

ÁREA TUBERCULOSIS E INFECCIONES RESPIRATORIAS (TIR)

FIBROSIS QUÍSTICA

ESTUDIO DE PACIENTES INFECTADOS CON EL COMPLEJO BURKHOLDERIA CEPACIA. TIPIFICACIÓN EN EL LABORATORIO DE REFERENCIA EUROPEO

F. Baranda^a, C. Vázquez^b, A. Gómez^a, E. Ciruelos^a, M. Iriberrí^a, J. Elorz^b y J. Barrón^c

^aNeumología, ^bNeumología Pediátrica, ^cMicrobiología. Hospital de Cruces, Barakaldo, Vizcaya.

Introducción: La Burkholderia cepacia (Bc) pertenece a un amplio grupo de Bacilos Gram (-) (BGNs) no fermentadores de la lactosa que pueden infectar las vías aéreas de los pacientes con Fibrosis Quística (FQ), y generalmente son multirresistentes a los antimicrobianos. Su diferenciación por métodos bioquímicos es difícil, siendo necesarios estudios a nivel molecular en Laboratorios especializados. La identificación correcta es importante pues numerosos estudios han mostrado que la infección bronquial crónica con Bc, se asocia a declive funcional pulmonar acelerado, disminución en la supervivencia, y riesgo alto de transmisión cruzada.

Objetivo: Tipificar genéticamente las cepas de nuestros pacientes con Fibrosis Quística infectados con el complejo Burkholderia cepacia.

Pacientes y métodos: Se remitieron para su tipificación mediante estudios moleculares del DNA al Laboratorio de Referencia Europea para el Bcc, cepas aisladas en los esputos de todos los pacientes con FQ de nuestro centro que, en 2003-2004 tuvieron al menos un cultivo de esputo con un resultado de Bc, mediante tests bioquímicos (API 20NE bio-Merieux). Se remitieron cepas de 9 pacientes de 22,6 (12-27,5) años, 5 varones. Cuatro eran dos pares de hermanos. Siete tenían insuficiencia pancreática. Dos eran homocigotos F508del y 7 heterocigotos compuestos F508del. Todos tenían ambas mutaciones identificadas. La infección bronquial con Bc era crónica en 7 y esporádica en los 2 de menor edad que estaban infectados crónicamente los dos con A xylosoxidans.

Resultados: Los estudios en el Laboratorio de Referencia confirmaron infección por Bcc en 6 de los 7 (85%) con infección bronquial crónica con Bc identificada bioquímicamente. 5 correspondían a B multivorans y uno a B stabilis. Los 5 pacientes con B multivorans, incluyendo los 2 pares de hermanos, compartían un mismo haplotipo (rec A RFLP tipo F), lo que sugiere la existencia de transmisión cruzada. La cepa del séptimo paciente fue identificada como S maltophilia. Las cepas de los 2 pacientes con aislamiento esporádico de Bcc correspondían a A Xylosoxidans. Nuestra prevalencia de Bcc es del 4,6% (7/150), pero sube al 11,6% (7/60) en los adultos. Los 5 pacientes con B multivorans se habían colonizado a una edad media de 23,8 años (19,5-30,4). Su FVC y FEV1 (% Pred.) mejor el año anterior a la colonización eran 85,8 (68-110) y 78,4 (86-104).

Conclusiones: Nuestra prevalencia de infección por Bcc es baja 4,6%, aunque mayor en los adultos 11,6%. Todos menos uno de nuestros pacientes estaban infectados con el mismo haplotipo de B multivorans sugiriendo transmisión cruzada. Nuestra experiencia limitada concuerda con que la infección bronquial con B multivorans solo a veces se asocia a un declive pulmonar acelerado. Aunque la identificación bioquímica del Bcc en un laboratorio microbiológico especializado es generalmente fiable, estudios moleculares de DNA son necesarios para identificar la especie y valorar la transmisión cruzada.

ESTUDIO MICROBIOLÓGICO PROSPECTIVO DEL ESPUTO INDUCIDO VS. EL CULTIVO OROFARINGEO EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA NO PRODUCTORES DE ESPUTO ESPONTÁNEO

C. Vázquez^a, E. López de Santa María^b, F. Baranda^b, J. Elorz^a, J. Barrón^c y B. Gáldiz^b

^aNeumología Pediátrica, ^bNeumología, ^cMicrobiología. Hospital de Cruces, Barakaldo, Vizcaya.

Introducción: En los pacientes con Fibrosis Quística (FQ) no productores de esputo, se utilizan cultivos orofaríngeos (c.o.), cuya sensibilidad es menor que la del lavado broncoalveolar (BAL). El BAL es invasivo, no aplicable rutinariamente. El esputo inducido (e.i.) es una técnica sencilla y no invasiva. Existe poca información acerca de su rendimiento microbiológico comparado con el c.o.

Objetivo: Investigar la eficacia y seguridad de la obtención del e.i., y su correlación microbiológica con el c.o. en nuestros pacientes con FQ.

Pacientes y métodos: Estudiamos en 48 ocasiones a 32 pacientes de 13,3 ± 3,9 (5-18,5) años no productores de esputo. Se realizó espirometría forzada, se tomó c.o. y posteriormente e.i. nebulizando salino 3% con un Mistogen EN145. Finalmente se repitió la espirometría. Para valorar la calidad de las muestras del e.i. según los criterios de Murray se realizó tinción de Gram.

Resultados: Se consiguió e.i. en 44 (91,6%) ocasiones en 31 pacientes. Hubo crecimiento bacteriano por microorganismos relevantes en 13 (29,5%) e.i. vs. 5 (11,4%) c.o. (p < 0,01), cultivo para hongos (+) en 18 (41,8%) e.i. vs. 1 (2,2%) c.o. (p < 0,001). Concordancia bacteriológica en 32 (72,7%) y total en 19 (43,2%). Creció S aureus en 8 (18,2%) de los e.i. vs. 3 (6,8%) de los c.o. S maltophilia en 5 (11,3%) e.i., y 1 c.o. P aeruginosa en 3 e.i., y 2 c.o. No se aisló ninguna otra bacteria "relevante". En 17 (38,6%) e.i. había > 25 PMNs /campo vs. 170 (77%) en 219 esputos espontáneos (e.e.) de pacientes con FQ (p < 0,01), > 10 células epiteliales/campo, en 28 (63,6%) e.i. vs. 132/219 (60,5%) e.e. (NS). El procedimiento fue bien tolerado en todos. FEV1 (% Pred.) basal 94,8 ± 3 (65-128), post-broncodilatación 98,3 ± 3 (65-131), post e.i. 94,9 ± 4 (64-131).

Conclusiones: La obtención de e.i. es sencillo, bien tolerado y puede aplicarse a la mayoría de pacientes de mas de 5 años. Su sensibilidad fue superior a la del c.o. La contaminación de las muestras fue similar a la del esputo espontáneo.

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA OSTEOPOROSIS EN PACIENTES ADULTOS CON FIBROSIS QUÍSTICA

S. Sánchez, R.M. Girón, Z. Al NaKeeb, N. Hoyos, A. Naranjo, A. García Vadillo, C. Cisneros* y J. Ancochea

Servicios de Neumología y *Reumatología. Hospital Universitario de la Princesa. Madrid. España.

Introducción y objetivos: La disminución de la densidad mineral ósea (DMO) es una complicación de la fibrosis quística (FQ) observada al aumentar la expectativa de vida de estos pacientes. El objetivo del presente estudio fue valorar la evolución de la DMO tras la instauración de un protocolo de prevención y tratamiento de osteoporosis.

Pacientes y métodos: Realizamos un estudio prospectivo en 24 pacientes adultos con FQ de una unidad multidisciplinaria, 11 mujeres y 13 varones, con una edad media de 23,67 (6,93) años. Se evaluaron los cambios relativos anuales en el porcentaje de DMO según la terapia utilizada, durante un periodo de seguimiento medio de 3 años. Las 3 pautas de tratamiento instauradas fueron: medidas generales, suplementos de calcio y vitamina D (si existía osteopenia), y alendronato a dosis de 10 mg diarios con suplementos de calcio y vitamina D (si existía osteoporosis).

Resultados: En nuestro estudio se observó que los pacientes con FQ presentaron una disminución anual progresiva de DMO, durante los 3 años, en todas las áreas anatómicas analizadas: -0,31% (1,9) en columna lumbar, -0,72% (2,17) en fémur total y -1,79%

(2,65) en cuello de fémur. El tratamiento con calcio, vitamina D y alendronato fue más eficaz en cuello femoral ($p < 0,05$), que las medidas generales.

Conclusiones: Nuestro trabajo confirma que en los pacientes adultos jóvenes españoles con FQ se produce una disminución progresiva de DMO. Esta pérdida de masa ósea no es frenada con el tratamiento preventivo de suplementos de calcio y vitamina D y únicamente en los enfermos tratados con alendronato se produce un aumento de la DMO.

RESULTADOS DE LA TOBRAMICINA INHALADA EN LA COLONIZACIÓN POR PSEUDOMONA AERUGINOSA EN LA FIBROSIS QUISTICA (FQ)

J. Cerón, A. Solé, A. Pastor, C.s Jordá, J. Escrivá, P. Morales y M. Gaspar

Unidad de Fibrosis Quística del Adulto y Trasplante pulmonar. Servicio Cirugía Torácica. Hospital la FE.

Introducción: La colonización crónica por *Pseudomonas aeruginosa* (PA) es un hecho relevante en el curso de la FQ, dado que se relaciona con aumento de la morbi-mortalidad en estos pacientes. De hecho, se admite una caída del 2-3% del FEV1 por año. Los antibióticos inhalados son el tratamiento recomendado actualmente, dado que los ciclos de antibióticos sistémicos no van a erradicar la infección pulmonar. La tobramicina inhalada (TI) especial para nebulización, permite alcanzar concentraciones eficaces altas en el lugar de la infección, sin toxicidad sistémica.

Pacientes y método: Estudio transversal descriptivo de una cohorte de pacientes FQ (27/120) que han seguido tratamiento con TI un mínimo de un año. *Criterios de inclusión:* pacientes > de 14 años, afectación pulmonar desde grave - leve, no colonización por gérmenes resistentes, colonización crónica por PA que siendo tratados con otros ATB inhalados presentaban caída del FEV1, no resistencia o alergia a tobramicina. Se ha analizado evolución funcional (FEV1) un año antes de TI y después hasta 3 años, análisis microbiológico, evolución del peso y calidad de vida. Se realizó análisis de muestras pareadas.

Resultados: 27 pacientes, edad 25 años \pm 5,37 (15-35 a), sexo: varones 19(70%) y 8 mujeres (30%). El FEV1 medio al inicio del tratamiento fue de 2,83 litros (66,51 del predicho). Cinco pacientes presentaron FEV1 > 75% y el resto FEV1 entre 25-75%. Hubo 2/27 colonización de novo por *Aspergillus fumigatus* tras el tratamiento con TI. No hubo selección de gérmenes multiresistentes. Se invirtió la tendencia decreciente del FEV1 tras el tratamiento con TI, observándose una mejoría significativa ($p < 0,001$). En porcentajes el FEV1 aumentó un 9,58% al año, un 4,5% a dos años, y un 5,1% a tres años. Hubo ligera ganancia de peso y en la calidad de vida con escasos efectos adversos.

Conclusión: El tratamiento con TI mejora significativamente la función pulmonar a corto y largo plazo en los pacientes con FQ, que presentan mala evolución funcional con otras terapias supresivas.

NEUMONÍAS

CARACTERÍSTICAS DE LAS NEUMONÍAS COMUNITARIAS BACTERIEMICAS EN UN ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO MULTICÉNTRICO

F. Sanz, J. Blanquer, M.L. Briones, R. Blanquer, E. Chiner, E. Fernández Fabrellas y E. Llorca

Grupo de estudio NAC-CV. Valencia.

Objetivos: Determinar la etiología y los factores de riesgo asociados con la presencia de bacteriemia en la neumonía comunitaria (NAC), así como su relación con la evolución de la neumonía.

Material y métodos: Se analizaron 1314 pacientes diagnosticados de NAC, dentro de un estudio epidemiológico, prospectivo, multi-

centrico de un año de evolución, en el ámbito de la Comunidad Valenciana. Para la obtención del diagnóstico etiológico se realizaron 2 hemocultivos, antigenurias de neumococo y Legionella, serología para virus y bacterias atípicas y cultivo del líquido pleural o muestras broncoscópicas si era necesario.

Resultados: Se realizaron hemocultivos en 1037 casos (78,9%), siendo positivos 77 de ellos (7,4%). Los microorganismos más frecuentemente identificados fueron: *Streptococcus pneumoniae*, en 46 casos (59,7%), *Streptococcus* spp, 14 casos (18,2%), *Staphylococcus coagulasa* positivo en 6 hemocultivos (7,8%), *Escherichia coli* en 6 neumonías (7,8%) y *Pseudomonas aeruginosa* en 3 pacientes (3,9%). Se aislaron otras bacterias en 6 hemocultivos (7,8%). Al realizar el análisis multivariante mediante regresión logística, se comprobó que el hábito enólico (OR 2,54; IC95% 1,43-4,52; $p = 0,002$) facilitaba la obtención de hemocultivos positivos, mientras que el tratamiento previo con antibióticos (OR 0,31; IC95% 0,13-0,73; $p = 0,007$) era un factor de protección, aunque en 6 pacientes (7,9%) con tratamiento antibiótico discordante se obtuvieron hemocultivos positivos. Los pacientes con bacteriemia, presentaron mayores estancia media, gravedad medida por PSI y mayor número de complicaciones graves que los no bacteriémicos, aunque en el análisis multivariante se relacionó únicamente con mayor ingreso en UCI (OR 3,97; IC95% 1,71-9,25; $p = 0,001$). Aunque la mortalidad fue mayor en el grupo con hemocultivos positivos (14,5% frente a 5,1%), no alcanzó la significación estadística ($p = 0,332$), al realizar el análisis multivariante.

Conclusiones: 1. El principal agente etiológico en la neumonías bacteriémicas fue *Streptococcus pneumoniae*, seguido de *Streptococcus* spp. 2. La instauración precoz del tratamiento antibiótico es un factor de protección frente a la bacteriemia, aunque observamos persistencia de la bacteriemia si el tratamiento había sido discordante. 3. El hábito enólico se relaciona positivamente con la presencia de bacteriemia. 4. Los pacientes con neumonías bacteriémicas tienen mayor probabilidad de ingreso en UCI.

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS NEUMONÍAS MIXTAS (NAC-MX) EN UN ESTUDIO PROSPECTIVO DE NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD (NAC)

F. Sanz, J. Blanquer, M.L. Briones, F. Tatay, R. Blanquer, E. Martínez Moragón y L. Miravet

Grupo de estudio NAC-CV. Valencia.

Objetivos: Analizar la epidemiología de NAC-Mx y su influencia en la aparición de complicaciones o mortalidad.

Material y métodos: Se realizó un análisis longitudinal, prospectivo, multicéntrico, con la participación de 10 hospitales, de un año de duración, de las NAC ambulatorias o ingresadas. Se diagnosticó de neumonía ante la presencia de un cuadro clínico-radiológico compatible. El estudio microbiológico se llevó a cabo mediante la realización de hemocultivos y otros cultivos de muestras biológicas, determinación de antigenurias, y serología. Se utilizó el test de Chi cuadrado para el análisis, asumiendo significación estadística con $p < 0,05$.

Resultados: Se estudiaron 1314 casos de NAC y se obtuvo un diagnóstico etiológico en 579 pacientes (44,1%), de los cuales 54 (9,3%) fueron neumonías mixtas. El principal agente etiológico de la NAC fue *Streptococcus pneumoniae*, en 268 casos, que en 26 casos se aisló junto con otros copatógenos: *S. pneumoniae* y *Mycoplasma pneumoniae*: 10 casos, *S. pneumoniae* y virus Influenza: 7 casos, *L. pneumophila* y *Mycoplasma*: 5 casos, *S. pneumoniae* y *Chlamydia pneumoniae*: 4 casos. Se aislaron otros patógenos en 28 casos. Según las clases de riesgo PSI, la mayoría de los pacientes pertenecían al grupo IV y V, 27 pacientes (49,1%), 17 pacientes de grupo I y II (30,9%) y 11 pacientes de grupo III (20%). Aunque la mayoría de los pacientes con neumonías mixtas fueron hospitalizados (53 pacientes, 96,4%), no había diferencias respecto al resto de NAC ($p = 0,84$). Los pacientes con neumonías mixtas no desarrollaron mayor número de complicaciones (36,4%

frente a 27,2%, $p = 0,46$) ni tuvieron mayor mortalidad (7,3% frente a 4,6%, $p = 0,77$), que el resto de NAC (tabla).

	NAC Mixtas	Complicaciones	Mortalidad	Otras NAC	Complicaciones	Mortalidad
PSI I, II	17 (30,9%)	5 (8,9%)	0	362 (28,9%)	68 (5,4%)	12 (0,9%)
PSI III	12 (20%)	4 (7,1%)	0	276 (21,9%)	57 (4,5%)	9 (0,7%)
PSI IV, V	27 (49,1%)	11 (19,6%)	4 (7,1%)	616 (49,2%)	187 (14,9%)	42 (3,4%)
TOTAL	56 (100%)	20 (36,6%)	4 (7,1%)	1254 (100%)	312 (24,8%)	63 (5%)

Conclusiones: 1. En nuestra serie las NAC-Mx constituyen un 9,3% de las NAC con diagnóstico etiológico. 2. El principal microorganismo productor de NAC-Mx fue *Streptococcus pneumoniae* (26 casos), asociado más frecuentemente a *Mycoplasma pneumoniae*, virus y *Chlamidia pneumoniae*. 3. Las NAC-Mx no presentaron peor evolución que el resto de NAC.

EFFECTIVIDAD DE B-LACTÁMICOS, COMPARANDO CON ANTIBIÓTICOS ACTIVOS CONTRA GÉRMENES ATÍPICOS, EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD DE TRATAMIENTO AMBULATORIO (LEVE-MODERADA)

P.P. España^a, A. Capelastegui^a, J.M. Quintana^b, I. Gorordo^a, A. Bilbao^d, S. Martínez^c, C. Salinas^a, C. Esteban^a, M. Oribe^a, J. Pérez Izquierdo^a y J.I. Aguirregomoscorta^a

^aServicio de Neumología, ^bUnidad de Investigación, ^cServicio de Urgencias. Hospital de Galdakao. BIOEF.

Objetivo: Comparar el comportamiento de B-lactámicos versus antibióticos con cobertura de gérmenes atípicos en adultos con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) leve-moderada, con respecto a éxitos, reingreso, duración de síntomas y días de baja laboral.

Método: Estudio observacional prospectivo de pacientes adultos con NAC que fueron tratados a nivel ambulatorio durante un periodo de 5 años. Se comparó mortalidad, reingreso entre los grupos de antibióticos mediante el test de Chi-cuadrado y duración de síntomas y baja laboral mediante ANOVA.

Resultados: Se incluyeron 849 pacientes. La distribución de antibióticos fue 38,9% B-lactámicos, 27,4% macrólidos y 33,7 levofloxacino. En la tabla se reflejan los distintos resultados por grupos de antibióticos.

Antibióticos	Éxitos	Reingreso**	Síntomas*	Baja laboral*
B-lactámico	0,3%	6,4%	6,3	22,3
Macrólidos	0,4%	2,2%	5,4	21,3
Levofloxacino	0,3%	3,5%	5,4	23,8

*Días de síntomas y de baja laboral. Sólo se valoró los días de baja en pacientes con situación laboral activa.

** $p < 0,05$

Conclusión: Los pacientes tratados con B-lactámicos presentaron similar evolución clínica en cuanto a mortalidad, duración de síntomas y días de baja laboral, pero presentaron mayor proporción de reingresos en los 30 días siguientes al diagnóstico.

EFICACIA Y SEGURIDAD DE MOXIFLOXACINO EN EL TRATAMIENTO DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA DE LA COMUNIDAD (NAC)

L. Borderías^a, F.J. Garrapiz^a, P. Val^a, M.T. Oliván^a, P. Huici^a, F. Ros^b, N. García Izquierdo^b y grupo MDRSP

^aSección de Neumología. Hospital general San Jorge. Huesca, ^bDepartamento Médico Bayer SA.

Introducción: *Streptococcus pneumoniae* es el germen que origina una mayor morbi-mortalidad en la NAC. En España, un porcentaje elevado de cepas de *St. pneumoniae* presentan resistencias a penicilina (PRSP), macrólidos (MRSP) o a más de tres de los antibióticos testados (MDRSP). Diversas guías han preconizado la posibilidad de utilizar las nuevas quinolonas en los casos en que se sospecha o conozca esta resistencia.

Objetivo: Evaluar la eficacia y seguridad de moxifloxacino en el tratamiento de la NAC.

Material y método: Durante el período de 3-2-2000 a 15-3-2003 se realizó un ensayo clínico multicéntrico abierto, en el que se incluyeron 116 pacientes inmunocompetentes (79V, 27 M) diagnosticados de NAC que fueron tratados con Moxifloxacino 400 mg/día por vía oral durante 7-14 días. A todos se les extrajeron hemocultivos y se realizaron estudios bacteriológicos de esputo. Se reevaluó a los pacientes al 3 tercer día, entre el 7^o-10^o día después de finalizar el tratamiento y 4 semanas más tarde.

Resultados: A pesar de que 111 pacientes completaron el estudio, sólo fueron considerados aptos para el estudio de eficacia 106 debido a violaciones del protocolo. La edad media fue $57,6 \pm 19,3$ años. Se aisló algún germen en 64 casos (55%), 50 en muestras respiratorias (41 *S. pneumoniae*, 7 *H. influenzae*, 3 otros) y 17 en los hemocultivos (16 *S. pneumoniae* y 1 *S. aureus*). Todas las cepas de PRSP (9), MRSP (10) y de MDRSP (9) eran sensibles a Moxifloxacino. La curación clínica tuvo lugar en 102 pacientes (96,2%) y en 4 hubo fallo clínico (3,8%). La erradicación bacteriológica tuvo lugar en el 96% de las muestras respiratorias y en el 92% de los hemocultivos. No hubo fallecimientos. 5 pacientes no completaron el tratamiento (3 debidos a efectos secundarios, 1 por fallo terapéutico y 1 por violación del protocolo). 13 (11,2%) pacientes desarrollaron efectos adversos posible o probablemente atribuidos al moxifloxacino. Las alteraciones más frecuentes eran las gastrointestinales (4,3%), la elevación de enzimas hepáticas (1,7%) e infecciones en la mucosa oral (1,7%).

Conclusiones: Moxifloxacino a la dosis de 400 mg/día durante 7-14 días fue un fármaco seguro y eficaz para el tratamiento de la NAC, incluyendo aquellos en los que estaban implicadas cepas de *S. pneumoniae* con resistencias a penicilina y macrólidos.

ESTUDIO COMPARATIVO DEL COMPORTAMIENTO DE S. MILLERI COMO PRODUCTOR DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

A.L. Andreu, E. Chiner, J. Blanquer, E. Fernández Fabrellas, M.C. Aguar, R. Blanquer, J. Signes-Costa, C. Ferrando, M.L. Briones y F. Sanz

Grupo de Estudio de Neumonías de la Comunidad Valenciana.

Introducción: El grupo *S. milleri* (SM) incluye distintas especies de estreptococos comensales de la cavidad oral y de la vía aérea superior al que se ha reconocido su papel como causante de NAC y de enfermedad supurativa pulmonar, si bien las series publicadas en la literatura son escasas.

Objetivos: Analizar la importancia de SM como patógeno en nuestro medio y describir sus características clínicas, radiológicas y evolutivas, comparándolas con las de *S. pneumoniae*.

Método: Se seleccionaron los casos diagnosticados de NAC por SM durante un estudio etiológico multicéntrico prospectivo de un año de duración en la C. Valenciana. Para el diagnóstico se exigió el aislamiento en hemocultivos, muestras broncoscópicas (cultivos cuantitativos de BAL y/o CTT) o de cavidad cerrada. Se compararon los casos frente a controles empleando para ello pacientes afectados de NAC por *S. pneumoniae* diagnosticados en el mismo período, pareados por edad y sexo en proporción 1:3.

Resultados: De un total de 1316 NAC analizadas en el período, 15 pacientes, 13 varones y 2 mujeres, con una edad media de 53 ± 20 años presentaron NAC por SM (1,2%). No se observaron diferencias en los factores de riesgo (residencia, tabaquismo, enolismo, enfermedad respiratoria, cerebrovascular, neoplasia, hepatopatía, d. mellitus, cardiopatía, uso de esteroides o ingresos previos) entre ambos grupos. No se observaron diferencias significativas en su expresión clínica inicial, a excepción de tendencia a menor proporción de artromialgias ($p = 0,05$) y cefalea ($p = 0,08$) y mayor de cianosis ($p = 0,08$). Los pacientes con SM presentaron cifras más elevadas de creatinina ($p = 0,04$), hiponatremia ($p = 0,02$), mayor grado de hipoxemia ($p = 0,05$), menor PO₂/FiO₂ ($p = 0,09$) y precisaron mayor FiO₂ inicial ($p = 0,04$). Radiológicamente mostraron mayor proporción de derrame pleural ($p = 0,006$) y complicaciones como empiema ($p = 0,000$), bacteriemia (0,02), sepsis

severa (p = 0,003), shock (p = 0,003), ins. respiratoria aguda (p = 0,05), ins. renal aguda (p = 0,01), ingreso en UCI (p = 0,000), ventilación mecánica (p = 0,01) y estancia hospitalaria prolongada (27 ± 25 vs. 8,5 ± 5 días, p = 0,02), aunque no se observaron diferencias en la mortalidad. Los pacientes con SM precisaron mayor número de técnicas diagnósticas o terapéuticas (p = 0,000) y cambio de antibiótico inicial (p = 0,001).

Conclusiones: SM es un microorganismo causante de NAC, indistinguible clínicamente de *S. pneumoniae*, que provoca una importante morbilidad, principalmente empiemas, y es responsable de complicaciones graves, siendo un factor de riesgo de estancia hospitalaria prolongada, aunque en nuestra serie no conllevó un aumento de mortalidad.

EVOLUCIÓN DE LAS RESISTENCIAS ANTIBIÓTICAS EN PACIENTES CON NEUMONÍA NEUMOCÓCICA BACTERIÉMICA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN ESPAÑA (2000-04)

O. Rajas^a, J. de Gracia^b, F. Sanz^c, R. Zalacaín^d, F. Rodríguez de Castro^e, I. Alfageme^f y J. Aspa^g

^aNeumología Hospital de la Princesa. Madrid, ^bNeumología Hospital Vall d'Hebrón. Barcelona, ^cNeumología Universitario. Valencia, ^dNeumología Hospital de Cruces. Bilbao, ^eNeumología Hospital Dr. Negrín. Gran Canaria, ^fNeumología Hospital de Valme. Sevilla.

Objetivo: Evaluar la evolución en España, durante el periodo 2000-04, de las resistencias antibióticas en las neumonías neumocócicas (NAC-SP) bacteriémicas adquiridas en la comunidad e ingresadas en adultos.

Métodos: Estudio retrospectivo que incluyó 822 cepas, en 6 hospitales terciarios representativos de la geografía española (Madrid: 139; Barcelona: 360; Valencia: 124; Bilbao: 104; G. Canaria: 57; Sevilla: 38). La susceptibilidad antibiótica se basó en los puntos de corte de la NCCLS para neumonía. Los datos corresponden a la información microbiológica de rutina de cada centro.

Resultados: Los resultados globales se muestran en la siguiente tabla. Además, se detectaron importantes variaciones regionales por año. Respecto a las quinolonas, Barcelona y Bilbao testaron levofloxacin (sensibilidad: 100%), Sevilla testó ofloxacin (sensibilidad: 93,5%) y G. Canaria y Valencia no testaron quinolonas.

Cepas de *S. pneumoniae* sensibles a antibióticos (%)

Años	Penicilina	Eritromicina	Cefotaxima	Ciprofloxacino*
2000	67,4	80,1	82,1	100
2001	83,1	84,3	96,2	96,8
2002	79,7	76,2	95,1	87,9
2003	73,2	81	96,9	90,5
2004	67,3	75,7	98,7	88

*: Sólo incluidas cepas de Madrid.

Conclusiones: Se observaron importantes diferencias en las tasas de resistencias antibióticas en la NAC-SP bacteriémica durante los 5 años analizados.

EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES INGRESADOS CON UN DIAGNÓSTICO ERRÓNEO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD: ANÁLISIS COMPARATIVO CON LOS PACIENTES INGRESADOS CON UN DIAGNÓSTICO CORRECTO

A. Capelastegui^a, P.P. España^a, J.M. Quintana^b, I. Gorordo^a, A. Bilbao^c, F. Conde^c, A. Franjo^d, C. Salinas^e, C. Esteban^a, M. Oribe^a y J. Pérez Izquierdo^a

^aServicio de Neumología, ^bUnidad de Investigación, ^cInformática, ^dServicio de Urgencias. Hospital de Galdakao, ^eFundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias BIOEF.

Introducción: Entre los pacientes ingresados con un diagnóstico inicial de neumonía adquirida en la comunidad (NAC) el error en ese diagnóstico puede llegar al 30%. Nuestro objetivo fue realizar

un análisis comparativo entre los pacientes ingresados con un diagnóstico erróneo (DE) y con un diagnóstico acertado (DA).

Método: Se incluyeron prospectivamente los pacientes ingresados en el hospital de Galdakao, desde el 1/3/2000 al 28/02/04, con el diagnóstico inicial de NAC: 1115 (78,7%) fueron DA y 301 (21,3%) DE. Se excluyeron los pacientes con un diagnóstico final de cáncer y/o tuberculosis. Se clasificó la gravedad de todos los pacientes utilizando la escala PSI. Se analizaron las diferencias entre ambos grupos en la mortalidad y los reingresos en 30 días utilizando modelos de regresión logística. Los análisis también se realizaron ajustando por la escala PSI. Se comparó la duración de la estancia hospitalaria entre ambos grupos mediante el test no-paramétrico de Wilcoxon. También se valoró en ambos grupos la capacidad predictiva de la escala PSI para la mortalidad en 30 días mediante las áreas bajo la curva ROC.

Resultados: En la tabla figuran los análisis comparativos entre ambos grupos de pacientes. La duración de la estancia hospitalaria fue similar (DE vs. DA; media 5,2±4,3 vs. 5,1±4,3). El área bajo la curva ROC para predecir la mortalidad en 30 días de los pacientes con DE fue de 0,71.

Resultados	DE vs. DA	P-Valor
Mortalidad a 30 días		
Sin ajustar	0,7 (0,4-1,1)	0,09
Ajustada	0,6 (0,4-1)	< 0,05
Reingreso a 30 días		
Sin ajustar	4,7 (2,9-7,7)	< 0,001
Ajustada	4,6 (2,9-7,6)	< 0,001

Los datos figuran como odds ratio (Intervalo de confianza del 95%) y se toma como referencia el grupo de "DA".

Conclusiones: Los pacientes del grupo DE tuvieron una duración de la estancia hospitalaria similar a los del grupo DA, sin embargo, reingresaron mas en 30 días y su mortalidad fue ligeramente inferior.

¿EXISTE CORRELACIÓN ENTRE LA GRAVEDAD, LA PRESENCIA DE BACTERIEMIA Y LA DETERMINACIÓN DE ANTÍGENO DE NEUMOCOCO EN ORINA EN EL DIAGNÓSTICO DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD?

L.A. Ruiz Iturriaga^a, E. Centeno Etxebarrieta^a, A.M. Gastaminza Santacoloma^b, J. Camino Buey^b, I. Larrea Aretxabaleta^a y J.M. Núñez Ortiz^a

^aNeumología Hospital San Eloy, ^bUrgencias Hospital San Eloy. Barakaldo-Bizkaia.

Objetivo: Determinar la posible correlación entre la gravedad de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) según la escala de Fine, la existencia de bacteriemia y la antigenuria positiva a neumococo.

Material y métodos: Base de datos de todos los pacientes ingresados por una NAC en la Sección de Neumología del Hospital San Eloy desde el año 2003. Periodo de tiempo estudiado: Abril 2003 - Abril 2005. Se han recogido datos referentes a la determinación de antigenuria a neumococo y Legionella según método Binax Now[®] así como el resultado de los hemocultivos realizados en el Servicio de Urgencias. Los pacientes fueron estratificados al ingreso en planta según la escala de Fine.

Resultados: Durante el periodo de tiempo estudiado ingresaron en nuestra Sección de Neumología 117 pacientes diagnosticados de NAC. Se determinó antígeno urinario a neumococo y *L. pneumophila* en 115 pacientes (98%). Los casos positivos fueron 41 para neumococo (36%) y 6 para Legionella (5%). Hemocultivos se recogieron a 72 pacientes (61,5%), siendo estos positivos para neumococo en 13 pacientes, de ellos tres presentaron hemocultivo positivo y antigenuria negativa. La distribución de la antigenuria y hemocultivos en función de la escala de Fine se muestra en la tabla adjunta. No se encontraron diferencias significativas al comparar la antigenuria y la bacteriemia entre los grupos de riesgo bajo (I,II) y alto (IV,V).

Escala Fine	Pacientes total	Pacientes estudio*	Ag neumococo +	Hemocultivo +
I	22	20	6 (30%)	1 (5%)
II	8	5	2 (40%)	1 (20%)
III	30	30	12 (40%)	4 (13%)
IV	39	37	15 (40%)	4 (10%)
V	18	16	6 (38%)	3 (18%)
Total	117	108	41	13

*Excluidos casos de legionella (6) y hemocultivos positivos a otros gérmenes (3).

Conclusiones: 1. No existen diferencias significativas en la rentabilidad de la determinación de antígeno de neumococo en orina y en la positividad de los hemocultivos entre los grupos de riesgo bajo y alto. 2. Se observa una tendencia creciente aunque no significativa (8% vs. 13%) en la rentabilidad de los hemocultivos en los pacientes con neumonías más graves.

FACTORES CLÍNICOS DETERMINANTES DE COSTE ELEVADO EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD HOSPITALIZADA

S. Reyes Calzada, R. Martínez Tomás, J.M. Vallés Tarazona, J. Pérez Pallarés, J. Vallterra Musoles y R. Menéndez Villanueva
Servicio de Neumología. Hospital Universitario La Fe. Valencia.

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) hospitalizada es una enfermedad de alta incidencia que ocasiona gran repercusión económica.

Objetivo: Identificar los factores clínicos que determinan coste elevado en la neumonía adquirida en la comunidad hospitalizada.

Pacientes y métodos: Estudio prospectivo observacional de 13 meses de duración en pacientes ingresados por NAC. A todos ellos se les cumplimentó un protocolo de recogida de datos que incluía las siguientes variables: características demográficas, comorbilidad (EPOC, insuficiencia cardíaca, enfermedad hepática, renal, cerebrovascular o neoplasia), datos clínicos, analíticos y clase de riesgo de Fine. Se determinaron todos los costes directos del proceso hospitalario, y se consideró coste elevado cuando fué superior a la mediana del coste total de la NAC. 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 coste elevado.

Resultados: Se incluyeron 271 pacientes: coste total 1682,64 € (mediana). El modelo multivariado detectó como variables independientes predictoras de alto coste la hospitalización previa, la hipoproteinemia, la hipoxemia, y las complicaciones pulmonares, infecciosas y digestivas (Tabla).

	Odds ratio (IC 95%)*	P
Hospitalización previa	2,06 (1,1-3,8)	0,02
Hipoproteinemia	1,9 (1,1-3,5)	0,01
Hipoxemia	2,01 (1,1-3,5)	0,01
Complicaciones pulmonares	2,8 (1,3-5,8)	0,005
Complicaciones infecciosas	4,7 (0,9-24,2)	0,06
Complicaciones digestivas	5,5 (1,4-20,7)	0,01

*IC 95% (Intervalo de confianza del 95%), p (nivel de significación).

Conclusiones: Las complicaciones pulmonares, infecciosas, digestivas, el antecedente de hospitalización previa, la hipoxemia y la hipoproteinemia ocasionan un incremento del coste total directo en la neumonía hospitalizada.

FACTORES DE RIESGO DE MULTIRRESISTENCIA ANTIBIÓTICA EN LA NEUMONÍA NEUMOCÓCICA

O. Rajas^a, F. Rodríguez de Castro^b, J. Blanquer^c, R. Zalacáin^d, R. Celis^e, A. Torres^e y J. Aspa^a.

^aNeumología Hospital de la Princesa. Madrid, ^bNeumología Hospital Dr. Negrín. Gran Canaria, ^cNeumología Hospital Clínico. Valencia, ^dNeumología Hospital de Cruces. Bilbao, ^eNeumología Hospital Clínic. Barcelona, ^fGrupo de Estudio de la Neumonía Neumocócica. Grupo TIR de la SEPAR-Estudio REUS 2000.

Introducción: Nuestro grupo desarrolló previamente un estudio prospectivo de 638 casos de neumonía neumocócica adquirida en

la comunidad (NAC-SP) para analizar los factores de riesgo de resistencia a penicilina y eritromicina (CID 2004;38:787-98). Existe poca información sobre factores relacionados con la resistencia a múltiples antibióticos.

Objetivo: Analizar las variables asociadas con la multiresistencia antibiótica en la NAC-SP.

Métodos: Se define multiresistencia como la presencia de resistencia intermedia/elevada a penicilina más resistencia intermedia/elevada a ≥ 2 clases de antibióticos no β -lactámicos.

Resultados: Un total de 142 cepas neumocócicas (22%) fueron multiresistentes con la siguiente distribución: penicilina + tetraciclina + cloranfenicol (14); penicilina + tetraciclina + eritromicina (42); penicilina + eritromicina + cloranfenicol (3); penicilina + eritromicina + cloranfenicol + tetraciclina (79); penicilina + tetraciclina + eritromicina + levofloxacino (1); penicilina + tetraciclina + cloranfenicol + eritromicina + levofloxacino (3).

Factores asociados con multiresistencia	p/Odds Ratio (OR)
Clases de riesgo PSI	p: 0,054
Asma	p: 0,030 (OR: 2,17)
Infección por VIH	p: 0,031 (OR: 1,97)
Hospitalización previa	p: 0,033 (OR: 1,75)
Paciente procedente de residencias	p: 0,003 (OR: 2,94)

Conclusión: Este estudio identificó, en el análisis multivariado, varios factores de riesgo relacionados con la resistencia múltiple a antibióticos en la NAC-SP.

FACTORES QUE SE RELACIONAN CON LA MORTALIDAD EN LA NEUMONÍA NEUMOCÓCICA BACTERIÉMICA

F. Sanz^a, J. Blanquer^b, M.L. Briones^c, P. López^a, A. Lluich^a, M. Nieto^a, I. Arroyo^a, T. Lloret^a, R. Navarro^a y J. Belda^a

^aServicio de Neumología. Hospital General Universitari Valencia, ^bServicio Medicina Intensiva, ^cServicio Neumología. Hospital Clínic. Valencia.

A pesar del aumento progresivo de las resistencias antibióticas del *Streptococcus pneumoniae*, su influencia sobre la mortalidad de la neumonía neumocócica es un hecho controvertido.

Objetivo: Identificar los factores que determinan la mortalidad en la neumonía neumocócica bacteriémica y valorar si la resistencia antibiótica influye en una peor evolución.

Métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de 200 casos de neumonía neumocócica bacteriémica, adquirida en la comunidad (NAC-N), en pacientes ingresados, durante el periodo de 6 años. Se define NAC-N por la presencia de un cuadro clínico-radiológico característico y el aislamiento de *S.pneumoniae* en hemocultivos. Se evaluaron parámetros clínicos, comorbilidades, datos de laboratorio y la aparición de complicaciones y mortalidad. Se estudiaron las resistencias antibióticas y su relación con la peor evolución o mortalidad. Se realizó un análisis univariado y posteriormente un análisis multivariado por regresión logística de las variables significativas.

Resultados: La edad media de los pacientes fue de 56 \pm 19,1 años. Se identificaron factores de comorbilidad en 169 casos (84,5%), siendo los más frecuentes el hábito tabáquico en 103 casos (51,5%), la EPOC en 88 (44%) e inmunodepresión en 62 pacientes (29%). Se identificó resistencia a fármacos en 71 aislamientos (35,5%): Penicilina: 45 (22,5%), eritromicina 51 (25,5%), cefotaxima 7 (3,5%). Atendiendo a la gravedad de la neumonía mediante el PSI, 40 pacientes (20%) pertenecían a las clases I-II, 44 (22%) a la clase III y 116 (58%) a las clases IV-V. Presentaron complicaciones 83 pacientes (41,5%), siendo la más frecuente el ingreso en UCI (21%), el shock séptico (13%) y las complicaciones supurativas (12%). La mortalidad de la serie fue del 21,5% (43 pacientes). Algunos parámetros clínico-analíticos observados en el momento del ingreso, como son la presencia de confusión (OR 2,98; IC95% 1,03-8,70, p = 0,045) y leucopenia (OR 5,49; IC95% 1,69-17,80, p = 0,005), se asociaban con mayores probabilidades de fallecer. La infección por cepas con resistencia a penicilina o eritromicina, o la

existencia de comorbilidades no condicionaron mayor mortalidad al realizar el análisis multivariante.

Conclusiones: 1. La mortalidad en la neumonía neumocócica en nuestro estudio viene determinada por parámetros clínicos (confusión) y analíticos (leucopenia), que se pueden determinar en el momento del ingreso. 2. En nuestra serie la resistencia antibiótica no es un factor que condicione la mortalidad en la neumonía neumocócica bacteriémica.

FRACASO TERAPÉUTICO EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD HOSPITALIZADA. INFLUENCIA DEL TRATAMIENTO EMPÍRICO

R. Martínez, S. Reyes, E. Cases, M.J. Lorenzo, A. Martínez y R. Menéndez

Servicio de Neumología. Hospital La Fe. Valencia.

El fracaso terapéutico (FT) en la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) empeora el pronóstico de la enfermedad y se ha encontrado que puede variar según el régimen antibiótico (ATB) empírico empleado.

Objetivos: Conocer el grado de adherencia a SEPAR en las pautas ATB empíricas y analizar las diferencias en el FT en la NAC hospitalizada.

Pacientes y métodos: Estudio prospectivo de 27 meses de duración de pacientes ingresados por NAC. Las variables recogidas fueron demográficas, clase de riesgo de Fine, pauta ATB, adherencia SEPAR y FT. Se realizó un análisis descriptivo del FT frente a la adherencia a SEPAR, clase de riesgo de Fine y pauta ATB empleada mediante un Chi cuadrado. Con las variables encontradas significativas en el estudio univariado se realizó un análisis multivariado tipo regresión logística para determinar las variables que, de forma independiente, predicen el FT.

Resultados: Se incluyeron 383 pacientes (259 hombres), edad media 65,8 ± 17,6 y con FT en 58 (15%). La adherencia a SEPAR fue del 88%. Las pautas ATB usadas y los fracasos en cada una se describen en la tabla:

ATB	N (%)	Fracaso N (%)	p	OR* ajustada (IC95%)
Adherencia SEPAR	337 (88)	41 (12)	0,0001	–
Quinolonas	149 (39)	12 (8)	0,02	0,44 (0,2-0,8)
Cefa3ª + macrólido	144 (38)	22 (15)	0,93	–
Amoxiclav + macrólido	44 (11)	7 (16)	0,88	–
B-lactámico (monoterapia)	22 (6)	5 (23)	0,31	–
Macrólido (monoterapia)	3 (1)	1 (33)	0,38	–
Otras pautas	20 (5)	10 (50)	0,001	4,2 (1,5-11,3)

*Odds ratio. Las variables independientes relacionadas con el FT fueron: clase de riesgo V de Fine (p = 0,0001, OR = 7,21, IC 95% = 3,6-14,3), otras pautas ATB (p = 0,002) y como variable protectora, el tratamiento con quinolonas (p = 0,03).

Conclusión: La adherencia a SEPAR y el tratamiento inicial con quinolonas se asocian con menor FT en la NAC hospitalizada.

IMPORTANCIA DE LA ANTIGENURIA COMO FACTOR PRONÓSTICO EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD POR *LEGIONELLA*

F. Sanz, J. Blanquer, C. Ferrando, E. Chiner, C. Aguar, E. Martínez Moragón y M.A. Ciscar

Grupo de estudio NAC-CV. Valencia.

Objetivo: Evaluar el papel de la determinación del antígeno urinario de Legionella en la aparición de complicaciones y evolución de la neumonía adquirida en la comunidad causada por dicho germen.

Material y métodos: Análisis de las NAC causadas por *Legionella pneumophila*, dentro de un estudio epidemiológico, prospectivo, multicéntrico (10 centros hospitalarios), de un año de duración, llevado a cabo en el ámbito de la Comunidad Valenciana. Se estudiaron de manera consecutiva, las NAC que acudían a dichos hospita-

les, precisaran o no su ingreso. El diagnóstico microbiológico se llevo a cabo mediante la realización de cultivos de muestras biológicas (sangre, líquido pleural, broncoaspirado), determinación de antígenos en orina y serología pareada para gérmenes atípicos. Los datos obtenidos fueron analizados mediante el test de chi-cuadrado, siendo significativo p < 0,05.

Resultados: Se analizaron 1.314 casos de NAC, en los que se obtuvo un diagnóstico etiológico en 579 pacientes (44,1%). *Legionella pneumophila* fue el diagnóstico etiológico en 154 casos (26,6%). La edad media de los pacientes estudiados fue de 61 ± 16,8 años (24-103). La mayoría de ellos: 136, (89,6%), requirieron ingreso hospitalario, con una estancia media de 9,1 ± 7,3 (24-103) días. Atendiendo a los grupos de riesgo de la neumonía, 47 pacientes (30,5%) pertenecían al grupo I y II de Fine, 42 pacientes (27,3%) al III y 65 pacientes (42,2%) presentaron neumonías de mayor gravedad (grupos IV y V). La tasa de hospitalización de los pacientes de clases de riesgo menor (I y II) fue alta (74,5%), pero inferior que los de clases de riesgo más graves (p = 0,01). El diagnóstico de neumonía por Legionella se estableció por antigenuria, en 86 pacientes (55,8%) y 65 de ellos además por serología y serología únicamente en 68 (44,2%). La positividad de la antigenuria en los pacientes de los grupos III, IV y V, fue significativamente superior a los de bajo riesgo (I y II) (p = 0,03), en estos últimos la serología fue el principal método diagnóstico en los pacientes que no precisaron ingreso. Presentaron algún tipo de complicación relacionada con la neumonía 26 pacientes, sobretodo aquellos pertenecientes a las clases de riesgo alto (26,2%, frente a 6,1%, p = 0,005). Las más frecuentes fueron la insuficiencia respiratoria en 15 casos e ingreso en UCI en 11. La mortalidad de la serie fue baja 3,2% (5 pacientes), afectando exclusivamente a los grupos graves (IV y V).

Conclusiones: 1. En nuestra serie el porcentaje de antigenurias de Legionella positivas en los grupos de riesgo IV y V fue significativamente más frecuente que en los grupos menos graves (I y II). 2. A pesar de presentar una baja mortalidad, los grupos de alto riesgo mostraron mayor porcentaje de complicaciones.

IMPORTANCIA DE VALORAR LA PRESENCIA DE FACTORES ADICIONALES DE RIESGO ENTRE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD CON UNA ESCALA DEL CURB-65 INFERIOR A 3

A. Capelastegui^a, P.P. España^a, J.M. Quintana^b, I. Gorordo^a, A. Bilbao^a, A. Soto^c, C. Salinas^a, C. Esteban^a, M. Oribe^a y J. Pérez Izquierdo^a

^aServicio de Neumología. ^bUnidad de Investigación, ^cServicio de Urgencias. Hospital de Galdakao. BIOEF.

Objetivo: Analizar el impacto que tiene la presencia, en el momento de la toma de decisión de ingreso, de criterios adicionales de pronóstico adverso en la evolución de los pacientes diagnosticados de neumonía adquirida en la comunidad (NAC) con una escala del CURB-65 inferior a 3.

Métodos: Se aplicó de forma retrospectiva los 6 puntos de la escala CURB-65 en una cohorte prospectiva de 1424 pacientes adultos ingresados por NAC (1/3/2000 al 28/02/05). Se analizaron los 1047 pacientes con menos de 3 puntos en la escala CURB-65. Se consideraron como factores adicionales de pronóstico adverso la presencia, en las primeras 24 horas, de comorbilidad, hipoxemia, afectación radilógica bilateral y/o multilobar, pH arterial < 7,35 y derrame pleural. Se registraron los siguientes indicadores: mortalidad intrahospitalaria, mortalidad y reingreso a 30 días, ingreso en Cuidados Intensivos (CI), uso de ventilación mecánica y duración de la estancia hospitalaria. El análisis se realizó utilizando modelos de regresión logística (se tomó como grupo de referencia la ausencia de criterios).

Resultados: En la tabla figuran los efectos de la presencia de factores adicionales. Se compararon los pacientes con y sin factores adicionales adversos: entre los de escala 0 hubo diferencias en la duración de la estancia hospitalaria (media 4,9 vs. 3,5, p < 0,01, con y sin factores respectivamente); entre los de escalas 1-2 hubo dife-

rencias en la mortalidad intrahospitalaria (5,8% vs. 1,9%, $p < 0,05$), mortalidad en 30 días (8,2% vs. 2,8%, $p < 0,01$), ingreso en CI (6,4% vs. 0,9%, $p < 0,01$), uso de ventilación mecánica (3% vs. 0,5%, $p < 0,05$) y duración de la estancia hospitalaria (media 5,4 vs. 4,1, $p < 0,001$).

Resultados	Factores de pronóstico adverso				P-Valor ^c
	≥ 1	0	1	> 1	
Mortalidad intrahospitalaria	3,8 (1,3-10,8)	–	1,9 (0,6-6)	6,8 (2,3-19,6)	< 0,001
Mortalidad a 30 días	3,6 (1,5-8,5)	–	2 (0,8-5)	6,2 (2,6-15)	< 0,001
Reingreso a 30 días	1,8 (0,7-4,7)	–	1,4 (0,5-4)	2,4 (0,8-6,8)	0,09
Ingreso en Intensivos	6,1 (1,9-19,9)	–	2,1 (0,6-7,6)	12,6 (3,8-41,3)	< 0,001
Uso de ventilación mecánica	8,1 (1,1-61)	–	2 (0,2-19,7)	17,3 (2,3-130,8)	< 0,001
Evento mayor ^a	3,3 (1,8-5,8)	–	1,6 (0,9-3,1)	6,1 (3,3-11)	< 0,001
Duración de la estancia hospitalaria > 3 días ^b	2,1 (1,6-2,7)	–	1,6 (1,2-2,2)	3,1 (2,2-4,4)	< 0,001

Los datos figuran como odds ratio (IC 95%). ^aSi el paciente reingresa y/o fallece en 30 días y/o ingresa en Intensivos. ^bSe excluyen los fallecidos durante su ingreso hospitalario. ^cTest de tendencias de Cochran-Armitage.

Conclusión: En los pacientes ingresados con una escala CURB-65 inferior a 3 la presencia de factores adicionales de pronóstico adverso impactó en los resultados. En caso de duda sobre su decisión de ingreso (especialmente en la escala 1 y 2 puntos) la valoración de la presencia de esos factores adicionales podría servir de ayuda. Su valoración también podría orientar sobre la duración de la estancia hospitalaria.

INFLUENCIA DE LA ETIOLOGÍA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN LA SEVERIDAD Y SÍTO DE CUIDADO

P.P. España^a, A. Capelastegui^a, J.M. Quintana^b, P. Martínez^c, I. Gorordo^a, A. Bilbao^d, C. Salinas^a, C. Esteban^a, M. Oribe^a, J. Pérez Izquierdo^a y J.I. Aguirregomoscorta^a

^aServicio de Neumología, ^bUnidad de Investigación, ^cServicio de Microbiología. Hospital de Galdakao. BIOEF.

Objetivo: Determinar la distribución de la etiología de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) según el sitio de cuidado (ambulatorio-hospitalizado) y la escala pronóstica del PSI.

Método: Estudio observacional prospectivo de pacientes adultos con NAC que acudieron a la urgencia de un hospital durante un periodo de 5 años. Según criterio médico del personal de la urgencia, se solicitó hemocultivo, antígeno en orina para neumococo y legionella, y serología de atípicas. Se comparó mediante el test del Chi-cuadrado los gérmenes entre ambulatorio e ingresados y según clases del PSI.

Resultados: Se incluyeron 2307 pacientes (1424 pacientes hospitalizados y 883 ambulatorios). El diagnóstico etiológico fue de 17,4% en ambulatorios y 35,4% en los hospitalizados. Los datos se reflejan en la tabla.

	Ambulatorio Hospitalizado		PSI**			
	N = 883	N = 1424	I-II	III	IV	V
Pacientes			N = 1057	N = 434	N = 572	N = 244
Dg. etiológico	17,4%	35,4%	23,7%	30,9%	32,9%	34,8%
Neumococo	4%	23%	7%	18,7%	24,1%	27,95%
Atípicas	11,9%	5,5%	12,3%	6,2%	3,5%	2,5%
Legionella	1%	3%	2,7%	3,5%	1,4%	0,8%

* $P < 0,05$. La diferencia entre los % se debe a que hubo otros gérmenes distintos a los de la tabla en el diagnóstico. **Incluidos ambulatorios e ingresados.

Conclusión: 1. El diagnóstico etiológico fue bajo (sólo se incluyeron diagnósticos de certeza). 2. El diagnóstico fue mayor a medida que aumentaba la severidad. 3. El neumococo fue más frecuente en pacientes ingresados y clases altas del PSI, mientras que los gérmenes atípicos predominaron en clases de riesgo bajas y en pacientes ambulatorios.

INFLUENCIA DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO PRECOZ EN LA EVOLUCIÓN DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) HOSPITALIZADA. ESTUDIO NAC-CV

F. Tatay, R. Blanquer, E. Fernández Fabrellas, F. Sanz, J. Blanquer, e. Martínez Moragón, E. Llorca y M.J. Barranco
Grupo NAC-CV. Comunidad Valenciana.

Introducción: En distintas normativas de la NAC se recomienda que el tiempo transcurrido antes de iniciar el tratamiento antibiótico (TITA) sea menor de 8, 6 e incluso 4 horas (SEPAR 2005, Houck 2004).

Objetivo: Analizar el TITA en los pacientes del estudio NAC-CV y su repercusión sobre la supervivencia y la estancia hospitalaria.

Material y método: El estudio NAC-CV, prospectivo y multicéntrico de un año de duración, abarca 1314 pacientes. Para el presente estudio se excluyen los casos con: pacientes ambulatorios, estancias inferiores a 24 horas (10, de las que 3 son éxitos), tratamiento antibiótico previo y los que tienen datos incompletos. Se realiza estudio descriptivo y se analiza la mortalidad y la estancia media durante la hospitalización, en estudio univariante, utilizando χ^2 y OR con IC para variables categóricas y ANOVA para las continuas con nivel de significación ($p < 0,05$) mediante SPSS 12.0.

Resultados: La cohorte la componen 745 pacientes (32,6% de mujeres), de edad media 66,31 (16,7) y mediana 70 (14-103) años, con % PSI: 8,6, 13,2, 22,4, 41,7 y 14,1% (I-V), y 55 (7,4%) pacientes ingresados en UCI. Tuvieron una estancia media de 10,7 (8,5) y mediana 9 (2-70) días. Fallecieron 26 (3,5 %). La media del TITA fue 304 (239,6) minutos y la mediana 240 (10-1440), con P_{25} y P_{75} de 3 y 6 horas, sin diferencia significativa entre fallecidos o no. El número de éxitos (%) de cada cohorte y su estancia media en la tabla.

TITA	Exitus. n /n (%)				Estancia media (días)			
	Todos	≥ 65 a	≥ 75 a	≥ 85 a	Todos	≥ 65a	≥ 75a	≥ 85a
	26/745	20/466	14/287	4/80	745	466	287	80
≤ 4 h	13/399 (3,3)	10/254 (3,9)	7/155 (4,5)	2/33 (6,1)	10,5	10,4	10,2	8,7*
≤ 6 h	20/578 (3,5)	16/359 (4,5)	11/217 (5,1)	3/53 (5,7)	10,5	10,3	10,4	10,1*
≤ 8 h	25/660 (3,8)	20/451 (4,9)	14/254 (5,5)	4/66 (6,1)	10,7	10,4	10,6	11,4

* $p < 0,05$

La comparación del porcentaje de supervivencia de los pacientes de cada TITA comparado con el del resto y expresado en OR no es significativa.

Conclusiones: 1. La mitad de nuestros pacientes han sido tratados en las primeras 4 horas y 2/3 de ellos en las primeras 6 horas tras acudir al hospital. 2. No hemos observado diferencia de supervivencia en función del tiempo de inicio del tratamiento antibiótico en ningún grupo de edad. 3. La estancia es menor en los pacientes mayores de 85 años tratados en las primeras 4 horas.

¿INFLUYE LA CALIDAD DE VIDA PREVIA EN LA MORTALIDAD DE LOS PACIENTES INGRESADOS POR NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)?

I. Gorordo^a, A. Capelastegui^a, P.P. España^a, J.M. Quintana^b, A. Bilbao^d, I. Areitio^c, C. Salinas^a, C. Esteban^a, M. Oribe^a y J. Pérez Izquierdo^a

^aServicio de Neumología, ^bUnidad de Investigación, ^cServicio de Urgencias. Hospital de Galdakao. BIOEF.

Objetivo: Analizar la relación entre la calidad de vida previa al ingreso por NAC y la mortalidad por dicho proceso.

Metodología: Se incluyeron todos los pacientes ingresados por NAC en el hospital de Galdakao desde el 15-7-2003 al 31-5-2005 que rellenaron el cuestionario de calidad de vida SF-36. Este proceso se realizaba en las primeras 72 horas del ingreso y las preguntas se referían a la situación en la que se encontraban un mes antes. Se midió la mortalidad a 30 días y se analizó la influencia de cada una de las áreas del SF-36 sobre la mortalidad utilizando modelos de regresión logística. También se realizaron los análisis ajustados por gravedad (medido por el PSI).

Resultados: El número de ingresos por NAC durante dicho período fue de 593 pacientes. Rellenaron el cuestionario 380 (64,1%) y el total de fallecidos fue 13 (3,4%). En la tabla se refleja la relación entre las diferentes áreas del SF-36 y la mortalidad a 30 días.

Área del cuestionario SF-36	Mortalidad	
	No ajustado	Ajustado (PSI)
Funcionamiento físico	0,956 (0,935-0,978)	0,965 (0,943-0,987)
Rol físico	0,984 (0,971-0,998)	0,987 (0,973-1,001)
Dolor corporal	0,993 (0,976-1,010)	0,990 (0,972-1,008)
Salud general	0,965 (0,944-0,987)	0,967 (0,943-0,990)
Vitalidad	0,961 (0,934-0,988)	0,969 (0,940-0,998)
Funcionamiento social	0,988 (0,969-1,008)	0,994 (0,973-1,015)
Rol emocional	1,001 (0,988-1,014)	1,003 (0,990-1,017)
Salud mental	0,981 (0,951-1,011)	0,985 (0,954-1,017)
Resumen físico	0,893 (0,842-0,948)	0,908 (0,855-0,964)
Resumen mental	1,005 (0,951-1,061)	1,014 (0,960-1,072)

Los datos figuran como odds ratio (Intervalo de confianza del 95%).

Conclusiones: Una peor calidad de vida previa al ingreso por NAC (áreas de funcionamiento físico, salud general, vitalidad y el componente resumen físico), está asociada a un mayor riesgo de mortalidad. Esta relación se mantiene si controlamos la gravedad del paciente (ajustado por el PSI).

MANEJO DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD DE PERFIL MENOS GRAVE

H. González Expósito, R. Fernández Álvarez, I. Suárez Toste, G. Rubinos Cuadrado, R. Galindo Morales, J.A. Gullón Blanco, A. Medina González, C. Cabrera Lacalzada e I. González Martín

Introducción: De acuerdo con la clasificación PSI existe un riesgo bajo de mortalidad en las neumonías adquiridas en la comunidad (NAC) leves, por lo que su tratamiento podría realizarse de manera ambulatoria, a pesar de ello en todas las series existe un elevado porcentaje de ellas que ingresa dada la variabilidad en la apreciación clínica de la gravedad.

Objetivos: 1) Analizar las diferencias entre los pacientes con NAC leve-moderada (PSI I-III) tratados en nuestro Servicio de forma ambulatoria y los que fueron hospitalizados. 2) Valorar factores que justifiquen el ingreso o que definan la variabilidad en la práctica clínica.

Pacientes y métodos: Se estudiaron 194 NAC pertenecientes a los grupos I, II y III de la clasificación PSI valoradas en nuestro Servicio entre Enero 2002 y Agosto 2005 y se dividieron en dos grupos: A) pacientes que recibieron tratamiento ambulatorio y B) aquellos que ingresaron excluyendo los casos que presentaban insuficiencia respiratoria, comorbilidad descompensada, alteraciones radiográficas tales como derrame pleural, cavitación o afectación multilobar y problemas sociales. Se analizaron las siguientes variables en cada grupo: edad, sexo, comorbilidad, tratamiento antibiótico previo, alteraciones analíticas (anemia y alteraciones electrolíticas), progresión radiológica, necesidad de ingreso en UCI o de cambios terapéuticos, reingreso por NAC y tiempo medio de resolución radiológica. Se valoró si existían diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos mediante el test de la Chi-cuadrado y comparación de medias.

Resultados: De los 194 casos, 132 cumplían criterios de inclusión (Grupo A: 83, Grupo B: 49, Excluidos: 62). De ellos 79 (60%) eran varones y la edad media fue de 41 ± 16 años. La gravedad según la escala PSI en cada grupo fue: Grupo A: I (60%), II (32%), III (7%), Grupo B: I (10%), II (53%), III (26%). En el grupo B se observó una mayor comorbilidad (p < 0,001), mayor frecuencia de anemia (p = 0,006) y el tiempo medio de resolución radiológica fue superior (1,8 ± 1,5 vs. 1,4 ± 0,7 meses, p = 0,017). No se detectaron diferencias estadísticamente significativas en el resto de variables estudiadas. La estancia media en el grupo B fue de 8,7 ± 3,9 días.

Conclusiones: 1. En nuestra serie existe tendencia a tratar de forma ambulatoria las NAC de los grupos I y II de la escala PSI,

mientras que las del grupo III tienden a tratarse hospitalizadas. 2. La variabilidad en la apreciación clínica, especialmente en la valoración de la comorbilidad, conlleva a sobreestimar la gravedad de la NAC. 3. Resultaría útil poner en marcha guías clínicas locales que minimicen dicha variabilidad dada la frecuencia de esta entidad y sus implicaciones en el uso de recursos sanitarios.

MARCADORES BIOLÓGICOS DE FRACASO TERAPÉUTICO EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

R. Menéndez^a, M. Cavalcanti^b, S. Reyes^a, I. Aldabó^b, J. Mensa^c, R. Martínez^a, X. Filella^d y A. Torres^b

^aServicio de Neumología. Hospital universitario La Fe. Valencia, ^bServicio de Neumología. Instituto Clínico de Neumología i Cirugía Torácica, ^cServicio Infecciosas, ^dBioquímica clínica. Hospital Clínic. Barcelona.

El fracaso terapéutico en la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) empeora el pronóstico y es factor de riesgo de muerte por lo que sería importante disponer de marcadores biológicos capaces de predecirla. El objetivo de nuestro estudio ha sido evaluar el valor pronóstico de la procalcitonina, proteína C reactiva (PCR) como marcadores biológicos precoces relacionados con el fracaso terapéutico en la NAC hospitalizada. Para ello, en una cohorte prospectiva hemos diseñado un estudio caso-control en dos hospitales terciarios en pacientes hospitalizados por NAC. Se identificaron todos los pacientes con fracaso al tratamiento y un grupo control de pacientes sin fracaso y pareados por edad, género y gravedad inicial. La procalcitonina sérica y la PCR se obtuvieron en todos los pacientes el día 1 y el día 3 de tratamiento antibiótico. Se realizó un análisis estadístico para comparar los niveles de ambos marcadores entre ambos grupos. Para evaluar su valor diagnóstico de fracaso terapéutico se calculó el área bajo la curva ROC de cada marcador y el nivel de significación considerado fue de p < 0,05. Se incluyeron en el estudio 79 pacientes con fracaso terapéutico y 79 controles pareados. Los valores expresados en medianas para la procalcitonina y la PCR los días 1 y 3 en ambos grupos se expresa en la tabla 1. Se encontraron valores significativamente elevados el día 1 y el día 3 de ambos marcadores en los pacientes con fracaso terapéutico. El área bajo la curva ROC fue ligeramente superior para la PCR del día 3 (tabla).

	Fracaso / no fracaso	Area ROC (95% IC)	p
PCR día 1	23 / 15,9	0,66 (0,57-0,75)	0,001
PCR día 3	11,6 / 4,1	0,69 (0,6-0,79)	0,001
Procalcitonina día 1	1,5 / 0,6	0,59 (0,5-0,68)	0,053
Procalcitonina día 3	0,5 / 0,3	0,63 (0,53-0,73)	0,01

Conclusiones: La determinación de la procalcitonina y de la PCR el día 1 y el día 3 tiene valor predictor de fracaso terapéutico en la NAC hospitalizada.

Fis PI 020616, Red RESPIRA 03/11, Red Gira.

MODELO EXPERIMENTAL DE NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA (NAV M) EN CERDOS. ESTUDIO DE LA RESPUESTA INFLAMATORIA ASOCIADA

O. Sibila^a, C.M. Luna^b, S. Baquero^b, I. Aldabó^a, P. Martínez^a, C. Agustí^a, J. García-Morato^b, A. Rañó^a, M. Ferrer^a, J. Ramírez^c, J.P. de la Bellacasa^d y A. Torres^a

^aServicio de Neumología, ICT. Hospital Clínic. Barcelona, ^bServicio de Neumología. UBA. Hospital de Clínicas. Buenos Aires, ^cServicio de Anatomía Patológica, ^dServicio de Microbiología. Hospital Clínic. Barcelona.

La respuesta inflamatoria (RI) asociada a la NAVM juega un papel esencial en el pronóstico de la enfermedad.

Objetivos: Validar un modelo porcino de NAVM inducido por *Pseudomonas aeruginosa* y estudiar la RI local (pulmonar) y sistémica (suero) asociada.

Métodos: Se han estudiado 6 cerdos Lagerwhite-Landrace (edad; 3 meses, peso; 19 +/- 3 kg). Todos los cerdos fueron sometidos a intubación orotraqueal y ventilación mecánica durante 4 días tras la inoculación a través de fibrobroncoscopio de una solución de 80 ml de *P. aeruginosa* a una concentración de 10^5 ufc/ml. Se evaluaron variables clínicas, analíticas, hemodinámicas y citoquinas proinflamatorias (IL-6, IL-1 beta, IL-8 y TNF-alfa) en suero y lavado broncoalveolar (LBA) cada 24 horas. Después del sacrificio, se realizó estudio histológico de los pulmones y cultivos cuantitativos de sangre, LBA y muestras de tejido pulmonar.

Resultados: Todos los animales desarrollaron neumonía bilateral severa por criterios histopatológicos en la necropsia. Además, los estudios microbiológicos tanto del LBA como del tejido pulmonar mostraron presencia de *P. aeruginosa* en todos los casos, con contajes $> 10^4$ ufc/ml en el 80% y $> 10^5$ ufc/ml en el 20%. Se observó un descenso en el cociente $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ a lo largo de todo el estudio ($p = 0,01$) y un incremento de la temperatura a partir de la hora 12 ($p = 0,03$). No se observaron otras diferencias estadísticamente significativas en los parámetros clínicos, hemodinámicos y bioquímicos. La determinación de citoquinas proinflamatorias en suero mostró un aumento en los valores de proteína C reactiva (PCR), IL-1 beta, IL-6 y IL-8 a lo largo del estudio, con valores estadísticamente significativos de la IL-6 en la hora 72 ($p = 0,04$). La determinación de citoquinas proinflamatorias en LBA también mostró un incremento en la hora 96, aunque no se observaron diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: El presente modelo experimental es eficaz para desarrollar NAVM y es válido para evaluar la respuesta inflamatoria asociada.

MORTALIDAD PRECOZ Y TARDÍA DE PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD SEGÚN ESCALA PRONÓSTICA DEL PSI

P.P. España^a, A. Capelastegui^a, J.M. Quintana^b, I. Gorordo^a, A. Bilbao^d, M. Ortega^c, C. Salinas^a, C. Esteban^a, M. Oribe^a, J. Pérez Izquierdo^a y J.I. Aguirregomorkorta^a

^aServicio de Neumología, ^bUnidad de Investigación, ^cServicio de Urgencias. Hospital de Galdakao. BIOEF.

Objetivo: Comprobar si la mortalidad precoz (intra-hospitalaria y a los 30 días) de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC), se distribuye de manera similar a la tardía (90 días) según la escala pronóstica del PSI.

Método: Estudio observacional prospectivo de pacientes adultos con NAC que ingresaron en un hospital durante un periodo de 26 meses (1/3/2003 hasta 31/5/2005). Se comparó el evento éxito en el tiempo según las clases del PSI mediante el test de Chi-cuadrado.

Resultados: Se incluyeron 741 pacientes. La mortalidad intra-hospitalaria fue del 9,3% y la de 90 días del 13,5%. La distribución del éxito por clases de PSI se refleja en la tabla.

	PSI			
	I-II	III	IV	V
Pacientes	N = 158	N = 155	N = 310	N = 118
Exitos				
Intra-hospitalario	1/158 (0,6%)	6/155 (3,9%)	23/310 (7,4%)	39/118 (33%)
30 días	0/157 (0%)	3/149 (2%)	9/287 (3,1%)	4/79 (5%)
90 días	0/157 (0%)	2/146 (1,4%)	6/278 (2,2%)	7/75 (9,3%)

Conclusión: 1. La mortalidad precoz y tardía de las clases del PSI I-III fue baja, por lo que controles evolutivos no parecen necesarios para todos los pacientes. 2. La clase V presentó una alta mortalidad precoz y tardía. 3. Aunque la mortalidad precoz de la clase IV fue claramente mayor que las clases I-III, la tardía fue similar. Esfuerzos en mejorar la mortalidad precoz de este grupo podría mejorar el resultado final.

MUTACIONES EN EL GEN DE LA DHPS DE *PNEUMOCYSTIS JIROVECI* ASOCIADAS A RESISTENCIA A SULFAMIDAS EN ESPAÑA

J. Martín-Juan¹, de la Horra², M. Montes-Cano², V. Friaiza², N. Respaldiza², L. Rivero², F. Muñoz², F.J. Medrano², J.M. Varela² y E.J. Calderón²

Servicios de ¹Neumología, ²Medicina Interna. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Introducción: En ausencia de métodos de cultivo de *Pneumocystis jirovecii* que posibiliten el estudio de la resistencia a sulfamidas, se han desarrollado técnicas de Biología Molecular basada en la identificación de mutaciones puntuales en el codon 55 y/o 57 del gen de la *Dihidropteroato Sintasa* (DHPS). Dichas mutaciones se asocian con el fracaso de la profilaxis en neumonía por *Pneumocystis* (PCP), y su presencia se ha descrito en sujetos infectados por *Pneumocystis* en nuestro entorno.

Objetivo: Describir la distribución de mutaciones en el gen de la DHPS de *Pneumocystis jirovecii* en nuestro medio.

Material y métodos: En el estudio se han incluido muestras de 75 pacientes (50 colonizados y 25 con PCP) en los que se identificó el gen mt LSU rRNA de *Pneumocystis jirovecii* mediante PCR tipo Nested. Se analizó el genotipo de la DHPS mediante RFLP utilizando PCR tipo touchdown y digestión del fragmento amplificado con las enzimas de restricción *Acc I* para identificar mutación en posición 55 y *Hae III* en la posición 57.

Resultados: Se tipificaron 75 sujetos (24 mujeres y 51 hombres) con una media de $51,8 \pm 17$ de edad. Entre los pacientes, 34 eran fumadores, 11 seguían tratamiento con esteroides y 13 habían recibido tratamiento o profilaxis por cotrimoxazol en los seis meses previos a la inclusión en el estudio. Se identificaron mutaciones en el gen de la DHPS en un 28% de los pacientes incluidos, apareciendo en ambos grupos los 4 polimorfismos descritos. La tasa de mutación fue mayor en los pacientes con PCP que en los sujetos colonizados (40% vs. 22%). El análisis estadístico no mostró diferencias significativas en la presencia de mutaciones asociadas a resistencia al cotrimoxazol debida a: la edad, sexo, tratamiento con esteroides, hábito tabáquico. La presencia de mutaciones fue mayor en pacientes con uso previo de cotrimoxazol respecto a los no tratados, aunque no alcanzó la significación estadística (46,1% vs. 24,2%).

Conclusiones: Existe una elevada tasa de cepas con mutación en el gen DHPS en nuestro medio, localizándose en nuestro entorno todos los polimorfismos descritos. La existencia de mutaciones en el gen de la DHPS es mayor en pacientes con neumonía que en sujetos colonizados si bien no alcanza la significación estadística. Serían necesarios nuevos abordajes para determinar el papel de estas mutaciones en la práctica clínica.

Financiado por Ministerio de Ciencia y Tecnología. SAF 2003-06061, FIS CP 04/217 y Consejería de Salud de la Junta de Andalucía (55/03).

NEUMONÍA COMUNITARIA POR BACTERIAS GRAM NEGATIVOS EXCLUYENDO *LEGIONELLA PNEUMOPHILA*

A. Gómez Bonilla^a, J.R. Zalacain^a, V. Cabriada Nuño^b, L. López Roldán^a, L. García Echebarría^a y M. Montejó Baranda^c

^aServicio de Neumología, ^bServicio de Urgencias, ^cServicio de Infecciosas. Hospital de Cruces.

Objetivo: Realizar una descripción de las características epidemiológicas, clínicas, diagnósticas y terapéuticas de las neumonías comunitarias por bacterias gram negativos (BGN) salvo *legionella pneumophila* diagnosticadas en nuestro hospital.

Material y métodos: Revisión retrospectiva de todas las neumonías comunitarias producidas por BGN en los servicios de neumología y de infecciosas del hospital de Cruces durante 1-1-95 al 31-8-05. Las técnicas diagnósticas utilizadas fueron hemocultivos, cultivo de esputo, LBA y catéter telescópico. Los criterios diagnósticos fueron los estandarizados.

Resultados: Se han diagnosticado 63 neumonías por BGN. La edad media fue 67 años (28-91). De ellos, 54 eran varones; 27 fu-

madores (42,9%) y 8 bebedores (12,7%). La comorbilidad asociada más frecuente fue la pulmonar en 34 (54%) siendo EPOC severo 25 de ellos (73%), neoplasia en 14 casos (22,2%), enfermedades de sistema nervioso central en 12 casos (19%), cardiopatía en 10 casos (15,9%), diabetes en 7 casos (11,1%), nefropatía en 4 casos (6,3%), hepatopatía en 3 (4,8%) y solo un caso vivía en residencia (1,6%). En 5 casos habían sido ingresados en el mes previo al diagnóstico. La toma previa de antibiótico se dio en 11 casos (17,5%). Los días de síntomas previos al ingreso fueron 7. Los síntomas más frecuentes fueron fiebre en 50 (79%), tos en 43 (68%), disnea en 41 (65%) y expectoración purulenta en 21 (33%). Según la escala de Fine 4 casos eran clase I, 4 casos clase II, 15 casos clase III, 30 casos clase IV y 10 casos clase V. El patrón radiológico predominante fue el alveolar en 56 casos (88,9%), unilobar en 50 casos (79%) y multilobar en 13 casos (20,6%), con derrame pleural en solo 2 casos (3,2%). Los diagnósticos se alcanzaron en 18 hemocultivos, 39 cultivos de esputo, 3 LBA y 3 con catéter telescópico. Las neumonías polimicrobianas fueron 10 casos. Los gérmenes aislados fueron 28 *pseudomona aureginosa*, 10 *klebsiella pneumoniae*, 9 *haemophilus influenzae*, 4 *escherichia coli*, 3 *proteus mirabilis*, 3 *streptotrophomona maltophilia*, 2 *serratia marcescens* 2 *acinetobacter baumannii*, 2 *enterobacter cloacae*. El tratamiento inicial fue con cefalosporinas y macrólidos en 25 casos, en 19 amoxiclavulánico, en 5 levofloxacino, en 7 piperacilina-tazobactam, en 5 casos cefalosporina y aminoglucósidos y en 2 ciprofloxacino. Se modificó el tratamiento antibiótico en 27 casos, en 10 casos por fracaso terapéutico y en 17 por los hallazgos microbiológicos. La evolución fue favorable, únicamente 8 casos precisaron ingreso en UCI con ventilación mecánica, y 5 (8%) fallecieron por sepsis y distress respiratorio asociado a la neumonía.

Conclusiones: 1) El número de neumonías por BGN ha sido pequeño. 2) La patología pulmonar ha sido la más asociada. 3) *P. aureginosa* ha sido la más frecuente. 4) La mortalidad ha sido un 8%.

NEUMONÍA DEL PACIENTE INSTITUCIONALIZADO: ¿MUY DIFERENTE DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD?

M.C. Aguar, E. Fernández Fabrellas, E. Chiner, J. Blanquer, E. Martínez Moragón, M.L. Briones y F. Sanz
Grupo NACCV. Valencia.

Introducción: La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una causa frecuente de ingreso hospitalario en el anciano. De igual modo, la neumonía del anciano institucionalizado (NI) en residencias o centros de larga estancia es una causa frecuente de mortalidad en estos pacientes.

Objetivo: Analizar las características diferenciales de la NI en cuanto a comorbilidad, severidad, etiología y evolución frente a la NAC.

Pacientes y método: Se incluyeron las NI que formaron parte de un estudio multicéntrico, prospectivo, longitudinal de estudio etiológico de neumonías a lo largo de un año. Se efectuó un estudio caso-control entre NI y NAC con una relación 1:2 asignadas aleatoriamente pareadas por edad y sexo. Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, comorbilidad, síntomas iniciales, hallazgos de laboratorio, pronóstico, evolución y diagnóstico etiológico. El análisis estadístico fue univariante (ANOVA y Chi cuadrado).

Resultados: Se incluyeron 26 pacientes con NI y 52 con NAC. No hubo diferencias significativas en cuanto a edad (NI, 78 ± 16 vs NAC, 82 ± 5) y sexo (varones: NI, 65% vs. NAC 64%). Las lesiones vasculares cerebrales previas fueron más frecuentes en NI (54% vs. 12%, $p < 0,005$) al igual que los trastornos de la deglución (NI, 35% vs. NAC, 4%, $p < 0,005$). Los síntomas de inicio fueron similares en ambos casos, excepto la confusión (NI, 46% vs. NAC 15%, $p < 0,05$) y la cianosis (NI 15% vs. NAC 0%, $p < 0,05$). Los pacientes con NI presentaron mayor frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, neutrofilia y trombocitosis, y una menor relación pO₂/FiO₂ ($p < 0,05$). La puntuación obtenida en la escala de Fine fue mayor en los pacientes con NI ($p < 0,05$). El diagnóstico etiológico se realizó en 19% de NI y en 58% de NAC ($p < 0,05$), sin diferencias significativas en el agente etiológico encontrado. La evolución clínica fue similar, aunque se objetivó una cierta tendencia en las NI a pre-

sentar complicaciones renales (NI 15% vs. 8% en NAC, $p = 0,09$) y complicaciones graves relacionadas con la neumonía que requirieron UCI (NI, 12% vs. NAC, 2%, $p = 0,1$). La mortalidad también tendía a ser superior en las NI (NI 19% vs. NAC 6%, $p = 0,07$).

Conclusiones: 1. La presencia de lesiones vasculares cerebrales y trastornos de la deglución previos fueron más frecuentes en los pacientes con NI. 2. Los índices en la escala de Fine fueron mayores en los pacientes con NI. 3. Se consiguió un menor número de diagnósticos etiológicos en los pacientes con NI. 4. Se observó una tendencia a presentar complicaciones más graves y más mortalidad en las NI, aunque sin significación estadística.

NEUMONÍA NEUMOCÓCICA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD. ¿HA DISMINUIDO LA INCIDENCIA DE RESISTENCIAS A LOS ANTIMICROBIANOS?

X. Vallès^a, A. Marcos^b, M. Pinart^a, R. Piñer^a, P. Dambrava^a, G. Peñarroja^c, F. Marco^b, J.M. Mensa^c y A. Torres^a

^aServicio de Neumología, ^bServicio de Microbiología, ^cServicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Clínic. IDIBAPS. Facultat de Medicina. Universitat de Barcelona. Barcelona.

Objetivos: Determinar la incidencia y tendencia de la neumonía neumocócica adquirida en la comunidad resistente a los antibióticos, describir los hallazgos clínicos y microbiológicos y determinar los factores de riesgo de mal pronóstico en un hospital de tercer nivel.

Diseño del estudio: Se llevó a cabo un estudio prospectivo en el Hospital Clínic de Barcelona durante dos años, en que se incluyeron todas las neumonías neumocócicas con diagnóstico de certeza en adultos, y se compararon los resultados con un estudio anterior que siguió la misma metodología.

Resultados: Fueron incluidos un total de 125 casos, con una media de edad 59,6 (71,2% hombres y 28,8% mujeres). La tasa de mortalidad fue del 7% (n = 9). Veinticuatro por ciento de los pacientes eran HIV-1 positivos (n = 30), y el 53% tenían como mínimo una comorbilidad (n = 65). El porcentaje de cepas aisladas no susceptibles a la penicilina, ceftriaxona y eritromicina fue del 34%, 9% y 33% respectivamente. Se observó un descenso en la incidencia de cepas resistentes a la penicilina ($p = 0,01$) y cefalosporinas ($p < 0,001$) comparado con la serie estudiada anteriormente en nuestro hospital, mientras que no se observó ningún cambio significativo en la incidencia de resistencias a eritromicina. El serotipo 1 estaba sobrerrepresentado respecto a anteriores series (8%, n = 10). Mal pronóstico (exitus) se relacionó en el análisis multivariado con el género femenino (RR = 9,1, CI = 1,3-61,3), derrame pleural (RR = 13,35, CI = 1,9-93,1) y toma previa de corticoides orales (RR = 10,59, CI = 1,2-91,2). No se encontró ninguna asociación entre no susceptibilidad a antibióticos y mortalidad o morbilidad.

Conclusiones: Se observó un descenso en la incidencia de resistencias a beta-lactámicos comparado con estudios anteriores y una relativamente alta incidencia de serotipo 1. Es remarkable la alta prevalencia de pacientes HIV-1 positivos. Se confirma la ausencia de asociación entre resistencia a los beta-lactámicos y mortalidad. Los resultados del análisis de mortalidad deben ser confirmados en posteriores estudios.

NEUMONÍA NEUMOCÓCICA BACTERIÉMICA: ANÁLISIS DE FACTORES PRONÓSTICOS PARA LAS CLASES IV Y V DEL PNEUMONIA SEVERITY INDEX

Y. Belmonte^a, M. Luján^a, M. Gallego^a, D. Fontanals^b y D. Mariscal^b

^aServicio de Neumología, ^bUDIAT. Servicio de Microbiología. Hospital de Sabadell. Corporació Parc Taulí. Sabadell. Barcelona.

Objetivo: Determinar la influencia del tratamiento discordante como factor pronóstico de mortalidad en neumonía neumocócica bacteriémica con Pneumonia Severity Index (PSI) > 90.

Material y métodos: Estudio prospectivo de pacientes diagnosticados de neumonía comunitaria con hemocultivos positivos para *Streptococcus pneumoniae* y con puntuación en la escala pronóstica PSI superior a 90 (categorías IV y V), durante el período 1999-2004, en un hospital con un área de referencia de 400000 habitantes.

Resultados: Se incluyeron en el estudio 107 pacientes (33% mujeres) entre 161 pacientes con neumonía bacteriémica, con una edad media de $70 \pm 15,1$ años. 78 pacientes (73%) tenían más de 65 años. Estudio de resistencias: 79 (74%) pacientes presentaron infección por cepas sensibles frente a penicilina, 17 (16%) por cepas de sensibilidad intermedia y 11 (10%) con cepas de alta resistencia. El 79% de las cepas fueron sensibles frente a macrólidos y únicamente una cepa fue resistente frente a las nuevas fluoroquinolonas. Las combinaciones empleadas con más frecuencia fueron cefalosporina de tercera generación y macrólido en el 49,5% de los casos (53/107) y amoxicilina-clavulánico (24%) y 8 pacientes (7,8%) recibieron tratamiento empírico inicial discordante. Análisis de factores de mortalidad: La mortalidad global a los 30 días fue de 20,6% (22/107), con 9 fallecimientos antes de las primeras 48 horas del ingreso hospitalario. Los factores relacionados con la mortalidad global a los 30 días en el análisis univariante fueron la comorbilidad pulmonar, el alcoholismo, hospitalización previa, el tratamiento antibiótico previo, la presencia de shock, la ratio PaO₂/FiO₂ inferior a 250, la distribución multilobar, la infección por cepas con sensibilidad reducida a la penicilina y el tratamiento discordante. En el análisis de regresión logística, los factores relacionados con la mortalidad fueron la hospitalización previa (OR = 17,26, IC95% 4,36-68,2), la distribución multilobar (OR = 6,33 - IC 95% 1,53-26,17) y el alcoholismo (OR = 4,5 -IC95% 1,15-17,5). Cuando se excluyeron los fallecimientos en los dos primeros días, el análisis multivariante demostró como principales factores relacionados con la mortalidad, la hospitalización previa (OR = 7,6, IC95% 2,73-38,4) y el tratamiento discordante (OR = 5,94 IC95% 1,04-33,90).

Conclusión: Los factores pronósticos independientes de mortalidad en neumonía neumocócica grave están relacionados con la situación basal del paciente (hospitalización previa, alcoholismo) y con la severidad de presentación del cuadro (afectación multilobar), aunque, al excluir la mortalidad temprana, en la cual el tratamiento antibiótico tiene menos influencia, la administración de un tratamiento empírico discordante aumenta la mortalidad 5,94 veces.

NEUMONÍA NEUMOCÓCICA BACTERIÉMICA. CARACTERÍSTICAS Y FACTORES PRONÓSTICOS

M.G. Clemente¹, F. Álvarez¹, J. Allende¹, A.S. Antuña¹, H. Villar², M.M. Muñiz¹, M.G. Marrón¹ y J.M. García¹

¹Neumología y ²Microbiología. Hospital San Agustín. Avilés. Asturias.

Objetivo: Analizar características y factores pronósticos de mortalidad de la neumonía neumocócica bacteriémica (NNB) en nuestro medio.

Material y métodos: Se incluyeron 92 pacientes diagnosticados de NNB (1997-2005). *Estudio retrospectivo y protocolizado:* datos personales, factores de riesgo, clínica, exploración, analítica, radiología, microbiología y evolución. *Estudio estadístico:* análisis descriptivo, comparación de variables cualitativas (chi cuadrado) y regresión logística para el estudio multivariante. Se calcularon las OR e intervalos de confianza. Programa SPSS 10.0 y $p < 0,05$.

Resultados: Se estudiaron 92 pacientes, 70 v (76%) con edad media 61,5 años (DE: 19) (21-94) 41 fumadores, 27 alcohol, 29 cardiopatía, 24 EPOC, 22 hepatopatía, 13 diabéticos, 11 enf. neurológica, 7 neoplasia, 6 ins. renal y 9 VIH +. Sin ningún factor predisponente 23 (25%) y 18 (20%) más de dos. 43 con ins. respiratoria (47%), 23 (25%) shock, 23 (25%) fracaso renal, 14 (15%) CID y 9 (10%) empiema. La NNB era multilobar en 37 (40%) y bilateral en 23 (25%). Clase Fine: I, II y III en 44 (48%) y IV y V en 48 (52%). Resistencias (R): 14 eran R a penicilina y eritromicina, 6 R solo a penicilina y 5 R solo a eritromicina. Ingresaron en UVI 23 (25%) (5 de I-II-III de Fine) y 20 precisaron ventilación mecánica. Fallecieron 24 (26%) 3 sin ningún factor predisponente y 3 de clases bajas de Fine. En el análisis bivariado factores pronósticos de mortalidad: mas de dos fc de riesgo OR: 5,35 (1,57-18,59), disnea 9,2 (1,9-62), confusión 3,9 (1,2-13,3), ausencia de dolor torácico 4,8 (1,6-14,7), frec. respiratoria > 30 5,9 (1,9-19,4), leucopenia 7,2 (1,4-41), Rx multilobar 3,5 (1,19-10,3), bilateral 5,2 (1,7-16,5), clase Fine IV-V 10,6 (2,6-50), R a penicilina 7,5 (2,2-25,9), shock 9,2 (2,8-31), CID 5,2 (1,65-16,55), fracaso renal 5,2 (1,65-16,55) e

ins. respiratoria 11,2 (3,1-44,6). En el análisis multivariado fueron significativas el shock OR: 7,6 (1,9-30,6), ins. respiratoria OR: 7,8 (1,7-36,8), ausencia de dolor torácico OR: 6,9 (1,7-28,3) y R a penicilina OR: 9,2 (2,2-38,5).

Conclusiones: 1. La NNB presentó al ingreso datos de gravedad que sitúan al 52% de los pacientes en clase IV y V de Fine con 25% ingreso en UVI. 2. El 25% de los casos no tenían ningún factor predisponente. 3. En el 22% de los casos el neumococo fue R a la penicilina y esto fue un factor pronóstico de mortalidad con una OR de 9,2. 4. Fallecieron 3 pacientes de los grupos bajos de Fine y 5 pacientes de estos grupos precisaron ingreso en UVI. 5. La mortalidad fue del 26% siendo factores pronósticos independientes la presencia de shock, insuficiencia respiratoria, ausencia de dolor torácico y resistencia a penicilina.

PACIENTES CON SOSPECHA DE NEUMONÍA EN URGENCIAS. PRESENTACIÓN CLÍNICA

A. Muñoz^a, C. Ferrando^a, J. Pascual^a, H. Mora^a y P. Uruña^b

^aSección Neumología, ^bServicio Urgencias. Hospital Virgen de los Lirios. Alcoi. Alicante.

Objetivos: Determinar el diagnóstico más frecuente en pacientes con sospecha de neumonía en urgencias y en los que finalmente no se llegó a este diagnóstico. Determinar si existen diferencias en la presentación clínica de estos pacientes respecto a los que finalmente se diagnosticaron de neumonía.

Material y método: Estudio prospectivo realizado entre Octubre '02 y Octubre '03 donde se recogió de forma protocolizada los datos de filiación y síntomas clínicos de todos los pacientes en los que sospechó neumonía en Urgencias. Los pacientes se dividieron en dos grupos: Grupo 1, compuesto por los que presentaron diagnóstico final de neumonía; y Grupo 2, formado por pacientes que finalmente no se diagnosticaron de neumonía.

Resultados: Se incluyeron un total de 276 pacientes, 218 en el Grupo 1 y 58 en el Grupo 2. En el Grupo 2 los diagnósticos más frecuentes fueron: infección respiratoria (31), insuficiencia cardíaca congestiva (9), neoplasia pulmonar (8), otros (10). Los hallazgos se muestran en la tabla:

	Grupo 1	Grupo 2	p
Edad	61 ± 19	71 ± 11	0,00
Sexo(h/m)	136/82	42/16	0,17
Días evolución	5 ± 4	5 ± 4	0,28
Disnea	102 (47%)	37 (64%)	0,01
Tos	161 (74%)	39 (67%)	0,70
Expectoración	96 (44%)	30 (52%)	0,06
Dolor torácico	78 (36%)	16 (28%)	0,75
Fiebre	198 (91%)	32 (55%)	0,00
Artromialgias	97 (44%)	16 (28%)	0,09
Cefalea	71 (33%)	15 (26%)	0,66
Sdme Confusional	14 (6%)	6 (10%)	0,19
Crepitantes	161 (74%)	33 (57%)	0,19
Exitus	10 (5%)	7 (12%)	0,03

Conclusiones: El diagnóstico más frecuentemente confundido con neumonía es la infección respiratoria, seguido de la insuficiencia cardíaca congestiva. La ausencia de fiebre hace poco probable el diagnóstico de neumonía, así mismo la presencia de disnea es más frecuente en otras patologías.

PAUTAS ANTIBIÓTICAS EMPÍRICAS UTILIZADAS EN ESPAÑA EN LA NAC HOSPITALIZADA

R. Menéndez^a, M. Saldaña^a, J.M. Rodríguez^c, P. de Lucas^c, R. Martínez^a, A. del Castillo^b y A. Muñoz^b

^aServicio de Neumología. Hospital La Fe, Valencia, ^bDepartamento médico Pfizer. ^cServicio de Neumología. Hospital Gregorio Marañón. Madrid, ^dHospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una infección prevalente y grave por su mortalidad que ocasiona un alto consumo de recursos sanitarios. La elección del tratamiento antibiótico es importante por sus implicaciones pronósticas. El objetivo de nuestro estudio ha sido conocer las pautas de tratamiento antibiótico

empírico más utilizadas en nuestro país. Para ello, se realizó un estudio transversal en hospitales distribuidos entre todas las comunidades con una muestra de 10 casos consecutivos por centro en diciembre de 2004. Los criterios de inclusión fueron: el diagnóstico de neumonía > 18 años y hospitalizados y de exclusión pacientes inmunocomprometidos, ingresados en UCI o con alergia a antibióticos. El grupo a estudio incluyó 746 pacientes reclutados en 68 Hospitales, edad media $68,6 \pm 16,7$ y 59% eran hombres. El nivel de gravedad fue: Clase I y II de Fine 3,2 y 17,1% y clase de riesgo alto III-V de 33,2, 39 y 7,5% respectivamente. Los tratamientos empíricos iniciales más frecuentes fueron: levofloxacin 266 (36,1%), ceftriaxona 207 (28,1%) azitromicina 219 (29,8%), amoxicilina-clavulánico 161 (21,9%), claritromicina 95 (12,9%) y otros (6,8%). Las pautas antibióticas con asociaciones con macrólidos se emplearon en 353 (48%) pacientes y sin macrólidos en 383 (52%). Se notificaron un total de 72 acontecimientos adversos, siendo el más frecuente la diarrea (3,8%). El desenlace fue de curación o mejoría en 96,4% sin diferencias significativas entre las pautas con macrólidos o sin macrólidos, p: 0,1.

Conclusión: La pautas antibióticas más frecuentes utilizadas en España son las aconsejadas por las normativas españolas; levofloxacin y asociaciones de betalactámicos y macrólidos, con una eficacia similar en la NAC hospitalizada.

Subvencionado por Lab. Pfizer.

PERFIL DE LA NEUMONÍA COMUNITARIA POR *LEGIONELLA NEUMOPHILA* EN MALLORCA. ESTUDIO DE 23 CASOS

M.D. Marco, A. Barceló, I. Mir, A. Fuster, V. Fdez-Baca, S. Pons, A. Maimó, M.A. Muñoz y J. Buades

Medicina Interna, Medicina Familiar y Comunitaria, Neumología y Microbiología. Hospital Son Llàtzer. Palma de Mallorca. Islas Baleares.

Objetivos: Análisis descriptivo de la neumonía por *Legionella pneumophila* en nuestro medio.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes diagnosticados de neumonía comunitaria por *Legionella pneumophila* desde enero de 2002 hasta octubre 2005. **Criterios diagnósticos:** presencia de antígeno urinario de *Legionella* serogrupo 1 positivo y cuadro clínico y radiológico compatible con neumonía.

Resultados: Se diagnosticaron 23 pacientes con edad media de 66 años (37-88) (varones 78%). Sólo se detectó un caso viajero y los demás fueron esporádicos y comunitarios. El 57% de los casos se diagnosticaron durante los meses de septiembre y octubre. Los factores predisponentes y comorbilidades más frecuentes fueron: tabaquismo 69%, ADVP 9%, diabetes mellitus 9%, infección por VIH 9%, y enfermedad neoplásica en 2 pacientes. Los síntomas a su ingreso fueron: fiebre (78%), tos (61%), disnea (52%), expectoración mucopurulenta (52%), clínica gastrointestinal (39%), cefalea (17%), artromialgias (17%) y alteraciones neurológicas (8%) con una media de 4,9 días (1-14) de clínica previa al ingreso en urgencias. La analítica detectó linfopenia (52%), alteración de la función renal (44%), hiponatremia (60%) y en 12/16 pacientes (75%) elevación de transaminasas. En el 44% de los casos se observó insuficiencia respiratoria aguda y con acidosis respiratoria en 8%. Se obtuvo un cociente PaO₂/FiO₂ inferior a 300 en 16 pacientes (64%). En cuanto a los signos radiológicos se observó patrón alveolar en 19, intersticial 2, multilobar 3, bronconeumonía 2, cavitado 1 y derrame pleural en 6 (26%) de los casos. La clasificación por índices de severidad de Fine en urgencias fue: clase I 1 caso, II 2 casos, III 8 casos, IV 9 casos, y V en 3 casos. El 39% habían recibido tratamiento antibiótico previo (8 betalactámicos y 1 claritromicina). La duración media desde que el paciente es ingresado hasta la obtención del diagnóstico etiológico fue de 2,4 días. (1-18días). Los tratamientos finales fueron: levofloxacin 87%, se asoció a rifampicina en dos casos, claritromicina (9%) y 1 caso con beta-lactámico y rifampicina. Se observaron complicaciones en 13 pacientes (52%): necesidad de ingreso en UCI en 8, derrame pleural en 5 pacientes, fracaso renal agudo en 2 y ventilación mecánica en 2. Fallecieron 3 pacientes (13%).

Conclusiones: 1. En nuestro medio, más del 50% de los casos de neumonía comunitaria por *Legionella pneumophila* se diagnostican en los meses de septiembre y octubre. 2. La mayoría de los casos que se detectan son formas graves de la enfermedad y a pesar de que el antígeno urinario permite el diagnóstico y tratamiento precoz, la mortalidad continua siendo elevada.

PROTEÍNA C-REACTIVA EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

B. Miranda^a, M.G. Clemente, L. Molinos^a, C. Álvarez^a, B. del Busto^b, B.R. Cocina^c, F. Álvarez^d, G. Gorostidi^e y C. Orejas^f Grupo NACASTUR. ASTURPAR

^aHospital Central Asturias. Oviedo, ^bHospital Jove. Gijón, ^cHospital Carmen y Severo Ochoa. Cangas Narcea, ^dHospital San Agustín. Avilés, ^eHospital Jario, ^fHospital del Oriente. Arriondas.

Objetivo: Analizar la rentabilidad de la proteína-C reactiva (PCR) como marcador etiológico y evolutivo de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC).

Metodología: Incluimos 733 pacientes consecutivos cuya edad media era 67,1 años (DE 17,5) en el período de Abril 2003 a Abril del 2004 que fueron ingresados en distintos Hospitales de nuestra comunidad por NAC. La PCR se determinaba el día del ingreso. El diagnóstico se consideró definitivo si el germen era aislado en sangre o pleura, si la antigenuria era positiva para *Streptococcus pneumoniae* o *Legionella pneumophila* (Binax Now), o seroconversión para atípicos. La comparación de medias entre dos grupos se realizó mediante la t de Student y entre varios grupos mediante el análisis de la varianza (ANOVA). Consideramos significativa una p < 0,05

Resultados: La PCR estaba analizada en 335 pacientes. El diagnóstico etiológico se obtuvo en 264 casos (36%), de los que disponíamos de los niveles de PCR en 181 pacientes que comprenden el grupo de estudio. La edad media de éste era de 66,6 años (DE 16,6), 69% eran hombres y 31% mujeres. En la tabla expresamos los valores de PCR en relación con la etiología.

Microorganismo	Nº casos	PCR mg/dl
<i>S. pneumoniae</i>	112	18,2 ± 10,9*
<i>H. influenzae</i>	2	18,8 ± 13,2*
<i>E. coli</i>	2	19 ± 4,2*
<i>L. pneumophila</i>	26	20 ± 11,8*
<i>C. pneumoniae</i>	13	12,9 ± 10,6
<i>M. pneumoniae</i>	11	13,8 ± 9,3
<i>C. burnetii</i>	8	9,2 ± 6,8
Virus	7	10,5 ± 13,2
Desconocido	154	12,6 ± 9,5

*p < 0,05.

Los valores hallados de PCR en los distintos grupos del Pneumonia severity Index (PSI) fueron I-III 17 ± 13 , IV-V $16,3 \pm 12,5$ (ns). La PCR variaba con la estancia media de manera que presentaba valores de $15,9 \pm 11,2$ cuando era ≥ 7 días y de $13,7 \pm 9,7$ cuando era < 7 días (p < 0,05). No había diferencias cuando los separábamos entre ≥ 65 años $14,6 \pm 10$ y ≤ 65 años $15,1 \pm 11$. Los fallecidos (18) tenían valores de $18,1 \pm 10$, mientras que los supervivientes $14,7 \pm 10,6$ (ns).

Conclusiones: Los pacientes con NAC por microorganismos típicos y *L. pneumophila* presentan niveles superiores de PCR a los que tienen etiología atípica. El nivel del PSI y la edad no parece tener influencia sobre la PCR. La estancia media es más corta cuanto menor es el valor de la PCR. El grupo de etiología desconocida posiblemente esté relacionado con agentes atípicos.

¿QUÉ CONDICIONA EL INGRESO HOSPITALARIO DE PACIENTES CON NAC Y PSI BAJO EN LA COMUNIDAD VALENCIANA?

E. Fernández Fabrellas, M.C. Aguar Benito, A.L. Andreu Rodríguez, J. Blanquer Olivas, E. Chiner Vives, R. Blanquer Olivas, C. Ferrando y F. Tatay
Grupo NACCV. Valencia.

Introducción: La gravedad de la NAC acostumbra a ser el principal criterio de ingreso. La identificación de pacientes de alto riesgo

ayudará a decidir su ubicación para el tratamiento. La escala de predicción de gravedad desarrollada por Fine (PSI) es una de las más utilizadas en este sentido, sin embargo se hospitalizan pacientes con NAC con puntuación baja (PSI I-III) que podrían ser subsidiarios de tratamiento ambulatorio.

Objetivos: Conocer cuáles son las características de los pacientes con NAC y puntuación baja en PSI (grupos I-III) que influyen a la hora de decidir ingresarlos para su tratamiento.

Pacientes y métodos: Estudio multicéntrico, prospectivo y longitudinal de 1 año de duración que incluye pacientes con NAC atendidos en 13 hospitales de la Comunidad Valenciana, hospitalizados o ambulatoriamente. Se recogieron datos sociosanitarios y de comorbilidad de los pacientes así como clínicos, analíticos, radiológicos y de evolución de la NAC hasta la curación o el éxitus. Se clasificaron según PSI y analizaron las características diferenciales de los incluidos en grupos I al III que condicionaban la decisión de ingreso hospitalario. Se hizo estudio estadístico univariante (ANOVA y Chi cuadrado) y multivariante (regresión logística); Significación $p < 0,05$.

Resultados: De los 1314 pacientes incluidos en el estudio, 643 se clasificaron como PSI I, II o III (I: 156, II: 208; III: 279) y de ellos 516 se hospitalizaron (I: 99; II: 157; III: 260). Estos pacientes eran mayores ($54,8 \pm 17,2$ vs. $43,8 \pm 15,12$, $p < 0,001$), tenían más comorbilidad (bronquitis crónica, insuficiencia cardiaca congestiva, DM, ACV e ingresos previos, $p < 0,05$), mayor o más grave afectación radiológica (afectación multilobar, bilateral, cavitación o derrame pleural, $p < 0,05$) y más repercusión analítica y compromiso gasométrico (leucos 13625 ± 5783 vs. 11257 ± 4806 ; %PMN $79,5 \pm 11,3$ vs. $74,6 \pm 10,7$; urea 35 ± 15 vs. 29 ± 9 ; albúmina $3,24 \pm 0,7$ vs. $3,79 \pm 0,6$; PaO₂ $64,9 \pm 13,1$ vs. $74,2 \pm 12,4$; PaO₂/FiO₂ $301,18 \pm 63,7$ vs. $351,75 \pm 59$; $p < 0,05$). Las variables incluidas finalmente en el análisis multivariante fueron: presencia de disnea (OR 2,63; IC95% 1,75-4,10), antecedente de bronquitis crónica (OR 2,55; IC95% 1,30-5,54), tos (OR 2,57; IC95% 1,28-4,38) y detección, en el momento del diagnóstico, de antigenuria positiva para neumococo (OR 2,76; IC95% 1,27-5,98).

Conclusiones: La clasificación por PSI no es un factor determinante en nuestra serie para decidir el ingreso hospitalario para el tratamiento de la NAC siendo criterios clínicos de apariencia de gravedad, antecedentes de bronquitis crónica y la detección precoz de antigenuria neumocócica los principales factores implicados en esta decisión.

RELACIÓN ENTRE LA INESTABILIDAD EN EL MOMENTO DEL ALTA HOSPITALARIA Y LOS RESULTADOS EN EL PERIODO DE POST-HOSPITALIZACIÓN EN LOS PACIENTES INGRESADOS POR NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

A. Capelastegui^a, P.P. España^a, J.M. Quintana^b, I. Gorordo^a, A. Bilbao^d, J.M. Martínez^c, C. Salinas^a, C. Esteban^a, M. Oribe^a y J. Pérez Izquierdo^a

^aServicio de Neumología, ^bUnidad de Investigación, ^cServicio de Urgencias, Hospital de Galdakao, ^dFundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias (BIOEF).

Introducción: El objetivo de este estudio fue determinar en los pacientes ingresados por neumonía adquirida en la comunidad (NAC) la asociación entre la inestabilidad al alta y el riesgo de eventos adversos en el periodo post-hospitalario.

Método: Se incluyeron prospectivamente todos los pacientes ingresados por NAC (1/4/2003 al 31/3/2005), en los que se pudo registrar los criterios utilizados para valorar la estabilidad en las últimas 24 horas de su estancia hospitalaria (457 pacientes, 77,1% del total). Como criterios de inestabilidad al alta se utilizaron los siguientes: temperatura $> 37,8^{\circ}\text{C}$, frecuencia respiratoria $> 24/\text{min}$, frecuencia cardiaca $> 100/\text{min}$, presión arterial sistólica $< 90\text{mmHg}$ y/o diastólica $\leq 60\text{mmHg}$ y PaO₂ $< 90\text{mmHg}$ y/o saturación de O₂ $< 90\%$. Como indicadores de resultado se utilizaron: mortalidad en 90 días, reingreso en 90 días relacionado con la NAC, evento mayor (mortalidad y/o reingreso en 90 días) y la duración de la es-

tancia hospitalaria. El análisis se realizó utilizando modelos de regresión logística (se tomó como grupo de referencia la ausencia de criterios).

Resultados: En la tabla figuran los efectos de la inestabilidad analizados sin ajustar y ajustando por la escala PSI. No se encontraron relaciones significativas entre la duración de la estancia hospitalaria y la inestabilidad al alta.

Resultados	Criterios de inestabilidad al alta				P-Valor*
	≥ 1	0	1	> 1	
Mortalidad					
Sin ajustar	8,1 (1,8-35,9)	—	6,1 (1,3-29,1)	14,2 (2,8-72,2)	$< 0,001$
Ajustada	6 (1,3-27,4)	—	4,8 (1-23,5)	9,6 (1,8-50,9)	
Reingreso					
Sin ajustar	2 (0,9-4,6)	—	1,7 (0,7-4,2)	3,1 (1-9)	0,04
Ajustada	1,5 (0,6-3,6)	—	1,3 (0,5-3,4)	2 (0,7-6,3)	
Evento mayor					
Sin ajustar	3,2 (1,5-6,5)	—	2,6 (1,2-5,6)	5 (2,1-12,3)	$< 0,001$
Ajustada	2,4 (1,1-5)	—	2 (0,9-4,5)	3,4 (1,3-8,7)	

Los datos figuran como odds ratio (Intervalo de confianza del 95%).

*Test de tendencias de Cochran-Armitage.

Conclusión: 1. Los pacientes con criterios de inestabilidad al alta tienen más riesgo de presentar eventos adversos en el periodo de post-hospitalización. 2. La presencia de criterios de inestabilidad al alta no se relaciona con la duración de la estancia hospitalaria.

RENTABILIDAD DIAGNÓSTICA DE LA FIBROBRONCOSCOPIA EN EL MANEJO CLÍNICO DEL ENFERMO INMUNODEPRIMIDO

N. Hoyos, O. Rajas, S. Sánchez, A. Casanova, Z. Al Nakeeb, E. Antón, A. Naranjo, C. Pinedo, C. Valenzuela, R. Girón y J. Aspa
Servicio de Neumología. Hospital Universitario de la Princesa. Madrid.

Introducción: Los pacientes inmunodeprimidos (ID) son un grupo de población cada vez más numeroso. La fibrobroncoscopia (FB) puede ser una técnica importante en el diagnóstico y manejo de la afectación respiratoria de este tipo de enfermos.

Objetivos: Estudiar la rentabilidad de la FB temprana en el diagnóstico etiológico de enfermos ID con afectación pulmonar y analizar la repercusión de la FB temprana en el manejo clínico de estos pacientes.

Pacientes y método: Se incluyeron de forma retrospectiva y aleatoriamente durante el periodo comprendido entre octubre de 2002 y junio de 2005 episodios de neumonitis en pacientes ID en los que se ha realizado FB. Se agruparon los pacientes según el tipo de inmunosupresión en: 1. VIH; 2. neoplasias de origen hematológico; 3. tratamiento inmunosupresor (corticoides, metotrexate, azatioprina y ciclofosfamida); 4. tratamiento con anti-TNFalfa. Entre las variables recogidas destacamos el tipo de inmunosupresión, el número de días desde el inicio de la clínica hasta la realización de la FB, muestra recogida (BAS, LBA y/o BTB) y la existencia o no de complicaciones secundarias a la realización de la prueba. Todos los datos se analizaron mediante el paquete informático SPSSv 10.0.

Resultados: Se han analizado 54 episodios de neumonitis correspondientes a 48 pacientes ID. La edad media fue de 49,7 años (27-85). El 59,3% eran hombres. El 25,9% eran pacientes VIH, el 63% tenía una neo hematológica, el 13% recibía tratamiento inmunosupresor y el 3,7% con anti-TNFalfa. Se realizó BAS en los 54 episodios, LBA en 45 y BTB en 6. Sólo un paciente presentó hemorragia como complicación de la FB. En el 30% de los casos se realizó en los primeros tres días, siendo la rentabilidad mayor que en los que se realizó a partir del cuarto día. Se llegó a un diagnóstico en el 46,3% de los casos, siendo en el 80% de causa infecciosa. La técnica más rentable fue el LBA. En el 53,7% de los pacientes se produjo un cambio en el tratamiento, simplificándose éste en el 35,2% de los casos.

Conclusiones: La fibrobroncoscopia es una técnica útil en el diagnóstico etiológico de enfermos inmunodeprimidos con afectación pulmonar y ayuda en el manejo clínico. Su realización de forma temprana demuestra una mayor rentabilidad en el número de diagnósticos.

UTILIDAD DE LOS CORTICOSTEROIDES EN EL TRATAMIENTO DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

P. Dambra^a, G. Peñarroja^b, I. Aldabo^a, O. Sibila^a, R. Piñer^a, M.A. Marcos^c, M. Camps^c, M. Sánchez^d, R. Estruck^b, J. Mensa^b y A. Torres^a

^aInstituto Clínico del Tórax (ICT). Hospital Clinic. Barcelona.
^bInstituto Clínico de Medicina y Dermatología (ICMiD). Hospital Clinic. Barcelona, ^cMicrobiología. Hospital Clinic. Barcelona. Instituto Clínico de Diagnóstico Biomedico (CDB). Hospital Clinic. Barcelona, ^dUrgencias (URGEN). Hospital Clinic. Barcelona.

Objetivos: Existe controversia sobre la utilidad del uso de los corticosteroides en el tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad. Nosotros valoramos el efecto de la utilización de corticosteroides en la mortalidad y la estancia hospitalaria de pacientes ingresados con neumonía adquirida en la comunidad.

Diseño: Estudio prospectivo, observacional.

Lugar: Hospital universitario de tercer nivel.

Pacientes: 184 pacientes con NAC admitidos consecutivamente al servicio de urgencias de nuestro hospital y tratados empíricamente desde el 14 de Octubre de 2004.

Intervenciones: Los pacientes fueron estratificados de acuerdo a la escala de FINE. Nosotros valoramos la influencia del uso de corticosteroides en la evolución de los pacientes (outcome).

Resultados: 158 de los 184 pacientes requirieron ingreso hospitalario. 95 varones (60%) y 63 mujeres (40%). El uso global de corticosteroides fue de 51% (80 de 158 pacientes). Existe una diferencia significativa en la mortalidad (11,25% (9/80) vs. 2,53% (2/78) respectivamente, $p < 0,05$). La duración de la hospitalización fue mayor en los pacientes que recibieron corticosteroides (11,4 vs. 8,4 días, respectivamente, $p = 0,111$), sin embargo dicha diferencia no alcanza significancia estadística. Al ajustar la mortalidad de acuerdo a la escala de FINE, se encontró una diferencia significativa en la mortalidad ($p < 0,05$).

Conclusiones: El uso global de corticosteroides en los pacientes ingresados en el hospital por NAC fue elevado. La mortalidad fue mayor en los pacientes que recibieron corticosteroides.

VALORAR EL RENDIMIENTO DE TRES ESCALAS PRONOSTICAS EN LA PREDICCIÓN DE MORTALIDAD Y COMPLICACIONES EN LA NEUMONÍA NEUMOCÓCICA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

O. Rajas^a, F. Rodríguez de Castro^b, J. Blanquer^c, R. Zalacaín^d, R. Celis^e, A. Torres^e y J. Aspa^a

^aNeumología. Hospital de la Princesa. Madrid, ^bNeumología. Hospital Dr. Negrín. Gran Canaria, ^cNeumología. Hospital Clinic. Valencia, ^dNeumología. Hospital de Cruces. Bilbao, ^eNeumología. Hospital Clinic. Barcelona, ^fGrupo de Estudio de la Neumonía Neumocócica. Grupo TIR de la SEPAR-Estudio REUS 2000.

Objetivo: Comparar 3 escalas pronósticas en relación a la mortalidad y complicaciones sobre los datos de un estudio previo de nuestro grupo (CID 2004;38:787-98).

Métodos: Se incluyen 638 pacientes con NAC-SP (93,1% hospitalizados; 73% con hemocultivos positivos). No hubo intervención externa sobre la práctica médica habitual en el manejo de los pacientes.

Resultados: El grado de acuerdo, medido por el Índice Kappa, entre las escalas PSI y CURB65 fue de 0,091 ($p < 0,0001$), y entre PSI y CRB65 de 0,05 ($p < 0,0001$). Los principales resultados en cuanto a mortalidad y complicaciones, en las diferentes clases de riesgo, se muestran en la siguiente tabla (datos expresados en %).

Escala	PSI			CURB65			CRB65		
	I-II	III	IV-V	0-1	2	≥3	0	1-2	3-4
Mortalidad	2	6,5	21,5	5,8	16	21	8	14	33
UCI	6,7	15	26	4,3	17	37	5,6	19	52
Hipoxemia	25,5	55	70	41	61	69	52	55	78
Derrame pl.	17,4	14	23	15	21	24	21	20	20
N. bilateral	12	11	18	10	17	18	8	16	30
Reingreso	1,3	2,8	4,2	2,9	2,9	4,9	1,6	3,5	5

Conclusiones: Si bien las escalas analizadas predicen de forma ajustada la mortalidad, el grado de acuerdo entre ellas es bajo (Índice

Kappa). La existencia de hipoxemia, derrame pleural y afectación bilateral puede condicionar el ingreso en las clases de bajo riesgo.

TUBERCULOSIS

AISLAMIENTOS DE MYCOBACTERIUM KANSASII EN NUESTRA ÁREA SANITARIA

F. Álvarez, M.A.M. Muñoz, J.M. García, H. Villar*, A.S. Antuña, M.G. Marrón, M.G. Clemente y J. Allende

Sección de Neumología y *Microbiología. Hospital San Agustín. Avilés. Asturias.

Objetivos: Valorar las características clínicas, radiológicas, microbiológicas, diagnóstico y tratamiento de los pacientes con cultivo positivo para *M. Kansasii* (M.K.).

Material y métodos: Estudio retrospectivo y protocolizado de las historias clínicas de los pacientes con cultivo positivo para *M. K.* entre los años 1994 y 2004.

Resultados: Hubo 22 pacientes con cultivo+ para *M. K.* (edad media: 55,2 años), 86,4% varones e incremento de los casos (11) en los tres últimos años. Entre los factores de riesgo destacamos el tabaco (80,2%), alcohol (40,9%), TBCprevia (32%), inmunosupresores (22,7%), bronquiectasias (22,7%) y esteroides inhalados (22,7%), hepatopatías, neoplasias o problemática social (18,2%), VIH (+) en 2, y tres casos (13,6%) sin factores predisponentes. Los síntomas fueron tos (54%), fiebre (50%) y síndrome general (31,8%). Tres casos estaban asintomáticos. Tiempo medio de evolución: 40,7 días; 22,7% clínica aguda. En la radiología destacó la existencia de infiltrados (63,6%) y cavitaciones (27,3). Cuatro pacientes (18,2%) tenían Rx normal. En la microbiología el cultivo fue positivo en esputo y/o BAS en 18 pacientes (82%), 50% bacilíferos, y el resto fue positivo en líquido pleural (1), biopsia pulmonar (1), ganglionar (1) y cutánea (1). Según los criterios de la ATS 16 tenían enfermedad por *M. K.* (72,7%) y se trataron 12. En los otros cuatro pacientes no fue posible el tratamiento por fallecimiento previo (2 casos fallecidos por coinfección por pneumocystis y esplenectomía por linfoma) o por traslado a otro centro (2). Ningún paciente "sin enfermedad" se trató. Se incluyó pirazinamida al inicio en 8 (66,7%) que fue retirada al conocer el cultivo. Las pautas definitivas incluyeron isoniazida, rifampicina y etambutol, con tiempo medio de tratamiento de 14,7 meses (entre 12 y 18 meses) y en un caso se retiró el tratamiento a los 8 meses por efectos secundarios. No existieron efectos secundarios diferentes al del tratamiento antituberculoso habitual, falleciendo dos pacientes a lo largo del tratamiento por otras causas. En todos los casos (independientemente del tratamiento) se realizaron revisiones y control microbiológico con un alto porcentaje de curación clínica (15 casos, 68,2%), y negativización microbiológica demostrada en 13 pacientes (59%). Hubo 5 casos de fallecimiento (22,7%), siempre por otras causas y perdimos 2 pacientes por traslado.

Conclusiones: 1. Tendencia al incremento de los casos en los tres últimos años. 2. Predominio del aislamiento en muestras respiratorias, con casos de afectación extrapulmonar. 3. Buen seguimiento de los criterios de la ATS para el diagnóstico de enfermedad. 4. Pese a la alta utilización de pirazinamida de forma inicial, los tratamientos fueron correctos tanto en el uso de drogas como en el tiempo utilizado. 5. Buen seguimiento de los pacientes. 6. Ningún fallecimiento pudo ser atribuido a la enfermedad o su tratamiento.

BROTOS EPIDÉMICOS DE TUBERCULOSIS. INFLUENCIA DE LA INMIGRACIÓN

M.N. Altet, J. Alcaide, J. Solsona, C. Milá, M.L. de Souza, M.A. Jiménez, M. Barrios, C. Mata y P. Lozano

Unidad de Prevención y Control de la Tuberculosis. SAP Suport al diagnòstic i al tractament. Barcelona.

Objetivo: Analizar las características de los Brotes Explosivos de Tuberculosis (BET) controlados en una Unidad de Referencia y el impacto de la inmigración en su aparición.

Métodos: Se revisan los BET controlados del 1-1-2000 al 30-6-2005. **Definiciones operativas:** 1) Brote epidémico: según el Servicio Nacional de Vigilancia Epidemiológica es la aparición de dos o más casos de tuberculosis (TB) relacionados en el período de un año. 2) Caso de TB pulmonar: según la Conferencia de Consenso de España (Madrid, 1992). 3) Caso índice inicial (CII): el primer caso notificado del brote. 4) Caso índice auténtico (CIA) o final: caso de TB que es el verdadero foco del brote. 5) Casos secundarios (CS): los que se originaron a partir de un primer caso índice auténtico. De cada BET se analizan las principales variables de los CIA y de los CS, los ámbitos del brote y la intensidad y proximidad de los contactos. **Análisis estadístico:** para comparar las variables cualitativas se calcula la Odds Ratio, con intervalos de confianza del 95%.

Resultados: Se controlaron 94 BET: el CIA era español en 60 e inmigrante en 34; 85 eran bacilíferos (Bacilos copia de esputo positivo, Cultivo positivo) y 9 eran Cultivo positivo. En todos se identificó *M. tuberculosis*. En los años 2000-2001 los BET en Inmigrantes representaron el 26,6% y en el período 2002-2005 fueron el 45,8%. El 64,3% eran Inmigrantes recientes (< 5 años de residencia en el país). Se investigaron 1366 contactos (media: 14,5 contactos / BET). Se identificaron 146 CS (4 meningitis tuberculosas): 93 CS en los BET con CIA español y 53 CS en los BET originados por CIA inmigrante. En el grupo de edad de 0 a 14 años se identificaron 69 CS, 53 en los BET con CIA español y 16 en los BET con CIA inmigrante. Los niños de 0 a 4 años de edad representaron el 74,4 % en los BET con CIA español y el 84,6% en los que el CIA era inmigrante. Con relación a la sensibilidad de la cepa aislada en el CIA, en 10 BET se aislaron bacilos resistentes: en los BET con CIA español, 2 cepas Multidrogorresistentes (MDR), 4 de ellos asociados a mal cumplimiento del tratamiento y 1 en una cooperante que viajó a un país con alta tasa de resistencias. En los BET en los que el CIA era inmigrante se aisló una cepa INH-resistente y 4 con MDR, todas ellas consideradas resistencias primarias.

Conclusiones: Importancia creciente de BET con CIA inmigrante, en los que la proporción de niños afectados es menor dadas sus condiciones sociales (Inmigración reciente). Debe priorizarse la investigación precoz de contactos y la necesidad del antibiograma en todos los casos de TB.

CARACTERÍSTICAS DE LOS INGRESOS HOSPITALARIOS POR TUBERCULOSIS EN LA POBLACIÓN INMIGRANTE

M.J. Bueso Fabra^a, M. Marín Royo^a, P. Prada Alfaro^a, M.D. Tirado Balaguer^b, R. Moreno Muñoz^b, C. Herrero Carot^c y E. Fernández Laso^a

^aNeumología, ^bMicrobiología. Hospital General. Castellón, ^cEpidemiología. Salud Pública. Castellón.

Introducción: En los últimos años se observa en la provincia de Castellón un aumento progresivo de inmigrantes, hecho que se refleja en los ingresos hospitalarios, siendo la Tuberculosis una de las patologías más destacadas.

Objetivos: Determinar las características de los pacientes (pt) inmigrantes (in) ingresados por Tuberculosis (TBC) entre los años 2000-2004 en nuestro hospital y analizar la existencia de diferencias con respecto a la población no inmigrante (no in).

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de todos los pacientes con diagnóstico de TBC, entre los años 2000-2004 (n = 104, in n = 36). Se recogen factores de riesgo (FR), perfil clínico, técnicas diagnósticas, tratamiento, resistencia a fármacos primera línea y evolución.

Resultados: La edad media de los in es 29 años, siendo más jóvenes que el grupo no in (41 años), P = 0,001. Son con más frecuencia mujeres in (52,7%) que el grupo no in (24,63%), P = 0,004. Los in presentan mayor estancia hospitalaria y mayor tiempo de sintomatología, no existiendo diferencias significativas. El FR más frecuente es el tabaquismo (68%), similar al grupo no in. La sintomatología más frecuente es: Tos (80,6%) y fiebre (66,7%), no existiendo diferencias entre grupos. Destaca mayor frecuencia de

hemoptisis (33,3%), astenia (66,7%) y anorexia (63,9%) en pt in, existiendo diferencias significativas entre in y no in. El diagnóstico se obtuvo mediante cultivo de esputo, siendo diagnósticas en el 97% de los in, frente al 73% de no in, P = 0,003. La imagen radiológica de cavitación es más frecuente en in (72,2%) frente a no in (46,3%), P = 0,013. La pauta terapéutica cuádruple se instaura con mayor frecuencia en in, siendo las resistencias similares entre ambos grupos. Destaca en la evolución, un mayor abandono en in (P = 0,014) y similar porcentaje de curación, destacando curación con secuelas radiológicas mayor en in (50%), P = 0,028.

Conclusiones: 1. Existe un elevado número de ingresos hospitalarios por Tuberculosis en la población inmigrante. 2. Los inmigrantes parece que acuden en una fase más evolucionada de la enfermedad. 3. La población inmigrante es más bacilífera, por tanto presenta elevada contagiosidad, debiendo instaurarse medidas de control más exhaustivas.

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE TUBERCULOSIS EN UNA CONSULTA DE NEUMOLOGÍA (1989-2002)

A. Martínez-Moratalla^a, D. Alfaro^a, R. Coloma^a, F. Muñoz^a y E. Fernández^a

^aNeumología. Hospital General Universitario Albacete, ^bNeumología. Hospital Virgen de la Arrixaca Murcia.

Objetivos: Conocer las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con tuberculosis (TBC) seguidos en una consulta especializada de Neumología del Hospital General de Albacete (1989 a 2002). Estudiar las diferencias según el sexo, edad y consumo de tóxicos.

Métodos: Estudio descriptivo de los pacientes diagnosticados de TBC y seguidos en una consulta especializada de Neumología. Se recogieron variables epidemiológicas y clínicas. Análisis estadístico descriptivo y comparativo multivariante según sexo, edad, tabaco y duración de síntomas.

Resultados: Se valoraron 201 casos, 124 varones (67%), edad media 37 años +- DE 21, el 54% y 25% mayores de 55 años. La profesión más frecuente fue estudiante, ama de casa y agricultor. El nivel socioeconómico fue bajo en 50,2% y medio en 48,8%. Presentaban antecedentes de vacunación BCG el 5,5% y sospecha de TBC antigua no tratada el 7%, quimioprofilaxis 1,5% e historia de contacto el 43%. Fumadores el 46,3% (activos 40,8%, media de 20 cigarrillos/día +- 10,3), con consumo de alcohol 25,4% y ADVP 3%. Presentaron comorbilidad asociada el 26,9%: EPOC 15,9%, diabetes 5,5%, otra enfermedad respiratoria crónica 4%, cirrosis 3,5%, gastrectomía 2%, otra inmunodepresión no VIH 2%. Inmigración 0,5%, institucionalizados 2%, prisión 0,5%. Tiempo medio de evolución de síntomas: 77 días +- DE 78,6. Clínica inicial: tos 83%, expectoración 63,7%, fiebre 59,7%, síndrome constitucional 50,2%, sudoración nocturna 43,3%, dolor torácico 31,8%, hemoptisis 20,4%, disnea 20,9%, silente 6,5%. Se aplicó pauta terapéutica de 6 meses (2 meses isoniácida, rifampicina, pirazinamida y 4 meses los 2 primeros) en el 81,6%. El cumplimiento fue correcto en 92,5% con curación en 98% casos. La duración de la tos, expectoración se relacionó con la ausencia de EPOC (HR 0,5) y de tabaco (HR 0,6) y la de la hemoptisis con la comorbilidad (HR 2,3) y extensión de TBC pulmonar (HR 3,6). Los pacientes > 35 años presentaron mayor alcoholismo (RR 2,53), tabaco (RR 2,6), comorbilidad (RR 3,1), EPOC (RR 54,9), cuadro constitucional (RR 2,2), secuelas radiológicas (RR 3,01) y afectación pulmonar (RR 1,9). La afectación pleural, fiebre y dolor torácico fueron más frecuentes en los menores de 35 años. El sexo masculino se relacionó con tabaco (RR 2,6), alcohol (RR 4,7), EPOC (RR 9,3), mayor extensión de TBC pulmonar (RR 1,4). El consumo de tabaco con el alcohol, cavitación, bacilífero y el alcohol además con bajo nivel social.

Conclusiones: 1) La mayoría de pacientes fueron adultos jóvenes con factores de riesgo en 27% y escasa inmunodepresión no VIH. 2) La edad mayor de 35 años y el sexo masculino se relacionaron con mayor tabaquismo, comorbilidad y afectación pulmonar. 3)

Los pacientes fumadores y con alcoholismo presentaron mayor cavitación radiológica y fueron más bacilíferos. 4) La duración de la hemoptisis se relacionó con la extensión de la enfermedad y la de la tos y expectoración con la presencia de EPOC.

CONSECUENCIAS DE LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN LATENTE TUBERCULOSA (TILT)

I. Arrizubieta, M.J. Gómez, G. Elustondo, M. Prieto, L. Portillo, C. Alonso, A. Ormazá, B. Atxurra, G. Escribano, P.R. Manzarbeitia, A. Ballaz, C. Salinas y U. Aguirre

Servicio de Neumología. Hospital de Galdakao.

Objetivo: Evaluar la adherencia al TILT en contactos de enfermos con tuberculosis (TB), describir algunas características de los abandonadores y cuantificar los nuevos casos de TB que se producen en ellos.

Método: Cohorte de contactos a los que se indico TILT en estudios de contactos (EC) realizados durante los años 1995-2004 en una comarca del País Vasco de 300.000 hab. Se define "adherencia" cuando el contacto acepta de entrada el TILT y acude a los controles establecidos para su seguimiento. Para la identificación de nuevos casos se confrontaron la base de datos de contactos y el Registro de casos de TB de la comarca.

Resultados: Durante los años 1995-2004 fueron estudiados 5443 contactos indicándose TILT a 900 (16,5) que lo completaron 656 (72,8%). Se produjeron 11 nuevos casos de TB, 10 en contactos que habían rechazado o abandonado el TILT y un caso tras haberlo completado. Las características de los contactos a quienes se indico el TILT y la relación de la no adherencia con la aparición de nuevos casos se exponen en siguiente tabla:

	Edad				PPD			Grado contacto		Caso índice	Total	%
	0-14	15-29	30-44	> 44	< 5	5-9	> 9	Íntimo	no-íntimo			
TITL	104	548	215	33	1	78	821	345	272	758	142	900
Abandono	5	97	45	3	1	12	137	53	97	127	23	150 16,6
Enfermar (Abandono)	0 (10)	11	0	0	0	1	10	7 (6)	4 (4)	10 (9)	1 (1)	11 (10) 1,2

Conclusiones: 1) El 4% de los contactos que rechazan o abandonan el TILT enferman de TB en el periodo posterior al EC. 2) Todos los casos se producen en el segmento de edad comprendido entre los 15-29 años. 3) No enferman los mayores de 30 años a pesar de haber un mayor número y proporción de abandonos. 4) Hay un mayor número de enfermos en contactos con una PPD inicial > 9mm y en aquellos expuestos a un caso índice bacilífero.

DERRAME PLEURAL TUBERCULOSO. UTILIDAD DEL CONTAJE CELULAR

A. Hernando, E. Pérez-Rodríguez, E. Mañas, R. Gómez, S. Sánchez, M.F. Troncoso, M. Valle, I. Fernández-Navamuel, R. Herrero, M. Gómez, R. Esteban y S. Díaz Lobato

Servicio de Neumología Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: El cociente de linfocitos/neutrófilos se ha considerado de valor diagnóstico para valorar el derrame pleural tuberculoso, sin embargo, el porcentaje de linfocitos podría ser igualmente de utilidad.

Objetivo: Comparar la utilidad diagnóstica para la tuberculosis pleural del cociente linfocitos/neutrófilos frente al porcentaje total de linfocitos en líquido pleural

Material y métodos: Desde 1993-2004, 2001 toracocentesis consecutivas (1570 pacientes), han sido incorporadas a la base de datos. Todos los casos fueron estudiados de forma consecutiva, según protocolo de la unidad de pleura (Diagnóstico pretest, volumen y localización del derrame, pH, parámetros bioquímicos en pleura/suero, ADA, contaje y fórmula celular, citología, microbiología si sospecha paraneumónico y biopsia pleural ciega si sospecha maligno, tuberculosis o exudado no filiado. El diagnóstico definitivo se realizó según resultados del estudio pleural y/o biopsia,

respuesta terapéutica y seguimiento. La tuberculosis pleural se diagnóstica por tinción y cultivo de mycobacterias del fluido, ó tejido pleural, presencia de granulomas necrotizantes, y ocasionalmente respuesta terapéutica en paciente joven, derrame pleural linfocítico y ADA>35UI. Se utilizó el programa estadístico SPSS, versión 10.1.

Resultados: Fueron diagnosticados 119 casos de tuberculosis pleural (7,5%). La edad media en este grupo fue de 38 años (DT 19,81) y el 37,4% fueron mujeres. En el grupo de no tuberculosis (1449 pacientes) la edad media fue 65 años (DT 15,14) y el 37,8% fueron mujeres. Los valores diagnósticos del cociente Linfocitos/Neutrófilos (L/N) >0,75/uL y del porcentaje de linfocitos >80%, para confirmar el derrame tuberculoso en nuestra serie, se muestran en la tabla:

Índice	Cociente L/N>0,75	Linfocitos>80%
Sensibilidad	98,98%	61
Especificidad	27,76%	80,4
Valor Predictivo Positivo	11,43%	22,76
Valor Predictivo Negativo	99,66%	95,6
Cociente de Probabilidad Positivo	1,37	3,11
Cociente de Probabilidad Negativo	0,04	0,48

Conclusión: El cociente L/N>0,75/uL resulta una prueba con alto rendimiento para descartar la enfermedad tuberculosa con el derrame pleural, a diferencia del porcentaje total de linfocitos>80%, el cual no descarta ni clasifica con una aceptable fiabilidad.

DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN TUBERCULOSA MEDIANTE LA DETERMINACIÓN IN VITRO DE LA SÍNTESIS DE IFN-GAMMA POR CÉLULAS T SENSIBILIZADAS

M. de Souza-Galvao³, J. Domínguez¹, I. Latorre¹, C. Milà³, M.A. Jiménez³, S. Blanco¹, C. Prat¹, S. Calvo², N. Altet³, J. Alcaide³, J. Ruiz-Manzano² y V. Ausina¹

¹Servicio de Microbiología, ²Servei de Neumologia. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Facultat de Medicina. Universitat Autònoma de Barcelona, ³Unidad de Prevención y Control de la Tuberculosis de Barcelona. CAP Drassanes.

Objetivos: Evaluar dos técnicas para el diagnóstico in vitro de la infección tuberculosa mediante la determinación de la síntesis de IFN-gamma por las células T sensibilizadas (*QuantiFERON-TB[®] GOLD* y *T-SPOT-TB*) en adultos inmigrantes y población autóctona, comparando los resultados con la prueba de la tuberculina.

Material y métodos: Un total de 31 individuos fueron estudiados en paralelo por *QuantiFERON-TB[®] GOLD* y *T-SPOT-TB*. Alícuotas de sangre total y de células mononucleares aisladas de sangre periférica, respectivamente, fueron estimuladas con los antígenos específicos de *Mycobacterium tuberculosis* ESAT-6 y CFP-10. Se determinó la producción de IFN-gamma en los sobrenadantes de sangre total mediante EIA por la técnica del *QuantiFERON-TB GOLD[®]* y por las células mononucleares mediante ELISPOT por la técnica de *T-SPOT-TB*.

Resultados: Se estudiaron dos grupos de pacientes. *Grupo 1:* se incluyeron 18 individuos inmigrantes, 12 de ellos con historia vacunal con BCG y cicatriz vacunal. *Grupo 2:* se evaluaron 13 individuos de población autóctona, cuatro de ellos con historia vacunal con BCG y cicatriz vacunal. La concordancia global de las técnicas evaluadas y la tuberculina fue para el T-SPOT-TB de 67,7% (21/31) y del *QuantiFERON-TB GOLD[®]* de 61,3% (19/31). Sin embargo, en los individuos vacunados del grupo 1 y 2, las técnicas *in vitro* solo fueron positivas en 6/12 y 1/4, respectivamente.

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. Las nuevas técnicas *in vitro* pueden ser de utilidad en el diagnóstico de la infección tuberculosa, especialmente en la población inmigrante, al no estar los resultados influidos por la vacunación con BCG. 3. Con estas nuevas técnicas los resultados se obtienen en 24 horas, preservándose la confidencialidad del resultado ya que es una prueba *in vitro* y evitando la visita de lectura del PPD.

DIAGNÓSTICO DE TBC ACTIVA EN POBLACIÓN INMIGRANTE

J.A. Ros Lucas, B. Fernández Suárez, J. Guardiola Martínez, F.J. Ruiz López, J. Latour, M.C. Soto Fernández, E. García Martín, M. Lorenzo Cruz y F. Sánchez Gascón

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia.

Introducción: Siguiendo las directrices marcadas en la "Declaración de Miraflores", se han puesto en marcha una serie de medidas encaminadas a un mejor y más rápido diagnóstico de TBC activa en población de riesgo. Una de estas medidas es establecer si la realización de Rx de tórax en población inmigrante que acude a URG, independientemente de la causa por la que acuda, constituye una medida efectiva en el diagnóstico de TBC activa en esta población.

Material y métodos: Estudio transversal (case-finding) sobre una población finita. Durante los meses de octubre y noviembre del año pasado acudieron a URG 1752 inmigrantes, repartidos principalmente en los fines de semana y lunes. Tomando como referencia una prevalencia del 0,2% en una población de Barcelona se estimó que se necesitaba una muestra de 74 pacientes para que fuera representativa.

Resultados: Se recogieron Rx de tórax de pacientes inmigrantes que acudieron a URG de nuestro hospital durante dos meses, en los días de mayor afluencia de inmigrantes (de sábado a lunes). Se obtuvieron 74 Rx de tórax. El 61,9% fueron hombres y el 38,1 mujeres. La edad media fue de 37,9 (rango de edad desde 15-63). Por clínica respiratoria acudieron el 33,8% de los pacientes, diagnosticándose de TBC al 28%. Entre los inmigrantes que acudieron sin clínica respiratoria no se diagnosticó ninguna TBC activa.

Conclusiones: Esta medida no resulta efectiva para el diagnóstico de TBC activa en pacientes sin clínica respiratoria asociada. Entre los inmigrantes con clínica respiratoria, la TBC presenta una alta incidencia.

DIAGNÓSTICO NO INVASIVO EN LA TUBERCULOSIS PLEURAL (TBP). SIGNIFICADO DEL DIAGNÓSTICO PRETEST

M.F. Troncoso, E. Pérez Rodríguez, A. Hernando, S. Sánchez, E. Mañas, R. Gómez, M. Valle, I. Fernández-Navamuel, R. Herrero, M. Gómez, E. Ramos, S. Díaz Lobato y A. Pacheco

Servicio de Neumología y Departamento de Bioestadística. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: El dg no invasivo de TBP, puede justificarse en regiones de alta prevalencia y baja resistencia. Recientemente hemos sometido para su publicación la utilidad de ADA > 35UI + L/N > 0,75 + Edad < 35 años. Con este criterio, los casos de TBP con edad > 35 años (4%), no estarían implicados, por lo que planteamos la búsqueda de otros parámetros en una serie más amplia.

Objetivo: Analizar la búsqueda de parámetros que permitan un dg no invasivo de la TBP, además de las ya aportadas por nuestro grupo.

Material y método: Desde 1991-2004, 2001 toracentesis consecutivas de 1570 pac han sido estudiadas e incorporadas a la base de datos. 981 H y 589 M, edad media de 64+/-17 años. Todos los casos fueron estudiados según el protocolo de la U de pleura (Dg pretest, vol Dp, loc, caract del líq, pH, parámetros bqcqs p/s, ADA p/s, contaje celular, microb (pnm y TBC) y citología. Biopsia pleural si sospecha malignidad, TBC o exudado no filiado. Los casos son cerrados con un dg definitivo según parámetros estudiados, evolución y respuesta a tto. El Dg pretest se basa en historia clínica, radiología, datos complementarios y por consenso entre el médico solicitante del estudio y el neumólogo de la unidad. Los dg definitivos fueron maligno (417), paramaligno (215), paraneumónico (264), TBC (119), idiopático (215), cardiaco (126), ascítico (58) y otros (157). El ADA se midió en autoanalizador COBAS MIRA® (método de Blake y Berman). La TBP se diagnosticó por tinción y cultivo de mycobacterias del fluido ó tejido pleural, presencia de granulomas necrotizantes, y ocasionalmente respuesta terapéutica en pac joven, Dp linfocítico y ADA > 35UI. Se realizó un análisis multivariante de regresión logística con las siguientes variables independientes: ADA, EDAD, L/N, Dg pretest, para identi-

ficar predictores de riesgo para TBC. El rendimiento se expresa en términos de sensibilidad y especificidad.

Resultados: De 1570 pacientes 119 fueron TBP (9,6%). La concordancia del diagnóstico pre-prueba y diagnóstico definitivo en la TBP fue 67,2%.

Parámetros	Sensibilidad	Especificidad
ADA > 35	85,7%	93,5%
ADA > 35+L/N > 0,75 en Edad < 35 años	93,5%	94,4%
ADA > 35+L/N > 0,75 en Dgpretest TBP	89,7%	95,2%

Pac con Exudado	Recodificación en fx de predic	Prob de ser TBC
4 predictores o 3 con ADA y L/N juntos	Alta	0,94444
3 predictores NO ADA y L/N juntos	Medio	0,34783
1 o 2 predictores NO ADA y L/N juntos	Baja	0,01313

Conclusión: 1. El mejor rendimiento diagnóstico para TBP se obtiene con al menos 3 parámetros diagnósticos, que incluyan siempre la combinación ADA y L/N. 2. En mayores de 35 años, el Dg pretest de TBP, puede sustituir a la edad, como tercer parámetro diagnóstico de TBP.

DIAGNÓSTICO RÁPIDO DE TUBERCULOSIS PULMONAR EN ESPUTO POR TINCIÓN EN UNA POBLACIÓN CON BAJA INCIDENCIA DE ENFERMEDAD

J.A. Ros Lucas^a, B. Fernández Suárez^a, J. Guardiola Martínez^a, J.M. Zarauz García^b, F.J. Ruiz López^a, F. Sánchez Gascón^a, M. Lorenzo Cruz^a, M.M. Ortiz Romero^c, C. Soto Fernández^a, J. Latour Pérez^a y E. García Martín^a

^aServicio de Neumología Hospital Virgen de la Arrixaca. El Palmar. Murcia, ^bSección de Microbiología. Hospital Rafael Méndez. Lorca. Murcia, ^cSección de Microbiología. Hospital Reina Sofía. Murcia.

Objetivo: Determinar el impacto de la tinción de bacilos ácido alcohol resistentes como diagnóstico precoz de tuberculosis pulmonar de todos los casos confirmados por cultivo en el área de salud de Lorca.

Métodos: Estudio retrospectivo longitudinal desde 1999 a 2004 que analiza la tinción de auramina con todos los casos confirmados por cultivo Lowenstein de tuberculosis pulmonar en el área de salud de Lorca con 151352 habitantes e incidencia media de 20/100000 habitantes año.

Resultados: De los 142 casos 65,5% se diagnosticaron por esputo de los que un 42,96% fueron auramina positiva [61 vs. 142]. La tinción fue positiva en el tercer esputo en la mayoría de los casos, aportando poco en el diagnóstico el 2º y más de 3 muestras. Solo en 5 casos de 32 con tinción negativa se decidió no esperar al resultado del cultivo y proceder a técnica broncoscópicas resultando todas con tinción positiva (4 broncoaspirados y 1 biopsia transbronquial), nadie utilizó esputo inducido.

Conclusión: En áreas de baja incidencia, es posible un diagnóstico rápido por tinción en dos tercios de los pacientes con expectoración, siempre que se procesen tres muestras seriadas, en los pacientes con esputo negativos por tinción es posible un diagnóstico rápido por procedimiento broncoscópico y posiblemente por esputo inducido, infrutilizados para el diagnóstico rápido a pesar de la sospecha clínica.

ESTUDIO DE LA LATENCIA DE M. TUBERCULOSIS EN TEJIDOS HUMANOS

J. Sanz-Santos¹, J. Ruiz-Manzano¹, F. Andreo¹, M.S. Prats¹, P. López², E. Guirado³, C. Vilaplana³, G. Tapia⁴, V. Ausina, P.J. Cardona³ y grupo de estudio de la latencia de *M. tuberculosis*

¹Servicio de Neumología, ²Servicio de Cirugía Torácica,

³Unidad de Tuberculosis experimental. Servicio de Microbiología,

⁴Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona, España.

Objetivo: Determinar la presencia de poblaciones bacilares latentes en muestras histológicas humanas mediante la detección de se-

cuencias específicas de RNA y DNA de *M. Tuberculosis* (ADN para la proteína alfa-cristalina y ADN para ARN 16S).

Material y métodos: De forma prospectiva se incluyeron 30 pacientes con antecedentes de infección tuberculosa (PPD positivo) a los que se les practicó una intervención de resección pulmonar en el servicio de cirugía torácica del Hospital Germans Trias i Pujol. Las muestras, de tejido pulmonar y ganglionar, fueron inmediatamente congeladas en el quirófano y posteriormente procesadas para estudio anatomopatológico y microbiológico. El análisis anatomopatológico incluyó la tinción de hematoxilina-eosina, Ziehl-Neelsen y tricrómico de Mason. El estudio microbiológico consistió en el cultivo en medio de Löwestein-Jensen y en medio Bactec así como la determinación de mRNA bacilar mediante proceso de retrotranscripción y Real-Time PCR cuantitativa.

Resultados: Se procesaron un total de 47 muestras. No se obtuvieron cultivos micobacteriológicos positivos en ninguna de ellas. El estudio anatomopatológico demostró la presencia de granulomas en un solo caso. No se detectó ARN específico en ningún caso. Tampoco se detectó ADN específico para la proteína alfa-cristalina pero en cambio en 10 pacientes (33%) se encontró ADN para ARN 16S.

Conclusiones: la detección de ADN específico de *M. Tuberculosis* es un fenómeno común en tejidos de pacientes con infección tuberculosa. Dicha detección no refleja la presencia de bacilos latentes ya que no se pudo determinar RNA específico. El hallazgo de ADN de *M. Tuberculosis* en muestras histológicas debe ser interpretado con cautela.

Financiado en parte por beca FUCAP 2003.

ESTUDIO DE LAS COMPLICACIONES EN LAS SECUELAS GRAVES DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR

R. Hernando, P. Gispert y R. Vidal

Neumología. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona.

Introducción: La quimioterapia apropiada de la tuberculosis pulmonar casi siempre cura la enfermedad. Sin embargo en ocasiones los pacientes quedan con extensas cicatrices o cavidades pulmonares residuales y con una función pulmonar muy alterada. Estas cavidades pueden ser asiento de hongos e incluso llegar a la formación dentro de la cavidad de una masa fúngica (aspergiloma).

Objetivos: Estudiar las complicaciones de las secuelas bilaterales extensas post-tuberculosas: pruebas funcionales respiratorias, IgG Aspergilar, cultivo de esputo para hongos y presencia de micetoma en la Tomografía axial computarizada (TAC).

Metodología: En nuestro Hospital se han recogido 9 pacientes que han completado tratamiento antituberculoso y que como secuelas presentan grandes cicatrices o cavidades pulmonares residuales bilaterales. Estos pacientes fueron seguidos durante 1 año más como mínimo para controlar cualquier complicación residual, solicitándoles a todos ellos pruebas funcionales respiratorias completas, IgG aspergilar (normal <45 U/mL) y cultivo de esputo para hongos si se pudo recoger expectoración. Los pacientes inmunodeprimidos fueron excluidos del estudio.

Resultados: De los pacientes afectados de tuberculosis pulmonar controlados en nuestro servicio, 9 presentaban extensas cicatrices o cavidades pulmonares bilaterales. La media de edad de los pacientes fue de 53 años (r: 27-85), 6 hombres y 3 mujeres. Todos los estudios funcionales mostraban obstrucción con un FEV1 media de 1,65 (54,3%) y en 8 de los 9 pacientes restricción con una FVC media de 2,55 (62,87%). La IgG Aspergilar era elevada en todos ellos. Un cultivo de hongos en esputo fue realizado en 3 de los 9 pacientes siendo negativo en dos pacientes y positivo para *Aspergillus* en el tercero. En ningún caso se halló micetoma en los TAC de tórax de control practicado en todos los pacientes.

Conclusiones: 1. Todos los pacientes tenían alteración funcional con obstrucción en los 9 pacientes y restricción en 8 de los 9. 2. Ninguno tenía micetoma en la TAC. 3. Todos tenían IgG Aspergilar elevada, quizás como etapa previa a la aparición de micetoma.

IMPACTO DE LA DEMORA DIAGNOSTICA DE LA TUBERCULOSIS EN LA PROVINCIA DE BIZKAIA

L. Altube^a, C. Salinas^a, R. Díez^b, E. Centeno^c, F. García Cebrián^d, E. Ciruelos^e y U. Aguirre^f

^aNeumología. Hospital de Galdakao, ^bATS. Neumología. Hospital de Galdakao, ^cNeumología. Hospital de S. Eloy, ^dNeumología. Hospital de Cruces, ^eNeumología. Hospital de Cruces, ^fUnidad de Investigación. Hospital de Galdakao.

Objetivo: Evaluar el impacto de la demora diagnóstica en la contagiosidad de la tuberculosis (Tb).

Método: Estudio prospectivo realizado en Bizkaia en el periodo Mayo 2005-Noviembre 2006. Evaluamos los casos de Tb con cultivo positivo para *Mycobacterium. Tb* y los contactos derivados de ellos. El estudio de contactos se llevó a cabo según lo establecido por el programa de control del Tb en el País Vasco. Definimos retraso atribuible al enfermo (RAE) al periodo transcurrido entre el inicio de síntomas y el primer contacto con el sistema sanitario y retraso atribuible al sistema sanitario (RSS) al transcurrido desde la primera visita al inicio del tratamiento. El retraso total (RT) es la suma de ambos. En el momento del diagnóstico se cumplimentó a todos los enfermos un cuestionario relacionado con variables sociodemográficas, síntomas, factores de riesgo y contacto con el sistema sanitario. Se utilizó el método de la Chi-cuadrado (χ^2) para medir asociación entre las demoras y el ser infectado o no. Significación estadística si $p < 0,05$.

Resultados: Estudiamos 82 CI y 571 contactos (6,9 contactos/CI). Obtuvimos 476 pruebas de tuberculina analizables. Edad media de los enfermos 43,3 años. Varones 47 (53,7%). La demora media total fue de 71,04 días con RAE medio de 32,9 días y RSS de 38,14 días.

PPD Contactos			PPD Contactos		
RT	PPD < 15	PPD ≥ 15 o viraje	RAE	PPD <15	PPD ≥ 15 o viraje
< 30 días	152 (33%)	92 (20%)	< 30 días	239 (51,2%)	142 (30,4%)
30-90 días	65 (14,1%)	32 (6,96%)	30-90 días	48 (10,28%)	12 (2,57%)
≥ 90 días	75 (16,3%)	44 (9,57%)	≥ 90 días	11 (2,36%)	15 (3,21%)

p = 0,71

p = 0,0022

PPD Contactos		
RSS	PPD <15	PPD ≥15 o viraje
< 30 días	209 (45,4%)	108 (23,4%)
30-90 días	52 (11,3%)	34 (7,39%)
≥ 90 días	31 (6,74%)	26 (5,65%)

p = 0,202

Conclusiones: Observamos un elevado retraso hasta el inicio del tratamiento antituberculoso. La demora atribuible al paciente es similar a la del sistema sanitario. En nuestro estudio, el retraso por parte del paciente impacta más en la contagiosidad que el retraso atribuido al sistema sanitario.

INFLUENCIA DE LAS MUTACIONES HOMOCIGÓTICAS DE LA GLUTATION-S-TRANSFERASA (GST) M1 Y T1 "NULL" EN EL RIESGO DE HEPATOTOXICIDAD SECUNDARIA A FÁRMACOS ANTITUBERCULOSOS: RESULTADOS PRELIMINARES

V. Leiro Fernández¹, A. Fernández-Villar¹, D. Valverde Pérez², R. Vázquez Gallardo¹, A. Pena Graña³, L. Constenla Caramés⁴ y L. Piñeiro Amigo¹

¹Unidad de Tuberculosis. Servicio de Neumología. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI), ²Departamento de Bioquímica. Facultad de Biología. Universidad de Vigo (CUVI), ³Unidad de Tuberculosis. Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario de Pontevedra (CHOP), ⁴Unidad de Apoyo a la Investigación. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (FICHUVI).

Introducción: No existen estudios que relacionen el riesgo de hepatotoxicidad por fármacos antituberculosos (HFAT) con polimorfismos enzimáticos en población caucásica. Los isoenzimas GSTM1 y GSTT1 del grupo enzimático Glutacion-S-Transferasa

(GST) están implicados en la detoxificación hepática intracelular de metabolitos tóxicos. La delección homocigótica "null" GSTM1 se ha relacionado con el riesgo de HFAT en población asiática.

Objetivo: Analizar la asociación entre la presencia de mutaciones homocigóticas "null" de los genes que codifican GSTM1 y GSTT1 y el desarrollo de HFAT.

Material y métodos: Estudio prospectivo de casos y controles en el que los casos fueron pacientes que desarrollaron HFAT y los controles, pacientes que no la desarrollaron. La determinación de las mutaciones "null" GSTM1 y GSTT1 se realizó mediante reacción en cadena de polimerasa previa extracción de DNA de leucocitos de sangre periférica. Se excluyeron pacientes con factores de riesgo de HFAT.

Resultados: Se incluyeron 31 casos y 23 controles sin diferencias en edad, sexo, IMC y niveles de transaminasas previas al inicio de tratamiento. La frecuencia de la mutación "null" del GSTM1 fue del 41,9% en los casos y del 56,4% en los controles ($p = 0,28$) y del GSTT1 fue del 51,6% en los casos y del 26,1% en los controles ($p = 0,05$). Tampoco se observaron diferencias en la frecuencia de la combinación de ambas mutaciones ($p = 0,3$).

Conclusión: No hemos encontrado ninguna asociación entre el riesgo de HFAT y la presencia de la mutación "null" GSTM1. La delección homocigótica "null" GSTT1 podría ser un factor de riesgo de HFAT.

Proyecto financiado parcialmente por la SOGAPAR (colaboración Almirall Prodesfarma) y la Xunta de Galicia (axuda PIG-DIT05SAN21PR).

MÉTODO DE DIAGNÓSTICO Y LOCALIZACIÓN DE LA TUBERCULOSIS ESTUDIADA EN UNA CONSULTA ESPECIALIZADA DE NEUMOLOGÍA

A. Núñez^a, M. Vizcaya^a, F. Sánchez Gascón^b, J. Martínez-Moratalla^a, M. Arévalo^a, E. Fernández^a, R. Coloma^a, F. Muñoz^a y D. Alfaro^a

^aNeumología. Hospital General Universitario Albacete, ^bNeumología. Hospital Virgen de la Arrixaca Murcia.

Objetivos: Estudio de las formas clínico-radiológicas, régimen de estudio, demora y método de diagnóstico de los pacientes diagnosticados de tuberculosis (TBC) y seguidos en una consulta de Neumología.

Métodos: Estudio descriptivo de los enfermos diagnosticados de tuberculosis y seguidos en una consulta especializada de neumología desde enero-1989 a diciembre-2002. Comparativo multivariante según localización y método diagnóstico.

Resultados: Se estudiaron 201 pacientes, 67% varones. La afectación fue sólo torácica en 92%, 4% extratorácica, 4% mixta. TBC pulmonar en 82% (68,2% sólo, 14% pulmonar y pleural, 3,5% mixta), pleural sólo en 13%, 0,5% mixta. La imagen radiológica más frecuente: infiltrado en 46% y cavitación en 39% con localización predominante en lóbulos superiores (38%) y derecha (42%). El mantoux fue positivo en el 91,8%. **Diagnóstico:** clínico-radiológico 19,4%, confirmación microbiológica 71,2%, histológica 19% (muestra: esputo 61,9%, 14,9% por broncoscopia, pleural 9%). Se aislaron 137 *Mycobacterium tuberculosis* y 7 *M. ambientales*. El régimen de estudio fue ambulatorio en el 62,2%. La demora atribuible al paciente (tiempo desde inicio síntomas hasta visita médica) fue de 77 días +- DE 78,6 con una demora desde la visita médica hasta el diagnóstico: 1,5 días +- 1,5 y hasta el tratamiento: 1,3 +-10,1. El estudio comparativo multivariante de la forma no pulmonar frente a la pulmonar mostró diferencias con menos confirmación microbiológica (RR 0,17), más dolor torácico (RR 3,97) y menos expectoración (RR 0,11) en el primer grupo. Los pacientes bacilíferos (57% del total) presentaron más consumo de tabaco (RR 5,2) y alcohol (RR 2,5), clínica de expectoración (RR 16,7) y hemoptisis (RR 2,4) y mayor extensión pulmonar bilateral (RR 3,5). Comparando según el diagnóstico clínico-radiológico frente al microbiológico y/o histológico observamos diferencias con predominio de la edad menor de 35 años (RR 7,9), historia de contacto con TBC (RR 2,1) y ausencia de comorbilidad (RR 8,7) y de cavitación (RR 5,2) en el primer grupo. Los pacientes con mantoux positivo frente a los anérgicos presentaron menos tabaquismo (RR 0,2) y comorbilidad (EPOC RR 0,1, neoplasia RR 0,001 y gastrectomía RR 0,05).

Conclusiones: 1) La localización más frecuente de la tuberculosis fue la pulmonar con gran predominio de casos con confirmación microbiológica. 2) Los casos de diagnóstico sin confirmación microbiológica fueron pacientes más jóvenes, con mayor historia de contacto, sin comorbilidad y con formas de TBC no pulmonares o no cavitadas. 3) El régimen de estudio fue ambulatorio en más de la mitad de los casos. 4) La demora diagnóstica y de tratamiento desde la visita médica fue muy baja con gran retraso atribuible al paciente.

RENTABILIDAD DIAGNOSTICA DE LA BRONCOSCOPÍA EN PACIENTES CON SOSPECHA DE TUBERCULOSIS PULMONAR

M.m. Ortíz Romero^a, B. Fernández Suárez^b, J.A. Ros Lucas^b, J. Guardiola Martínez^b, F.J. Ruiz López^b, F. Sánchez Gascón^b, M. Lorenzo Cruz^b, C. Soto Fernández^b, J. Latour Pérez^b y E. García Martín^b

^aSección de Microbiología. Hospital General Reina Sofía. Murcia, ^bServicio de Neumología. Hospital Virgen de la Arrixaca. Murcia.

Objetivo: Determinar la rentabilidad diagnóstica de la broncoscopia para determinar una tuberculosis pulmonar activa.

Metodología: Estudio retrospectivo, longitudinal desde 1999 a 2004, de serie de casos con todos los pacientes a los que se practicó una broncoscopia por sospecha de tuberculosis pulmonar activa (bien por radiología sospechosa sin expectoración o con resultados de esputo negativo, bien por PPD positivo y síntomas respiratorios sin radiología compatible, bien por hemoptisis descartando los pacientes con alta sospecha de neoplasia pulmonar. Se analizaron datos de filiación como la edad, sexo, la probabilidad diagnóstica del médico (moderada o alta), ingreso, inmigración, radiología compatible, síntomas respiratorios en conjunto o hemoptisis y las técnicas broncoscópicas empleadas. Para el tratamiento estadístico se utilizó ² para variables cualitativas, Wilcoxon para cuantitativas y regresión logística para valorar la predicción de resultado positivo.

Resultados: De 61 casos 67,21% fueron diagnósticos, con 65% de resultados positivos en el aspirado bronquial. Se practicaron 12 lavados bronquioalveolares con 83,33% positivo y 5 biopsias transbronquiales siendo todas positivas. Es frecuente encontrar un resultado positivo en inmigrantes (42,6%) ($p < 0,05$), en presencia de radiología sospechosa (63,9%) ($p < 0,0001$), en pacientes ingresados (50,8%) ($p < 0,001$) y en pacientes más jóvenes (mediana: 31 vs. 40,5). No se encontró asociación entre sexo, patología previa, hemoptisis o grado de sospecha clínica. En el análisis de regresión logística solo la radiología sospechosa y el ingreso hospitalario resultaron los factores que se asocian fuertemente al resultado positivo (OR: 64,46 [IC95%, 2,85-14,70] y OR: 23,73 [IC95%, 1,31-427,62] ($p < 0,001$)).

Conclusiones: Precisamos criterios más selectivos de sospecha clínica para indicar una broncoscopia en la tuberculosis: la inmigración, juventud, radiología sospechosa y el ingreso hospitalario se asocian a resultado positivo, la radiología y el ingreso son los factores de mayor peso en la selección de estos pacientes.

TUBERCULOSIS EN EL ÁREA 03 DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

P. García Sidro y P. Cortés Miró

Sección de Neumología del Hospital La Plana. Vila-Real. Castellón.

Objetivo: Determinar la situación epidemiológica de la tuberculosis (TB) en el área 03 de la provincia de Castellón, influencia de la emigración y grado de cumplimiento como enfermedad de declaración obligatoria.

Pacientes y método: Se revisaron todos los casos diagnosticados de TB de cualquier localización en el Hospital de la Plana, aislamientos de M. Tuberculosis en el Servicio de Microbiología y diagnóstico anatomopatológico de TB. Estos datos se compararon con los casos declarados desde el 1 de enero de 2003 al 31 de diciembre de 2004. El área 03 tiene una población de 177746, 88485 varones y 89261 mujeres.

Resultados: Se diagnosticaron 46 casos de TB, 37 en el hospital de la Plana y 9 en otros centros. Se declararon 38 correctamente y 8 no (21,6%). Varones 28 (60,8%) mujeres 18 (39,2%). De los diagnosticados en el hospital de La Plana, edad media $40,8 \pm 23,2$

años, rango (0-94), baciloscopia positiva 67,6%, cultivo positivo 78,4%. HIV 4 (10,8%). La localización de la TB: pulmonar 26 (70,3%), pleural 4 (10,8%), ganglionar 3 (8,1%), renal 2 (5,4%) y otras 2 (5,4%). El 26,1% de los diagnosticados son extranjeros fundamentalmente de los países del este y América latina. Resistencia a Isoniacida 5,4%, rifampicina 2,7% y Streptomina 8,1%.

Conclusiones: 1. La incidencia de TB en 2003 fue de 15,19/100.000 habitantes y en 2004 de 10,6/100.000, tasas inferiores a la media de la Comunidad Valenciana. 2. Aún existe un 21,6% de casos no declarados. 3. El 26% de los diagnosticados son extranjeros, residentes en el área.

TUBERCULOSIS PLEURAL. NIVELES DE CORTE DIAGNÓSTICO DE ADA SEGÚN PERIODO DE ESTUDIO 1.570 PACIENTES

M.F. Troncoso, E. Pérez Rodríguez, A. Hernando, E. Ramos, S. Sánchez, E. Mañas, M. Valle, I. Fernández-Navamuel, R. Herrero y J. García de Leaniz

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: ADA es un parámetro de gran utilidad en el diagnóstico de la TBCp en regiones de alta prevalencia y baja resistencia. Una de sus controversias son los niveles de corte y su repetitividad en diferentes grupos. Hemos trabajado con este parámetro desde 1992, y hoy valoramos los diferentes niveles de corte según amplitud de serie.

Objetivo: Análisis de niveles de corte de ADA útiles para el diagnóstico de TBCp en diferentes periodos en una serie de 1.570 pacientes.

Material y método: Desde 1991-2004, 2001 toracocentesis consecutivas de 1570 pac han sido estudiadas en la base de datos. 981 H y 589 M, edad media 64+/-17 años. Los casos fueron estudiados según el protocolo de U de pleura: dg pretest, vol derrame, loc, características líquido, pH, parámetros bqcos en p/s, ADA p/s, conteo celular, microbiología (PNM y TBC) y citología. Biopsia pleural si sospecha de malignidad, TBC o exudado no filiado. Estos son cerrados con un dg definitivo según parámetros estudiados, evolución y respuesta a tto. Los dg definitivos fueron malignos (417), paramalignos (215), paraneumónicos (264), tbc (119), idiopáticos (215), cardiacos (126), ascíticos (58), y otros (157). El ADA se midió en auto-analizador COBAS MIRA® (método de Blake y Berman). Los periodos analizados fueron A (1991-93): 320 toracocentesis (280 pacientes), 48 tuberculosis; B (1991-2000): 1084 toracocentesis (843 pacientes), 81 tuberculosis; y C (1991-2004): 2001 toracocentesis (1.570 pacientes), 119 tuberculosis. Se realizo una curva de ROC para analizar el rendimiento dg de distintos puntos de corte de ADA y su rendimiento se expresó en términos de sensibilidad y especificidad.

Resultados: Globalmente el área bajo la curva de ROC del ADA fue: 0,95 (error estándar 0,008) o IC del 95% (0,93-0,97).

Grupo	Nº pac	Nº TBC	Corte ADA	sens	espec
A	320	48	40UI	85,7%	92%
B	843	81	35UI	93,7%	94,9%
C	1570	119	35UI	85,7%	93,5%

En la serie actual de 1570 pacientes, un valor de corte de ADA > 40 U/I, mostraría una sensibilidad del 74% y especificidad de 95%.

Conclusión: El ADA ha permanecido con alto rendimiento en los diferentes periodos de análisis (13 años). El cambio de corte puede interpretarse a cambios en la técnica de determinación de Blake Berman.

TUBERCULOSIS PULMONAR: TABAQUISMO Y ERRADICACIÓN BACTERIOLÓGICA

R. Galindo¹, J.A. Gullón¹, M. Lecuona², I. Suárez¹, R. Fernández¹, G. Rubinos¹, A. Medina¹, G. Ramos¹, C. Cabrera¹ y I.J. González¹

¹Neumología, ²Microbiología. Hospital Universitario de Canarias.

Objetivo: Analizar si el consumo de tabaco retarda la conversión bacteriológica en pacientes con tratamiento antituberculoso

Pacientes y métodos: Incluimos 96 pacientes diagnosticados de Tuberculosis pulmonar, sin resistencia farmacológica ni infección VIH, en el período comprendido entre Enero de 1997 y Diciembre de 2004. 75 eran varones y 21 mujeres con una edad media de 40,5 años DE 16,69. 64 eran fumadores (54 varones y 10 mujeres) con un índice medio de 33,66 paquetes-año. El diagnóstico se obtuvo por aislamiento de *Micobacterium tuberculosis* en medio de Lowenstein-Jensen. Se consideró erradicación bacteriológica retardada (ER) la persistencia de al menos dos cultivos positivos al segundo mes del inicio del tratamiento y se relacionó con las siguientes variables: edad, sexo, tabaquismo, tiempo de evolución de síntomas, consumo de alcohol o drogas, comorbilidad (diabetes, neoplasia, malnutrición, inmunosupresión), presentación radiológica (uni o bilateral, cavitaria o no cavitaria) y carga bacilar. Para el estudio estadístico se emplearon: distribución chi cuadrado y regresión logística "paso a paso" hacia adelante; nivel de significación: p < 0,05.

Resultados: El tratamiento recibido fue: 2HRZ/4HR en 81 pacientes, 2HRE/7HR en 8 y 2HRZE/4HR en 7. Presentaron ER 17 sujetos (17,7%), observándose que en el estudio univariado se asociaba de manera significativa con: tabaquismo (p: 0,03), consumo de alcohol (p: 0,04), tiempo de evolución de síntomas (p: 0,04) y presentación radiológica cavitaria bilateral (p: 0,01). En la tabla siguiente se muestra el análisis de regresión logística:

	OR	IC 95%	P
Tabaquismo	9,62	1,18 - 22,22	0,02
Cavitación bilateral	3,53	1,07 - 11,1	0,02

En el grupo de fumadores únicamente se relacionó con ER el sexo femenino (p: 0,03).

Conclusiones: 1) El tabaquismo se asocia de manera independiente con el retraso en la negativización microbiológica, lo que pone de relieve la importancia del cese del consumo durante el tratamiento antituberculoso. 2) Parece ser que las mujeres fumadoras son la que presentan un mayor riesgo, aunque en este punto nuestros resultados deben ser interpretados con cautela, dado el pequeño tamaño muestral.

UTILIDAD DE LA RFLP EN MICROEPIDEMIAS DE TUBERCULOSIS

P.J. Marcos^a, A. Souto Alonso^a, M. Ursua^b, M. Fernández-Albalat^b, D. Díaz Cabanela^a y H. Vereza^a

^aServicio de Neumología, ^bServicio de Medicina Preventiva y Salud Pública. Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo. A Coruña.

Objetivo: Valor de la RFLP para interpretar los mecanismos de transmisión en brotes de tuberculosis (TB).

Métodos: Resultados de estudios de contactos convencionales (ECC) en 3 centros escolares. Contactos estratificados por círculos según convivencia con caso índice (CI). Se identifican los perfiles genéticos (RFLP-IS6110) de las cepas disponibles.

Resultados:

Microepidemia I: Instituto de enseñanza media. CI: Alumno, 17 años. Bacilífero. Retraso diagnóstico (RD): 12 meses.

	Estudiados	No infectado	Infectado	Enfermo
Círculo I	38	4	34 (89,5%)*	8 (21,1%)
Círculo II	76	35	41 (53,9%)*	4 (5,3%)
Círculo III	405	328	77 (19%)*	4 (1%)

*p < 0,005

RFLP: Una cepa implicada. El RD fue determinante de la extensión del brote.

Microepidemia II: Instituto de enseñanza media. CI: Alumno, 17 años. Bacilífero. RD 45 días.

	Estudiados	No infectado	Infectado	Enfermo
Círculo I	51	3	48 (94,1%)*	4 (7,8%)
Círculo II	38	14	24 (63,2%)*	1 (2,6%)
Círculo III	27	22	5 (18,5%)*	0 (0%)

*p < 0,005

Concluido el ECC se declaran en el centro 6 nuevos casos sin claro patrón de convivencia. Un nuevo estudio con 723 personas no detectó más casos. Hubo diferencias significativas en los porcentajes de alumnos infectados que: 1. Comparten aula con algún enfermo: Infectados 58,8% (80/136). 2. No comparten aula con enfermos: Infectados 33,9% (130/383). 3. No expuestos, recién incorporados al centro: Infectados 3,6% (3/83). RFLP: Al menos 2 cepas implicadas. La concurrencia de dos brotes enmascaró el riesgo previsto por el ECC.

Microepidemia III: Guardería infantil. CI: Cuidadora, 24 años. Bacilífera. RD: 4 meses. TB primaria en su infancia y convivencia con TB 3 años antes.

	Estudiados	No infectado	Infectado	Enfermo
Círculo I	30	20	10 (33%)*	9 (30%)
Círculo II	35	29	4 (11,4%)	2 (5,7%)
Círculo III	15	13	2 (13,3)	1 (6,7%)

*p < 0,005

RFLP Una cepa implicada. La cepa procede de la exposición familiar del CI 3 años antes. Este familiar tiene ahora una recurrencia paucibacilar por posible reinfección con la misma cepa. La reinfección de una antigua enferma propició el brote de TB en un colectivo muy sensible.

Conclusiones: 1. La RFLP puede aclarar vías de transmisión complejas no detectables por ECC. 2. La RFLP constata la reinfección exógena en casos de recurrencia. 3. El brote en la guardería podría plantear la conveniencia de realizar prevención activa en antiguos enfermos, seleccionados por su especial riesgo, expuestos nuevamente a TB.

UTILIDAD DE LAS NUEVAS TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO IN VITRO DE LA INFECCIÓN TUBERCULOSA EN UN ESTUDIO DE CONTACTOS

J. Ruiz-Manzano², I. Latorre¹, J. Domínguez¹, C. Ramil¹, M.A. Cuesta¹, M.A. Castilla³, C. Prat¹, L. Haba¹, M. Pérez¹, S. Rosés¹, S. Blanco¹, N. Rodríguez², J.M. Pina³ y V. Ausina¹

¹Servicio de Microbiología. Departamento de Genética y Microbiología, ²Servicio de Neumología. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Facultat de Medicina. Universitat Autònoma de Barcelona, ³Programa de la Tuberculosis de la Regió Sanitaria Centro de Catalunya.

Objetivos: Evaluar la utilidad de dos técnicas para el diagnóstico *in vitro* de la infección tuberculosa mediante la determinación de la síntesis de IFN-gamma por las células T sensibilizadas (*Quantiferon-TB[®] GOLD* y *T-SPOT-TB*) en un estudio de contactos, comparando los resultados con la prueba de la tuberculina.

Material y métodos: En un estudio de contactos se estudiaron un total de 40 personas que fueron estudiadas en paralelo por *Quantiferon-TB[®] GOLD* y *T-SPOT-TB*. Alícuotas de sangre total y de células mononucleares aisladas de sangre periférica, respectivamente, fueron estimuladas con los antígenos específicos de *Mycobacterium tuberculosis* ESAT-6 y CFP-10. Se determinó la producción de IFN-gamma en los sobrenadantes de sangre total mediante EIA por la técnica del *Quantiferon-TB[®] GOLD* y por las células mononucleares mediante ELISPOT por la técnica de *T-SPOT-TB*.

Resultados: Se clasificaron los individuos estudiados en dos grupos de acuerdo con el tiempo de exposición al caso índice. *Grupo 1:* 15 individuos con un tiempo de exposición superior a las 6 horas diarias, 2 de ellos con historia vacunal con BCG y cicatriz vacunal. *Grupo 2:* se evaluaron 25 individuos con un grado de exposición inferior a 6 horas diarias, 7 de ellos con historia vacunal con BCG y cicatriz vacunal. La concordancia global de T-SPOT-TB y la tuberculina fue del 90% (36/40) y del *Quantiferon-TB[®] GOLD* y la tuberculina del 87,5% (35/40). Entre los individuos del grupo 1 la concordancia con T-SPOT-TB fue del 93,3% (14/15) y del 86,6% (13/15) con el *Quantiferon-TB[®] GOLD*. Entre individuos del grupo 2 las concordancias fueron entre las dos técnicas y la tuberculina del 88% (22/25).

Conclusiones: 1. Las nuevas técnicas *in vitro* presentan porcentajes de concordancia con la prueba de la tuberculina en individuos

con un grado de exposición > 6h diarias del orden del 90%. 2. El diagnóstico *in vitro* de la infección tuberculosa mediante estas dos nuevas técnicas permite obtener los resultados en 24h, preservándose la confidencialidad del resultado ya que es una prueba *in vitro* y evitando la visita de lectura del PPD.

VIGILANCIA DE LA RESISTENCIA A FÁRMACOS ANTITUBERCULOSOS EN LA POBLACIÓN TUBERCULOSA NO INFECTADA POR VIH DE UN ÁREA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA. ESTUDIO DE SIETE AÑOS

A. Ferrando, M. Navarro^a, S. Ponce, L. Ariño^a, I. Inchaurreaga, A. Cervera, J.M. Nogueira^a y R. Blanquer

Servicio Neumología y Microbiología^a. Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia.

Objetivo: Estimar la resistencia a H, en pacientes sin tratamiento previo, durante un periodo de 7 años (1998-2004).

Método: Estudio prospectivo durante los años 1998-2004. Se incluyen todos los pacientes no infectados por VIH diagnosticados de tuberculosis (TB) a los que se ha podido realizar antibiograma. Las cepas de *M. tuberculosis* se aislaron a partir de cultivos de Löwenstein-Jensen y medio líquido MB/ BactTM de Organon Teknika. Se determinó la sensibilidad a fármacos, excluida pirazinamida, por el método de las proporciones de Canetti, y en medio líquido por el sistema antes descrito. Se han excluido del resultado un paciente que se diagnosticó posteriormente de infección VIH y las resistencias intermedias a isoniácida y rifampicina.

Resultados: Hemos diagnosticado 262 enfermos de tuberculosis, 183 hombres y 79 mujeres (30,1%) de edad media 45,3 (19,8) (15-88) años. Se pudo estudiar la sensibilidad a fármacos en muestras de 216 pacientes, 23 de los cuales habían tenido tuberculosis previa conocida posterior a 1950. Se detectó resistencia a fármacos principales, tras las exclusiones indicadas, en 27 pacientes (12,4%), ninguno de ellos inmigrante. Diez pacientes (5,1%) todos bacilíferos, tienen RP a isoniácida (H), uno de ellos MDR.

F	R. simple (n: 216)	F	R. primaria (n: 193)	R. secundaria (n: 23)	Total R. (n: 216)
H	14 (6,5%)	H	8 (4,1)	4 (17,4%)	12 (5,5%)
R	7 (3,2%)	R	6 (3,1)	—	6 (2,7%)
S	7 (2%)	S	6 (3,1%)	—	6 (2,7%)
E	1 (0,5%)	E	1 (0,5%)	—	1 (0,5%)
		HS	1 (0,5%)	—	1 (0,5%)
		HR	1 (0,5%)	—	1 (0,5%)

Conclusiones: 1. La resistencia primaria a isoniácida durante el periodo 1998-2004 es 5,1%. 2. Es necesario mantener la vigilancia de la resistencia a fármacos antituberculosos. 3. Creemos aconsejable la utilización de 4 fármacos iniciales hasta disponer del antibiograma.

OTRAS

BRONQUIECTASIAS EN LA TERCERA EDAD. ESTUDIO ETIOLÓGICO DE 108 CASOS E INFLUENCIA DE LOS NIVELES PERIFÉRICOS DE SUBCLASES DE IGG

A. Saura Vinuesa^a, M.A. Martínez-García^b, M. Perpiñá-Tordera^a, J.J. Soler-Cataluña^b y P. Román Sánchez^c

^aNeumología. Hospital La Fe, ^bNeumología. Hospital de Requena, ^cMedicina Interna. Hospital de Requena. Valencia.

Introducción: Las bronquiectasias presentan un perfil etiológico dependiente de la edad, si bien en la mayor parte de las ocasiones se desconoce la causa de esta enfermedad. Algunos autores han indicado que el déficit de subclases de IgG (sIgG) podría ser un factor

etiológico importante. Existen pocos datos sobre cuál es este perfil etiológico y la influencia de los niveles de sIgG en la tercera edad.

Objetivo: Analizar el perfil etiológico de un amplio número de pacientes mayores de 65 años con bronquiectasias no debidas a fibrosis quística (BQ-nFQ) así como la influencia de los niveles séricos de sIgG en el mismo.

Material y método: A todos los pacientes diagnosticados de bronquiectasias mediante TAC de alta resolución de tórax durante los años 1997-2003 se les realizó un estudio etiológico en dos pasos: Un estudio general en todos los pacientes consistente en historia clínica, síntomas y antecedentes respiratorios, espirometría forzada, estudio analítico, Mantoux, tinción y cultivo de esputo y Rx/TAC senos paranasales; y un estudio etiológico específico según sospecha clínica. Por otra parte, en todos los pacientes fueron realizadas dos determinaciones de la concentración de inmunoglobulinas incluyendo las sIgG.

Resultados: Fueron incluidos 108 pacientes, edad media 72,5 años; rango 65-89 (66,7% varones). El 26,9% presentó colonización crónica del esputo por *haemophilus influenzae* mientras que en el 23,1% fue por *pseudomonas aeruginosa* (PA). Estos últimos presentaron de forma significativa una mayor gravedad funcional y clínica de la enfermedad. El 31,5% de los casos fueron idiopáticos y el 28,7% postinfecciosos (el 19,4% posttuberculosos). En 15 pacientes (13,9%) se sospechó que la EPOC podría ser la causa de las bronquiectasias, siendo en estos pacientes cilíndricas y basales. Por otra parte, se observaron 5 casos de artritis reumatoide y 5 casos de aspergillosis broncopulmonar alérgica, así como dos casos de síndrome del lóbulo medio y un caso de polimiositis, síndrome de Mounier-Kuhn, discinesia ciliar y espondilitis anquilosante. Once (10,1%) pacientes presentaron niveles de sIgG por debajo de los valores normales (2 pacientes con descenso de IgG2+IgG4; 2 pacientes con descenso de IgG4; 5 pacientes con descenso de IgG3 y 2 con descenso de IgG3). Estos pacientes presentaron una mayor prevalencia tanto de colonización crónica por PA (55% vs. 19,6%; $p = 0,018$) como de alteraciones en la Rx de senos paranasales (32% vs. 4%; $p = 0,01$).

Conclusión: Si bien en la tercera edad sigue siendo la etiología idiopática de las bronquiectasias la más frecuente, juegan un papel preponderante las formas postinfecciosas y posiblemente las secundarias a EPOC. Aquellos pacientes con descensos en la concentración de sIgG presentaron mayor colonización por PA.

COLONIZACIÓN BRONQUIAL EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS

Z. Al Nakeeb, R. Girón, O. Rajas, C. Cisneros, A. Naranjo, J. Santamarina, B. Buendía, A. Pérez de Ayala y J. Ancochea

Servicios de Neumología y Microbiología. Hospital U de la Princesa de Madrid.

Introducción: Las bronquiectasias (BQ) son el estadio final de una variedad heterogénea de procesos patológicos. La hipótesis del círculo vicioso infección-inflamación intenta explicar el daño pulmonar progresivo que se origina en los pacientes con BQ.

Objetivo: Valorar la colonización bronquial de los pacientes con BQ no debidas a fibrosis quística controlados en una consulta monográfica, durante el periodo comprendido entre Julio 2002 a Septiembre 2005. Relacionar la colonización bronquial con el tipo y localización de las BQ, así como con los valores de función pulmonar.

Pacientes y métodos: Se incluyeron todos los pacientes que fueron remitidos a la consulta con el diagnóstico de BQ mediante tomografía axial computerizada de tórax (TAC). Se les realizó cultivo microbiológico de esputo para bacterias, micobacterias y hongos. Se consideró colonización al aislamiento de un mismo germen en tres muestras consecutivas en un intervalo mínimo de un mes. Las BQ fueron clasificadas, mediante TAC, según el grado de afectación en: localizadas, bilaterales o difusas (si afectaba a 4 o más lóbulos pulmonares), y según el tipo predominante: cilíndricas o quísticas. Se recogió la función pulmonar próxima a la realización del TAC.

Resultados: Fueron evaluados 171 enfermos, 85 mujeres, con una edad media de 63,97 años (rango: 19-94). Presentaron una espirometría con porcentajes sobre el valor teórico de FVC: 69,83 (19,92), y FEV₁ 67,01 (25,44). En el 36,5% las BQ fueron localizadas, 41,8% bilaterales y 21,8% difusas. Sólo en el 15,8% las BQ

fueron quísticas. En un 37,1% los enfermos presentaron colonización bronquial, siendo *Pseudomonas aeruginosa*, *Haemophilus influenzae* y *Staphylococcus aureus* los gérmenes más frecuentes. Los enfermos con BQ quísticas presentaron con más frecuencia colonización bronquial ($p < 0,05$). La colonización bronquial se relacionó con unos valores menores de %FEV₁ ($P < 0,05$).

Conclusión: En nuestra serie la colonización bronquial no era muy alta quizás debido a que el porcentaje de BQ quísticas era pequeño. La *Pseudomonas aeruginosa* fue el germen que con más frecuencia se aisló. La colonización bronquial se acompañó de una peor función pulmonar.

ESTUDIO DE COMPARACIÓN DEL EFECTO DIFERENTES PROCESADOS DE LAS MUESTRAS DE ESPUTO ESPONTÁNEO E INDUCIDO EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS

L. Alcántara^a, J. de Gracia^a, A. Álvarez^a, M.J. Cruz^a, X. Muñoz^a, N. Pelaz^a y M.J. Rodrigo^b

^aServicio de Neumología. Hospital Vall d'Hebron. ^bLaboratorios Clínicos. Unidad de Inmunología. Hospital Vall d'Hebron.

Introducción: El estudio de la inflamación a nivel pulmonar ha avanzado considerablemente con la utilización del esputo como herramienta en la práctica clínica y la investigación. Sin embargo no existe experiencia suficiente en relación a la metodología más idónea para homogeneizar las muestras de esputo sin modificar las concentraciones de los factores de inflamación a estudiar. El objetivo de este estudio fue determinar que tratamiento era el más adecuado para determinar los diferentes factores de inflamación, para las muestras de esputo espontáneo e inducido en pacientes con bronquiectasias.

Material y métodos: Se valoraron muestras de esputo espontáneo e inducido de 8 pacientes afectados de bronquiectasias con supuración bronquial crónica ≥ 20 ml/día, en fase estable. Diferentes alícuotas de las muestras fueron tratadas con, DTT o PBS. A su vez estas alícuotas fueron procesadas con y sin antiproteasa. En todas las muestras se determinó la concentración de MPO (mieloperoxidasa), a1 Antitripsina, SLPI (Inhibidor de la leucoproteasa) y Elastasa Neutrofílica mediante métodos de ELISA comerciales.

Resultados: Con la utilización de DTT se obtuvo un mayor rendimiento en la determinación de MPO en ambos tipos de muestra ($p < 0,05$), mientras que los niveles de a1 Antitripsina eran mayores en las muestras de esputo espontáneo y los de Elastasa neutrofílica en las de esputo inducido. La adición de antiproteasa disminuye las concentraciones de MPO y a1 Antitripsina ($p < 0,05$).

Conclusiones: La adición de DTT es el tratamiento más adecuado en las muestras de esputo espontáneo e inducido para la valoración de los factores de inflamación mencionados. La adición de antiproteasa al medio no mejora el rendimiento de los resultados en pacientes con bronquiectasias.

INFLAMACIÓN SISTÉMICA EN LAS BRONQUIECTASIAS. PAPEL DE LA CONCENTRACIÓN SÉRICA DE FNT-ALFA COMO MARCADOR DE GRAVEDAD

A. Lloris Bayo^a, M.A. Martínez-García^b, M. Perpiñá Tordera^a, J.J. Soler-Cataluña^b, P. Román Sánchez^c y A. González-Molina^d

^aNeumología. Hospital La Fe, ^bNeumología. Hospital de Requena, ^cMedicina Interna. Hospital de Requena, ^dInmunología. Centro de Investigación del Hospital La Fe. Valencia.

Introducción: Diversos estudios han demostrado que existe cierto componente de inflamación sistémica en pacientes afectados de bronquiectasias no debidas a fibrosis quística (BQ-nFQ). Sin embargo, la relación entre estos marcadores circulantes y la gravedad de las BQ-nFQ permanece desconocida.

Objetivo: Analizar la utilidad de la medición de la concentración sérica del factor de necrosis tumoral-alfa (FNT-a) como marcador de gravedad en pacientes afectados de BQ-nFQ.

Métodos: Fueron incluidos sesenta y ocho pacientes (edad media 69,8 \pm 8,5 años; 58,8% mujeres) afectados de BQ-nFQ (diagnóstico mediante TAC-alta resolución de tórax) en más de un segmento pulmonar y en fase de estabilidad clínica de al menos 4 semanas y

19 controles sanos ajustados por edad y sexo. Se recogieron datos relacionados con la historia clínica, síntomas, extensión de las BQ, variables funcionales, aspectos microbiológicos y volumen de esputo, variables analíticas incluido otros marcadores de inflamación sistémica y variables evolutivas. La concentración sérica de FNT-a fue determinada mediante ELISA de alta sensibilidad tanto en los pacientes como en el grupo control. Se utilizó un análisis de regresión logística para valorar la relación entre la concentración (niveles altos/bajos) de FNT-a y diferentes criterios de gravedad comúnmente utilizados en pacientes con BQ-nFQ.

Resultados: Los niveles de FNT-a fueron mayores en pacientes que en controles (8,28 vs. 5,67 pg/ml; p: 0,001), y correlacionaron de forma importante con otros marcadores de inflamación sistémica como la velocidad de sedimentación globular (r: 0,42; p: 0,001), la proteína-C reactiva (r: 0,45; p: 0,001) y el porcentaje de neutrófilos en sangre periférica (r: 0,45; p: 0,001), pero no con los niveles séricos de IL-8. Aquellos pacientes con cifras anormalmente elevadas de TNF-a (> 8,1 pg/dl; n = 32; considerando como punto de corte el límite superior del IC95% de la concentración de TNF-a de los controles sanos) presentaron una extensión mayor de las BQ (puntuación TAC: 5,19 vs. 3,21; p: 0,001), mayor insuficiencia respiratoria (37,5% vs. 8,3%; p: 0,003), así como un mayor número de colonizaciones crónicas por *Pseudomonas aeruginosa* (34,3% vs. 8,3%; p: 0,008). Estos resultados no fueron observados, sin embargo, al analizar otros marcadores de inflamación sistémica.

Conclusiones: Los niveles séricos de FNT-a presentaron un valor mayor que el de otros marcadores de inflamación sistémica en la valoración de la gravedad en pacientes con BQ-nFQ.

PREVALENCIA ETIOLÓGICA DE LOS DERRAMES PLEURALES SEGÚN EL N° DE TORACOCENTESIS

R. Gómez, E. Pérez-Rodríguez, A. Hernando, M.F. Troncoso, S. Sánchez, M. Valle, I. Fdez Navamuel, R. Herrero, E. Mañas, S. Díaz Lobato, R. Esteban y J. Gaudó

Introducción: Con frecuencia los derrames pleurales requieren más de una toracocentesis para su acceso diagnóstico. No obstante un 25% de los derrames pleurales permanecen sin diagnóstico. Analizamos la incidencia etiológica de los derrames pleurales que en nuestro medio requieren más de un estudio y correlacionamos con su diagnóstico definitivo.

Objetivo: Evaluar incidencia de toracocentesis sucesivas y su prevalencia diagnóstica según n° de toracocentesis.

Materiales y método: Desde 1991-2004, 2001 toracocentesis consecutivas (1570 pacientes), han sido incluidas en nuestra base de datos. H/M 981/589, con una edad media de 64 +/- 17 años. Todos los casos fueron estudiados según protocolo de la U. de Pleura (diagnóstico pretest, volumen y localización del derrame, pH, parámetros bioquímicos en pleura/suero, ADA pleura /suero, Contaje celular y fórmula, citología, microbiología si sospecha de Pnm y biopsia pleural si prestes maligno, tuberculoso ó se trata de un exudado no filiado, y diagnóstico definitivo). El diagnóstico definitivo fue obtenido por el estudio pleural, su integración clínica, respuesta terapéutica y seguimiento. De las 2001 toracocentesis: 1570 (1ª toracocentesis), 335 (2ª), 70 (3ª) y 26. >de 3. El análisis estadístico utilizado fue: descriptivo de frecuencias

Resultados:

Diagnóstico	N° Toracocentesis							
	1		2		3		>3	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Maligno	417	26,6%	66	19,7%	12	17,1%	6	23%
Paraneumónico	264	16,8%	44	13,1%	4	5,8%	1	3,9%
Idiopático	215	13,7%	72	21,5%	22	31,4%	12	46,1%
Paramaligno	215	13,7%	54	16,1%	13	18,6%	2	7,7%
Tuberculosis	119	7,6%	25	7,5%	6	8,6%	2	7,7%
Cardíaco	126	8%	27	8,1%	4	5,7%	1	3,9%
Ascítico	58	3,7%	9	2,7%	1	1,4%	0	0
Traumático	30	1,9%	8	2,4%	1	1,4%	0	0
TEP	21	1,4%	1	0,3%	0	0%	0	0
Otros	106	6,7%	29	8,7%	8	11,4%	2	7,7%
TOTAL	1.570	100%	335	100%	70	100%	26	100%

La causa más frecuente de derrames pleurales son los malignos (26,6%), paraneumónicos (16,8%) e idiopáticos y malignos (ambos, 13,7%) en 1ª toracocentesis. A partir de la 2ª toracocentesis la causa más frecuente son los idiopáticos (21,5%), seguidos de los malignos (19,7%) y paramalignos (16,1%). Los derrames pleurales paraneumónicos, cardíacos y ascíticos son muy poco frecuentes a partir de las 3ª toracocentesis.

Conclusiones: Es frecuente realizar toracocentesis sucesivas en los derrames pleurales malignos, paramalignos e idiopáticos. A partir de la 3ª toracocentesis un 46,1% de los pacientes son idiopáticos.

PSEUDOMONAS AERUGINOSA MULTIRESISTENTE EN PACIENTES EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA: ¿UNA NUEVA EPIDEMIA?

M. Domínguez¹, M. Montero², T. Pi-Sunyer³, C. Segura³, F. Álvarez-Lerma⁴, J.M. Garcés², A. Torres⁵, Joaquim Gea¹ y M. Orozco-Levi¹

¹Unitat de Recerca en Múscul i Aparell Respiratori (URMAR). IMIM. Servei de Pneumologia, ²Servei de Medicina Interna, ³Servei de Microbiologia. Laboratori de Referència de Catalunya, ⁴Unitat de Cures Intensives. Hospital del Mar, ⁵UVIR. Servei de Pneumologia i Al·lèrgia Respiratòria. Hospital Clínic i Provincial. IDIBAPS. Barcelona.

La infección respiratoria por *P. aeruginosa* se asocia con un incremento de la morbilidad y mortalidad en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas (p. ej., fibrosis quística)¹. En nuestro hospital hemos evidenciado un incremento en la frecuencia de aislamientos de *P. aeruginosa* con resistencia a múltiples antibióticos (PaMultiR) en esputo de pacientes con exacerbación de la EPOC. Sin embargo, desconocemos las características epidemiológicas, genéticas y patogénicas de este germen y su potencial impacto sobre morbilidad en estos pacientes. Además, la evolución de la sensibilidad antibiótica del germen y la conducta antibiótica a seguir ante nuevas exacerbaciones de la enfermedad en estos enfermos no está claramente establecida.

Objetivo: Evaluar las características epidemiológicas asociadas a la aparición y persistencia de PaMultiR en pacientes que requieren ingreso hospitalario en sala convencional por exacerbación de su EPOC.

Métodos: El estudio incluyó el período comprendido entre 1999 y 2004, ambos inclusive. Se seleccionaron para el análisis todos los pacientes con EPOC en quienes se hubiera demostrado PaMultiR en el cultivo del primer esputo espontáneo, de sus ingresos por exacerbación de la EPOC. Las muestras fueron procesadas mediante métodos convencionales incluyendo un baremo de medios selectivos y de evaluación de la susceptibilidad del germen (difusión de disco). Se excluyeron todos los casos relacionados con cuidados intensivos o cirugía de algún tipo.

Resultados: En nuestro centro la tasa de infección por PaMultiR muestra un dramático incremento logarítmico desde 1999 al 2004 (1,33 vs. 4,70 x 1000 casos / hospitalizaciones / año). El total de pacientes fue de 54, todos los cuales mostraban criterios de EPOC grave (límites del FEV₁ = 15-45 % pred). Aunque en ellos fue común el antecedente de hospitalización recurrente, el 10% de los casos mostraba debut de PaMultiR en esputo, inclusive desde la primera admisión hospitalaria. El 100% de los casos mostró presencia de PaMultiR en ingresos subsiguientes a pesar del tratamiento hospitalario, lo que representa una tasa de erradicación nula. A partir del debut, la probabilidad de nuevas exacerbaciones asociadas a PaMultiR fue mayor del 90%, con una mortalidad global fue del 64% (mayor del 30% en las siguientes tres hospitalizaciones). El período calculado de "presencia potencial" de la PaMultiR en la sala de Neumología fue hasta de seis meses.

Conclusiones: La infección bronquial por *P. aeruginosa* multiresistente en pacientes con EPOC muestra un incremento dramático en nuestro centro. Una vez se detecta por primera vez, este germen no puede ser erradicado y se asocia a una elevada mortalidad en

este tipo de pacientes. En consecuencia, urge el estudio de los factores que determinan la aparición de multiresistencia (mutación vs. selección vs. infección cruzada), y los mecanismos de control (i.e., política antibiótica, medidas de aislamiento, etc.) de este germen para controlar su actual comportamiento epidemiológico.

1. Pamuckcu A et al. Pediatr Pulmonol 1995; 19: 10-15.

TUBERCULOSIS PLEURAL Y ADA. ESTABILIDAD DE LOS VALORES DE ADA EN MUESTRAS CONGELADAS (PLEUROTECA) DE LARGA EVOLUCIÓN

E. Ramos, E. Pérez-Rodríguez, R. Gómez, F. Troncoso, E. Mañas, I. Fdez-Navamuel, M. Valle, J. Gaudó, S. Díaz Lobato, A. Pacheco y M. Gómez

Servicio de Neumología. Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: La utilidad del ADA en el diagnóstico de la tuberculosis pleural ha sido contrastada. Los niveles de corte dispares justifican la necesidad de validación en el propio medio y la estabilidad de sus valores ha sido en los últimos años discutida. Analizamos nuestra experiencia de un valor en muestras de fluido pleural congeladas de hasta hace 8 años.

Objetivo: Analizar la estabilidad y concordancia de los valores de ADA en muestras congeladas (pleuroteca) de hasta hace 8 años.

Material y método: Disponemos de 875 muestras congeladas (pleuroteca) en nuestra Unidad de Pleura, 97 de ellas 97 fueron seleccionadas de forma aleatoria según año y diagnóstico, 18 muestras en 1998, 18 (1999), 20 (2000), 23 (2001) y 18 (2002). Con estos diagnósticos: 23 paraneumónicos, 23 tuberculosis, 27 malignos y 24 trasudados (cardíacos o ascíticos). Los fluidos, extraídos por toracocentesis en los respectivos años, fueron centrifugados y congelados los sobrenadantes a -40°C .

Las muestras fueron descongeladas, agitadas en vórtex y centrifugadas. El ADA se midió en autoanalizador COBAS MIRA® (método de Blake y Berman). La estadística aplicada fue: test de homogeneidad de varianzas y ANOVA de un factor. Se realizó con el programa SPSS. La concordancia se expresó a través de los gráficos de Bland y Altman.

Resultados: Para el ADA encontramos buena concordancia en valores bajos, pero en valores altos, tras congelación, se obtienen valores superiores (sin significación).

Año	1998	1999	2000	2001	2002
Nº casos	18	18	20	23	18
ADA	$0,72 \pm 3,66$	$-0,19 \pm 6,73$	$-3,55 \pm 11,46$	$-4,09 \pm 11,78$	$-3,71 \pm 4,88$

Conclusiones: La estabilidad del ADA es significativa. Las alteraciones en los valores de ADA se podrían atribuir al hecho mismo de la congelación y/o a cambios en la técnica de determinación.