonas aeruginosa* iniciada en pacientes con Fibrosis Quística se ha extendido en los últimos años a otros pacientes con bronquiectasias secundarias a otras patologías con muy buena tolerancia y cumplimentación del mismo.

#### MYCOBACTERIUM ABSCESSUS E INFECCIÓN RESPIRATORIA: REGISTRO DE DIEZ AÑOS EN UN HOSPITAL TERCIARIO

P. Morales<sup>1</sup>, M. Santos<sup>3</sup>, A. Gil<sup>3</sup>, J.A. Ros<sup>4</sup>, C. Cortés<sup>2</sup> y M. Gobernado<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital La Fe: Unidad de Trasplante Pulmonar, <sup>2</sup>Unidad de Cuidados Intensivos, <sup>3</sup>Microbiología; <sup>4</sup>Hospital Los Arcos: Neumología.

**Introducción:** El *Mycobacterium abscessus* es una micobacteria de crecimiento rápido y distribución ubicua. Puede colonizar las superficies orgánicas y es potencialmente patógeno, sobre todo en pacientes inmunodeprimidos. Presentar la experiencia obtenida en la detección sistemática de este microorganismo, con especial referencia a las infecciones respiratorias, en un hospital terciario (1.400 camas).

**Material y métodos:** Período analizado: Enero 1997-Diciembre 2006. Aislamiento, cultivo y estudio de sensibilidad "in vitro" tanto en muestras de población adulta como infantil, pertenecientes al banco de datos del Servicio de Microbiología. Clasificación de las muestras: A) Causantes de infección (MV): visión directa, aislamiento por varios métodos, colonias abundantes, muestras repetidas, historia clínica sugestiva de infección; B) Contaminantes (MC): No se visualizan en crecimiento tardío, colonias únicas, método único; C) De dudosa interpretación microbiológica (MD).

**Resultados:** Aislamiento de *M. abscessus* en 45 pacientes, el 69% en los últimos 5 años: 20 MV (4 niños y 16 adultos); 12 MC (11 respiratorias; 1 orina); 13 MD (todas respiratorias). Localización de la infección: 4 (20%) diseminadas (1 niño; 3 adultos: 1 trasplante pulmonar (TxP) con fibrosis quística (FQ); 1 tumor; 1 osteomielitis); 16 (80%) localizadas: 10 respiratorias (5 FQ; 2 TxP; 2 TxP+FQ; 1 Tx médula ósea), 3 catéter; 2 cutáneas; 1 lesión corneal. La evolución clínica con tratamiento, ha sido favorable en todos los casos.

**Conclusiones:** 1) El aislamiento de *M. abscessus* ha aumentado en los últimos cinco años. 2) La causa puede ser debida al mayor número de pacientes con inmunosupresión inducida (Tx) y colonización por otros gérmenes (FQ). 3) El predominio de aislamiento corresponde a muestras respiratorias (78%). 4) Es necesaria una aplicación correcta de los criterios clínicos y metodológicos para diferenciar los aislamientos causantes de infección. 5) La evolución favorable depende fundamentalmente de la precocidad diagnóstica y del tratamiento ajustado al antibiograma.

#### RELACIÓN ENTRE LA POLUCIÓN AMBIENTAL Y LA INCIDENCIA DEL VIRUS DE LA GRIPE

I. Arroyo Fernández, I. Lluch Tortajada, E. Verdejo Mengual, J.V. Miró, L. Juan y J. Belda Ramírez

Hospital General Universitario: Neumología.

**Introducción:** La efectos de la contaminación atmosférica sobre las vías aéreas son conocidos y se reflejan tanto en la legislación ambiental vigente como en la relación entre ingresos hospitalarios y diversos contaminantes. Igualmente, las epidemias de gripe incrementan el número de ingresos por agudización de procesos respiratorios. Sin embargo, la posible relación entre ambos fenómenos no ha sido totalmente estudiada.

**Material y métodos:** Se analizaron los datos informáticos de las urgencias e ingresos atendidos por nuestro Servicio durante el periodo 2004-2007. Se incluyeron los datos de contaminación atmosférica (O<sub>3</sub>; NO; NO<sub>2</sub>; SO<sub>2</sub>; CO, PST) y meteorológicos de la Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica y la incidencia semanal de gripe del boletín de Salud Pública.

El análisis se realizó mediante un estudio ecológico de series temporales, con el día como unidad de análisis. La regresión lineal y la regresión de Poisson permitió obtener riesgos relativos ajustados por covariables (meteorológicas, incidencia de gripe) en modelos autorregresivos y la asociación.

**Resultados:** Los valores promedios (SD) fueron 8,3 (7,7) consultas/día, 3,0 (2,0) ingresos/día, humos negros (PST) 40,4 (20,3)  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  y  $\text{SO}_2$  3,8 (1,3)  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Incidencia de gripe 32 casos/semana con un pico de 475. Los análisis ajustados por estacionalidad y condiciones climáticas, mostraron asociación moderada entre número de ingresos y contaminantes ( $r = 0,43$ ;  $p < 0,0001$ ) sin la gripe. Sin embargo, la incidencia de gripe fue decisiva en el número de consultas ( $r = 0,34$ ;  $p = 0,001$ ). Existió fuerte asociación entre contaminantes y gripe ( $r = 0,61$ ;  $p = 0,001$ ).

**Conclusiones:** La relación existente entre incidencia de gripe y contaminación ambiental sugiere que la irritación inducida por la contaminación favorecería la diseminación de la gripe. Ambos fenómenos, incidirían sobre las consultas a urgencias y los ingresos de causa respiratoria.

### RENTABILIDAD DEL CULTIVO RUTINARIO DE HONGOS EN EL LAVADO BRONCOALVEOLAR DE PACIENTES INMUNODEPRIMIDOS NO VIH

B. Gómez Crespo<sup>1</sup>, A. Gómez Bonilla<sup>2</sup>, L. López Roldán, L. García-Echeberriá, S. Pedrero Tejada y R. Zalacain Jorge

<sup>1</sup>Hospital de Cruces: Servicio de Neumología; <sup>2</sup>H. de Cruces.

**Objetivo:** Analizar los resultados obtenidos con el cultivo rutinario de hongos en los lavados broncoalveolares (LBA) de pacientes inmunodeprimidos no infectados por el VIH.

**Material y métodos:** Se han revisado todos los LBA realizados a estos pacientes entre el 1/01/2000 y el 31/10/2007. El LBA fue hecho a petición del médico responsable, y se realizó según procedimiento estándar, incluyendo en todos ellos, el cultivo sistemático de hongos.

**Resultados:** En ese periodo se realizaron 8.072 bronoscopias, de las cuales 306 (3,7%) correspondieron a LBA en pacientes inmunodeprimidos. El cultivo de hongos fue positivo en 51 casos (16,6%), aislándose las siguientes especies: 31 *Aspergillus fumigatus*, 8 *Candida albicans*, 5 *Candida krusei*, 3 *Aspergillus flavus*, 2 *Aspergillus terreus*, 1 *Candida glabrata* y 1 *Candida tropicalis*. Hubo 6 casos a los que no se les dio valor clínico y no fueron tratados (4 *C. albicans* y 2 *A. fumigatus*). Los 45 casos positivos tratados correspondieron a: 16 (35,5%) enfermedades hematológicas, 14 (31,1%) trasplantes, 9 (20%) con tratamiento quimioterápico, 5 (11,1%) enfermedades sistémicas con tratamiento inmunosupresor y 1 caso EPOC severo corticodependiente. De estos 45 pacientes, fallecieron 28 (62,2%), sin haber ningún fallecimiento en los 6 casos no tratados.

**Conclusiones:** 1) En este grupo de pacientes, el cultivo de hongos en LBA fue positivo en la 6ª parte de los casos. 2) El mayor número de casos se dio en pacientes hematológicos. 3) Pese al hallazgo de alguna especie de hongos, la mortalidad ha sido muy elevada.

### RESPUESTA TERAPEÚTICA A LA NEBULIZACIÓN CRÓNICA CON SALINO HIPERTÓNICO EN BRONQUIECTASIAS

J. Guardiola Martínez<sup>1</sup>, M.M. Ortiz Romero<sup>2</sup>, B. Fernández Suárez<sup>1</sup>, M.C. Alcalde Rumayol<sup>1</sup>, F.J. Ruiz López<sup>1</sup>, C. Soto Fernández<sup>1</sup>, I. Parra Parra<sup>1</sup>, J. Latour Pérez<sup>1</sup>, E. García Martín<sup>1</sup> y M. Lorenzo Cruz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Virgen de la Arrixaca: Neumología; <sup>2</sup>Hospital Reina Sofía: Microbiología.

**Objetivo:** Evaluar la terapia crónica con nebulización de solución cloruro sódico 3% w/v en pacientes con bronquiectasias.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 1 año de duración del seguimiento que se realizó cada 4 meses de un total de 7 pacientes con bronquiectasias diagnosticadas por TACAR a los que se le instauró tratamiento con nebulización de cloruro sódico hiper-

tónico al 3% c/8 h, (alternando con colemicina o tobramicina en los colonizados) se recoge la función pulmonar, la escala de disnea en grado MRC, la cantidad de expectoración según el paciente, la presencia de colonización o no y la concentración bacilar en el esputo en UFC/ml. Para valorar variables cuantitativas se utilizó Kruskal Wallis, es significativo  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Dos pacientes abandonaron a los 3-4 meses por intolerancia la nebulización. Al inicio 57,1% (n = 4) pacientes tenían disnea clase 3 y ninguno clase 1, a los 4 meses 57,1% (n = 4) tenía disnea clase 1 y 2 clase 3 hasta los 12 meses estos 4 pacientes mantenían este grado de disnea. No existen diferencias en la función pulmonar en el año de seguimiento. Disminuyó subjetivamente la expectoración, al inicio fue abundante en 57,1% (n = 4) y ningún refirió escasa expectoración, a los 4 meses 4 pacientes refirieron expectoración escasa que se mantuvo a los 12 meses, ninguno de los tratados refirió expectoración abundante al final del seguimiento. De los 4 pacientes colonizados al inicio 2 con *P. aeruginosa*, 1 con *Proteus* y 1 con *H. influenzae*, tras el tratamiento 2 de ellos dejó de estar colonizado desde 8 meses, otro siguió colonizado con *Proteus* y otro con *P. aeruginosa* este último suspendió su terapia a los tres meses.

**Conclusiones:** La solución salina hipertónica, mejora la percepción de disnea y la disminución de producción del esputo, en los pacientes que la toleran sin alterar función pulmonar. Un dato reseñable es su contribución a la terapia en pacientes colonizados.

### SITUACIÓN DE LOS PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS Y/O EPOC TRATADOS CON COLISTINA POR COLONIZACIÓN CRÓNICA POR PSEUDOMONA.

A. Núñez Ares<sup>1</sup>, D. Alfaro<sup>1</sup>, E. Fernández<sup>1</sup>, J. Callejas<sup>1</sup>, S. García<sup>1</sup>, R. Sánchez<sup>1</sup>, P. Robledo<sup>3</sup>, M. Vizcaya<sup>1</sup>, R. Ortiz<sup>2</sup>, F. Muñoz<sup>1</sup> y R. Coloma<sup>1</sup>

Hospital General Universitario Albacete: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Farmacia, <sup>3</sup>Microbiología.

**Introducción:** Estudio de los pacientes con EPOC y/o bronquiectasias (BQ) tratados con colistina inhalada por colonización crónica por *Pseudomonas* en el complejo hospitalario de Albacete, su respuesta clínica, funcional y microbiológica

**Material y métodos:** Estudiamos los pacientes con diagnóstico de EPOC y/o BQ con colonización crónica por *Pseudomonas aeruginosa* que recibieron colistina inhalada en los últimos 2 años valorando sus cambios clínicos, funcionales y microbiológicos. Realizamos un estudio retrospectivo, descriptivo y comparativo pre y post-colistina.

**Resultados:** Revisamos 38 pacientes, 60,5% varones, edad media 71,2 años  $\pm$  9,5 (49,89). El diagnóstico fue de EPOC con BQ en 31,5%, sólo EPOC en 10,5%, BQ postinfecciosas 21,1%, BQ e hipogammaglobulinemia 2,6%, BQ y asma 31,6%, BQ y fibrosis 5,2%. Años desde el diagnóstico:  $9,1 \pm 8,3$  (1,40). El TAC mostró extensión de las BQ > 1 segmento en 80,6%. La comorbilidad, presente en el 76,3%, sobre todo HTA 52,6%, cardiopatía 34,2%. Presentaban clase funcional basal (CF) NYHA disnea II el 45%, III 43%, IV 2% y obstrucción severa en 42,4%, moderada 30,1% con  $\text{satO}_2$  basal:  $90,3 \pm 4,1$  (79,97). Se inició colistina tras una media de 13  $\pm$  16,3 meses (1,85) del aislamiento de *Pseudomonas* con duración media del tratamiento de 12,3 meses  $\pm$  10,3 (0,8, 39). Las cepas antes de iniciar colistina mostraron resistencias en 52,6%, en 23,7% a más de un antibiótico y en los controles, aunque no aumentan significativamente, sí se observa más resistencias múltiples y ningún caso de resistencia a colistina. Sólo hubo complicaciones leves en 2 casos por tos, que tras su retirada temporal se reinició con buena tolerancia. Observamos en el seguimiento mejoría funcional (t pareadas) para FEV1  $p = 0,009$ , %FEV1  $p = 0,01$ , FVC  $p = 0,029$  y %FVC  $p = 0,028$ . Presentan mejoría clínica con menos tos en 29%, purulencia 69% y cuantía de esputo 70%, y aunque hubo menos agudizaciones anuales que requieren ingreso, no fue e.s. Análisis microbiológico esputo: menor nº de colonias en 56% y negativización en 30,6%. Hubo un 18,4% de muertes con diferencias e.s. en su peor  $\text{pO}_2$ , CF, más años de oxigenoterapia y más edad con  $p < 0,005$  (test ANOVA).

**Conclusiones:** 1. Los pacientes colonizados por *Pseudomona* en tratamiento con colistina inhalada mejoran clínica y funcionalmente. 2. Se consigue negativizar el esputo en 31% sin aumentar las resistencias. 3. La tolerancia a colistina fue buena sin complicaciones importantes.

### TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN LAS AGUDIZACIONES DE LA EPOC: UTILIDAD DE LA PURULENCIA DEL ESPUTO COMO MARCADOR DE INFECCIÓN BACTERIANA

N. Soler Porcar, M. Esperatti, S. Vilá Valls y A. Torres Martí  
*Hospital Clínic-IDIBAPS Barcelona: Servicio de Neumología.*

**Introducción:** La prescripción de antibióticos en las agudizaciones de la EPOC (AEPOC) está generalizada, aunque en muchos casos su beneficio no está demostrado.

**Material y métodos:** Con el objetivo de evaluar una estrategia terapéutica basada en la utilidad del esputo purulento como criterio de AEPOC sobre la evolución clínica post-agudización, se incluyeron 56 pacientes (edad media,  $71 \pm 8$  años, FEV1%  $44,6 \pm 18,2$ ) con AEPOC grave y criterios de ingreso hospitalario. Se analizaron variables clínicas, microbiología del esputo, y parámetros de laboratorio al ingreso, a los 30 días y a los 6 meses post-alta. Se consideró indicación de tratamiento antibiótico la presencia de esputo purulento como criterio de agudización referido por el paciente. Desenlaces primarios: recaídas y fracasos terapéuticos a los 30 días post-alta hospitalaria. Desenlaces secundarios: días de hospitalización, episodios de agudización, empleo de antibióticos, y mortalidad por cualquier causa durante el periodo de seguimiento ambulatorio.

**Resultados:** Del total de pacientes con AEPOC incluidos, 29 (52%) fueron tratados inicialmente con antibióticos al presentar una agudización purulenta. Al evaluar las características clínicas (edad, comorbilidades, función pulmonar previa, tratamiento domiciliario de la EPOC y número de agudizaciones el año previo), no se encontraron diferencias significativas entre los pacientes con agudización purulenta y el resto. Se observó un aumento significativo en la concentración plasmática de proteína C-reactiva al ingreso, en el grupo de pacientes con agudización purulenta (media  $10,5 \pm 7,6$  mg/L;  $p < 0,001$ ). Se demostró un cultivo bacteriano positivo en el 78% de los pacientes que referían el criterio "purulencia", por el 33% del resto de pacientes agudizados ( $p = 0,005$ ). Al analizar los días de hospitalización, fracasos terapéuticos  $< 30$  días post-alta, frecuencia de agudizaciones, utilización de antibióticos y mortalidad, no se encontraron diferencias significativas entre el grupo de pacientes con agudización purulenta tratado con antibióticos y el resto de pacientes agudizados.

**Conclusiones:** La presencia de esputo purulento como criterio de agudización es un buen marcador de AEPOC bacteriana y puede ayudar en la decisión terapéutica de prescribir antibióticos en los pacientes que requieren hospitalización.

Financiado por CIBERES 06/06/0028, PI070472 y SEPAR.

### VEINTE AÑOS DE LAVADO BRONCOALVEOLAR EN PACIENTES VIH POSITIVO

A. Gómez Bonilla<sup>1</sup>, B. Gómez Crespo<sup>1</sup>, M. Montejó Baranda<sup>3</sup>, I. Bárcena Susaeta<sup>2</sup>, N. Marina Malanda y R. Zalacain Jorge

<sup>1</sup>Hospital de Cruces: Neumología, <sup>2</sup>Unidad Hospital de Día, <sup>3</sup>Unidad de Enfermedades Infecciosas.

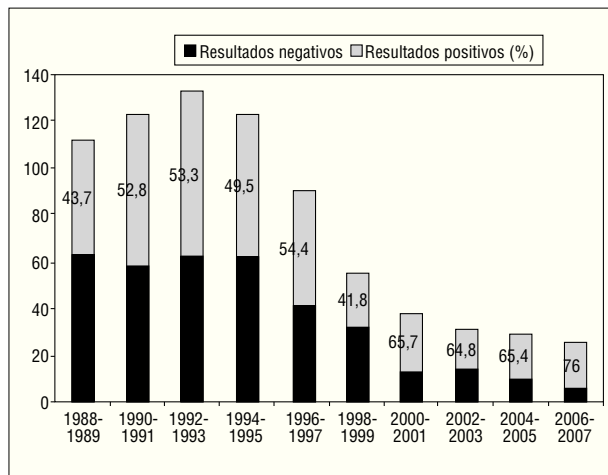
**Objetivo:** Describir el número de lavados broncoalveolares (LBA) y los hallazgos obtenidos en pacientes VIH positivo durante los últimos 20 años en nuestro hospital.

**Material y métodos:** Se han incluido todos los LBA realizados a estos pacientes entre 1/1/1988 y el 31/10/2007. El LBA se realizó según procedimiento estándar, a petición del médico responsable y en todas las pruebas, se efectuaron una serie de determinaciones microbiológicas y citológicas.

**Resultados:** En todo este tiempo, se han realizado 759 LBA en pacientes VIH positivo, siendo la prueba diagnóstica en 398 casos

(52,4%). En la gráfica se observa la disminución en el número de LBA realizados, a partir de finales de los años noventa, siendo el porcentaje de diagnósticos bastante similar, aunque con una tendencia al alza en los últimos años.

Los hallazgos obtenidos fueron: 222 *Pneumocystis jiroveci* (carinii), 72 *Mycobacterium tuberculosis*, 72 bacterias, 34 micobacterias atípicas, 13 virus, 11 hongos, 4 *Nocardia* asteroides, 1 *Rhodococcus equi* y 8 sarcoma de Kaposi. En todos estos años, la proporción de los diferentes hallazgos no ha variado.



**Conclusiones:** 1) El número de LBA en estos pacientes ha disminuido en la última década, en probable relación con los nuevos tratamientos antirretrovirales. 2) La proporción de diagnósticos ha sido elevada, con una tendencia al alza en los últimos años. 3) *Pneumocystis jiroveci* ha sido a lo largo de todos los años, el aislamiento más frecuente.

## TUBERCULOSIS

### ADHERENCIA, TOLERANCIA Y EFECTIVIDAD DE UNA PAUTA DE TRES MESES CON RIFAMPICINA E ISONIACIDA PARA EL TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN LATENTE TUBERCULOSA

S. Pascual Erquicia<sup>1</sup>, L. Altube<sup>1</sup>, C. Salinas<sup>1</sup>, U. Aguirre<sup>2</sup>, I. Arrizubieta<sup>1</sup>, G. Elustondo<sup>1</sup> y A. Capelastegui<sup>1</sup>

*Hospital de Galdakao: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Unidad de Investigación.*

**Introducción:** La isoniacida (H) es la medicación de referencia utilizada para el tratamiento de la infección latente tuberculosa (ILT). La duración del tratamiento con H y su hepatotoxicidad, suponen un serio obstáculo para su cumplimentación. En distintas guías se recomienda la pauta de tres meses con rifampicina (R) e H como una alternativa aceptable a la de 6-9 meses con H. En la presente comunicación, presentamos nuestra experiencia con esta nueva pauta.

**Material y métodos:** A partir del año 2001 se empezó a ofertar la pauta 3RH a los individuos mayores de 14 años, reclutados en el estudio de contactos. Se considero buena adherencia cuando el paciente así lo manifestó y acudió a los controles mensuales programados. Se realizaron análisis hepáticos basales solamente en aquellos pacientes que tenían riesgo de hepatotoxicidad. En todos los casos se realizó un control hepático al primer mes de tratamiento y en cuanto presentaron síntomas de intolerancia. Se cruzaron las bases de datos de contactos y casos de tuberculosis para estimar el número de individuos que enfermaron de TB.

**Resultados:** Entre los años 2001 y 2006 se indicó TILT en 411 contactos, 61% con la pauta de 3RH y 39% con la pauta 3H. La media de pacientes en tratamiento/año fue de 128 y 124 para las pautas 6H y 3RH, respectivamente. Un total de 93% (242/250) de los pacientes con la pauta de 3RH y un 83% (134/161) con la de 6H completaron el tratamiento ( $p \leq 0,001$ ). Abandonaron por hepatotoxicidad el 0,8% (2/240) y el 3% (4/131) de los pacientes con pauta de 3RH y 6H, respectivamente ( $p = 0,33$ ). No hubo enfermos entre los pacientes que completaron el tratamiento ni entre los que no completaron el tratamiento.

**Conclusiones:** Hubo una mayor adherencia (estadísticamente significativa) y menor hepatotoxicidad (no significativa) con la pauta de 3RH. Ambas pautas demostraron una total efectividad.

### ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS INGRESOS POR TUBERCULOSIS EN EL ÁREA SANITARIA DEL HOSPITAL VIRGEN DEL PUERTO DE PLASENCIA

M.A. Sánchez Quiroga, M. Laínez, V. Hidalgo, M.Á. Hernández Mezquita, G. Julián De Sande y P. Valiente

*Hospital Virgen del Puerto, Neumología.*

**Introducción:** El diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis (TBC) debe ser mayoritariamente extrahospitalario. El ingreso hospitalario debe reservarse para casos graves, riesgo de incumplimiento terapéutico o dificultades diagnósticas.

**Material y métodos:** Recogimos los formularios de todos los casos declarados de TBC entre 01-01-2005 a 31-10-2007. Los datos fueron codificados en una hoja de cálculo Excel. Analizamos datos tales como edad, localización, ingreso o factores de riesgo.

**Resultados:** Se declararon en este periodo 82 casos. De ellos, 51 ingresaron (62,19%). La edad media fue de 39 años con distribución similar entre géneros. La localización era extrapulmonar en un 27,45%, la pleural fue la más frecuente. La Unidad de Neumología sólo generó dos ingresos. Cuatro pacientes presentaban situaciones de riesgo, tres por institucionalización y uno por vagabundeo.

**Conclusiones:** Existe en nuestra Área una alta tasa de ingresos entre los pacientes diagnosticados de TBC, a pesar de que la mayoría son presentaciones pulmonares, con edad media no elevada y sin situaciones de riesgo. Esto puede denotar la presencia de ingresos innecesarios o falta de diagnóstico extrahospitalario. Son necesarias actuaciones en Atención Primaria para reducir la tasa de ingresos por TBC.

### BROTE DE TUBERCULOSIS EN UNA POBLACIÓN ESCOLAR EN LANZAROTE. "UNA EXPERIENCIA ENFERMERA"

B. Gómez Rueda

*Unidad de Prevención y Control de la TB. Lanzarote: Área Técnica de la Dirección de AP, Área de Salud de Lanzarote. SCS*

**Introducción:** La presencia de pequeños brotes de tuberculosis (TB) en el ámbito escolar es un fenómeno que se repite con relativa frecuencia, en España y en otros países de parecidas condiciones sociosanitarias. La aparición de dos casos de TB bacilífera en adolescentes, propició una situación de alarma social y fuerte impacto sanitario en el Área de Salud de Lanzarote. Nuestro objetivo es presentar las características y repercusión de ambos casos en dos Institutos de Enseñanza Secundaria.

**Material y métodos:** Se diseñó un estudio descriptivo epidemiológico transversal. Los sujetos fueron los alumnos, personal docente y demás contactos familiares, expuestos, desde los tres meses antes al inicio de síntomas. Los datos se obtuvieron de las encuestas epidemiológicas de tuberculosis, del registro de contactos y de la historia clínica. Las variables estudiadas: sexo, edad, parentesco, convivencia, vacunación BCG, tuberculina, radiología, baciloscopia, diagnóstico y tratamiento. Los datos se procesaron en el programa estadístico SPSS v.11 y se utilizaron índices de tendencia central y dispersión.

**Resultados:** La aparición de un caso bacilífero en el IES de Arrecife (Ace) propició el estudio de 80 contactos, siendo el 61,3%

hombres. La media de edad para alumnos fue 13,5 años. La tasa de infección global del 56,25%. Tres alumnos (3,8%) presentaron radiografía patológica, uno baciloscopia del esputo positiva (1,25%) y dos cultivos del esputo positivo (2,5%). El segundo caso bacilífero, en el IES Cesar Manriquez (CM) propició el estudio de 46 contactos, siendo el 54,3% hombres. La media de edad para alumnos fue 14,4 años. La tasa de infección global del 19,57%. Ningún alumno presentó radiografía patológica ni baciloscopia y/o cultivo del esputo positivo.

**Conclusiones:** La alta capacidad infectante del primer caso, el grado de convivencia íntimo y la ausencia de absentismo escolar, condicionó la aparición de dos nuevos casos entre los escolares. El estudio de contactos familiar (EC) del primer caso, determinó un contacto previo con TB activa en su infancia. La poca capacidad infectante del segundo caso bacilífero junto al considerable absentismo escolar, propició que no aparecieran casos secundarios de TB. El EC familiar, confirmó un nuevo caso de TB activa, que fue considerado caso índice. La realización de EC de forma rápida y coordinada presenta un elevado rendimiento en el control de la enfermedad.

### CARACTERÍSTICAS DE LA TUBERCULOSIS EN LUGO EN EL AÑO 2006

A. Penas Truque<sup>1</sup>, E. Cruz Ferro<sup>2</sup>, M.J. Santos López<sup>1</sup> y P. Piñeiro Carballeira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Tuberculosis; *Servizo de Pneumoloxía do Complexo Hospitalario de Lugo;* <sup>2</sup>Dirección General de Salud Pública. Xunta de Galicia.

**Introducción:** En 1995 se pone en marcha el Programa Gallego de Prevención y Control de Tuberculosis, que preconiza la realización de una captación y seguimiento activo de todos los casos de tuberculosis (TB) a través de siete Unidades específicas (UTB), siendo una de ellas la de Lugo. Desde entonces la evolución de la incidencia de la TB en el conjunto de Galicia es muy favorable, pasando de 72,3 casos por 100.000 habitantes en el año 1996 a 33,9 en el 2006. El objetivo de este trabajo es conocer las características de la TB en la provincia de Lugo en el año 2006.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo, basado en los datos del Registro Gallego de Tuberculosis, siendo el ámbito la provincia de Lugo y el período analizado el año 2006.

**Resultados:** El número de casos nuevos de TB registrados fue 105, pero de ellos 30 casos (28,6%) no fueron declarados a la UTB y se obtuvo su información a través de la búsqueda activa en los servicios de microbiología (18 casos; 17,1%), registro de altas hospitalarias (7; 6,7%), estudio de contactos (3; 2,9%) y búsqueda en otros servicios (2; 1,9%). Esto supone una incidencia global de 29,6 casos por 100.000 habitantes. La incidencia de TB pulmonar fue de 15,5 y la de TB pulmonar bacilífera de 7,3 casos por 100.000 habitantes. Sexo: 65 casos (61,9%) eran hombres. Distribución por grupos de edad: 0 a 14 años: 4 casos (3,8%); 15 a 24: 10 (9,5%); 25 a 44: 29 (27,6%); 45 a 64: 23 (21,9%) y > 64 años: 39 (37,1%). Localización: exclusivamente pulmonar: 42,9%; exclusivamente extrapulmonar: 47,6%; ambas: 9,5%. Radiografía de tórax en las TB pulmonares: 25,5% patológica con caverna; 70,9% patológica sin caverna y 5,5% normal. Bacteriología de la TB pulmonar: 47,3% baciloscopia positiva; 89,1% cultivo positivo. TB en VIH (+): 2 casos (1,9%); TB en inmigrantes: 7 casos (6,7%). Recibieron un tratamiento directamente observado 24 casos (22,9%) y los resultados del tratamiento fueron satisfactorios en el 81,0% de todos los casos que iniciaron tratamiento este año (pero si excluimos los que fallecieron por una causa distinta a la TB el porcentaje asciende al 89,5%).

**Conclusiones:** Es necesario declarar todos los casos de TB y no descuidar la búsqueda activa de posibles casos no declarados. La incidencia de TB en Lugo es más baja que en el conjunto de Galicia. Destaca que casi la mitad de los casos tenían una localización exclusivamente extrapulmonar, el bajo porcentaje de coinfección TB/VIH y el de TB en inmigrantes.

### CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE TUBERCULOSIS PLEURAL EN NUESTRO SERVICIO EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS

M. Aguilar Pérez, P.D. Benavides Mañas, R. Alonso Moralejo, S. Salgado Aranda, A. Ochoa Ruiz y V. Villena Garrido

*Hospital Universitario 12 de Octubre: Neumología.*

**Introducción:** Conocer las características de los pacientes diagnosticados de tuberculosis pleural en nuestro Servicio durante los últimos 15 años.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo y longitudinal incluyendo los pacientes diagnosticados de tuberculosis pleural en nuestro servicio durante el periodo comprendido entre enero de 1992 y mayo del 2006. El diagnóstico de tuberculosis pleural se realizó mediante alguno de los siguientes criterios: a) cultivo de Löwenstein positivo en líquido y/o tejido pleural, b) presencia de granulomas en la biopsia pleural en ausencia de otras enfermedades granulomatosas o c) niveles de IFN-gamma en líquido pleural superiores al punto de corte considerado como diagnóstico en nuestro hospital con un curso clínico favorable tras el tratamiento antituberculostático, y/o evidencia microbiológica de tuberculosis extrapleural y cuadro clínico sugestivo de tuberculosis con derrame pleural asociado. Se recogieron las características de edad, sexo y país de procedencia de la historia clínica. Para facilitar el análisis de los datos y poder comparar éstos se agruparon los resultados en función de los meses de estudio: 1) enero de 1992-julio de 1995, 2) agosto de 1995-febrero de 1999, 3) marzo de 1999-septiembre de 2002 y 4) octubre de 2002-mayo 2006). Se realizó un test de Chi cuadrado para analizar la variabilidad de los resultados.

**Resultados:** Se incluyeron 227 pacientes, 147 de ellos varones (64,8%), cuya media de edad fue de 34 años (DE: 17,26). De todos los pacientes incluidos en el estudio, 179 (78,9%) eran españoles y 48 (21,1%) no españoles. Una vez agrupados los datos en función de los meses estudiados se observó que existe una variabilidad en el número total de tuberculosis pleurales diagnosticadas (85 en el grupo I, 60 en el grupo II, 32 en el grupo III, 50 en el grupo IV). Asimismo se observó un aumento destacable en el porcentaje de pacientes de nacionalidad no española diagnosticados de tuberculosis pleural (3,5% en el grupo I, 11,7% en el grupo II, 37,5% en el grupo en el grupo III, 52% en el grupo IV) ( $p < 0,001$ ). En cuanto al lugar de procedencia de los pacientes, 179 eran españoles, 4 europeos no españoles, 10 africanos, 32 sudamericanos y 2 asiáticos).

**Conclusiones:** Existe un aumento progresivo en la frecuencia de tuberculosis pleurales diagnosticadas en nuestro servicio en pacientes de origen extranjero, con claro predominio de pacientes de origen sudamericano.

### CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE CONTACTOS EN GIPUZKOA EN EL PERIODO 2003-2006

R.M Sancho Martínez<sup>1</sup>, M. Basterretxea Irurzun<sup>1</sup>, M. Jiménez<sup>2</sup> y E. Bikuña<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa: Epidemiología;

<sup>2</sup>Comarca Gipuzkoa Este; <sup>3</sup>Comarca Gipuzkoa Oeste.

**Introducción:** Una de las medidas claves para el control de la tuberculosis es el estudio de contactos con el fin de diagnosticar y tratar las infecciones recientes así como diagnosticar los casos secundarios. Es necesario conocer las características de los contactos y la rentabilidad de los estudios para mejorar el abordaje de los mismos.

**Material y métodos:** En Gipuzkoa, los estudios de contactos pertenecientes a colectivos se realizan de forma centralizada en el nivel asistencial especializado, mientras que los demás contactos (asiduos u ocasionales) pueden realizarse en atención primaria o especializada. En todos los casos son coordinados por las gestoras que recogen la información de interés entre la que se encuentra la cumplimentación de tratamiento. En el programa de control de la tuberculosis del País Vasco se clasifican como infectados los contactos de círculo 1 de bacilífero con Mantoux mayor o igual a 5

mm situándose en el resto de las situaciones en 10 mm, excepto en niños vacunados que es 15 mm.

**Resultados:** Se han estudiado 3264 contactos correspondientes a 763 casos, completando el estudio el 94% de los contactos. El 54,2% eran hombres y el 62,3% contactos de un bacilífero. En el primer nivel de riesgo (contactos íntimos de bacilífero) se estudiaron 500 contactos de los que el 66,2% estaban infectados. En el segundo nivel (íntimos de no bacilífero o asiduos de bacilífero) se estudiaron 1260 con un 42,9% de infectados. La distribución de la infección por grupos de edad en ambas situaciones es similar. El 63,4% de todos los contactos no estaban vacunados. De los menores de 15 años vacunados con BCG, sólo alrededor de un 8% tenían una PPD mayor a 15 mm. Se han detectado 35 casos secundarios y se indicó TITL a 924 contactos de los que se sabe que el 3,5% presenta efectos adversos, alrededor del 85% completa el tratamiento y el 11,5% no inicia o abandona.

**Conclusiones:** La información de los estudios de contactos en Gipuzkoa es de buena calidad. A pesar de la dificultad de gestionar el elevado número de contactos que se estudian se obtienen buenos resultados de adherencia a la quimioprofilaxis y de seguimiento del estudio.

### CELULARIDAD DEL LÍQUIDO PLEURAL Y SU RELACIÓN CON LA RENTABILIDAD DE LA BIOPSIA PLEURAL EN PACIENTES CON PLEURITIS TUBERCULOSA

M. Aguilar Pérez, V.L. Pérez González, P.D. Benavides Mañas y V. Villena Garrido

*Hospital Universitario 12 de Octubre: Neumología.*

**Introducción:** Conocer la fuerza de la asociación entre la celularidad del líquido pleural y la presencia de granulomas en el tejido pleural obtenido mediante biopsia transparietal.

**Material y métodos:** Estudio observacional y transversal, incluyendo los pacientes diagnosticados de tuberculosis (tbc) pleural en nuestro servicio durante el periodo entre diciembre-1991 y mayo-2006, con al menos una biopsia pleural (BP). El diagnóstico de tbc pleural se realizó mediante alguno de los siguientes criterios: a) Löwenstein positivo en líquido y/o tejido pleural, b) granulomas en la BP en ausencia de otras enfermedades granulomatosas o c) niveles de IFN-gamma en líquido pleural superiores al punto de corte diagnóstico en nuestro hospital y curso clínico favorable tras tratamiento antibiótico, y/o evidencia microbiológica de tbc extrapleural, cuadro clínico sugestivo y derrame pleural. Los resultados analíticos se obtuvieron  $\pm$  24 horas de la realización de la BP. Ésta se realizó con agujas de Ramel, Cope o Castelain. Se analizaron los datos utilizando el test de Chi cuadrado con corrección de Yates.

**Resultados:** Se incluyeron 193 pacientes, 124 varones (64,2%) cuya edad media fue de 35 años (DE 18). En 188 se obtuvo la bioquímica  $\pm$  24 horas de la BP. Se estratificaron las variables en base a los deciles y en función de la sensibilidad de la BP fueron elegidos los puntos de corte: porcentaje de linfocitos (Lc)  $>$  70% y porcentaje de polimorfonucleares (PMN)  $<$  15%. En 156 (83%) se encontraron granulomas en la BP. 147 pacientes presentaban un porcentaje de Lc  $>$  70%. Tras el análisis se observó que existe una relación estadísticamente significativa entre el porcentaje de Lc y la presencia de granulomas en la BP con una OR 3,716 (IC95%: 1,649-8,343). Se observó que 134 pacientes presentaban un porcentaje de PMN  $<$  15%. Se aprecia una significación cercana a la convencionalmente establecida entre el porcentaje de PMN y la existencia de granulomas en la BP con una OR 2,256 (IC95%: 1,028-4,947).

**Conclusiones:** 1. En tbc pleural una linfocitosis igual o superior al 70% se asocia con una mayor presencia de granulomas en la BP. 2. En tbc pleural un porcentaje de PMN menor al 15% se asocia con una significación cercana al 1% con una mayor frecuencia de obtención de granulomas en la biopsia pleural. 3. En nuestro estudio existe una mayor fuerza de asociación entre linfocitosis y presencia de granulomas en la BP que entre porcentaje de PMN y presencia de granulomas en la BP.

## COMPARACIÓN DE LAS PRUEBAS DE LA TUBERCULINA Y EL QUANTIFERÓN EN CONTACTOS EXPUESTOS AL MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS

A. Ballaz Quincoces<sup>1</sup>, C. Salinas Solano<sup>1</sup>, R. Díez<sup>1</sup>, M.J. López Goicoetxea<sup>2</sup>, L. Altube<sup>1</sup>, M. Villanueva<sup>1</sup> y A. Capelastegui<sup>1</sup>

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

**Introducción:** La correcta identificación de los individuos con infección tuberculosa latente (ITL) seguido de su adecuado tratamiento, es un elemento esencial para su eliminación. Recientemente se han propuesto nuevos métodos para el diagnóstico de la ITL como la prueba del Quantiferón basada en la liberación de interferón- $\gamma$  en sangre.

**Objetivo:** Comparar el QFT- TB Gold in tube (QFT) y la prueba de la tuberculina (PT) en contactos de enfermos con tuberculosis y evaluar el efecto de la vacuna BCG en los resultados.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo efectuado en un Área sanitaria del País Vasco en contactos expuestos a enfermos de tuberculosis con baciloscopia positiva. Se midió el nivel de concordancia entre distintos puntos de corte de la PT y el QFT-G.

**Resultados:** Durante un periodo de 8 meses se realizaron ambas pruebas en 121 contactos (edad media 33,5 años) de un total de 134, pertenecientes a 15 casos índice bacilíferos. De ellos, 72 (60%) estaban vacunados con la BCG, 23 (18%) no lo estaban y en 26 (22%) no se obtuvo esta información. La proporción de contactos con una PT = 5 mm y con QFT positivo fue de 59% (73/121) y del 41% (50/121) respectivamente, siendo la concordancia global del 71% (kappa = 0,43) y del 75% con un punto de corte de la PT = 10 mm (kappa = 0,53) (tabla 1). En no vacunados la proporción de contactos con PT = 5 mm y con QFT positivo fue del 41% en ambos, con una concordancia global del 82% (kappa = 0,63) que ascendió al 87% (kappa = 0,73) con un punto de corte de la PT = 10 mm (tabla 2). Sólo hubo un resultado indeterminado del QFT que una vez revisado se clasificó como negativo.

Resultados en todos los contactos (n = 121)

0-4	6	42
5-9	2	9
10-14	19	13
≥ 15	23	7

Resultados en los no vacunados (n = 23)

0-4	11	2
5-9	1	0
10-14	1	4
≥ 15	0	3

**Conclusiones:** En contactos vacunados el QFT-G es un indicador de la ITL más específico que la PT, y tiene una sensibilidad similar en contactos no vacunados.

## CONCORDANCIA Y DISCORDANCIA DE LAS TÉCNICAS DE INTERFERÓN-GAMMA EN EL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN TUBERCULOSA EN NIÑOS

M.L. de Souza Galyao<sup>1</sup>, I. Latorre Rueda<sup>2</sup>, J. Domínguez<sup>2</sup>, C. Milá Augé<sup>3</sup>, M.Á. Jiménez Fuentes<sup>3</sup>, J. Ruiz Manzano<sup>4</sup>, E. Lara López<sup>1</sup>, P. Lozano Ponsarnau<sup>1</sup> y R. Cabús<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Prevención y control de la tuberculosis: Tuberculosis;

<sup>2</sup>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Universidad Autónoma de Barcelona: Microbiología; <sup>3</sup>Unidad de Prevención y Control de la Tuberculosis. SAP de suport a diagnòstics i tractaments: Tuberculosis;

<sup>4</sup>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Universidad Autónoma de Barcelona: Neumología; <sup>5</sup>Fundación Jordi Gol i Gurina.

**Introducción:** Evaluar las dos técnicas para el diagnóstico in vitro de la infección tuberculosa mediante la determinación de la síntesis de interferón-gamma por las células T sensibilizadas (Quantiferon-TB-GOLD in tube<sup>®</sup> y T-SPOT.TB<sup>®</sup>).

**Material y métodos:** Se investigaron 166 niños a los que se practicó prueba de tuberculina mediante técnica de Mantoux según directrices de la OMS; el dintel de positividad se estableció en 5 mm de induración. Se realizó extracción sanguínea y células mononucleares de sangre periférica, se estimularon con los antígenos específicos de Mycobacterium tuberculosis ESAT-6 y CFP10 mediante T-SPOT-TB<sup>®</sup> y QuantiFERON-TB-GOLD in tube<sup>®</sup>. Se comparan los resultados de ambas pruebas.

**Resultados:** Ambas técnicas concuerdan en 147/166 niños (88,6%) en los que se obtuvo el resultado de ambas pruebas, con un coeficiente (k) del 0,803. No se demostró significación estadística en el análisis bivalente de las variables que pueden influir en la concordancia entre ambas. Sin embargo, existe una correlación positiva entre el n° de células y la cantidad de IFN- $\gamma$  que producen en los niños que tiene concordancia de ambas IGRAs: a más células, más IFN- $\gamma$ , pero ésta correlación es negativa en los 19 niños con discordancia de ambas técnicas: cuando hay pocas células se produce mucho IFN- $\gamma$  pero cuando hay muchas células, la cantidad total de IFN- $\gamma$  disminuye.

**Conclusiones:** Conclusiones: La discordancia de ambas técnicas sugiere trastornos de la inmunidad frente a la infección tuberculosa en los niños, siendo posible que éste grupo sea los que más se beneficiarían del tratamiento de la infección.

Proyecto financiado en parte por BECA SEPAR 2006 y parcialmente por el F.I.S., proyecto P.I 041710 y RETICS06.

## DETERMINACIÓN DE LA RESPUESTA DE LAS CÉLULAS T SENSIBILIZADAS PRODUCTORAS DE IFN-GAMMA EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS ACTIVA Y EN LA MONITORIZACIÓN DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO

I. Latorre<sup>1</sup>, M. De Souza-Galvão<sup>3</sup>, J. Ruiz Manzano<sup>2</sup>, C. Prat<sup>1</sup>, A. Lacomá<sup>4</sup>, C. Milá<sup>3</sup>, M.Á. Jiménez<sup>3</sup>, S. Blanco<sup>1</sup>, S. Rosés<sup>1</sup>, M. Pérez<sup>4</sup>, J. Maldonado<sup>5</sup>, N. Altet<sup>3</sup> y J. Domínguez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Universidad Autónoma de Barcelona. Ciber Enfermedades Respiratorias: Microbiología, <sup>2</sup>Neumología; <sup>3</sup>Unidad de Prevención y Control de la Tuberculosis de Barcelona. Universidad Autónoma de Barcelona; <sup>4</sup>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Universidad Autónoma de Barcelona: Microbiología; <sup>5</sup>Serveis Clínics de Barcelona.

**Introducción:** Determinar la síntesis de IFN-gamma por las células T sensibilizadas en pacientes con tuberculosis (TB) activa y estudiar la cinética de la respuesta de las células T en la monitorización del tratamiento antituberculoso.

**Material y métodos:** Fueron estudiados en paralelo por QuantiFERON-TB GOLD In Tube (QFT-G-IT) y T-SPOT.TB 93 pacientes con cultivo positivo para Mycobacterium tuberculosis que se clasificaron en dos grupos. Grupo 1: 79 pacientes con TB pulmonar. Diez de ellos se monitorizaron en el momento del diagnóstico, entre el primer y el tercer mes de tratamiento, y entre el tercer mes y el final de la terapia. Grupo 2: 14 pacientes con TB extrapulmonar. Alícuotas de sangre total y de células monocíticas extraídas de sangre periférica, respectivamente, fueron estimuladas con los antígenos específicos ESAT-6 y CFP-10. La síntesis de IFN-gamma se determinó en los sobrenadantes por QFT-G-IT y en células mononucleares mediante T-SPOT.TB.

**Resultados:** En los pacientes con TB pulmonar que aún no habían iniciado el tratamiento el T-SPOT.TB fue positivo en 30/36 (83,3%), mientras que por QFT-G-IT en 25/36 (69,4%). Durante el tratamiento, el T-SPOT-TB fue sólo positivo en 30/43 (69,8%) y el QFT-G-IT en 21/43 (48,8%). En los pacientes con TB extrapulmonar antes de iniciar el tratamiento, el T-SPOT.TB y el QFT-G-IT fueron positivos en 2/2 (100%) y durante el tratamiento en 5/12 (41,7%). En los pacientes monitorizados al inicio y durante el tratamiento, los resultados mostraron una variación inter-individual en la cinética de la respuesta de las células T. Aunque las diferencias no fueron significativas, el número de células T específicas y la cantidad de IFN-gamma liberado, aumenta una vez finalizado el tratamiento.

**Conclusiones:** 1-T-SPOT.TB muestra una mayor sensibilidad que QuantiFERON-TB GOLD In Tube en la detección de IFN-gamma en pacientes con TB activa. 2-Durante el tratamiento se reduce la respuesta de las células T sensibilizadas. 3-La cinética de la respuesta de las células T es variable entre los diferentes pacientes monitorizados durante el tratamiento. 4-Las técnicas basadas en la detección de IFN-gamma pueden utilizarse de forma complementaria en el diagnóstico de la TB activa, aunque hasta el momento, no pueden ser utilizadas como herramienta en la monitorización del tratamiento.

**EL ESTUDIO DE CONTACTOS EN ADOLESCENTES A RIESGO DE TUBERCULOSIS**

A. Ferrer Traid<sup>1</sup>, J.M Pina Gutiérrez<sup>1</sup> y M.R. Sala Farré<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Programa de la Tuberculosis de la Regió Centre; <sup>2</sup>Subdirecció d'Atenció Primària Centre: Unitat de Vigilància Epidemiològica.

**Introducción:** La carga de tuberculosis (TB) en la infancia y en la adolescencia refleja el grado de transmisión reciente de mycobacterium tuberculosis en la comunidad. Los adolescentes pueden desarrollar una tuberculosis pulmonar y contagiarla. El estudio valora la transmisión de la TB en este grupo según las características del caso índice (CI).

**Material y métodos:** Estudios transversales de contactos (años 2006-2007) realizados en centros de educación secundaria, según el método de los círculos concéntricos, en adolescentes compañeros de clase o de colegio de CI con TB pulmonar (cultivo positivo y baciloscopia positiva (Bac+) o negativa (Bac-), en esputo), también adolescentes.

Contactos estudiados mediante la prueba de la tuberculina (PT, positiva si  $\geq 5$  mm), técnica de Mantoux, repetida a las 8-12 semanas si no había transcurrido ese tiempo desde la última exposición al CI, radiografía de tórax, evaluación clínica y bacteriología si procedía. Se investigó a los compañeros de clase del enfermo siguiendo las recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica más actuales. Se amplió el estudio si el porcentaje de infectados (ITL) o enfermos en este primer círculo era elevado.

**Resultados:** 501 contactos investigados. Rango de edad: 12-18 años. Media 15, IC95% [15 a 15,2]. 28 nacidos fuera de España (5,5%). 470 (93,8%) cribados con PT, 36 no acudió a la lectura (7,2%). 55 (11%) fueron PT positivos. 17 (5%) convertores. Se halló 1 TB Pulmonar (0,2%). 15,4% de ITL en contactos de CI Bac+ vs 12% de ITL en contactos de Bac- ,OR: 1,3 IC95%: [0,7 a 2,5]. Doble porcentaje de convertores en contactos de Bac+ (26,4%) respecto a contactos de CI Bac- (13,3%), OR:2,3; IC95%: [0,5 a 11,7]. Centro 3: Primer círculo: 60 investigados, 26 PT positivas, 25 ITL (41,6%) y una TB (1,6%). Segundo círculo: 75 investigados. 6 PT positivas (8% ITL). OR de infección: 5,4; IC95%: [2,1 a 14]. (Ver tabla a pie de página).

**Conclusiones:** Los porcentajes de ITL y conversión evidencian transmisión entre CI y contactos escolares aunque el CI no tenga baciloscopia positiva. Los porcentajes de ITL hallados en ambos grupos no difieren estadísticamente por lo que los contactos de enfermos baciloscopia negativa, cultivo positivo también deben ser investigados. Entre los contactos de CI con baciloscopia positiva hay el doble de convertores y el riesgo de infección es un 30% mayor. Los adolescentes infectados son un grupo a riesgo de desarrollar la TB y deben ser detectados y tratados diligentemente.

**EPIDEMIOLOGÍA DE LA TUBERCULOSIS EN EL ÁREA DE SALUD DE PLASENCIA (CÁCERES)**

V. Hidalgo Sierra, M.T. Laínez Lazcoz, M.Á. Hernández Mezquita, M.Á. Sánchez Quiroga, G.M. Julián de Sande y P. Valiente Rosco

Hospital Virgen del Puerto : Neumología.

**Objetivos:** La tuberculosis (TBC) está experimentando desde hace algunos años cambios epidemiológicos significativos en el mundo occidental. El objetivo del estudio es conocer los principales datos epidemiológicos de la TBC en el área de salud de Plasencia, así como detectar cambios en la distribución epidemiológica, asociados o no a factores de riesgo tales como infección VIH, UDVP, alcoholismo, institucionalización, inmigración, indigencia, etc.

**Material y métodos:** se han recogido todos los casos declarados de TBC en nuestra área entre enero de 2005 y noviembre de 2007. De los formularios de EDO se han recogido datos acerca de edad, sexo, localización de la TBC (pulmonar o extrapulmonar) y presencia o no de factores y/o situaciones de riesgo para el contagio y/o desarrollo de TBC. Los datos fueron codificados en una hoja de cálculo Excel.

**Resultados:** en el periodo evaluado se han declarado en nuestra área 82 casos de TBC (32 en 2005; 30 en 2006 y 20 entre enero y noviembre de 2007) de los cuales 45 eran varones y 37 mujeres. El 58,5% de los casos eran menores de 40 años. En 13 casos la presentación fue extrapulmonar (la mayoría de ellas de localización pleural). De los 82 casos, 70 no presentaban ningún factor de riesgo y 76 ninguna situación de riesgo. De los que presentaban factores de riesgo el más frecuente fue la infección por VIH con 6 casos. Sólo uno de los casos declarados correspondía a un inmigrante.

**Conclusiones:** la tasa de incidencia de TBC en el área de Plasencia ha sido del 26,6/100.000 en 2005 y de 25/100.000 en 2006, menor que la media de España y menor que la tasa en Extremadura en el periodo 1997-2005. No se han encontrado diferencias significativas en el género. La mayoría de casos declarados en nuestra área corresponde a personas jóvenes sin factores de riesgo. La infección VIH y la inmigración no constituyen un factor determinante para explicar la tasa de incidencia de TBC en nuestra área.

**ESTRATEGIA DE ESTUDIO DE CONTACTOS CON QUANTIFERON: IMPACTO SOBRE LA QUIMIOPROFILAXIS Y EFECTO EMPUJE DE LA TUBERCULINA**

A. Ballaz Quincoces<sup>1</sup>, L. Altube<sup>1</sup>, M.J. López Goikoetxea<sup>2</sup>, R. Díez<sup>1</sup>, C. Salinas<sup>1</sup>, M. Egurrola<sup>1</sup> y A. Capelastegui<sup>1</sup>

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

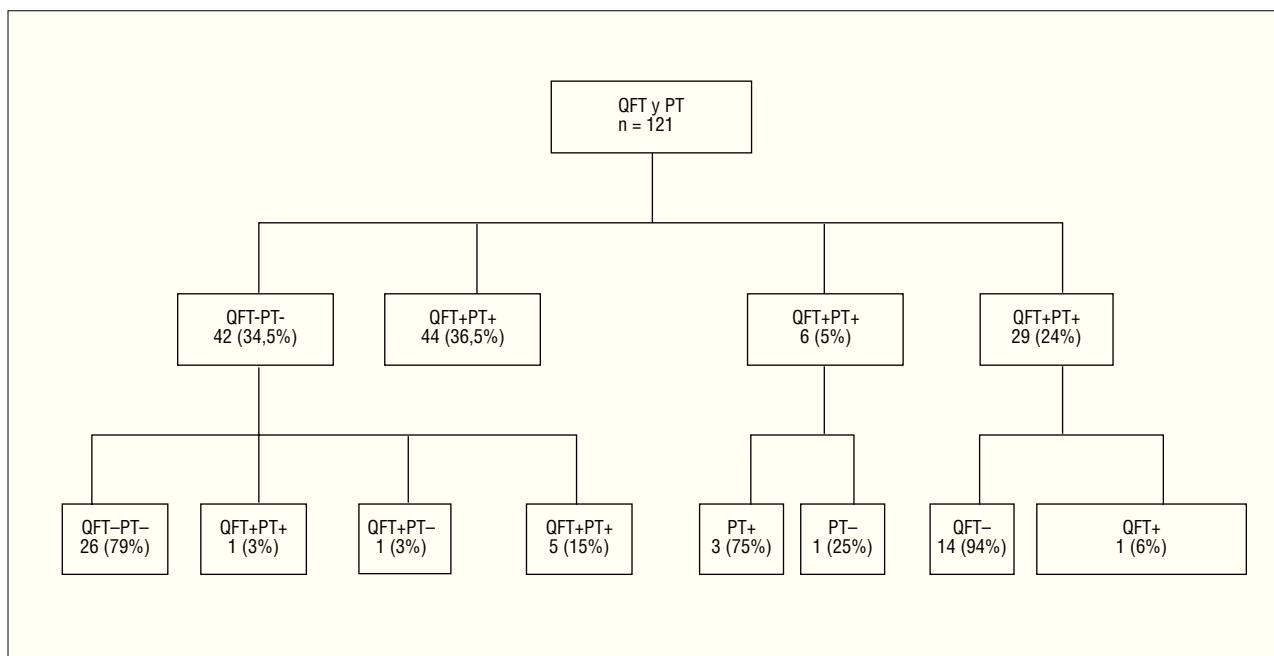
**Introducción:** Comparar los resultados de una estrategia clásica de estudio de contactos con la prueba de la tuberculina (PT) con otra basada en el Quantiferon (QFT) y estimar el impacto sobre la quimioprofilaxis y otros efectos operativos.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo realizado en contactos de enfermos con tuberculosis bacilífera utilizando la PT (intradermoreacción, con PPD 2u RT23) y el QUANTIFERON-TB Gold in tube (QFT) en dos fases diferentes con un intervalo de seis a ocho semanas. En la primera fase se realizan las dos pruebas en todos los sujetos el mismo día, con la PT antes que el QFT. En la segunda fase, se repiten las pruebas en los sujetos con resultados iniciales

Centro	TB pulmonar caso índice	Total investigados	PT positiva	Convertores	ITL (%)	Casos secundarios
1	Cavitada, bac+	39	3	0	7,7	0
2	Cavitada, bac+	125	11	4	12	0
3*	No cavitada, bac+	135	22	10	24*	1
4	No cavitada, bac-	85	6	2	9,4	0
5	No cavitada, bac-	40	7	-	15,6	0
6	Cavitada, bac+	46	3	-	6,5	?

\*Tras extender el estudio al segundo círculo (compañeros de escuela pero no de clase). ITL: infección tuberculosa latente. Bac-: baciloscopia negativa pero cultivo positivo. Bac+: baciloscopia y cultivo de esputo positivos.





negativos. Se midieron la concordancia de las pruebas en las dos fases, los virajes y el número de casos de TILT evitados tomando como referencia el QFT (se tratarían los casos con QFT positivo menores de 45 y sin límite de edad en los virajes) en lugar de la PT (se tratarían los casos con PT = 5 mm en contactos cerrados y con PT = 10 mm en contactos no cerrados, menores de 45 años, salvo en virajes).

**Resultados:** De un total de 134 contactos consecutivos estudiados se incluyeron en el estudio a los 121 contactos que completaron ambas pruebas en la fase inicial. En la segunda fase completaron las pruebas el 70% de los sujetos. La concordancia de las pruebas, considerando las dos fases, fue del 70% (kappa = 0,40). Hubo un 24% (9/37) virajes de la PT y un 6% (3/48) del QFT. De aplicarse el criterio del QFT se habría indicado TILT en 41 casos y en 60 con la PT. (Ver figura al inicio de la de página).

**Conclusiones:** La concordancia de las pruebas fue globalmente baja. Utilizando la QFT como referencia se evitarían un 31% de TILT. El número de virajes del QFT es poco frecuente de lo que se pueden deducir dos hipótesis: 1ª) Es posible que la liberación de interferón- $\gamma$  en sangre se produzca precozmente tras la infección por lo que podría no ser necesario repetir el QFT para confirmar un resultado inicial negativo, y 2ª) La administración previa de la PT no parece afectar al resultado del QFT.

**Material y métodos:** Se analizan los datos del Registro de Casos de Tuberculosis que, incluye rastreo de diferentes fuentes: sistema EDO, laboratorios de microbiología, registro de altas hospitalarias y registro de casos de SIDA de la C.A.P.V. Para el cálculo de las tasas se han utilizado las poblaciones del EUSTAT para 1996 y 2001, y para el resto de los años, estimaciones calculadas mediante interpolación lineal. Las tasas ajustadas se calculan por el método directo con la población europea estándar.

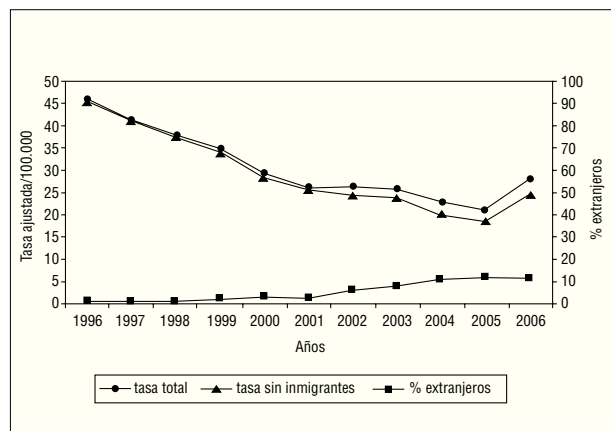
**Resultados:** Se produce un descenso continuo desde 1997 a 2005 tanto en mujeres como en hombres. En 2006 hay un aumento del 28% respecto al año anterior (tasa bruta 31,4/100.000) y un 36% más micobacterias notificadas. En bacilíferos el comportamiento es más irregular con aumentos en 1998, 2004 y 2006. Desde 1997 disminuye mucho la incidencia en jóvenes aunque todavía en 2006 el 57% de los casos son menores de 45 años. En 1997 el 11,7% de los casos era VIH+ mientras que en 2006 son el 4%. A lo largo del periodo el porcentaje de inmigrantes ha ido aumentando aunque en ningún caso ha superado el 12%. La cumplimentación del tratamiento ha evolucionado hasta el 92,9% de casos de 2005 que finalizan el tratamiento. Del total de cepas estudiadas en la década un 3,7% han presentado resistencia a isoniacida y un 0,8% presentaron multiresistencia. Los contactos estudiados en bacilíferos superan el 96%. Se estudian una media de 5,5 contactos/caso.

## EVOLUCIÓN DE LA TUBERCULOSIS EN GIPUZKOA EN LA ÚLTIMA DÉCADA

M. Basterrechea Irurzun<sup>1</sup>, R. Sancho Martínez<sup>1</sup>, E. Aizpurua<sup>2</sup>, E. Bikuña<sup>3</sup>, A. Celaya<sup>4</sup>, A. Egia<sup>3</sup>, C. Estirado<sup>5</sup>, M.L. Ezkurdia<sup>3</sup>, A. García Zamalloa<sup>6</sup>, P. Idígoras<sup>7</sup>, M. Jiménez<sup>7</sup>, J. Laparra<sup>7</sup>, L. Mancisidor<sup>2</sup>, J. Mintegui<sup>7</sup>, I. Peña<sup>8</sup> y M.Á. Von Wichmann<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa: Epidemiología; <sup>2</sup>Comarca Gipuzkoa Este; <sup>3</sup>Comarca Gipuzkoa Oeste; <sup>4</sup>Hospital Bidasoa; <sup>5</sup>Hospital de Zumárraga; <sup>6</sup>Hospital de Mendara; <sup>7</sup>Hospital Donostia; <sup>8</sup>Hospital Alto Deba.

**Introducción:** El control y seguimiento del programa de tuberculosis en Gipuzkoa es liderado desde la Unidad de Epidemiología integrando para ello los diferentes niveles asistenciales tanto de atención especializada como primaria. Desde 2003 las gestoras de casos recogen la información y gestionan el seguimiento de los casos y sus contactos.



**Conclusiones:** El registro de casos de Gipuzkoa aporta información de calidad. El aumento no se explica por la inmigración. Los resultados del tratamiento son satisfactorios y han mejorado con la incorporación de las gestoras de casos así como el seguimiento de los estudios de contactos.

**IMUNOSSUPRESSÃO E TUBERCULOSE**

M. Felizardo<sup>1</sup>, A. Gomes<sup>1</sup>, M. Sousa<sup>2</sup>, A. Teixeira<sup>2</sup>, J. Freitas<sup>1</sup>, A. Tavares<sup>1</sup>, J. Vaz Pato<sup>2</sup> y M.C. Gomes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Diagnóstico Pneumológico da Alameda (CDP); <sup>2</sup>Instituto Português de Reumatologia (IPR).

**Introducción:** A imunossupressão é uma arma terapêutica cada vez mais utilizada na prática clínica, não só em patologia reumatológica como em outras situações de imunossupressão crónica como os transplantes. Esta documentado que, em populações com incidência elevada de tuberculose (TB), os doentes submetidos a estas terapêuticas têm um risco acrescido de desenvolver a doença.

**Objetivo:** Avaliar o risco de infecção por Mycobacterium tuberculosis em doentes sob imunossupressão variada.

**Material y métodos:** Foram revistos retrospectivamente todos os doentes sob imunossupressão referenciados ao CDP da Alameda para rastreio de TB latente/TB doença, entre Dezembro de 1997 e Julho de 2007, onde fizeram provas tuberculínicas a 2 Unidades (PT) e exames imagiológicos. Esta amostra foi caracterizada de acordo com idade, sexo, proveniência, diagnóstico e terapêutica imunossupressora de base. Procedeu-se a uma análise crítica dos resultados e das consequências da instituição ou não de quimioprofilaxia com isoniazida ao fim de nove meses.

**Resultados:** Foram referenciados 90 doentes, 70% dos quais do sexo feminino. A média de idades foi de 53 anos (± 15,7). Foram referenciados pelo I.P.R. 79 doentes (88%), sendo os restantes por outros hospitais da área de Lisboa. Quanto ao diagnóstico, 87 doentes (97%) tinham doença reumatológica (49 artrite reumatóide, 11 artrite psoriásica, 9 espondiloartropatia seronegativa indiferenciada, oito espondilite anquilosante, três doença de Behçet, 2 síndrome de Sjögren, 2 lupus eritematoso sistémico, 1 esclerose sistémica e 2 encontravam-se em estudo), 2 tinham doença de Crohn e 1 era transplantado renal. Relativamente à terapêutica, 58 doentes estavam a fazer metotrexato, 63 corticoterapia em dose imunossupressora, 8 hidroxicloroquina, 18 sulfasalazina, 8 azatioprina, 4 ciclosporina, 1 colchicina e 12 terapêutica biológica com adalimumab (dois), infliximab (sete) e etanercept (três). Muitos dos doentes fazem vários fármacos em associação. 7 doentes tinham história passada de tuberculose. Aquando do rastreio, 85 (94%) realizaram PT, 22 dos quais realizaram two steps. A radiografia de tórax PA e PSQ foi realizada em 66 doentes (73%), com alterações em 22 (a maioria apresentava alterações residuais ou de micronodularidade), a TC foi realizada em 28 doentes (31%). Após avaliação 52 doentes (58%) tiveram indicação para terapêutica com isoniazida 300 mg/dia e vitamina B6 40 mg/dia. Dos 38 (42%) que não fizeram terapêutica, 9 encontraram-se em vigilância, 2 abandonaram a consulta e 1 foi transferido para o CDP da área de residência. Foi dada alta da consulta a 71 doentes -79%- (42 que fizeram quimioprofilaxia e 29 que não tinham indicação). Actualmente encontram-se 10 a fazer tratamento e 9 sob vigilância em consulta. Dos doentes que realizaram terapêutica com isoniazida, nenhum teve tuberculose doença e todos puderam iniciar ou continuar a sua terapêutica com biológi-

cos ou com outros imunossupressores. Não houve morbidade associada.

**Conclusiones:** Nesta amostra, os resultados sugerem que a terapêutica de TB latente reduz efectivamente o risco de evolução para TB doença. O rastreio dos doentes imunossuprimidos deveria ser feito no início da avaliação da doença subjacente, visto que uma PT negativa não exclui TB. Nesta amostra, não houve toxicidade hepática associada à isoniazida.

**INCIDENCIA DE INFECCIÓN PULMONAR POR MICOBACTERIAS AMBIENTALES EN UN ÁREA SANITARIA DE VIZCAYA**

J.M. Antoñana<sup>1</sup>, P. Sobradillo<sup>1</sup>, E. Ciruelos<sup>1</sup>, B. Gómez<sup>1</sup>, I. López<sup>1</sup>, E. Urra<sup>2</sup> y M. Iriberry<sup>1</sup>

Hospital de Cruces: <sup>1</sup>Neumología; <sup>2</sup>Microbiología.

**Objetivo:** Conocer la incidencia de infecciones pulmonares por micobacterias ambientales (MA), en enfermos inmunocompetentes (no VIH) en nuestro área, los últimos 10 años, y compararla con la incidencia de tuberculosis pulmonar (TBC)

**Material y métodos:** Se han revisado todos los diagnósticos bacteriológicos positivos de micobacterias ambientales en muestras respiratorias, del Servicio de Microbiología de referencia de un área de población de 492.000 habitantes. Se han considerado enfermos los casos que reunían los criterios clínicos, radiológicos y bacteriológicos establecidos por la ATS y los que han sido tratados de acuerdo con el criterio clínico del médico que había atendido al enfermo. Los datos recogidos han sido la edad, el sexo, el tipo de lesión radiológica, la especie de micobacteria, la incidencia anual lo largo de los 10 años y la proporción con respecto a los casos de tuberculosis en este período.

**Resultados:** Se han diagnosticado a lo largo de los últimos 10 años, 130 casos de enfermedad pulmonar por micobacterias ambientales. La edad media ha sido 52,4 años y la enfermedad ha sido más frecuente en hombres 103/27 (79,2%). El 41% de las lesiones han sido cavitarias, siendo de estas el 16% bilaterales. Se han objetivado como causantes de enfermedad las siguientes especies: MK 119, MAI 7, M. abscessus (MA) 2, M. xenopii (MX) 1, M. noncromogenicum (MN) 1. La incidencia anual ha sido bastante regular, hasta los últimos 4 años en que parece observarse una reducción. En el periodo de estudio en la misma área sanitaria se han registrado 1135 casos de TBC por lo que la proporción de MA/TBC ha sido 11,4%. (Ver tabla a pie de página).

**Conclusiones:** 1. La micobacteria ambiental más frecuente en nuestra área sanitaria ha sido el MK que supone el 91,5% (119/130). 2. La tasa de incidencia anual de enfermedades pulmonares por micobacterias es del 2,65 por 100.000 habitantes, el 11,4% en relación a la TBC. 3. Las formas cavitarias suponen el 41%, siendo el 16% de estas bilaterales. 4. Parece observarse una tendencia decreciente en los últimos 4 años.

**INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A RECAÍDA POR TUBERCULOSIS EN UNA COHORTE DE ENFERMOS CURADOS DE BARCELONA**

J.P. Millet Vilanova, À. Orcau, M. Casals, P. García de Olalla, C. Rius y J.A. Caylà

Agencia de Salud Pública de Barcelona: Servicio de Epidemiología. CIBERESP: CIBER de Epidemiología y Salud Pública.

**Introducción:** A la elevada morbilidad y mortalidad de la tuberculosis (TB), durante los últimos años se le ha añadido el aumento de

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<i>M. tuberculosis</i>	115	96	91	107	107	144	110	114	128	123
<i>M. Kansaii</i>	11	13	12	19	14	16	8	13	7	7
Otras MA			1 MAI 1 MN	1 MAI	2 MAI	1 MX		1 MAI	1 MAI	1 MAI 2 MA

las recurrencias y resistencias a los antibióticos. Todo ello, junto al aumento de los casos importados y la coinfección con el VIH hace que la TB sea aún un problema de Salud Pública prioritario. El objetivo del estudio es determinar la probabilidad de recaer en TB y conocer los factores que influyen en las recaídas.

**Material y métodos:** Diseño, sujetos y periodo: estudio de cohortes retrospectivo de 999 pacientes de Barcelona ciudad, incluidos en el registro de TB, con cultivo positivo para M. tuberculosis y con antibiograma realizado. Fueron diagnosticados entre el 1-X-1995 y el 30-IX-1997 y seguidos hasta el 31-XII-2005. Se consideraron a riesgo de recaer a los pacientes curados y libres de enfermedad un mínimo de un año (N = 681). Análisis: estudio de la probabilidad de recaer mediante curvas de Kaplan-Meier comparadas mediante el test de Log-rank ( $p < 0,05$ ). A nivel multivariado se utilizó la regresión de Cox, calculándose los Hazard Ratio (HR) con intervalos de confianza del 95% (IC).

**Resultados:** En los 681 pacientes investigados, la mediana de edad fue de 36 años (rango intercuartílico 28-52), 67,7% hombres. El 7,9% eran inmigrantes, el 76,5% tenían TB pulmonar, el 7,8% eran presos, el 54,5% fumaban, el 27,3% eran alcohólicos, el 21,8% tenían VIH-SIDA y el 16% era usuario de drogas inyectadas (UDI). La incidencia de recaídas fue de 0,53/100 personas año, siendo la probabilidad de recaer más de 10 veces superior a la de tener un primer episodio de la enfermedad (tasa de TB en Barcelona 1997: 49/100.00 personas). A nivel multivariado los factores que influyeron en la recaída fueron ser varón (HR 3,9 (IC1,2-13,1)), UDI (HR 3,7 (IC1,7-8,2)) e Inmigrante (HR 3,7 (IC1,4-9,8)).

**Conclusiones:** La mayor probabilidad de recaer en TB ocurre en las poblaciones más vulnerables, como son los pacientes UDI y los inmigrantes. El antecedente de TB debería considerarse como un factor de riesgo de recaer en TB y priorizar aún más la intervención sobre estos colectivos desde el primer episodio de TB.

Financiación: RCESP. FIS exped:06F52281.

## INCIDENCIA Y PRESENTACIÓN DE LA TUBERCULOSIS: EVOLUCIÓN EN 18 AÑOS

M. Salgueiro Rodríguez<sup>1</sup>, F.J. González Barcala<sup>1</sup>, S. Paredes Vila<sup>1</sup>, M.L. Pérez del Molino<sup>2</sup>, P. Álvarez Calderón<sup>1</sup>, R. Arias Castells<sup>1</sup>, A. Palacios Bartolomé<sup>1</sup>, O. Castro Anón<sup>1</sup> y J.R. Rodríguez Suárez<sup>1</sup>

Complejo Hospitalario Clínico Universitario: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Microbiología.

**Introducción:** La incidencia de la tuberculosis (TBC) sigue siendo muy elevada en España, con gran variabilidad geográfica, siendo Galicia una de las comunidades especialmente afectadas. Diversos factores como los cambios sociales (con especial relevancia de los movimientos migratorios), o en la organización sanitaria con dis-

Año	n	Edad	DE	H/M	Incidencia*	Formas bacilíferas*
1989	251	-	-	1,6	65,9	30
1990	270	38,4	20,5	1,8	71,1	36,7
1991	364	-	-	1,6	95,5	59,2
1992	266	38,4	19,2	1,8	67,7	42,8
1993	261	39	20	1,7	66,6	43,6
1994	287	34,1	19,2	1,5	73,2	46,9
1995	307	38,3	19,2	1,8	78,3	38,3
1996	307	38,9	20,1	1,4	78,3	38,9
1997	302	38,7	19,8	1,4	77	37,2
1998	234	39,5	20,4	1,4	61,9	31,9
1999	235	44,2	21,7	1,4	60,9	37,6
2000	261	45,9	23	1,4	67,6	42,5
2001	239	42,9	23,6	1,5	61,9	37,3
2002	211	44,7	23,6	1,7	54,6	31,1
2003	216	45,1	22,6	1,2	55,9	31,1
2004	175	48,7	21,9	2,3	47,6	30
2005	142	46,2	23,3	1,5	38,7	20,7
2006	144	46,7	24,7	1,5	39,2	20,7

n: número de casos; edad: en años; DE: desviación estándar; \*por 100.000 habitantes.

positivos específicos dedicados al control de esta enfermedad, parecen estar modificando la incidencia y las formas de presentación de la misma. El objetivo de nuestro estudio fue conocer la evolución de la incidencia y de algunas características en la forma de presentación de la TBC en nuestra área sanitaria.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo con búsqueda activa de los casos con diagnóstico de TBC confirmado en el área sanitaria de nuestro hospital durante 18 años (1-enero-1989 a 31-diciembre-2006). Se revisó información de los Servicios de Admisión y Documentación Clínica, Neumología, Microbiología, Pediatría, Anatomía Patológica y Laboratorio Central. En los casos dudosos se revisó la historia clínica del paciente.

**Resultados:** Se han diagnosticado 4472 pacientes (61% varones), con edad media de 41,8 años (rango 2 meses-96 años). El número de casos, la incidencia por 100.000 habitantes, edad de presentación, razón varón/mujer y formas bacilíferas (por 100.000 habitantes) se presentan en la tabla. En el grupo de población con edad mayor de 65 años se observa un incremento progresivo de la incidencia de TBC (datos no mostrados). (Ver tabla a pie de página).

**Conclusiones:** La TBC en nuestro medio afecta principalmente a varones en edad media de la vida. Sigue mostrando una elevada incidencia, aunque la evolución global parece favorable, con tendencia progresiva a disminuir; excepto en ancianos donde continúa aumentando.

## INFECCIÓN TUBERCULOSA EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA. PREVALENCIA E INCIDENCIA EN 3 AÑOS DE SEGUIMIENTO

I. Ursúa Díaz<sup>1</sup>, D. Díaz Cabanela<sup>2</sup>, J.L. Saleta Canosa<sup>2</sup>, A. Varela Camino<sup>3</sup> y P.J. Marcos Rodríguez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>CH J Canalejo: M. Preventiva; <sup>2</sup>CHU J Canalejo: Neumología, <sup>3</sup>FPH Virxe da Xunqueira: M Preventiva.

**Objetivo:** Determinar prevalencia e incidencia de infección TB(IT) en alumnos de enfermería. Cumplimentación tratamiento preventivo (TILT).

**Material y métodos:** Estudio de prevalencia e incidencia en alumnos que inician Enfermería. Universidad A Coruña. Periodo 2002-2006. Exclusión: Trabajo previo en medio sanitario. Estudio de prevalencia de IT al inicio. Seguimiento durante 3 años de la cohorte de 118 alumnos sin IT para estimar la incidencia de la misma. Diagnóstico IT: prueba de tuberculina, técnica Mantoux (2 UT PPD RT-23 Tween 80) con retest a los 7-10 días para descartar Booster y radiografía de tórax. *Análisis estadístico:* Análisis descriptivo de los datos. Las variables cualitativas se expresan en cifras absolutas y porcentajes con su correspondiente IC al 95%. Para la comparación de medias se hizo un t-test o test de Mann-Whitney según proceda tras comprobar la normalidad con la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

**Resultados:** Estudio de prevalencia: 275 alumnos, 91,6% mujeres. Media de edad 22,59 años (DE  $\pm$  3,9) Vacunados con BCG 18,2%. Prevalencia de IT: 11,9% [IC95%: 8,25-16,5]. No hubo diferencia significativa entre las medias de edad de tuberculín negativos (22,59 años) y positivos (22,78 años) ( $p = 0,645$ ). Estudio de incidencia: seguimiento 3 años de una cohorte de 118 alumnos. Virajes tuberculínicos: 1. Incidencia acumulada: 0,85%. Tasa anual de conversión: 0,28 casos por 100 personas/año. Cumplimentación de tratamientos: se indicó TILT con isoniazida 6 meses a 9 alumnos. Cumplimentación correcta en el 66,6%.

**Conclusiones:** La prevalencia de IT detectada es equiparable a la población de nuestro entorno, observándose un descenso en relación a años anteriores. La incorporación a un medio hospitalario aumenta el riesgo de infectarse, sin embargo aquellos centros sanitarios dotados con habitaciones de aislamiento respiratorio minimizan este riesgo. Los futuros profesionales sanitarios no han demostrado una mayor motivación que la población general para el cumplimiento del tratamiento de la infección tuberculosa latente. Esta observación debería tener implicaciones en la revisión de la atención que en los programas de formación se presta a temas de Salud Pública.

## INFLUENCIA DE LOS FACTORES SOCIALES EN EL DESARROLLO DE LOS BROTES DE TUBERCULOSIS: AUTÓCTONOS E INMIGRANTES

M.N. Altet Gómez<sup>1</sup>, M.L. de Souza Galvao<sup>1</sup>, C. Milá Augé<sup>2</sup>, M.Á. Jiménez Fuentes<sup>2</sup>, J. Solsona Peiró<sup>2</sup>, A. Cantos Montilla<sup>2</sup>, M. Jallas Gandara<sup>2</sup> y J. José Zamora<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Prevención y control de la Tuberculosis, Tuberculosis; <sup>2</sup>Fundació Jordi Gol i Gurina.

**Introducción:** Evaluar las dificultades del Estudio Convencional de Contactos (ECC) en inmigrantes y autóctonos y la influencia de factores sociales en el desarrollo de brotes.

**Material y métodos:** Se incluyeron 180 enfermos (mayores de 18 años de edad) diagnosticados de TB pulmonar (TBP) y sus ECC durante 2005-2006. Para evaluar los factores sociales se han recogido las siguientes variables: tipo de trabajo realizado que se clasificó según la Clase Social de Goldthorpe; hacinamiento en el domicilio (nº de convivientes/ superficie de la vivienda en m<sup>2</sup>); situación laboral, administrativa y social.

**Resultados:** 111 (61,6%) inmigrantes enfermos, de los que 47 (42,3%) están en situación irregular. Realizaron ECC 150 casos: 93% de autóctonos y 77,1% de inmigrantes (O.R: 3,9; IC95%: 1,4-13,8; p = 0,009). 70 casos (38,9%) están relacionados con brotes. En inmigrantes, la situación administrativa (regular/irregular) no influye en la realización del ECC. El 26,6% de inmigrantes disponen de < 10 m<sup>2</sup> de vivienda/persona conviviente, de los que producen brote el 56% frente al 27,5 de los que disponen de > 10 m<sup>2</sup>/persona (O.R: 3,3; IC95%: 1,3-8,6; p = 0,01); en los autóctonos sólo el 1,5% vive con < 10 m<sup>2</sup> vivienda/conviviente. En 30 enfermos en los que no se realizan ECC, 25 (83,3%) son inmigrantes, la ocupación no presenta diferencias significativas entre las distintas clases sociales.

**Conclusiones:** Elevada proporción de inmigrantes en situación irregular. El hacinamiento en relación con la vivienda es un importante factor de generar brotes de TB. Si el 50% de los casos relacionados con brotes de TB se detectan en los ECC es primordial conseguir realizar el ECC en el mayor número de enfermos.

*Proyecto financiado en parte por BECA SEPAR 2006 y parcialmente por el F.I.S, proyecto P.1 041710 y RETICS06.*

## INFLUENCIA DE POLIMORFISMOS DE LOS GENES N-ACETILTRANSFERASA 2 Y CYP2E1 EN EL RIESGO DE HEPATOTOXICIDAD POR FÁRMACOS ANTITUBERCULOSOS

V. Leiro Fernández<sup>1</sup>, A. Fernández Villar<sup>1</sup>, D. Valverde Pérez<sup>2</sup>, L. Constenla Caramés<sup>3</sup>, N. Chouciño Garrido<sup>4</sup>, A. Gorís Pereiras<sup>4</sup>, A.I. Otero<sup>4</sup>, M. Botana Rial<sup>1</sup>, C. Represas Represas<sup>1</sup> y L. Piñeiro Amigo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Xeral-Cies Complejo Hospitalario de Vigo: Neumología; <sup>2</sup>Facultad de Biología, Universidad de Vigo; <sup>3</sup>Unidad de Apoyo a la Investigación Biomédica, CHUVI; <sup>4</sup>Unidad de Tuberculosis, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo: Neumología.

**Introducción:** Ciertos polimorfismos del N-acetiltransferasa 2 (NAT2) determinantes de un fenotipo acetilador lento y del citocromo P-450 2E1 (CYP2E1) aumentan el riesgo de hepatotoxicidad secundaria a fármacos antituberculosos (HFAT) en población asiática. No existen estudios de este tipo en caucásicos. El objetivo de nuestro estudio fue analizar la influencia del polimorfismo del CYP2E1 y los polimorfismos lentos del NAT2 \*5, \*6\* y \*7 en el riesgo de HFAT en población caucásica de nuestra área.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de casos y controles de enfermos tuberculosos que recibieron tratamiento con una combinación de isoniazida, rifampicina y pirazinamida. Los casos desarrollaron HFAT y los controles no presentaron esta complicación. Se excluyeron pacientes con factores de riesgo de HFAT. Previa extracción de ADN de sangre periférica, se determinaron los polimorfismos del CYP2E1 (c1/c1, c1/c2 y c2/c2) y los polimorfismos del NAT2 \*5, \*6\* y \*7 mediante PCR y RFLP.

**Resultados:** Se incluyeron 37 casos y 57 controles sin diferencias en edad, sexo, IMC y niveles de transaminasas previas al inicio de tratamiento. La frecuencia de acetiladores lentos fue del 64,9% en

los casos y del 62,5% en los controles (p = 0,83). El genotipo NAT2 \*6/\*7 solamente se encontró en los casos (p = 0,02). La frecuencia del genotipo del CYP2E1 c1/c1 fue del 82,9% en los casos y del 83,7% en los controles, y la del c1/c2 del 17,1% en los casos y del 16,3% en los controles (p = 0,92). El polimorfismo c2/c2 no se encontró en ningún paciente.

**Conclusiones:** 1. Los acetiladores lentos no se relacionan con el riesgo de HFAT en nuestra población. La combinación alélica \*6/\*7 podría ser un factor de riesgo de HFAT. 2. El polimorfismo del gen CYP2E1 no se relaciona con el riesgo de HFAT en nuestra población.

*Proyecto financiado parcialmente por la SOGAPAR (beca Almirall), Xunta de Galicia (axuda PIGDIT05SAN21PR), FIS (PI052461) y SEPAR (beca becario).*

## INMIGRACIÓN Y EVOLUCIÓN DE LA TUBERCULOSIS EN UNA REGIÓN SANITARIA DE CATALUÑA. 1996/2005

J.M. Pina Gutiérrez<sup>1</sup>, A. Ferrer Traid<sup>2</sup> y M.R. Sala Farré<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Programa de la Tuberculosis-Unitat de Vigilància Epidemiològica, Regió Centre; <sup>2</sup>Unitat de Vigilància Epidemiològica Regió Centre.

**Introducción:** La inmigración procedente de países con alta prevalencia tuberculosa puede influir negativamente en la evolución de la tuberculosis en la comunidad de acogida. En estos inmigrantes, el número de infectados es elevado y puede dar lugar a un incremento de casos de tuberculosis y un mayor riesgo de transmisión.

**Material y métodos:** La región sanitaria tiene 6577 km<sup>2</sup> y 1528144 habitantes. Consideramos inmigrante al nacido fuera de España y al resto, autóctono. Para facilitar el análisis de las cohortes, el periodo estudiado se ha subdividido: 1996/2000 y 2001/2005. Indicadores de las medidas de control de la tuberculosis: tasa de no cumplimiento terapéutico (porcentaje): suma de enfermos que no completan el tratamiento, más fracasos terapéuticos, más traslados / total de enfermos con tuberculosis pulmonar confirmada y porcentaje de estudios de contactos (EC) realizado en bacilíferos (Bac+): pacientes con baciloscopia de esputo positiva. Control adecuado: Tasa de no cumplimiento < 10%. (definiciones UICTER/ OMS) y EC en Bac+ superior a 85%. Valoración de la evolución: se basa en el declive medio anual de la incidencia de tuberculosis.

**Resultados:** Porcentaje de Inmigrantes: del 1,2% en 1996 a 1,5% en 2000 y de 2,9% en 2001 a 8,5% en 2005, procediendo el 95% de países con 50-99 casos de tuberculosis/100.000 h. Periodo 1996/2000: casos nuevos de tuberculosis :1530 (6% inmigrantes). Tasa de no cumplimiento: 8,8% en autóctonos y 23,2% en inmigrantes (p < 0,001). EC: 88,5% en autóctonos y 40,5% en inmigrantes (p < 0,001). Incidencia en la población total: 28,3 en 1996 y 18,9 en 2000; declive medio anual: 9,6% y en autóctonos: 27,5 en 1996 y 16,7 en 2000; declive: 11,2%. Periodo 2001 a 2005: casos nuevos 1352 (inmigrantes, 21,8%). Tasa de no cumplimiento: 7,6% en autóctonos y 28,9% en inmigrantes (p < 0,001). EC: 91% en autóctonos y 62,2% en inmigrantes (p < 0,001). Incidencia en la población total: 20,8 en 2001 y 18,4 en 2005; declive 3% y en autóctonos: 18,8 en 2001 y 14,8 en 2005; declive: 5,8%.

**Conclusiones:** -Cumplimiento deficiente de las medidas de control en los enfermos inmigrantes. -Se observa un enlentecimiento notable del declive medio anual de la incidencia en el periodo 2001-2005, coincidente con el aumento de enfermos inmigrantes. Este enlentecimiento afecta tanto al declive en la población total como en la autóctona, a pesar de que en los autóctonos el cumplimiento de las medidas de control ha sido adecuado.

## INMIGRACIÓN Y PATOLOGÍA RESPIRATORIA EN LA FHA

R. González Torres, M. Del Moral Córdoba, A. Navarro Raya, M. Gómez Novillo, L. García Arias y M.J. Lozano Rojo

*Fundación Hospital Alcorcón: Cardiología/Neumología.*

**Introducción:** En los últimos años se ha observado un aumento de la población inmigrante a nivel nacional. Dada la importancia de

este cambio demográfico, nos interesa realizar un estudio comparativo entre las distintas patologías respiratorias asociadas a cada grupo racial. Puesto que las necesidades culturales de cada raza varían, pretendemos estandarizar los cuidados hacia cada grupo, lo que conlleva una mejora de la calidad asistencial y de su bienestar.

**Material y métodos:** Se ha realizado un estudio descriptivo y retrospectivo tomando como población diana los usuarios inmigrantes ingresados en la Fundación Hospital Alcorcón durante el último año. Los datos se obtuvieron a través del servicio de Admisión del Hospital.

**Resultados:** Del total de la población inmigrante que ha requerido hospitalización en nuestro centro durante el último año, sólo el 14% lo hizo en la unidad de Cardiología/Neumología. Se observó que el mayor número de ingresos se realizó en la unidad de Obstetricia seguida de la unidad de Cirugía. De los ingresos en nuestra unidad, el 15% se debió a causas cardiológicas. El resto de los usuarios precisó atención en su mayoría por infecciones por TBC y un pequeño porcentaje por infecciones respiratorias no condensantes. Si repartimos los nuevos casos descritos de TBC por grupo racial observamos que el 68% de ellos se da en población árabe, el 16% en poblaciones del este, un 6% en población española y el 7% restante de otras nacionalidades.

**Conclusiones:** Dado el elevado número de casos descritos de TBC y las graves consecuencias a nivel de Salud Pública que conlleva, consideramos de gran importancia una buena educación sanitaria dirigida a las formas de prevención, causas y consecuencias de la enfermedad, que consiga llegar a toda la población, en especial a los grupos de mayor riesgo.

### RESISTENCIAS DE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS EN EL ÁREA SANITARIA III DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

F. Álvarez Navascués<sup>1</sup>, M. García Clemente<sup>1</sup>, J.M. García García<sup>1</sup>, A. Sánchez Antuña<sup>1</sup>, M.Á. Martínez Muñoz<sup>1</sup>, J. Allende González<sup>1</sup> y H. Villar<sup>2</sup>

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

**Introducción:** El objetivo del estudio fue conocer los patrones de sensibilidad a antimicrobianos de M tuberculosis en el Área Sanitaria de Avilés.

**Material y métodos:** Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de tuberculosis entre 1996 y 2005 en los cuales se aislaron cepas de *M. tuberculosis* en cultivo de una muestra clínica y se realizó estudio de resistencias a los fármacos antituberculosos de primera línea. Se recogieron de la historia clínica los factores de riesgo y las características clínicas de los pacientes. En el análisis estadístico se utilizaron los programas SPSS 11.5 y Epidat 3.0. Se calcularon los factores relacionados con la presencia de resistencia con sus odds ratio (OR) e intervalo de confianza 95% (IC95%). Se consideró significativa una  $p < 0,05$ .

**Resultados:** 521 pacientes fueron diagnosticados de tuberculosis de los cuales 482 (93%) fueron casos nuevos y 39 (7%) ya habían recibido tratamiento previo. El número total de cepas con resistencia fue 40 (7,7%). Los patrones de resistencia a los diferentes fármacos se observan en la tabla adjunta. Los únicos datos clínicos que resultaron significativamente relacionados con la presencia de

algún tipo de resistencia fueron los antecedentes personales de tuberculosis OR: 5 (IC95% 2,4-10,5) ( $p < 0,001$ ), el tratamiento previo OR: 4,4 (IC95% 1,9-9,9) ( $p < 0,001$ ), la utilización de cuatro drogas en el tratamiento OR: 6,4 (IC95% 2,6-16,1) ( $p < 0,001$ ), el tiempo de tratamiento (8,9 + 4,9 frente a 6,9 + 2,4 meses) ( $p < 0,05$ ) y el dolor torácico que fue un factor protector OR: 0,36 (IC95% 0,14-0,95) ( $p < 0,05$ ). La proporción de resistencias fue similar en las formas pulmonares que en las extrapulmonares. No encontramos relación ni con edad, sexo, alcohol, tabaco o enfermedades asociadas (VIH, diabetes, ins. renal, neumoconiosis...). En la tabla adjunta podemos observar las resistencias totales y las resistencias primarias y adquiridas a cada uno de los antimicrobianos.

**Conclusiones:** 1. El porcentaje de resistencias totales (7,7%) y el de R a H total (2,5%) y primaria (1,4%) pueden considerarse bajos. 2. Hemos de continuar controlando la sensibilidad de los fármacos antituberculosos para vigilar el aumento de resistencias.

### RETRASO DIAGNÓSTICO DE LA TUBERCULOSIS EN BILBAO

L. Altube Urrengoechea<sup>1</sup>, C. Salinas<sup>1</sup>, E. Centeno<sup>3</sup>, R. Díez<sup>1</sup>, A. Ballaz<sup>1</sup>, U. Aguirre<sup>2</sup> y J. Moraza<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Galdakao: Neumología, <sup>2</sup>Unidad de Investigación;

<sup>3</sup>Hospital de San Eloy: Neumología.

**Introducción:** Evaluar el retraso diagnóstico de la tuberculosis (TB), así como las variables asociadas al mismo.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de casos de TB pulmonar activa realizada en Bilbao.2004-2006. Cumplimentación de cuestionario que recoge variables sociodemográficas, factores de riesgo para TB, síntomas relacionados con TB y su duración. Definimos retraso atribuible al enfermo (RAE) al periodo desde inicio de síntomas y primera consulta, retraso del sistema sanitario (RSS) al periodo desde primera consulta hasta el inicio del tratamiento y retraso total (RT) a la suma de ambos. Se calculan media y desviación estándar así como el porcentaje de las variables recogidas en el estudio. Para medir la asociación entre variables categóricas se utilizó el test de  $\chi^2$  y para comparación de medias el test no paramétrico de Wilcoxon.

**Resultados:** El RAE fue de 45,9 (77 ds) días, el RSS de 51,6 (71 ds) días y el RT de 97,5 días. Edad media 45,3 años. Categorizado por edad se objetiva que los menores de 35 años relatan más frecuentemente síntomas como tos ( $p < 0,001$ ), expectoración ( $p < 0,005$ ) y sudoración nocturna ( $p 0,02$ ). Los síntomas aislados como tos, expectoración, fatiga, hemoptisis, sudoración, fiebre o síndrome constitucional de forma aislada no incidieron en el tiempo del diagnóstico. El aumento del número de síntomas relacionado con el retraso muestra una tendencia a favor del RSS con los casos más sintomáticos. (Ver tabla al inicio de la página siguiente).

**Conclusiones:** - En nuestro medio, el retraso para diagnosticar TB, es aproximadamente de 3 meses. - La tardanza depende de similar forma del paciente y del sistema sanitario. - El reconocimiento mayor de síntomas de los jóvenes no se corresponde con un diagnóstico más precoz. - El aumento del número de síntomas parece alertar al sistema sanitario respecto a la TB.

	R. primarias		R. adquiridas		R. totales	
	C. nuevos 482 (93%)		C. tto. previo 39 (7%)		Casos totales 521	
	N	%	N	%	N	%
Total de cepas con resistencia	31	6,4%	9	23%	40	7,7%
R a isoniazida (H)	7	1,4%	6	15,4%	13	2,5%
R a rifampicina	2	0,4%	2	5,1%	4	0,8%
R a pirazinamida	15	3,1%	2	5,1%	17	3,3%
R a etambutol	3	0,6%	0	0%	3	0,6%
R a estreptomina	10	2%	3	0,8%	13	2,5%
Multiresistencia a INH y RMP	1	0,2%	1	0,3%	2	0,4%

	N (%)		P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
	media RASS			
BK			0,68	0,25
Positivo	94 (81%)	29,5	35,5	
Negativo	21 (19%)	44,1	48,8	
Rx			0,22	0,09
Cavitaria	49 (45,5)	38,5	44,6	
No cavitaria	66 (54,5)	51,3	48,9	
VIH*			0,06	0,28
Sí	6 (13,7)	57,83 (50,85)	39,83 (77,75)	
No	38 (86,36)	27,88 (40,28)	47,21 (45,15)	

P<sub>1</sub>: p-valor referente al RAE. P<sub>2</sub>: p-valor referente al RASS. \*Sólo se conocen datos del VIH de 44 casos índices.

### TRANSMISIÓN DE TB EN ÁMBITOS DE RELACIÓN LÚDICA

P. Sanjuán López<sup>1</sup>, I. Ursúa Díaz<sup>3</sup>, R. Villanueva González<sup>2</sup>, D. Díaz Cabanela<sup>1</sup>, G. Fernández-Abalat<sup>3</sup> y H. Vereja Hernando<sup>1</sup>

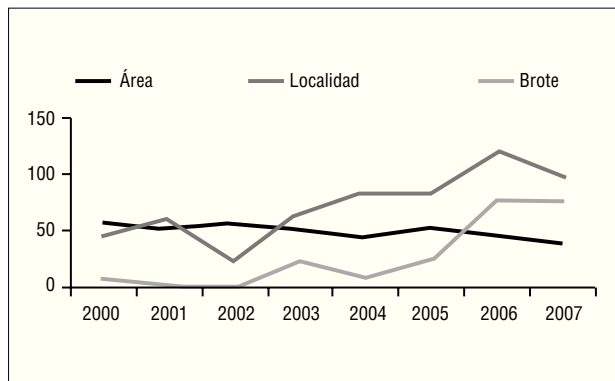
CHUJ Canalejo: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Microbiología, <sup>3</sup>Preventiva.

**Introducción:** Hábitos y condiciones de esparcimiento de fin de semana, en locales cerrados, se intuyen como favorecedores de la transmisión de TB. La indefinición de los colectivos implicados, compromete diseño y efectividad de estudios de contactos. Al tratarse de grupos muy abiertos la repercusión sobre la población puede ser más intensa que la de colectivos más definidos.

**Objetivos:** Descripción de un brote de tuberculosis entre trabajadores y usuarios de pubs en una localidad urbana de 13.134 habitantes. Detectar interacción del grupo con la población local. Identificar la fluctuación en la incidencia local de TB como detector de riesgos de transmisión subyacentes.

**Material y métodos:** Observación de fluctuaciones en la incidencia de TB. Estudio de contactos convencional. Análisis de la transmisión.

**Resultados:** De 2000 a 2007 la incidencia de TB en el Área de A Coruña descendió desde 57 hasta 39 × 10<sup>5</sup>. Al final de 2005 y principio de 2006 se diagnosticaron 3 casos de tuberculosis que compartían en los mismos locales los fines de semana. En 2006 y 2007 se diagnosticaron de TB, 6 casos aparentemente esporádicos y 12 contactos, todos trabajadores o usuarios de los mismos locales. Una revisión mostró que 3 trabajadores de esos locales habían tenido 5 episodios de TB: 1 en 2000, 2 en 2003, 1 en 2004 y 1 en 2005. En total se detectaron 26 casos en 21 pacientes (5 recidivas). En la localidad entre 2000 y 2007 se declararon 77 casos. De 2000 a 2003 las tasas locales fueron similares a las globales del



Número de casos en la localidad y fracción atribuible al brote

Año	00	01	02	03	04	05	06	07
Localidad	6	8	3	9	11	11	16	14
Brote	1 (16%)	0	0	2 (22%)	1 (9%)	3 (27%)	9 (52%)	10 (71%)

Área. En los años siguientes las superaron significativamente: 2004 (84 vs 42) 2005 (84 vs 54) 2006 (123 vs 47) 2007 (107 vs 39). Antes de la eclosión franca del brote, la fluctuación de la incidencia local ya mostraba un exceso de casos, mantenido desde 2004, expresando la interacción del grupo con la población (fig., tabla). El análisis con RFLP demostró la transmisión reciente entre los afectados.

**Conclusiones:** La secuencia de casos en la población y el colectivo estudiado, muestra que éste interactuó con la población, como núcleo de confluencia y dispersión de TB. En nuestra observación la fluctuación de incidencia local se insinúa, como en patologías agudas, como indicador de la existencia de algún factor de riesgo de transmisión subyacente en la población. Son necesarios más estudios para apoyar que la fluctuación de incidencia, unida al empleo prospectivo de epidemiología molecular, puede identificar factores de riesgo precozmente.

### TUBERCULOSIS: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS EN ORENSE

I. Parente Lamelas<sup>1</sup>, M.E. Toubes Navarro<sup>1</sup>, A. Acuña Fernández<sup>1</sup>, J. Abal Arca<sup>1</sup>, R. Almazán<sup>2</sup>, M. Santalla Martínez<sup>1</sup> y A. Castro Paz<sup>1</sup>

Hospital Cristal Piñor: <sup>1</sup>Neumología, <sup>2</sup>Medicina Preventiva.

**Introducción:** El objetivo del estudio fue conocer las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes diagnosticados de tuberculosis en la provincia de Orense en el 2006.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo de cohorte de pacientes diagnosticados de tuberculosis en la provincia de Orense en el 2006. Los casos se obtuvieron del Registro Gallego de Tuberculosis. Se recogieron variables clínicas y epidemiológicas referentes a filiación, antecedentes personales, clínica, hallazgos radiográficos, diagnóstico y tratamiento.

**Resultados:** Se diagnosticaron 112 casos de tuberculosis, de los cuales 100 se incluyeron en el estudio (incidencia 33 casos/100000 habitantes). Eran hombres 59% y mujeres 41%. Sólo hubo 2 casos en inmigrantes. La edad media fue de 72,54 ± 38,23 años. Procedían fundamentalmente de MI (21%), NML (19%) y atención primaria (18%) y el seguimiento se hizo en la UTB en 63%. Se diagnosticaron de manera ambulatoria en un 50%. El tipo más frecuente de tuberculosis fue pulmonar (58%), seguido de pleural (13%). Eran fumadores un 30% y ex fumadores el 15%. Presentaban antecedente de tuberculosis antigua el 11% y habían sido contacto con tuberculosis el 11%. Antecedentes de consumo de alcohol (14%) y EPOC (8%). Se realizó TDO en un 17% y la causa principal fue sospecha de incumplimiento. Los síntomas principales fueron tos (35%), síndrome general (33%) y fiebre (31%). Se realizó Mantoux en 46% siendo positivo en 34 casos. La radiografía de tórax fue anormal en un 81% y la alteración más frecuente fue infiltrado pulmonar no cavitado. El diagnóstico se hizo por cultivo de esputo en un 57% siendo BAAR positivos en 19 casos. La pauta de tratamiento más frecuente fue 2 meses de Isonizida, Rifampicina y Pirazinamida y 4 meses de los 2 primeros. No se registró ningún caso de resistencia primaria y sólo un caso de resistencia secundaria (Pirazinamida). Hubo 12 exitos de los cuales sólo 1 se relacionó directamente con tuberculosis.

**Conclusiones:** 1) El tipo más frecuente de tuberculosis en nuestro medio es la pulmonar. 2) La edad media fue de 72,74 años, en la mayoría de los casos sin factores de riesgo conocidos. 3) El tratamiento más frecuente fue triple terapia con Isonizida, Rifampicina y Pirazinamida con buena evolución.

## UTILIDAD DE LAS TÉCNICAS BASADAS EN LA DETECCIÓN DE IFN-GAMMA EN EL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN TUBERCULOSA EN ESTUDIO DE CONTACTOS

I. Latorre<sup>1</sup>, J. Ruiz Manzano<sup>2</sup>, M. De Souza-Galvão<sup>3</sup>, C. Milà<sup>4</sup>, S. Blanco<sup>1</sup>, M.Á. Jiménez<sup>4</sup>, C. Prat<sup>1</sup>, A. Lacoma<sup>5</sup>, M. Pérez<sup>5</sup>, L. Haba<sup>5</sup>, N. Altet<sup>4</sup> y J. Domínguez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Universidad Autónoma de Barcelona. Ciber Enfermedades Respiratorias: Microbiología, <sup>2</sup>Neumología; <sup>3</sup>Unidad de Prevención y Control de la Tuberculosis de Barcelona. Universidad Autónoma de Barcelona; <sup>4</sup>Unidad de Prevención y Control de la Tuberculosis de Barcelona; <sup>5</sup>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Universidad Autónoma de Barcelona: Microbiología.

**Introducción:** Determinar la utilidad de las técnicas in vitro basadas en la detección de IFN-gamma en el diagnóstico de la infección tuberculosa en estudios de contactos, comparando los resultados con la prueba de la tuberculina.

**Material y métodos:** Se estudiaron por QuantiFERON-TB GOLD In Tube, T-SPOT.TB y la prueba de la tuberculina 270 personas procedentes de estudios de contactos, 128 de ellos con historia vacunal con BCG y cicatriz vacunal. Alícuotas de sangre total y de células mononucleares extraídas de sangre periférica, respectivamente, fueron estimuladas con los antígenos específicos de *M. tuberculosis* ESAT-6 y CFP-10. La síntesis de IFN-gamma por las células

T sensibilizadas se determinó en los sobrenadantes de sangre total mediante ELISA por la técnica del QuantiFERON-TB GOLD In Tube y en células mononucleares mediante ELISPOT por la técnica de T-SPOT.TB.

**Resultados:** En población vacunada T-SPOT.TB y QuantiFERON-TB GOLD In Tube fueron positivos en el 43% y el 32% de los casos respectivamente, en cambio, la prueba de la tuberculina fue positiva (> 5 mm) en el 89,1%. No obstante, T-SPOT.TB y QuantiFERON-TB GOLD In Tube tuvieron un resultado positivo en el 47,2% y el 40,1% de la población no vacunada, y la tuberculina fue positiva en un 62,7%. Las diferencias de los resultados entre población vacunada y no vacunada fueron significativas para la prueba de la tuberculina y no significativas para las técnicas in vitro. La concordancia global entre T-SPOT.TB y QuantiFERON-TB GOLD In Tube fue de 80,7% (K = 0,61), mientras que las concordancias globales del T-SPOT.TB y QuantiFERON-TB GOLD In Tube con el PPD fueron de 65,6% (K = 0,35) y 55,9% (K = 0,29).

**Conclusiones:** 1. En la población vacunada se observa como ambos tests in vitro presentan una menor interferencia en los resultados con la vacuna BCG que la prueba de la tuberculina. 2. El uso de estas técnicas puede ayudar a reducir el número de quimioprofilaxis innecesarias en estudios de contactos. 3. La detección in vitro de IFN-gamma producido por las células T efectoras se muestra como una alternativa en el diagnóstico de la infección tuberculosa, especialmente en la población vacunada.