

TUBERCULOSIS E INFECCIONES RESPIRATORIAS (TIR)

BRONQUIECTASIAS

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON COLIMICINA NEBULIZADA EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS NO FQ

M. Hernández Roca, R. Ibáñez Meléndez, P. Menchón Martínez, C. Castillo Quintanilla, J. Bravo Gutiérrez, J. Fernández Álvarez, M. Guillamón Sánchez, J.J. Martínez Garcerán, J.L. de la Torre Álvaro, M. García Coronel y A. Santa Cruz Siminiani

Hospital Universitario Santa Lucía.

Introducción: En bronquiectasias (BQ) por fibrosis quística (FQ) el tratamiento con terapia nebulizada en la colonización por *Pseudomonas aeruginosa* (PA) está aceptado por las distintas guías, pero su uso es compasivo en las BQ no FQ. Dado el elevado coste del tratamiento debería monitorizarse su eficacia y cumplimiento. El objetivo de este trabajo es valorar la adherencia al tratamiento con colistimetato de sodio (Promixin® Praxis Pharmaceutical) mediante un nebulizador de malla (I-neb® Philips-Respironics) en pacientes con BQ no FQ y colonización inicial por PA, así como analizar su relación con los aislamientos microbiológicos en esputo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 60 pacientes diagnosticados de BQ no FQ mediante TACAR, y con aislamiento inicial de PA en tratamiento con colistimetato de sodio nebulizado. Se recogieron datos de la historia clínica, valoración subjetiva del paciente y con programa insight® datos de adherencia ($\geq 80\%$ de nebulizaciones realizadas) y técnica inhalatoria (tiempo de nebulización 2-10 min y % de dosis completas recibidas $> 80\%$). Los resultados se analizan con paquete estadístico SPSS12.

Resultados: Completan el estudio 48 pacientes. Edad media 70 años, 52% varones. Tiempo medio de prescripción 27,3 meses. Un 6,2% reconoce no haberlo utilizado 2 veces/día y un 4,2% < 7 días/semana. El 89,6% encuentran fácil el uso del I-neb y sólo un 6,2% reconoce no saber utilizarlo. El 27% refiere algún efecto adverso leve (el más frecuente molestias oro-faríngeas). El 83,3% percibe mejoría subjetiva con el tratamiento. La adherencia objetiva media es del 82,3%. Respecto a la técnica inhalatoria el 91,7% recibe completas $> 80\%$ de sus dosis. El 72,2% del total de las nebulizaciones se realizan entre 2-10 min, aunque un 21% de los pacientes utilizan > 10 min en al menos la mitad de sus nebulizaciones. El 48% de los pacientes ha tenido algún ingreso durante el tratamiento (media de 1 ingreso/año) y se aísla PA en el 54% (promedio de 0,94/año). El 36,3% de los aislamientos corresponde a PA, y el 11,6% a *Serratia*. El % de aislamientos de PA se reduce en esputos sucesivos (48%,21%,19%) aunque se observa correlación débil

con ciclos de tratamiento antibiótico intravenoso (R 0,28, p 0,05) y con la adherencia al tratamiento nebulizado (R 0,19, p 0,21).

Conclusiones: 1. La mayoría de los pacientes presentan una adecuada adherencia al tratamiento, y una buena técnica inhalatoria. 2. Más de la mitad de los pacientes mantienen aislamientos de PA aunque el % se reduce a lo largo del tratamiento.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES TRATADOS CON ANTIBIÓTICOS INHALADOS EN BRONQUIECTASIAS NO DEBIDAS A FIBROSIS QUÍSTICA

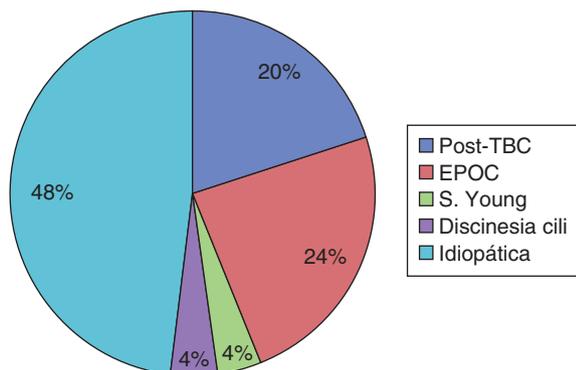
B. Antequera, I. Torres, A. Saura, J. Prat, M. Palop, A. Lloris y R. López

Hospital de Sagunto.

Introducción: Analizar las características de los pacientes con BQ-noFQ que están recibiendo tt^o AB inhalado por colonización por P. aeruginosa.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de los pacientes con BQ-noFQ que han recibido tratamiento AB inhalado durante el año 2013.

Resultados: En 2013 25 pacientes fueron tratados con AB inhalado (22 con colistina, 1 tobramicina y 2 inicialmente tobramicina siendo posteriormente pasados a colistina por intolerancia). 17 (68%) pacientes fueron hombres y 8 mujeres (32%), la edad media fue de 67 años y presentaban un IMC de 25,1. En cuanto a la etiología de las bronquiectasias se obtuvo en el 52%. 5 fueron secundarias a TBC (20%), 6 asociadas a EPOC (24%), 1 un S. de Young (4%) y otra secundaria a una discinesia ciliar primaria (4%). El 48% fue de etiología desconocida. Tabaco: 3 eran fumadores activos, 6 nunca habían fumado y 16 eran exfumadores. Presentaban una disnea basal media de 2 de la MRC, 15 tenían tos habitualmente (60%), y 10 tenían sibilantes (40%). 8 pacientes habían tenido hemoptisis con anterioridad (32%), una precisó embolización y en dos casos se tuvo que realizar una lobectomía. 15 pacientes (60%) presentaban un patrón obstructivo, con un FEV1 medio del 57%, 2 (8%) un patrón restrictivo y 8 (32%) una espirometría normal. 5 pacientes (20%) estaban en insuficiencia respiratoria. Los meses transcurridos desde el inicio de la colonización fue de 39,52 meses. En 22 casos (88%) el tratamiento AB inhalado se instauró debido a una colonización, mientras que en 3 casos (12%) se instauró como consecuencia de un primer aislamiento, consiguiendo la erradicación en los tres casos. En cuanto a la aparición de otros gérmenes secundarios al tratamiento antibiótico encontramos 5 casos de Citrobacter kosari (20%), 1 Proteus mirabilis (4%), y un SAMR (4%), en ningún caso encontramos aparición de resistencia ni a la colistina ni a la tobramicina. Los pacientes presentaron una media de 0,95 asistencias en urgencias al año y una media de 0,87 ingresos debidos a agudización de su proceso bronquial. En cuanto al tratamiento broncodilatador 21 pacientes (84%) llevaban tratamiento con corticoide inhalado y broncodilatador, y 4 (16%) no lo llevaban.



Sexo	Varones 68%, mujeres 32%	
Edad media	67 años	
PFR	Patrón obstructivo 60%	Patrón restrictivo 32%
Gérmenes	Citrobacter kosari 20%	Proteus mirabilis 4%
Urgencias/año	0,95	
Ingresos/año	0,87	
Tratamiento broncodilatador	Sí 84%	No 16%

Conclusiones: La etiología más frecuente ha sido la post-TBC, seguida de la asociada a EPOC. No se han encontrado resistencias tras el tt^o AB inhalado. El 60% presentaban un patrón obstructivo. El 32% han sufrido hemoptisis durante la evolución de la enfermedad. Siempre que se ha usado como tt^o del primer aislamiento se ha conseguido la erradicación.

ANÁLISIS OBSERVACIONAL DE LAS CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS Y TRATAMIENTO RECIBIDO EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS (BQ) EN EL DEPARTAMENTO HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. PESET

S. Cepeda Madrigal, R. Lera Álvarez, A. Herrejón Silvestre, A. González Castillo, A.S. Mogrovejo Calle y P. Plaza Valía

Hospital Universitario Dr. Peset.

Introducción: En la práctica clínica vemos con mucha frecuencia infecciones y colonizaciones de las BQ. Tenemos nuevas armas terapéuticas que pretenden disminuir las exacerbaciones y proporcionar un mejor control de los síntomas que limitan la calidad de vida.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de todos los pacientes con diagnóstico de BQ vistos durante un año en una consulta monográfica de infecciones respiratorias en un hospital terciario de la Comunidad Valenciana. El diagnóstico se realizó mediante TCAR. Analizamos variables sociodemográficas, criterios de infección y colonización, exacerbaciones, microbiología del esputo y tratamiento.

Resultados: Analizamos 89 pacientes (61,8% mujeres) de 68,17 años \pm 12,7. Mostraban patrón ventilatorio obstructivo 43 (48,31%), siendo la obstrucción: leve 7,70%, moderada 40,90%, grave 5,20% y muy grave 0,50%. 69 pacientes (77,52%) utilizaban tratamiento broncodilatador (BD) y/o corticoide inhalado diario. Por grupos utilizaban: SABA 23 (33,33%), LABA 53 (76,81%), SAMA 3 (4,34%), LAMA 37 (53,62%), corticoides inhalados (CI) 47 (68,11%), antileucotrienos 6 (8,69) y roflumilast 3 (4,34%). El cultivo de esputo fue positivo en 66 (74,15%), aislándose Pseudomonas aeruginosa (PA) en 50 (42,73%), S. aureus 13 (11,11%) y H. influenzae 10 (8,54%). La resistencia de los gérmenes aislados fue: quinolonas 42 (66,66%), cefalosporinas 21 (31,81%), aminoglucósidos 14 (21,21%), carbapénicos 8 (12,12%), colistina 11 (16,66%), sulfamida 41 (62,12%), y monobactámicos 14 (21,21%). Cumplían criterios de colonización para PA 36 (40,34%) de los cuales recibían tratamiento antibiótico (AB) inhalado 31 (86,11%) (colistina 93,54%; tobramicina 6,45%). El broncoespasmo y la tos irritativa fueron la causa de suspensión de tratamiento AB inhalado en 3 pacientes (9,6%). 18 (20,22%) ingresaron al menos una vez. 14 (15,73%) pacientes no requirieron ningún ciclo de AB. No encontramos diferencias significativas entre el número de exacerbaciones y el número de ciclos de AB en pacientes con o sin criterios de colonización.

Conclusiones: 1. Elevado número de pacientes con aislamiento de PA. 2. No hay relación entre la colonización por PA y número de exacerbaciones. 3. Buena tolerancia a los AB inhalados. 4. LABA y CI son los BD más utilizados. 5. Alta tasa de resistencia a quinolonas.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, CLÍNICAS Y FUNCIONALES DE UNA COHORTE DE PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS NO FQ TRATADAS CON ANTIBIOTERAPIA INHALADA

M. Blanco-Aparicio, S. Rodríguez-Segade, N. Uribe-Giraldo, A. Consuegra, P. Valiño López y M.T. Martín Egaña

Hospital Universitario A Coruña.

Introducción: Objetivo: 1) Analizar las características sociodemográficas, clínicas y funcionales de una cohorte de pacientes con BQ tratados con antibioterapia inhalada a largo plazo. 2) Analizar la sensibilidad de la pseudomona a un grupo de antibióticos susceptibles de administración por vía inhalatoria (aztreonam, aminoglucósidos, colistina y quinolonas).

Material y métodos: De los pacientes derivados a una consulta monográfica de bronquiectasias en el periodo comprendido entre 2000-2007 se seleccionaron 47 pacientes que recibieron antibioterapia inhalada de forma prolongada por colonización bronquial crónica por pseudomona. Previo al inicio del antibiótico se les realizó: historia clínica con recogida de datos sociodemográficos y clínicos (edad, sexo, nivel educativo, situación laboral, grado de disnea MRC, cuantificación broncorrea, nº ingresos año previo), determinación de inmunoglobulinas, subclases, alfa-1 AAT, test de cloro en sudor, cultivo de esputo y espirometría.

Resultados: La edad media fue de $64,2 \pm 8,1$ (23-79) años; 60% mujeres; 22% exfumadores. Según la etiología se clasificaron en: idiopáticas 43%, secuelas TBP 28%, postinfecciosas 6%, asma 6%, EPOC 6%, AR 4%, otras 7%. El nivel de estudios fue: sin estudios 75%; primarios 14% y secundarios 11%. Estaban en situación laboral activa 21%. El grado de disnea MRC: grado 0-1: 26% grado 2: 26% grado 3: 30% grado 4: 17%. Todos cuantificaban la broncorrea en > 30 ml/día y presentaron $1,70 \pm 2,3$ ingresos en el año previo. La FVC y el FEV1 postbroncodilatación fueron de $66,41 \pm 6,1$ y $56,44 \pm 7,3\%$ predicho, respectivamente. El antibiograma mostró resistencia a ciprofloxacino 27%, aminoglucósidos 16%, aztreonam 6%. El antibiótico inhalado recibido como primera opción ha sido: tobramicina 36 (76%) y colistina 11 (24%).

Conclusiones: 1. La etiología no idiopática más frecuente en nuestra serie fueron las bronquiectasias secundarias a TBP (28%). 2. El nivel educativo es bajo (75% sin estudios) y sólo 21% están en situación laboral activa. 3. Un 60% de los pacientes candidatos a antibioterapia inhalada presentan resistencia a uno o más grupos terapéuticos.

EPIDEMIOLOGÍA DE LAS BRONQUIECTASIAS CON INGRESO HOSPITALARIO

M.C. García García, J. Hernández Borge, P. Pires Goncalves, A. Sanz Cabrera, E. Molina Ortiz, H. Chávez Roldán, M.J. Antona Rodríguez, M. Gómez Vizcaíno e I. Rodríguez Blanco

Hospital Infanta Cristina.

Introducción: Las bronquiectasias (BQ) se caracterizan por infecciones recurrentes y pérdida progresiva de función pulmonar. Su prevalencia no es bien conocida aunque parece más elevada de lo esperado. Las hospitalizaciones parecen incrementarse entre mujeres y pacientes > 60 años. Nuestro objetivo ha sido conocer la epidemiología de las BQ en pacientes hospitalizados en nuestro Servicio en un periodo de 7 años.

Material y métodos: Revisión retrospectiva de los pacientes ingresados con diagnóstico de BQ (febrero 2006-diciembre 2012). Se recogieron múltiples variables clínicas, localización y extensión (TACAR), diagnóstico etiológico, aislamientos microbiológicos (AM), tratamiento y exacerbaciones. Las variables cuantitativas se expresaron mediante media (\pm DE) o mediana (rango) y las cualitativas mediante porcentajes.

Resultados: Se incluyeron 170 pacientes (58,2% hombres, mediana edad 69 [r: 15-91]). El 85,3% tenían comorbilidades estableciéndose un diagnóstico etiológico en el 42,4%: TBC previa 23,5%, neumonía previa 22,9%, inmunodeficiencia 6,5%, enfermedad sistémica 8,2%, aspiración 4,7%. Un 64,1% eran fumadores y el 44% tenían una EPOC (GOLD D 57,3%). La mediana tras el inicio de los síntomas fue de 5 años (r: 0-50): tos crónica 68,8%, expectoración 64,7% y hemoptisis 31,8%. El 26,5% tenían BQ quísticas, un 74% BQ bilaterales y un 18,8% > 4 lóbulos afectados. El lóbulo afecto con más frecuencia fue el inferior derecho (61,2%). Encontramos datos indirectos de hipertensión pulmonar en el 15,3% y de bronquiolitis en el 28,2%. Un 88,2% recibían tratamiento: LAMA 47,6%, LABA 62,9%, corticoides inhalados 60%, antibióticos 89,4% (mediana ciclos anuales 2; r: 0-17), corticoides sistémicos 59,4%, antibióticos inhalados 8,2%. Todos habían tenido ingresos previos (mediana anual 1; r: 0-17) y el 25,3% precisó oxígeno domiciliario. Un 23,5% tuvo algún AM siendo el germen más frecuente *P aeruginosa* (60%) pero sólo el 43,6% cumplió criterios de colonización, un 14% tenía un 2º AM (*S aureus* 20,8%) y un 7% un tercero. La mediana de exacerbaciones anuales previas fue 1,5 (r: 0-12).

Conclusiones: 1. En nuestra experiencia las BQ con ingreso hospitalario predominaron en hombres de edad avanzada con frecuentes comorbilidades. 2. Se estableció un diagnóstico etiológico en el 42,3%, predominando en nuestro medio el origen tuberculoso (23,5%). 3. La presencia de EPOC fue muy prevalente (44%) sobre todo formas avanzadas (GOLD D 57,3%). 4. El porcentaje de AM fue menor a lo esperado lo que nos debe hacer mejorar este aspecto diagnóstico.

MICROBIOLOGÍA EN ESPUTO EN PACIENTES AMBULATORIOS CON PATOLOGÍA RESPIRATORIA

F. Pascual Lledó, L. Zamora Molina, C. Baeza Martínez, V. Vilella Tomás, P. García Brotons y F. Aldana Macías

Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción: Las infecciones del tracto respiratorio inferior son un motivo de atención frecuente en una consulta jerarquizada de Neumología. Su etiología puede incluir una amplia variedad de gérmenes que no siempre son sensibles al tratamiento empírico. El cultivo de esputo es una técnica no invasiva y de bajo coste, que puede resultar de gran utilidad en el manejo de pacientes con este tipo de patología.

Material y métodos: Nuestro objetivo es describir los microorganismos que afectan a los pacientes con patología pulmonar atendidos de forma ambulatoria en una consulta de Neumología y conocer si existen diferencias entre los distintos tipos de patologías y los gérmenes que los afectan. Se trata de un estudio descriptivo en el que se han revisado de forma sistemática todos los cultivos de esputo solicitados durante dos años consecutivos (octubre 2011-octubre de 2013). Los resultados se han analizado mediante el paquete estadístico SPSS en su versión 15.

Resultados: Se han obtenido 230 cultivos de esputo positivos, donde se aislaron 290 gérmenes de 46 tipos diferentes. Se han agrupado a los pacientes según su patología de base en 4 grupos: EPOC, asma, bronquiectasias y otros. De forma global los gérmenes más frecuentemente aislados fueron: en 79 ocasiones (28%) *Pseudomonas aeruginosa*, 41 (14%) *H. influenzae*, 30 (10%) *S. pneumoniae*, 15 (5%) *Moraxella sp*, 13 (4,5%) *S. aureus*, 11 (4%) *E. coli* y el resto 101 (30%) otros. Dividiendo según grupos de patologías los resultados fueron los que se adjuntan en la tabla (tabla porcentaje de gérmenes en consulta de neumología). No hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas al comparar los gérmenes aislados en los diferentes grupos de patologías.

Tabla de porcentajes de gérmenes en consulta de Neumología

(%)	EPOC (%)	Asma (%)	Bronquiectasias
<i>Pseudomona aeruginosa</i>	26,3	21,9	31,6
<i>Haemophilus influenzae</i>	21,1	16,3	11,3
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	10,5	16,3	8
<i>Moraxella</i> sp	5,3	7	6,6
<i>Staphylococcus aureus</i>	7,9	2,3	0,9
<i>Escherichia coli</i>	0	4,7	4,7
Otros	28,9	27,9	36,8
Total	100	100	100

Conclusiones: 1. Existe una gran variedad de gérmenes aislados en los cultivos de esputo solicitados a pacientes atendidos en una consulta jerarquizada de Neumología. Consideramos que dicha técnica resulta de utilidad a la hora de establecer un tratamiento antibiótico dirigido. 2. El germen que con más frecuencia se ha aislado es *Pseudomona aeruginosa*, seguido de *Haemophilus influenzae* y *Streptococcus pneumoniae*. 3. No hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas entre las diferentes patologías y los gérmenes cultivados.

MICROBIOLOGÍA Y DESENLACES CLÍNICOS DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD DE PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS NO ASOCIADAS A FIBROSIS QUÍSTICA

E. Polverino¹, R. Menéndez², C. Cilloniz¹, A. Gabarrus¹, E. Rosales-Mayor¹, J. Puig de la Bellacasa³, J. Mensa⁴, M. Ferrer¹ y A. Torres¹

¹Neumología. CIBERES. IDIBAPS. Hospital Clínic de Barcelona.

²Neumología. CIBERES. Hospital La Fe. ³Microbiología; ⁴Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: Las bronquiectasias no asociadas a fibrosis quística (BQNFO) se caracterizan por episodios frecuentes de neumonía adquirida en la comunidad (NAC). No obstante, disponemos de poca información sobre las características clínicas de la NAC en BQNFO y no hay recomendaciones específicas al respecto.

Material y métodos: Objetivos: investigar las características clínico-microbiológicas de los pacientes BQNFO con NAC. Métodos: estudio prospectivo y observacional de 3718 NAC (2000-2011).

Resultados: Observamos 111 (3,0%) casos de NAC-BQNFO. Comparado con las NAC en pacientes no bronquiectásicos, las NAC-BQNFO mostraron mayor edad (media \pm [DE], 71,8 \pm 14,9 vs 65,2 \pm 19,2 años), más vacunación (neumocócica: 39,1% vs 14,9%; antigripal: 62,5% vs 42,3%), comorbilidades ($n \geq 2$: 45% vs 16,7%), antibióticos previos (40,4% vs 21,9%), y esteroides inhalados (54,5% vs 16,7%) ($p < 0,05$ todos). *S. pneumoniae* fue el aislamiento más frecuente (NAC-BQNFO 40,0% vs NAC 42,2%; $p = 0,744$), seguido por virus respiratorios (7,3% vs 15,4%; $p = 0,099$), atípicos (3,6% vs 8,1%; $p = 0,230$), *Legionella* (1,8% vs 6,9%, $p = 0,140$), y *E. coli* (3,6% vs 0,9%; $p = 0,041$). La infección polimicrobiana fue más frecuente en NAC-BQNFO (23,6% vs 12,8%; $p = 0,020$), siendo *P. aeruginosa* (13,6% vs 1,1%) y *H. influenzae* (4,5% vs 2,9%) más prevalentes entre los casos de NAC-BQNFO ($p < 0,05$), mientras *S. aureus* se distribuía de forma similar (1,5% vs 1,6%). Pese a una mortalidad (NAC-BQNFO 3,6% vs CAP 7,2%, $p = 0,143$), y estancia hospitalaria (mediana [RIQ], 7 [5-10] vs 6 [4-10] días; $p = 0,121$) similares, los pacientes NAC-BQNFO necesitaron más hospitalización (93,8% vs 84,1%; $p = 0,009$) y en particular en UCI (24,3% vs 16,2%; $p = 0,023$). La presencia de BQNFO en NAC fue un factor de riesgo para ingreso en UCI (OR: 2,3) (análisis multivariado).

Conclusiones: Los pacientes con NAC-BQNFO tienen más edad y comorbilidades pero desenlaces parecidos a la NAC sin BQNFO. Además los pacientes NAC-BQNFO presentaron más infección polimicrobiana (especialmente por *P. aeruginosa*) y mayor riesgo de ingresar en UCI.

PAPEL DE LA ESCHERICHIA COLI EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS NO DEBIDAS A FIBROSIS QUÍSTICA. DESCRIPCIÓN CLÍNICA, ASOCIACIÓN CON OTROS PATÓGENOS Y PERFIL DE EXACERBACIONES

B.M. Terrero Jiménez, E.M. González Revilla, S.J. Sánchez Luizaga, S. Calero Pardo, M.T. Río Ramírez, A. Abad Fernández y M.A. Juretschke Moragues

Hospital Universitario de Getafe.

Introducción: La presencia de bronquiectasias constituye uno de los principales factores predisponentes para la colonización bronquial por patógenos de forma crónica, en especial *Pseudomonas aeruginosa*. En la edad adulta, más del 80% de estos pacientes están crónicamente colonizados. No siempre es monomicrobiano, en el 70% de los casos pueden coexistir diferentes patógenos. La antibioticoterapia crónica y el deterioro de la función pulmonar favorecen el desplazamiento de los patógenos bacterianos habituales y el aislamiento con mayor frecuencia de bacilos gramnegativos, así como levaduras y hongos filamentosos.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo donde se analizaron las muestras respiratorias de pacientes con bronquiectasias no debidas fibrosis quística (FQ) con aislamiento de *Escherichia coli* en el (entre enero 2011 y septiembre del 2013). El objetivo fue describir las características microbiológicas, funcionales y número de reingresos hospitalarios en estos pacientes.

Resultados: Fueron recogidos 24 pacientes con bronquiectasias no debidas a FQ, del total de casos, 9 (38%) fueron mujeres y 15 (62%) hombres, siendo la edad media 70.7 años (DE \pm 13,5). El 62,5% de los pacientes tenían antecedentes de tabaquismo, con una media de índice paquetes/año de 30. 20 pacientes tenían al menos una espirometría descrita, de estos el 65% presentaban un FEV1 menor del 80%. En el 70% los casos presentaban obstrucción (relación FEV1/FVC menor de 70%). El 42% (10) de los pacientes con bronquiectasias tienen más de 1 determinación de *E. coli*. El 33% de los pacientes tenían al menos un reingreso por patología respiratoria. 14 pacientes (58%) tenían antecedentes de patologías digestivas, y sólo 6 (15%) tenían antecedentes urológicos. El 46% (11) de los pacientes estaban recibiendo antibioticoterapia de forma crónica. El germen aislado con más frecuencia en la misma muestra en la que se aisló la *E. coli* fue *Candida albicans* en un 25% de los pacientes, seguido de *Staphylococcus aureus* y *Stenotrophomonas maltophilia* en un 13%, y *Pseudomonas aeruginosa* en un 8%.

Conclusiones: Los pacientes con bronquiectasias no FQ e infección bronquial por *E. coli* fueron de edad avanzada, en su mayoría del sexo masculino. Más del 60% de los pacientes tenía una obstrucción al flujo aéreo al menos moderada. Un tercio de los pacientes con detección de *E. coli* en secreciones bronquiales reingresó por patología respiratoria.

RESULTADOS DE LA ANTIBIOTERAPIA INHALADA EN LA INFECCIÓN BRONQUIAL CRÓNICA

M.C. García García, J. Hernández Borge, H. Chávez Roldán, P. Pires e Santos Martins, L. Cañón Barroso, P. Cordero Montero, M.J. Antona Rodríguez, M. Gómez Vizcaíno, F.L. Márquez Pérez e I. Rodríguez Blanco

Hospital Infanta Cristina.

Introducción: El empleo de la antibioterapia inhalada (AI) se está incrementando de forma considerable en pacientes sin fibrosis quística (FQ) sobre todo tras la eficacia demostrada en pacientes FQ en lo que respecta a la disminución en el número de exacerbaciones, reducción de la carga bacteriana y mejora de la calidad de vida.

Material y métodos: Se ha recogido de forma prospectiva todos los pacientes no FQ en los que se ha iniciado tratamiento con AI entre

julio de 2010 y septiembre de 2013. Se incluyeron numerosas variables sociodemográficas, presencia y extensión de las bronquiectasias, tratamiento previo, aislamientos microbiológicos, tipo y duración de AI, número de ingresos y exacerbaciones previas y tras el inicio del AI. Los datos han sido procesados y analizados mediante un programa estadístico convencional.

Resultados: Se incluyeron 20 pacientes (70% hombres, edad media $64,4 \pm 12,3$ años). Un 80% eran fumadores o exfumadores y el 65% tenían comorbilidades asociadas. En el 65% se estableció un diagnóstico etiológico (65% TBC previa, 45% neumonía previa, 10% inmunodeficiencia). Un 80% tenían una EPOC (GOLD D 87,5%), un 65% tenían un grado de disnea MMR > 3 y el 35% broncorrea > 20 ml/día. Todos tenían bronquiectasias (45% quísticas, 80% bilaterales, número medio de lóbulos afectados $3,85 \pm 1,8$). Un 95% habían precisado ciclos repetidos de antibióticos orales o intravenosos (media anual $9 \pm 6,4$) y un 75% recibían macrólidos orales en pauta continua. El AI fue colistina en el 70%, tobramicina en el 25% o ambos (5%). Los aislamientos más frecuentes fueron *P. aeruginosa* (95%) y *A. baumannii* (25%). Un 75% de los pacientes tuvieron 2 o más aislamientos y un 50% criterios de colonización crónica múltiple. Un 55% precisaba oxigenoterapia crónica domiciliaria. El seguimiento medio tras el inicio del tratamiento fue de $13,5 \pm 19,2$ meses y un paciente falleció. Encontramos diferencias significativas ($p < 0,05$) entre el número de ingresos, número de exacerbaciones totales y el número medio de exacerbaciones anuales antes y tras el inicio del AI.

Conclusiones: 1. En nuestra experiencia el empleo de AI en pacientes no FQ se centró en enfermos con EPOC avanzada, con múltiples aislamientos microbiológicos y frecuentes exacerbaciones. 2. Los gérmenes aislados con más frecuencia fueron *P. aeruginosa* y *A. baumannii*. 3. La AI consiguió reducir el número de exacerbaciones y de ingresos hospitalarios en estos pacientes.

TRATAMIENTO CON ANTIBIOTERAPIA INHALADA EN BQ NO FQ

B. Gómez Crespo, A. Gómez Bonilla, F. Baranda García, A. Sagarna Aguirrezabala, E. Pérez Guzmán, S. Castro Quintas, L. Serrano Fernández e I. Llaguno Muñoz

Hospital Universitario de Cruces.

Introducción: Objetivo: describir las características epidemiológicas, microbiológicas, funcionales y evolutivas de los pacientes con BQ no FQ en los que se indicó tratamiento con antibiótico inhalado (colimicina).

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo desde 1.6.2010 hasta 31.10.2013 de todos los pacientes con BQ no FQ que presentaban infección bronquial crónica (IBC) por *P. aeruginosa* y que recibieron tratamiento inhalado con colimicina durante ≥ 3 meses. Se han analizado datos demográficos, clínico-funcionales y evolución de dichos pacientes.

Resultados: De los 67 pacientes que habían recibido tratamiento con antibiótico inhalado, excluimos 17 por no tener evidencia radiológica de BQ, 5 por IBC por otros BGN y 2 por < 3 meses de tratamiento. Por tanto, analizamos 43 pacientes con BQ e IBC por *P. aeruginosa*. La edad media fue 60 años (30-87), el 58,1% mujeres. La etiología más frecuente eran BQ post-infecciosas en 16 (37%), idiopáticas 14 (32%), EPOC 8 (18%). El 95% tenían tratamiento concomitante con azitromicina. Funcionalmente el 92% presentaba un patrón obstructivo con un VEMS medio previo al tratamiento de $55,5\% (\pm 21,1)$. En nuestra serie el 46,5% presentaban aislamientos de *P. aeruginosa* tipo mucoide. En el 72% de los casos, había un seguimiento microbiológico cada 3 meses; en el 58% persistía positivo al menos 1 cultivo en el último año, el 27,9% habían negativizado, y el 11,6% tenían cultivos esporádicos. El tiempo medio de tratamiento ha sido de $24,1$ meses ($\pm 15,5$). En cuanto a las agudizaciones; en el año previo al tratamiento teníamos una media $0,27$ /mes (vía oral $0,17$ /mes e intravenosa $0,97$ /mes). Durante

el tratamiento la media de agudizaciones fue $0,11$ /mes (vía oral $0,06$ /mes e intravenosa $0,05$ /mes), con una disminución estadísticamente significativa. El número de fallecimientos durante el seguimiento ha sido 5, en 3 casos por causa respiratoria. Se ha retirado el tratamiento en 6 casos por negativización en esputo, en 2 por efecto adverso y en 4 por fallecimiento. No se han objetivado resistencias a colimicina en ningún paciente.

Conclusiones: 1. En nuestra serie, la etiología más frecuentemente encontrada como causa de BQ es la postinfecciosa. 2. Casi en la mitad de los casos de IBC por *P. aeruginosa*, el aislamiento correspondía a la variedad mucoide. 3. Se observa un descenso significativo en el número de agudizaciones durante el tratamiento con colimicina inhalada respecto al año previo a su inicio. 4. La tolerancia al tratamiento es buena y no se han observado resistencias a colimicina durante el seguimiento.

FIBROSIS QUÍSTICA

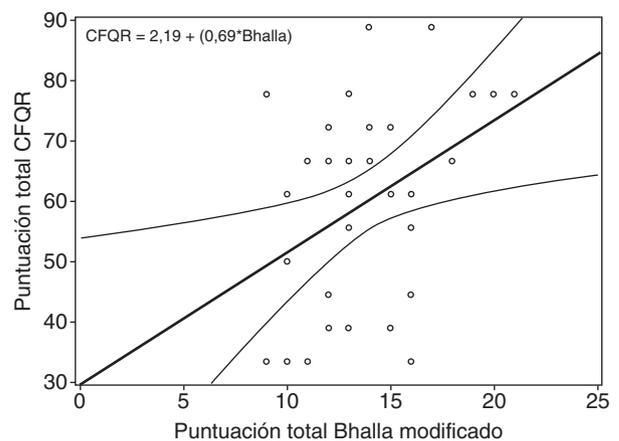
¿EN LA FIBROSIS QUÍSTICA ES MEJOR PREDICTOR DE LA CALIDAD DE VIDA EL GRADO DE AFECTACIÓN RADIOLÓGICA O LOS PARÁMETROS DE FUNCIÓN RESPIRATORIA?

E. García-Castillo¹, R.M. Girón Moreno¹, P. Caballero Sánchez-Robles¹, M.J. Olivera Serrano¹, T. Alonso Pérez¹, C. López Riobos¹, G. Albi Rodríguez² y J. Ancochea Bermúdez¹

¹Hospital Universitario La Princesa. ²Hospital Universitario Niño Jesús.

Introducción: El cuestionario revisado de calidad de vida para fibrosis quística (FQ) en adolescentes y adultos (CFQR) mide la percepción de calidad de vida y bienestar percibida por el enfermo, permitiendo valorar la enfermedad desde la perspectiva del paciente aportando una información importante en la valoración clínica. El objetivo de nuestro estudio fue investigar la relación entre la calidad de vida en pacientes con FQ medida por el cuestionario CFQR y los parámetros de gravedad de la enfermedad medidos por la puntuación radiológica en la tomografía computarizada de alta resolución (TCAR) y los valores de las pruebas funcionales respiratorias (PFR) en una cohorte de adolescentes y adultos con FQ.

Material y métodos: Se seleccionaron de forma prospectiva un total de 39 pacientes con FQ entre enero de 2012 y septiembre de 2013 a los que se les realizó TCAR, PFR y el cuestionario CFQR en fase estable de la enfermedad. Todos los TC fueron evaluados utilizando el sistema de puntuación Bhalla modificado con una puntuación máxima de 25 puntos (a menor puntuación final, peor estado radiológico). Los resultados de las PFR se expresaron como porcentajes de los valores teóricos analizando el FEV₁, la capacidad vital forzada (FVC), la capacidad pulmonar total (TLC) y el cociente RV/TLC. Las puntuaciones mayores del cuestionario CFQR (0-100) se correspondían con una mejor calidad de vida. Se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para



valorar la relación de las variables con el CFQR. Aquellas con correlación estadísticamente significativa se analizaron mediante regresión lineal. El programa utilizado fue el SPSS versión 15.0.

Resultados: En la tabla se muestran las características basales de la población. No se observó correlación lineal significativa entre ningún parámetro de las PFR y el CFQR: FEV1 ($r = 0,12$, $p = 0,43$), FVC ($r = 0,14$, $p = 0,39$), TLC ($r = 0,10$, $p = 0,51$) y RV/TLC ($r = -0,05$, $p = 0,72$). En cambio, encontramos una correlación lineal positiva entre la puntuación de Bhalla y el CFQR ($r = 0,38$, $p = 0,01$). En el análisis de regresión se demuestra una asociación lineal entre ambas variables expresada por la ecuación $CFQR = 2,19 + (0,39 \cdot Bhalla)$, $p = 0,01$ (fig.).

Características basales de la población

Variables	Media \pm DE/recuento (%)
Edad (años)	29,4 \pm 8,2
Sexo femenino	56,4%
IMC (kg/m ²)	22,4 \pm 2,9
Genotipo	
Δ F508 homocigoto	35,9%
Δ F508 heterocigoto	46,2%
Otras	17,9%
Diabetes mellitus	25,6%
Insuficiencia pancreática	87,2%
Colonización bacteriana	97,4%
Staphylococcus aureus	64,1%
Pseudomonas aeruginosa	43,6%
ABPA	23,1%
FEV1,% del teórico	67,7 \pm 19,1
FVC,% del teórico	89,7 \pm 17,1
FEV1/FVC	64,1 \pm 10,2
RV/TLC,% del teórico	147,6 \pm 32,5
TLC,% del teórico	105,5 \pm 12,5
Bhalla modificado	13,7 \pm 2,8
CFQR Puntuación	59,7 \pm 16,2

DS: desviación estándar. IMC: índice de masa corporal. ABPA: aspergilosis broncopulmonar alérgica. TLC: capacidad pulmonar total. RV: volumen residual. FEV1: flujo espiratorio máximo en el primer segundo. CFQR: cuestionario revisado de calidad de vida para fibrosis quística.

Conclusiones: En nuestra población, la puntuación total del CFQR se correlacionó de forma lineal con la puntuación de Bhalla modificado, pero no se correlacionó con ningún parámetro de función respiratoria. Las anomalías estructurales detectadas por la TCAR podrían ser mejores predictores de la calidad de vida relacionada con la salud que las alteraciones en las PFR.

CRIBADO NEONATAL DE FIBROSIS QUÍSTICA EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

I. Delgado Pecellín¹, L. Carrasco Hernández², E. Quintana Gallego², J.P. González Valencia¹ y C. Calero Acuña²

¹Unidad de Neumología y Alergias; ²Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Introducción: Andalucía dispone de un programa de cribado neonatal para fibrosis quística (CNFQ) desde mayo 2011 basado en la determinación de tripsina inmunorreactiva (TIR). El objetivo del presente trabajo fue analizar el número de niños sometidos al CNFQ y el resultado del mismo desde su inicio hasta diciembre 2012 en Andalucía Occidental.

Material y métodos: El protocolo del CNFQ consistía en la doble cuantificación de TIR entre el 3^o-5^o día de vida. Si resulta igual o superior a 60 ng/ml se repetía a los 25-28 días de vida. Si la 2^a TIR es igual o superior a 40 ng/ml se realiza al paciente un test del sudor. En el presente estudio observacional se revisaron los valores de TIR de todos los pacientes sometidos a CNFQ así como la evaluación del test del sudor de aquellos pacientes con TIR/TIR elevadas, aportándose datos de la rentabilidad del CNFQ.

Resultados: Durante el periodo de estudio se han realizado CNFQ en un total de 79.421 niños. De ellos, 160 han presentado TIR/TIR eleva-

das (0,20%). De los 160 RN con CNFQ positivo, 7 fueron finalmente diagnosticados de FQ. Además, hubo 2 pacientes con CNFQ negativos a los que se les realizó test del sudor por tratarse de gemelos univitelinos de pacientes diagnosticados de FQ. La edad media de diagnóstico fue de 2.9 meses. La sensibilidad encontrada en el programa de CNFQ ha sido de 78%. Hemos obtenido una especificidad del 99,99%. El VPP del CNFQ fue de 4,37% frente a un VPN de 99,9%. La tasa de falsos negativos fue de 0,22.

Conclusiones: El CNFQ mediante doble determinación de TIR parece ser un buen método para detectar precozmente nuevos casos de FQ. No debemos bajar el nivel de sospecha clínica de FQ en aquellos niños con CNFQ negativo.

EXPERIENCIA DE LAS MICOBACTERIAS NO TUBERCULOSAS EN LOS PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA

L. Carrasco Hernández¹, E. Quintana Gallego¹, I. Delgado Pecellín², J.P. González Valencia² y C. Calero Acuña¹

¹Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias; ²Unidad de Neumología y Alergias. Hospital Infantil Virgen del Rocío.

Introducción: Las micobacterias no tuberculosas (MNT) que con mayor frecuencia se aíslan en los pacientes con fibrosis quística (FQ) son Mycobacterium avium complex y Mycobacterium abscessus, aumentando la prevalencia con la edad. La colonización crónica por M. abscessus está asociada con una mayor caída de FEV₁. El objetivo de esta comunicación fue analizar la incidencia de MNT en pacientes con FQ, describir las características de los pacientes, evaluar el tratamiento empleado y la repercusión que ejerció la infección sobre el FEV₁.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en el cual se identificó a todos los pacientes FQ mayores de 6 años de la Unidad de FQ, diagnosticados de infección por MNT según el consenso de la ATS 2007. Como parte del protocolo de nuestra unidad desde 2011 a todos los pacientes se les realizó frotis faríngeo o esputo cada 3 meses, estudiándose mediante tinción de auramina-rodamina y cultivo de Lowenstein. Además de los datos de cultivo, genética, comorbilidades del paciente asociadas a la FQ y tratamiento que el paciente utilizaba, recogimos los valores de las pruebas funcionales al diagnóstico de la infección y al final del tratamiento, así como clínica del paciente y hallazgos radiológicos en el TACAR de tórax.

Resultados: De la cohorte estudiada se identificaron 8 casos que cumplían los criterios diagnósticos. Las MNT aisladas fueron M. abscessus en 5 casos y M. avium-complex en 3 casos. Las características de los casos eran 6 varones, 6 casos con mutación deltaF508, edad 27 \pm 10 años, 5 con espirometría obstructiva con FEV1 de 68 \pm 23%. Todos los casos presentaban coinfección por otros patógenos (7 por Pseudomonas, 3 por estafilococo). Dos casos recibían azitromicina previa a la infección. No encontramos diferencias en estas variables con relación al resto de casos sin la infección. Las alteraciones radiológicas encontradas fueron nodulillos centrilobulillares sin cavitación y un patrón de árbol en brote. Se les instauró tratamiento durante 12-18 meses empleando rifampicina, claritromicina, etambutol, amikacina, linezolid, moxifloxacino o carbapenems según el caso con una tasa de erradicación y curación del 100%. La función pulmonar mejoró tras el tratamiento con una diferencia del FEV1 de 5,3% (no significativo).

Conclusiones: Las características clínicas de los pacientes con FQ no permiten identificar un grupo de pacientes en los que sea más frecuente esta infección. Por este motivo, la infección por micobacterias atípicas debe estar en el algoritmo diagnóstico y seguimiento en estos pacientes.

IMPORTANCIA DE LA DESATURACIÓN NOCTURNA Y LA PRUEBA DE LA MARCHA EN ADULTOS CON FIBROSIS QUÍSTICA

R.M. Gómez Punter, R.M. Girón Moreno, E. Vázquez Espinosa, G. Fernandes Vasconcelos, E. Zamora, D. de San Juan, C. Valenzuela, C. Cisneros y J. Ancochea

Hospital Universitario de la Princesa.

Introducción: El objetivo principal fue determinar, si en pacientes adultos con fibrosis quística (FQ), la saturación de oxígeno medida por pulsioximetría durante la prueba de la marcha de los 6 minutos se relacionaba con la desaturación nocturna. Como objetivos secundarios valoramos si existía una relación entre la desaturación en la prueba de la marcha de los 6 minutos y/o la desaturación nocturna con la función pulmonar, la puntuación en el cuestionario de calidad de vida (CFQ-R) y un menor índice de masa corporal (IMC).

Material y métodos: Se incluyeron de forma consecutiva a 35 pacientes diagnosticados de FQ, sin trasplante pulmonar ni oxigenoterapia domiciliar, y se recogieron las variables clínicas: edad, sexo, pruebas función pulmonar, CFQ-R e IMC. Se les realizó una prueba de la marcha de los 6 minutos, una gasometría arterial basal y una pulsioximetría nocturna, en la cual se recogían el T90 (% de tiempo de sueño con SatO₂ < 90%), índice de desaturación (número de desaturaciones por horas de sueño) y la saturación O₂ mínima durante el sueño.

Variables	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
SatO ₂ basal mínima en prueba de la marcha	35	78	98	93,37	4,229
Distancia recorrida en prueba de la marcha	35	395	780	590,57	87,412
pH	30	7,39	7,49	7,4283	0,02574
pCO ₂	30	27	42	34,20	3,959
pO ₂	30	62	106	78,55	11,255
HCO ₃ ⁻	30	18,00	25,60	22,6100	2,24090
SatO ₂ basal en gasometría	30	90	98	94,82	2,060
T90	35	0,00	100,00	11,5314	24,76326
Tiempo de sueño en horas	35	2,05	7,46	5,8994	1,65595
Índice de desaturación	35	0,10	25,60	5,4066	5,41271
SatO ₂ mínima durante sueño	35	75	93	86,03	4,706

Resultados: De los 35 pacientes, 19 eran mujeres (54,3%), con edad media 26,89 años (18-47). La media del %FEV1 y del IMC fue de 67,71% (\pm 17,9) y 21,6 kg/m² (\pm 2,6), respectivamente. Las puntuaciones medias en el CFQ-R fueron más bajas en los apartados de peso y carga de tratamiento, mientras que las más altas fueron en los apartados de rol, alimentación y digestivo. En la tabla se recogen los resultados medios en la prueba de la marcha, la gasometría y la pulsioximetría nocturna. Se encontró una asociación entre el %FEV1 y todas las mediciones en la pulsioximetría nocturna ($p < 0,05$). La distancia recorrida en la prueba de la marcha tuvo una correlación negativa, estadísticamente significativa, con los apartados de vitalidad y respiratorio del CFQ-R ($p < 0,05$). Se relacionó la saturación de oxígeno mínima en la prueba de la marcha con el índice de desaturación ($p < 0,05$), la saturación mínima en el sueño y T90 ($p < 0,01$). El IMC no obtuvo ninguna relación significativa.

Conclusiones: La saturación mínima en la prueba de la marcha se relaciona con la desaturación nocturna medida por pulsioximetría.

Aislamientos esporádicos y crónicos de SARM

Paciente	Edad/Sexo	Edad 1ª adquisición	IMC pre/post	FEV1 % pre/post	Nº exacerbaciones pre/post	Microorganismos asociados
1	23/M	13	22/21,5	80/60	1/2	<i>P. aeruginosa</i>
2	311M	29	22,6/22	74/74	0/1	<i>S. aureus</i>
3	29/F	27	20,5/20	50/744	1/3	<i>P. aeruginosa</i>
4	24/F	21	18,3/18	31/27	2/5	<i>P. aeruginosa</i>
5	261M	18	20,7/20	115/78	2/3	<i>P. aeruginosa</i>
6	35/M	29	22,8/21,7	92/82	2/4	<i>S. maltophilia</i>
7	261M	24	20,2/19,8	52/37	2/3	<i>P. aeruginosa</i>
8	27/M	25	22,9/22	73/68	1/2	<i>S. aureus</i>

Los pacientes con peor puntuación en los apartados de vitalidad y respiratorio recorren menos distancia en la prueba de la marcha. La función pulmonar se relaciona con las mediciones de la pulsioximetría nocturna pero no con la prueba de la marcha.

INFECCIÓN BRONQUIAL CRÓNICA POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTE A METICILINA EN PACIENTES ADULTOS CON FIBROSIS QUÍSTICA

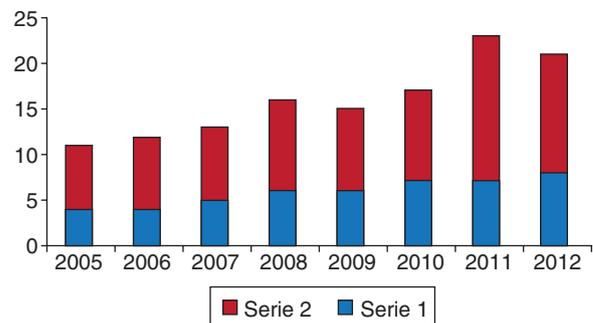
A. Gómez Bonilla, B. Gómez Crespo, F. Baranda García, I. Llaguno Muñoz, E. Urra Zalvidegoitia, A. Sagarna Aguirrezabala, E. Pérez Guzmán, S. Castro Quintas y L. Serrano Fernández

Hospital Universitario de Cruces.

Introducción: Determinar la prevalencia de la infección por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM) en nuestros pacientes adultos con Fibrosis Quística (FQ) y ver el impacto clínico de su colonización.

Material y métodos: Revisamos retrospectivamente nuestros pacientes FQ desde 1.1.2005 hasta 31.12.2012, con 1 o más aislamientos para SARM, definiendo como infección bronquial crónica el hallazgo de tres cultivos positivos en el periodo de 6 meses. Analizamos la función pulmonar, el estado nutricional (IMC) y el número de exacerbaciones, durante el año previo y dos años después en aquellos pacientes colonizados crónicamente por SARM, así como la edad de la primera adquisición.

Resultados: De 90 pacientes FQ adultos (edad 18-51 años), 29 (32,2%) tuvieron un cultivo positivo por SARM. La edad media de la primera adquisición de SARM fue de 22,5 \pm 4,6 años. Sólo 8 pacientes desarrollaron infección bronquial crónica, que representa 8,8%; 6 de 8 asociaban una colonización crónica por *P. aeruginosa*. La caída media anual del FVC y FEV1 fue del 2,5% y 3,2% respectivamente; el IMC pre y 2 años después era 22,6 frente 21,5 respectivamente. El número de exacerbaciones aumentó de 2,1 a 3,2 episodios/año.



Conclusiones: 1. La infección crónica por SARM en nuestra población FQ ha aumentado de un 5,4% en el año 2005 a un 8,8% a finales de 2012. 2. Se evidencia un deterioro más acelerado tanto en el FVC como en el FEV1 en los pacientes infectados crónicamente y especialmente en aquellos con una infección concomitante con *P. aeruginosa*. Además se observó un aumento en el número de exacerbaciones infecciosas. 3. Este incremento en la prevalencia de SARM nos indica la necesidad de una segregación efectiva para evitar la infección cruzada con otros pacientes.

MICOBACTERIAS NO TUBERCULOSAS EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA DE GRAN CANARIA. ESTUDIO POBLACIONAL DESDE 2002 A 2012

I. Véliz¹, R. Gilarranz¹, F.J. Chamizo¹, M.I. Campos-Herrero¹, M. Castro¹, G. Pérez¹, C. Hinojosa¹, J.M. Cuyás¹, G. Cabrera² y J.A. Caminero¹

¹Hospital Universitario Dr. Negrín. ²Hospital Materno-Infantil de Gran Canaria.

Introducción: La infección por micobacterias no tuberculosas (MNT) se considera una enfermedad emergente en pacientes con fibrosis quística (FQ). El objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia de colonización y de enfermedad por MNT en todos los pacientes con FQ de la población que cubren los Hospitales Dr. Negrín y Materno Infantil de la isla de Gran Canaria.

Material y métodos: Se revisaron retrospectivamente, desde 2002 a 2012, todos los pacientes afectados de FQ diagnosticados y seguidos en la población de los Hospitales Dr. Negrín y Materno Infantil de isla de Gran Canaria (500.000 habitantes). Se revisaron los registros microbiológicos de las muestras respiratorias de todos estos pacientes.

Resultados: En el período de estudio fueron seguidos 47 pacientes con FQ, de los que se estudiaron los 44 en los que había, al menos, tres muestras recogidas. De ellos, el 95,5% tenían cinco o más muestras procesadas para micobacterias. En 18 pacientes (41%) se aisló alguna MNT. La prevalencia anual de colonización fue de 13,9%, con un máximo de 26,7% en el rango de 10-14 años. El aislamiento de MNT se asoció significativamente a una menor frecuencia de *S. aureus* ($p < 0,001$; OR: 0,081; IC95%: 0,047-0,138) y mayor de *Aspergillus* spp. ($p < 0,001$; OR: 5,264; IC95%: 3,253-8,516). Siete pacientes (38,9% de los que tenían cultivo positivo) con colonización persistente, cuatro por *Mycobacterium simiae* y tres por *Mycobacterium abscessus*, cumplían los criterios de enfermedad pulmonar de la American Thoracic Society 2007. La prevalencia anual de infección por MNT fue de 5,5%. La presencia de baciloscopia positiva se asoció con una alta probabilidad de tener enfermedad pulmonar por MNT ($p < 0,001$).

Conclusiones: La colonización y enfermedad por MNT no son infrecuentes en los pacientes con FQ por lo que consideramos que sería necesaria la búsqueda sistemática de MNT en estos pacientes.

PERFIL DE ÁCIDOS GRASOS DE FOSFOLÍPIDOS PLASMÁTICOS EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA (FQ) Y BRONQUIECTASIAS NO FQ

G. Olveira¹, A. Muñoz², A. Dorado², F. Espíldora², E. Acosta², N. Porras¹ y C. Olveira²

¹UGC de Endocrinología y Nutrición; ²UGC Enfermedades Respiratorias. Complejo Hospitalario Carlos Haya.

Introducción: En diversas enfermedades con un trasfondo inflamatorio se han descrito alteraciones en el perfil de ácidos grasos de los fosfolípidos séricos (AGFS) y en membranas celulares, lo que se ha relacionado con la fisiopatología de las mismas. Hasta la fecha no se ha estudiado en bronquiectasias no FQ (BQ no FQ). El objetivo del trabajo es comparar el perfil de los AGFS en pacientes con BQ no FQ respecto a pacientes con Fibrosis quística y controles.

Material y métodos: Estudio transversal. Se incluyeron 36 pacientes con FQ, 54 con BQ y 50 controles sanos. Los AGFS se midieron mediante cromatografía de gases. Se realizó, además, una valoración nutricional (antropometría) y una encuesta dietética prospectiva de 4 días.

Resultados: Los pacientes con FQ tuvieron niveles significativamente más bajos de ácidos grasos poliinsaturados, $\omega 6$, $\omega 3$, linoleico y ácido docosahexaenoico (DHA) y significativamente más altos de monoinsaturados, oleico y palmitoleico que los pacientes con BQ no

FQ y que el grupo control. Los sujetos con FQ presentaron un nivel significativamente más bajo del producto linoleico*DHA y más alto del cociente araquidónico/DHA que el grupo con BQ no FQ y el grupo control. Encontramos diferencias significativas (más altas) entre los valores de monoinsaturados, oleico y el cociente araquidónico/DHA en los pacientes con BQ no FQ y más bajas de mirístico respecto a controles. Los pacientes con FQ presentaron un porcentaje de ingesta de AG poliinsaturados mayor que el grupo control y un porcentaje menor de monoinsaturados. Los pacientes con BQ no FQ presentaron una ingesta de AG $\omega 6$ y cociente $\omega 6/\omega 3$ mayor que los controles.

Tabla 1.

AGFS, %	FQ (n = 36)	BQ no FQ (n = 54)	Control (n = 50)
Grasas saturadas	m ± DE 52,6 ± 3,4	51,3 ± 2,5	51,8 ± 3,3
Grasas monoinsaturadas	13,6 ± 2,4 ^{ab****}	12,4 ± 2,2 ^{c*}	11,5 ± 1,7
Grasas poliinsaturadas	33,6 ± 2,5 ^{ab****}	36,2 ± 3,6	36,7 ± 3
Grasas omega 6 ($\omega 6$)	30,2 ± 2,8 ^{ab****}	32,5 ± 3,9	32,4 ± 2,7
Grasas omega 3 ($\omega 3$)	3,1 ± 1,1 ^{ab****}	3,7 ± 1,3	4,2 ± 1,3
Mirístico (14: 0)	0,54 ± 0,35	0,43 ± 0,16 ^{c**}	0,58 ± 0,35
Palmitico (16: 0)	34,3 ± 2,6	33,5 ± 2,2	34,1 ± 1,9
Esteárico (18: 0)	17,7 ± 2,4	17,3 ± 2,2	17,1 ± 1,7
Oleico (18: 1n-9)	132,4 ^{ab****}	122,1 ^{c*}	11,11,7
Palmitoleico (16: 1m-7)	0,55 ± 0,36 ^{ab*}	0,41 ± 0,16	0,42 ± 0,18
Linoleico (18: 2n-6)	21,8 ± 3,2 ^{ab**}	23,5 ± 3,8	23,7 ± 2,7
Araquidónico (20: 4n-6)	8,3 ± 1,9	8,94 ± 2,5	8,6 ± 1,8
EPA (20: 5n-3)	0,50 ± 0,37	0,58 ± 0,59	0,69 ± 0,55
DHA (22: 6n-3)	2,6 ± 0,9 ^{ab****}	3,1 ± 1	3,5 ± 1
Linoleico*DHA	57,8 ± 21,9 ^{ab****}	74,32 ± 22,4	83 ± 23,2
Palmitico/palmitoleico	79,5 ± 34,0	89,46 ± 59,9	91,5 ± 30,2
Esteárico/oleico	1,42 ± 0,4	1,49 ± 0,36	1,58 ± 0,3
Araquidónico/DHA	3,6 ± 1,4 ^{b***}	3 ± 1,2 ^{c*}	2,6 ± 0,7

m ± DE: media ± desviación estándar. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$; aDiferencias significativas entre sujetos con FQ y BQ no FQ; bDiferencias significativas entre sujetos con FQ y control; cDiferencias significativas entre sujetos con BQ no FQ y control.

Tabla 2. Correlación entre las variables fosfolípidos plasmáticos y mediadores de la inflamación en pacientes con BQ no FQ

	LINDPDHA	PAL_PALM	ARA_DHA	OLE_LINO	EST_OLE
Adiponectina	-	-	-	-	-
Leptina	-	-	-	-	0,477 ^{***}
Interleucina 6	-0,473 ^{***}	-	0,3118	-	-
TNF alfa	-	-	-	-	-
PCR	-0,331 [*]	-	0,362 [*]	-	-

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$; LINDPDHA: linoleico/DHA; PAL_PALM: palmitico/palmitoleico; PARA_DHA: araquidónico/DHA; OLE_LINO: oleico/linoleico. EST_OLE: esteárico/oleico.

Tabla 3. Correlación entre las variables fosfolípidos y plasmáticos y mediadores de la inflamación en pacientes con BQ no FQ

	Leptina	IL6	TNF alfa	PCR
Mirístico	0,391 ^{**}	-	0,284 [*]	-
Palmitico	-0,322 [*]	0,387 ^{**}	-0,361 ^{**}	-
Palmitoleico	-	-	-	-
Esteárico	0,530 ^{***}	-	-	-
Oleico	-	-	-	-
Linoleico	-	-0,365 ^{**}	-	-0,466 ^{***}
Araquidónico	-	-	-	0,433 ^{**}
EPA	-	-	-	-
DHA	-	-0,32 [*]	-	-
FSAT	-	0,44 ^{***}	-0,306 [*]	-
FPOLI	-	-0,37 ^{**}	-	-
FMONO	-	-	-	-
F $\omega 6$	-	-0,29 [*]	-	-
F $\omega 3$	-0,291 [*]	-	-	-

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$; FSAT: grasas saturadas; FPOLI: grasas poliinsaturadas; FMONO: grasas monoinsaturadas; F $\omega 6$: grasas omega 6; F $\omega 3$: grasas omega 3.

Conclusiones: El perfil de AGFS es claramente diferente en pacientes con FQ frente a BQ no FQ y controles. Los pacientes con BQ no FQ tuvieron niveles más elevados de AG monoinsaturados y del cociente araquidónico/DHA respecto a controles, lo que podría asociarse a un aumento del patrón inflamatorio.

POSIBLE TRANSMISIÓN INTRAFAMILIAR DE LOS MICROORGANISMOS QUE COLONIZAN A LOS PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA

L. Carrasco Hernández¹, E. Quintana Gallego¹, I. Delgado Pecellín², C. Calero Acuña¹, J.M. Valera Aguilar³, E. Calderón Sandubete³ y C. de la Horra Padillo⁴

¹Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias; ²Unidad de Neumología y Alergias; ³Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Virgen del Rocío. ⁴Instituto de Biomedicina de Sevilla.

Introducción: En la fibrosis quística (FQ) las alteraciones broncopulmonares representan el problema clínico más grave cuya causa principal es la colonización persistente por bacterias con capacidad patogénica. El control de estas infecciones es fundamental para mejorar el pronóstico de estos pacientes. Conocer las fuentes de infección en estos pacientes permitiría diseñar mejores estrategias para su prevención. El objetivo de nuestro estudio fue estudiar la posible transmisión intrafamiliar de microorganismos en pacientes con FQ.

Material y métodos: Se incluyeron un total de 10 pacientes con FQ y 15 familiares que cohabitaban con los mismos. Se tomaron muestras de esputo y frotis orofaríngeo de los pacientes con FQ y sus familiares. Tras el aislamiento del ADN genómico de las muestras respiratorias, la identificación de *P. aeruginosa* y *S. pneumoniae* realizó mediante un protocolo convencional de PCR utilizando cebadores consenso y la presencia de *Pneumocystis jirovecii* mediante PCR a tiempo real del gen mt LSU rRNA.

Resultados: Se ha identificado colonización por *P. aeruginosa* en 9 de los 10 pacientes, *P. jirovecii* en 5 de los 10 y *S. pneumoniae* en 2 de los 10 pacientes. Existió un 100% de concordancia en la colonización por *P. jirovecii* entre familiares pacientes con FQ, mientras que la concordancia fue menor para los otros microorganismos, 50% para *P. aeruginosa* y 30% para *S. pneumoniae*.

Conclusiones: La presencia de microorganismos que frecuentemente colonizan el tracto respiratorio de los pacientes con fibrosis quística es frecuente entre los familiares que cohabitan con ellos lo que podría facilitar la transmisión de unos sujetos a otros y la persistencia de estos microorganismos en el entorno familiar.

Financiado parcialmente por el ISCIII- FIS-PS09/00957.

NEUMONÍAS

ANCHO DE DISTRIBUCIÓN ERITROCITARIA (ADE) COMO BIOMARCADOR PRONÓSTICO EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

S. Fandos Lorente¹, C. Panadero Paz², A.L. Figueredo Cacacho², E. Mincholé Lapuente², A.L. Simón Robles², O. Gavín Blanco², P. Caravaca Pérez³, C. Lapresta² y S. Bello Dronda²

¹Hospital de Alcañiz. ²Hospital Miguel Servet. ³Hospital Virgen Macarena.

Introducción: El objetivo de este estudio es confirmar la utilidad de ADE como factor predictor de mortalidad en la NAC y compararlo con otros biomarcadores más estudiados como proteína C reactiva (CRP), procalcitonina (PCT) y proadrenomedulina (proADM).

Material y métodos: Para la realización del estudio recogimos datos de filiación, clínicos y analíticos de 352 pacientes que ingresaron en hospital Miguel Servet de Zaragoza entre los años 2008 y 2012 con el diagnóstico de NAC. En las primeras 24 horas de ingreso se obtuvo una muestra de suero para medir los marcadores CRP, PCT y proADM. Realizamos un seguimiento de los pacientes anotando los éxitos y la cau-

sa de los mismos. Comprobamos mediante una regresión de Cox cuales eran los factores, de entre todos los recogidos, que predecían un aumento de la mortalidad y después comparamos mediante análisis ROC los biomarcadores (CRP, PCT, proADM y ADE) como predictores de mortalidad a 30, 90, 180 y 360 días. Establecimos un punto de corte para ADE como predictor de mortalidad y realizamos un análisis de supervivencia de Kaplan-Meier.

Resultados: Los factores que predijeron mayor mortalidad en el estudio fueron: presencia de hepatopatía ($p < 0,001$), EPOC ($p = 0,005$), alteración de la consciencia ($p = 0,001$), glucosa > 250 mg/dL ($p = 0,013$), edad ($p < 0,001$), ADE > 14 ($p = 0,002$), proADM ($p < 0,001$). En el análisis ROC tanto ADE como proADM obtuvieron significancia estadística para todos los tiempos de seguimiento, sin embargo el área bajo la curva de proADM fue siempre mayor, con una tendencia a igualarse con ADE a mayor tiempo de seguimiento. En el análisis de Kaplan-Meier se vio una supervivencia significativamente ($p < 0,001$) mayor en el grupo con un ADE inferior a 14.

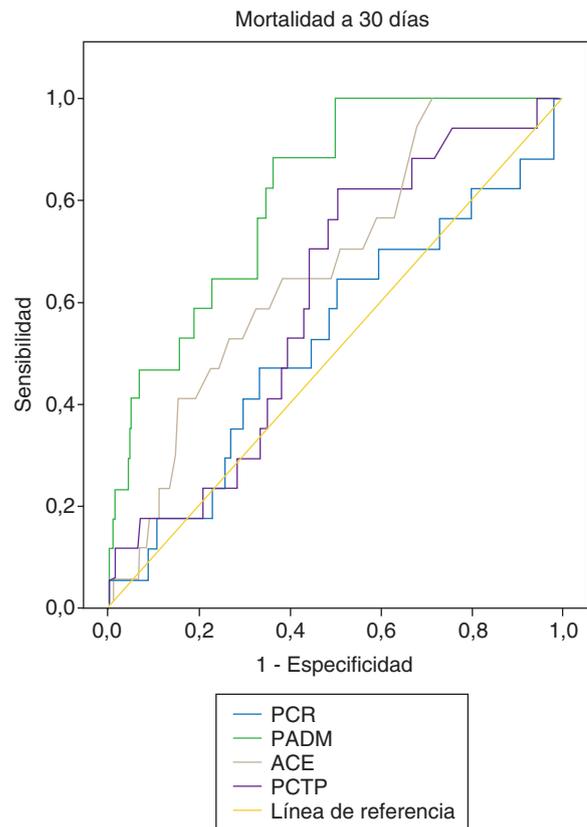


Fig. 1

Análisis AUC	Biomarcador	Area	p	Intervalo de confianza
Mortalidad a 30 días	ADE	0,672	0,018	0,554-0,790
	ProADM	0,815	< 0,001	0,728-0,902
	PCT	0,608	0,138	0,486-0,729
	PCR	0,529	0,686	0,380-0,679
Mortalidad a 90 días	ADE	0,675	0,005	0,576-0,774
	ProADM	0,808	< 0,001	0,737-0,880
	PCT	0,607	0,085	0,500-0,713
	PCR	0,523	0,708	0,402-0,644
Mortalidad a 180 días	ADE	0,701	< 0,001	0,611-0,791
	ProADM	0,783	< 0,001	0,707-0,859
	PCT	0,602	0,068	0,509-0,696
	PCR	0,558	0,295	0,450-0,667
Mortalidad a 360 días	ADE	0,685	< 0,001	0,606-0,764
	ProADM	0,735	< 0,001	0,660-0,810
	PCT	0,578	0,106	0,497-0,659
	PCR	0,545	0,355	0,450-0,639

Conclusiones: El biomarcador ADE puede resultar de utilidad en la valoración inicial del paciente que ingresa por NAC como predictor de

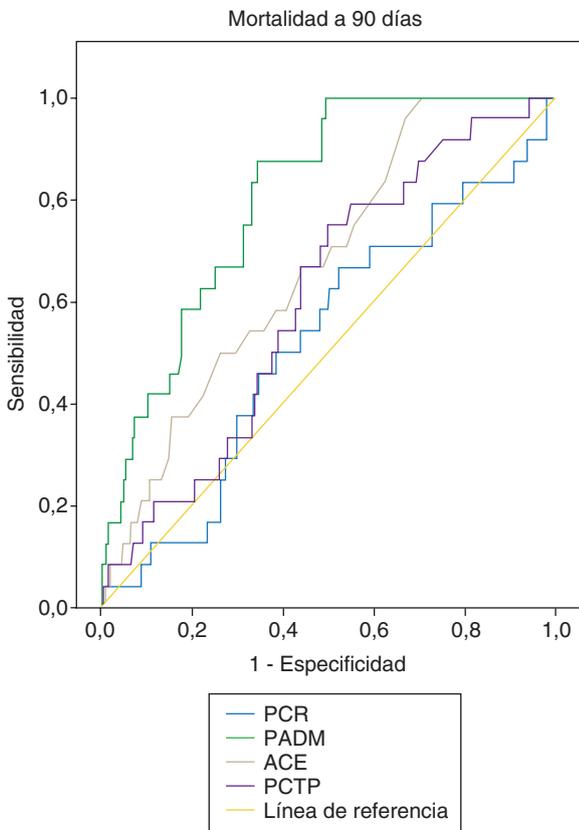


Fig. 2

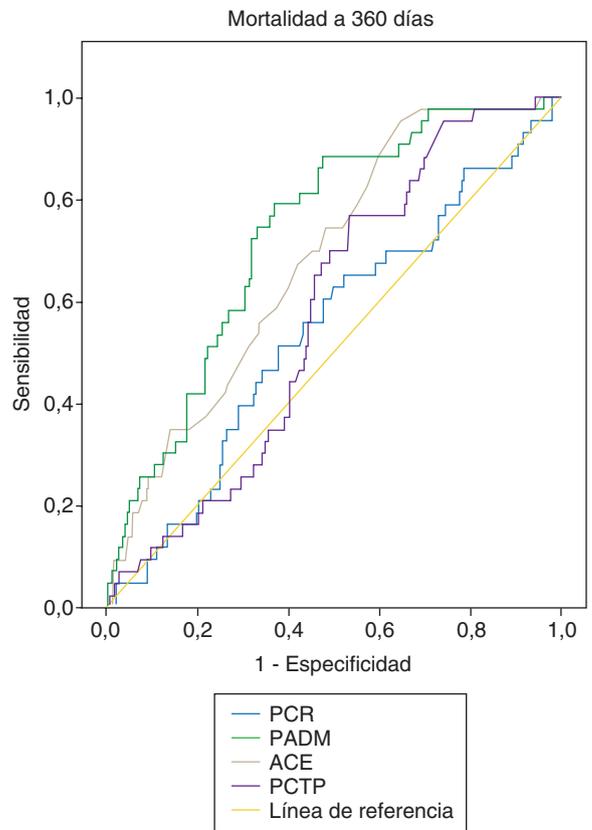


Fig. 4

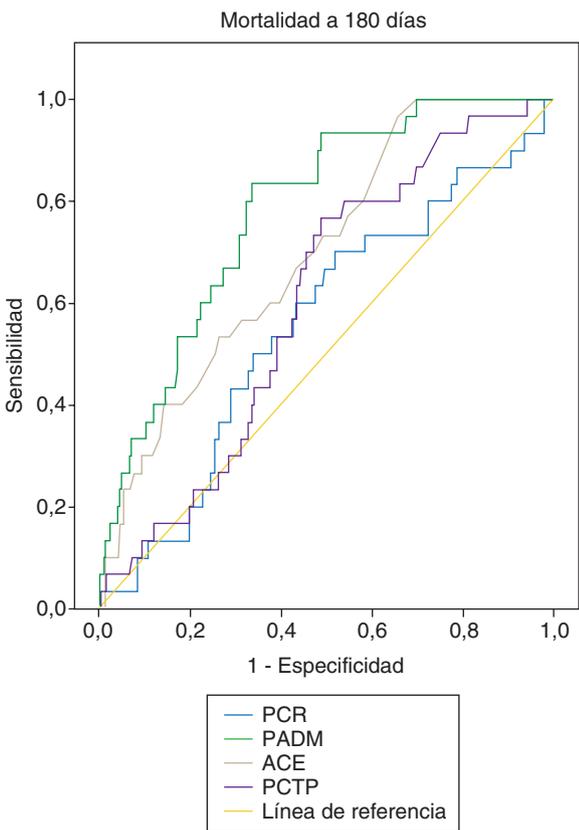


Fig. 3

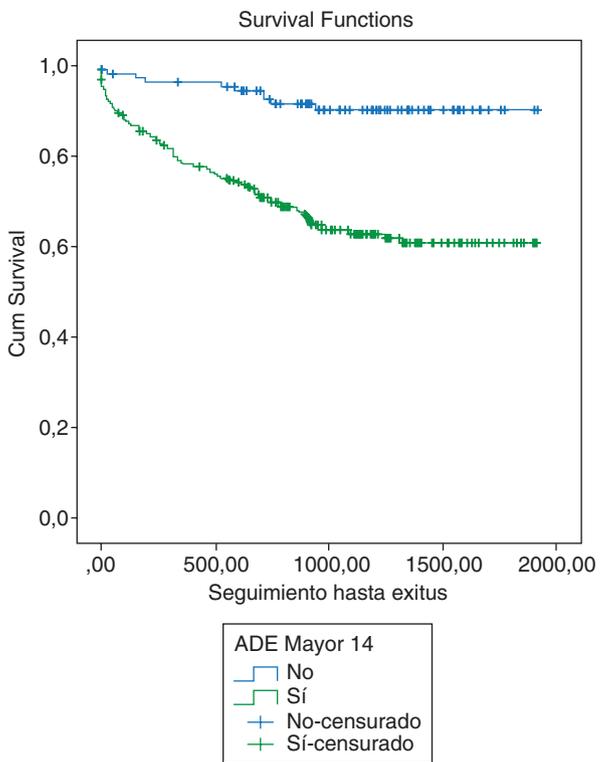


Fig. 5

mortalidad, tanto a corto como a largo plazo. ProADM y ADE han sido los únicos biomarcadores estudiados que han demostrado utilidad como predictores de mortalidad en todos los tiempos de seguimiento.

Aunque proADM se ha mostrado como un marcador más sólido, raramente se dispone de él de manera ordinaria, mientras que ADE es un parámetro que aparece de rutina en todas las hematimetrías básicas.

ANTIGENURIA NEUMOCÓCICA: RENTABILIDAD DIAGNÓSTICA Y FACTORES PREDICTORES DE SER POSITIVA

L. Molinos¹, R. Zalacain², S. Reyes³, R. Menéndez³, L. Palacio Tomás¹, A. Torres⁴, A. Capelastegui⁵, J. Aspa⁶, L. Borderías⁷, J.M. Villascasas⁸, S. Bello⁹, I. Alfageme¹⁰, J. Rello¹¹, F. Rodríguez de Castro¹² y J. Ruiz Manzano¹³

¹Hospital Universitario Central de Asturias. ²Hospital de Cruces. ³Hospital Universitario y Politécnico La Fe. ⁴Hospital Clínic de Barcelona. ⁵Hospital de Galdakao. ⁶Hospital La Princesa. ⁷Hospital San Jorge. ⁸Hospital Carlos Haya. ⁹Hospital Miguel Servet. ¹⁰Hospital de Valme. ¹¹Hospital Vall d'Hebron. ¹²Hospital Dr. Negrín. ¹³Hospital Germans Trias i Pujol.

Introducción: En esta serie, con un número importante de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) analizamos la rentabilidad etiológica del antígeno neumocócico en orina, así como los factores predictores de la misma.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo realizado en 13 hospitales españoles durante dos años, incluyéndose todas las NAC que ingresaron. Empleamos el método inmunocromatográfico Binax NOW. Realizamos un estudio univariante con las variables demográficas, clínicas, analíticas y radiográficas de cada paciente. Con las estadísticamente significativas hicimos un análisis multivariante mediante regresión logística.

Resultados: Incluimos 4.374 pacientes con NAC (65% hombres, 35% mujeres; Edad media 66 ± 18 años). Se realizó antigenuria para *Streptococcus pneumoniae* en 3865 (88,4%), hemocultivos en 2.718 (62%), antigenuria para *Legionella pneumophila* en 3.852 (88,1%), serología de atípicos en 1.943 (44%) y cultivos de líquido pleural en 270 (6,2%). La etiología se obtuvo en 1.608 casos (36,8%). En 916 (21%) la NAC era neumocócica (850 casos con diagnóstico cierto, y 66 cultivo de esputo). El 71% de los casos se diagnosticaron únicamente por antigenuria. La sensibilidad global fue del 60,4%. La especificidad fue del 99,8%. En la tabla se exponen los resultados en el multivariante.

Análisis multivariante de los factores predictores de antigenuria positiva para neumococo

Factor	OR	IC95%	p
Sexo femenino	1,37	1,12-1,68	0,003
Frecuencia cardíaca ≥ 125/minuto	1,43	1,08-1,91	0,014
TAS < 90 mm/Hg	2,16	1,43-3,28	0,000
Saturación de O ₂ < 90%	1,29	1,05-1,59	0,017
No antimicrobianos previos	1,46	1,13-1,89	0,004
Dolor torácico pleurítico	1,54	1,26-1,88	0,000
Escalofríos	1,38	1,14-1,68	0,001
Derrame pleural	1,49	1,16-1,94	0,002
BUN ≥ 30	1,76	1,39-2,23	0,000

BUN: nitrógeno ureico en sangre. TAS: tensión arterial sistólica.

Conclusiones: 1) La sensibilidad global de la antigenuria fue del (60,4%), con una excelente especificidad. 2) La antigenuria fue el método diagnóstico exclusivo en el 71% de los casos. 3) Las escalas de gravedad (PSI, CURB-65) no predijeron el resultado positivo, aunque individualmente sí lo hicieron distintos componentes de ambas.

CORTICOSTEROIDES SISTÉMICOS EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD GRAVE: ENSAYO MULTICÉNTRICO, ALEATORIZADO, DOBLE CIEGO, CONTROLADO CON PLACEBO

A. Torres¹, O. Sibila², M. Ferrer¹, E. Polverino¹, R. Menéndez³, J. Mensa⁴, A. Gabarrus¹, J. Sellarés¹, M. Restrepo⁵, A. Anzueto⁵, M. Niederman⁶ y C. Agustí¹

¹Neumología. CIBERES. IDIBAPS. Hospital Clínic de Barcelona. ²Institut d'Investigació Biomèdica Sant Pau (IIB Sant Pau). ³Servicio de Neumología. CIBERES. Hospital Universitario La Fe. ⁴Servei de Malalties Infeccioses. Hospital Clínic de Barcelona. ⁵University of Texas Health Science Center at San Antonio. San Antonio. TX. EEUU. ⁶Winthrop Hospital. Mineola. NY. EEUU.

Introducción: El fracaso terapéutico en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) grave está relacionado con una excesiva respuesta inflamatoria y se asocia a una elevada mortalidad. Los corticosteroides podrían modular la liberación de citoquinas en estos pacientes aunque el papel de esta terapia adyuvante queda controvertido.

Material y métodos: Ensayo multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo; reclutamos pacientes con NAC grave (ingreso en UCI o PSI V) y una respuesta inflamatoria elevada (proteína C-reactiva [PCR] > 15 mg/dL) al ingreso. 61 pacientes recibieron 0-5 mg/kg/12h de metil-prednisolona i.v. durante 5 días mientras que 59 pacientes recibieron placebo. EL objetivo primario fue la reducción de la tasa de fracaso terapéutico mientras el secundario fue la estabilidad clínica, la duración de la estancia hospitalaria y la mortalidad intrahospitalaria. Los niveles de PCR, procalcitonina, IL-6, IL-8, IL-10 se midieron a los días 1, 3 y 7. Los efectos adversos se registraron durante el ingreso hospitalario.

Resultados: Resultados: Los pacientes que recibieron metil-prednisolona mostraron una menor tasa de fracaso terapéutico en comparación con el grupo placebo (8, 13% vs 18, 31%, p = 0,021). La administración de corticosteroides resultó protectora para el fracaso terapéutico tras ajuste por los potenciales factores de confusión (OR 0,34, 95% intervalo de confianza 0,12-0,96, p = 0,041). En comparación con el día 1, los pacientes que recibieron corticosteroides tuvieron un mayor descenso de la PCR a los días 3 y 5 y de la IL-10 al día 3. No observamos ningún efecto rebote de la inflamación 2 días después de parar los corticosteroides. La mortalidad intra-hospitalaria y la tasa de efectos adversos no resultaron diferentes entre los dos grupos.

Conclusiones: La administración de metil-prednisolona como terapia adyuvante de la NAC grave con elevada respuesta inflamatoria disminuye la tasa de fracaso terapéutico.

FACTORES PREDICTORES DE ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA EN LA NEUMONÍA NEUMOCÓCICA BACTERIÉMICA

D. Fole Vázquez, A. Pando Sandoval, M. García Clemente, M.A. Ariza Prota, C.A. Quezada Loaiza, J. Hernández Cascón, L. Molinos Martín, C. Álvarez Álvarez y P. Casan Clará

Hospital Universitario Central de Asturias.

Introducción: La NNB es una enfermedad grave con una alta mortalidad. El objetivo del estudio es identificar factores predictores de estancia hospitalaria prolongada en pacientes diagnosticados de neumonía neumocócica bacteriémica (NNB).

Material y métodos: Estudio prospectivo en el que incluimos a todos los pacientes con diagnóstico de NNB en nuestro hospital desde enero 2008 a octubre 2013. Se elaboró un protocolo de recogida de datos demográficos, patología asociada, determinación de proteína C reactiva (PCR) y procalcitonina (PCT), características radiológicas, puntuación en las siguientes escalas pronósticas: PSI, CURB65, mATS, BTSm, escala de sepsis y Apache II, desarrollo de complicaciones y mala evolución (mortalidad intrahospitalaria e ingreso en UCI).

Resultados: Incluimos 104 pacientes (58% varones). Edad media 67 años (25-98). Patologías asociadas: 50% enfermedad cardiovascular, 29,8% respiratoria, 20,2% neurológica, 20,2% diabetes mellitus, 17,3% neoplasia sólida, 17,3% enfermedad hepática, 11,5% neoplasia hematológica y 8,7% VIH. Índice de Charlson 2,4 (0-12). Ingresaron en UCI el 26,9% y fallecieron un 20,2% de la muestra (80% en los primeros 7 días). La estancia media global fue de 13 días (1-57), siendo la estancia en UCI de 8 días (1-44). Los factores asociados al incremento de la estancia hospitalaria se muestran en la tabla. No encontramos diferencias con las escalas pronósticas ni los niveles de marcadores inflamatorios.

Variables	Estancia hospitalaria	p
Enfermedad cardiovascular	No	10,9 ± 8,6
	Sí	14,8 ± 11,8
Hiponatremia	Sí	17,5 ± 15,7
	No	12,1 ± 9,2
Afectación multilobar	No	11,2 ± 8,6
	Sí	17,6 ± 13,5
Derrame pleural	No	10,2 ± 9,1
	Sí	17,7 ± 11,2
Afectación bilateral	No	11,6 ± 8,5
	Sí	17,4 ± 15,1
Cambio de pauta antibiótica	No	10,8 ± 9,5
	Sí	15,5 ± 11,2
Insuficiencia renal al ingreso	No	9,7 ± 6,3
	Sí	14,8 ± 11,9
Ingreso en UCI	No	10,8 ± 6,8
	Sí	18,3 ± 15,5
Necesidad de ventilación mecánica	No	14,6 ± 11,6
	Sí	40,5 ± 19,1

Conclusiones: La morbilidad cardiovascular se asocia a estancia prolongada en la neumonía neumocócica bacteriémica. La estancia hospitalaria se prolonga en la NNB cuando la presentación radiológica es bilateral, multilobar o se asocia a derrame pleural. La presencia de insuficiencia renal, el ingreso en UCI o la necesidad de ventilación mecánica paciente aumenta la estancia en la NNB.

FACTORES PREDICTORES DE MORTALIDAD A 1 AÑO EN PACIENTES INGRESADOS POR NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

A. Uranga Echeverría¹, P.P. España Yandiola¹, J.M. Quintana López², U. Aguirre Larracochea², A. Aramburu Ojembarrena¹, H.G. Azcuna Fernández¹, R. Díez San Vicent¹ y A. Capelastegui Sáiz¹

¹Hospital de Galdakao-Usansolo. ²Unidad de Investigación-Red de Investigación en Servicios de Salud en Enfermedades Crónicas (REDISSEC). Hospital Galdakao-Usansolo.

Introducción: Los pacientes ingresados por un episodio de NAC, presentan una elevada mortalidad a corto y largo plazo. Sin embargo, los factores que predicen un mal pronóstico a largo plazo no están bien establecidos. El objetivo de este trabajo fue identificar los factores predictores de mortalidad a 1 año en pacientes ingresados por NAC.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo, observacional, llevado a cabo en el hospital de la red pública vasca desde enero de 2001 hasta 2009. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años ingresados con diagnóstico de NAC. La mortalidad al año, se recogió por medio del soporte informático excluyendo los 15 primeros días desde el diagnóstico. Se identificaron los factores asociados a mortalidad a 1 año y posteriormente, se derivó un modelo predictivo en la mitad de la muestra y se validó en la otra mitad. Se desarrollaron modelos de regresión logística multivariante, estimando el riesgo mediante los Odds ratios (OR) e intervalos de confianza al 95%. Para evaluar la capacidad discriminativa del modelo se utilizó el área bajo la curva (AUC) de las curvas ROC. Se asumió significación estadística cuando p

< 0,05 y se utilizó el paquete estadístico SAS para los cálculos estadísticos.

Resultados: Se incluyeron 1.204 pacientes en la cohorte derivación y 1.133 en la validación, de los cuales fallecieron al año 129 (10,7%) y 119 (10,5%) respectivamente. En el análisis multivariante se identificaron el sexo masculino, la edad superior a 80 años, ICC, la demencia, la frecuencia respiratoria mayor de 30 y un BUN mayor de 30 se asocian con la mortalidad al año con un AUC de 0,78 en la cohorte derivación y de 0,79 en la validación.

Conclusiones: La mortalidad a largo plazo en la NAC sigue siendo elevada. La implementación de un modelo incluyendo parámetros sociodemográficos, analíticos y de comorbilidades, puede ayudar a predecir el pronóstico a largo plazo en la NAC. Todo ello, podría contribuir a la mejora del manejo de la información pronóstica por parte del médico, así como a realizar un seguimiento más estrecho de los pacientes con alto riesgo de mortalidad.

FACTORES PRONÓSTICOS DE MORTALIDAD EN PACIENTES ANCIANOS CON UNA NEUMONÍA NEUMOCÓCICA BACTERIÉMICA

L.A. Ruiz¹, P.P. España², R. Zalacaín¹, A. Bilbao³, E. Pérez¹, A. Sagarra¹, A. Gómez¹, S. Castro¹ y A. Capelastegui²

¹Hospital Cruces. ²Hospital Galdakao. ³Hospital Basurto.

Introducción: La neumonía es una de las causas más importantes de morbi-mortalidad en pacientes ancianos. El objetivo de este estudio ha sido describir los factores pronósticos de mortalidad durante el ingreso hospitalario de una serie de pacientes ≥ 65 años diagnosticados de una neumonía adquirida en la comunidad (NAC) bacteriémica por neumococo.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional de una cohorte de pacientes de edad ≥ 65 años diagnosticados de una NAC bacteriémica por neumococo. El periodo de inclusión ha sido entre el 1-1-2002 y 31-12-2009. Se han recogido datos referentes a la presencia de comorbilidades, características clínicas, radiológicas, severidad del cuadro (PSI y CURB-65), tratamiento antibiótico y evolución. Se identificaron serotipos que se agruparon de acuerdo al riesgo de mortalidad (alto riesgo: serotipos: 3, 6A, 6B, 9N, 19F, 19A y 23F y bajo riesgo: 1, 4, 5, 7F, 8). Se hizo un análisis uni y multivariante para ver factores asociados a mortalidad.

Resultados: Se han incluido 225 pacientes (142 hombres, 83 mujeres). Recibieron vacunación antineumocócica 11 (4,8%) pacientes. Según el PSI, hubo 53 (23,5%) casos del grupo I-III, 119 (52,8%) grupo IV, 53 (23,6%) grupo V. Se identificaron serotipos en 184 (81,8%) (alto riesgo mortalidad 69 y bajo riesgo 52). El tratamiento antibiótico fue administrado en las primeras 8 horas en 184 (93,8%), siendo adecuado (según Normativa SEPAR) en 149 (66,5%). Globalmente 37 pacientes (16,4%) fueron ingresados en UCI, de ellos 17 (7,5%) requirieron ventilación mecánica invasiva. Shock séptico se detectó en 27 casos. Fallecieron 24 pacientes (10,6%). En el análisis multivariante, los factores independientes predictores de mortalidad fueron: alteración del estado mental (OR 13,18; IC95% 3,68-47,23; p < 0,0001), frecuencia respiratoria ≥ 30 (OR 5,82; IC95% 1,82-18,64; p = 0,003), presión arterial sistólica < 90 mmHg (OR 10,90; IC95% 1,45-81,93; p = 0,020), BUN > 30 mg/dl (OR 5,41; IC95% 1,03-28,42; p = 0,046), afectación radiológica bilateral o multilobar (OR 5,24; IC95% 1,55-17,76; p = 0,008) y edad (continua) (OR 1,19; IC95% 1,09-1,30; p < 0,0001). El área bajo la curva ROC de este modelo para predecir mortalidad fue 0,933.

Conclusiones: 1) La mortalidad de los pacientes ancianos con una NAC bacteriémica por neumococo está ligada fundamentalmente a la edad y a la severidad del propio cuadro infeccioso. 2) La NAC bacteriémica por neumococo en el paciente ≥ 65 años es una entidad severa asociada a una elevada mortalidad (10,6%).

IMPACTO DE LA CARGA DE TABACO EN LA NAC EN PACIENTES

R. Méndez Ocaña

Servicio de Neumología. Hospital Universitario y Politécnico La Fe.

Introducción: La OMS afirma que el tabaquismo es un problema que afecta directamente a un 22% de la población mundial. Su relación con la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) puede afectar a la presentación, evolución y pronóstico de la misma. El objetivo de este estudio ha sido estudiar el impacto de la carga de tabaco en la NAC en adultos jóvenes < 50 años.

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional y multicéntrico (13 hospitales) de pacientes con NAC hospitalizados. La gravedad inicial se evaluó con las escalas pronósticas Fine y Curb65. Se realizó un análisis estadístico univariado con el test chi Cuadrado para la comparación de las variables cualitativas y para las cuantitativas t Student o test no paramétricos según la normalidad de la muestra.

Resultados: Se incluyeron 4.374 pacientes, 897 con edades entre 18 y 50 años, de los cuales 460 eran no fumadores o exfumadores. La gravedad inicial, las complicaciones y la evolución de la NAC en función de la carga de tabaco están expresadas en la tabla. Los pacientes con una mayor carga de tabaco presentaron una mayor puntuación de Fine y una menor PaO₂ inicial. También se asociaron a más complicaciones respiratorias, ingreso en UCI y necesidad de VMI. La duración de la estancia hospitalaria fue superior.

Tabla 1. Gravedad inicial, complicaciones y evolución en los pacientes con NAC en relación al tabaquismo

	No fumadores y exfumadores (%)	Hasta 15 años/paq (%)	> 15 años/paq (%)	P
Gravedad inicial				
Fine > 3	22 (4,8)	8 (5,3)	34 (13,6)	0,000
Curb65 > 2	31 (6,7)	10 (6,6)	26 (10,4)	0,186
PaO ₂ inicial	66/65	69/70	64/62	0,001
Complicaciones				
C. respiratorias	98 (21,4)	24 (15,8)	74 (29,7)	0,003
C. cardíacas	10 (2,2)	5 (3,3)	12 (4,8)	0,153
C. renales	26 (5,7)	3 (2)	13 (5,2)	0,179
C. neurológicas	10 (2,2)	4 (2,6)	12 (4,8)	0,139
UCI	41 (8,9)	9 (5,9)	38 (15,2)	0,005
VMI	14 (3,1)	3 (2)	23 (9,3)	0
VMNI	20 (4,4)	4 (2,6)	11 (4,4)	0,615
Bacteriemia	38 (12)	17 (16,5)	24 (13,3)	0,515
Evolución				
Duración de la estancia	8/6	7/5	9/6	0,015
Estabilidad clínica	4/3	4/3	5/3	0,396
Mortalidad	11 (2,4)	1 (0,7)	9 (3,6)	0,178

Los datos están presentados con media/mediana o n (%). NAC: Neumonía adquirida en la comunidad; PaO₂: Presión arterial de oxígeno; UCI: Unidad de Cuidados Intensivos; VMI: Ventilación mecánica invasiva; Ventilación mecánica no invasiva.

Conclusiones: Los adultos < 50 años y fumadores con > 15 años/paquete presentan NAC más graves, mayor necesidad de UCI y de VMI. La duración de la estancia hospitalaria directamente relacionada con los costes es superior.

IMPACTO DE LA COINFECCIÓN VÍRICA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE NEUMONÍA NEUMOCÓCICA

L. Álvarez Santín, M. García Clemente, A.I. Enríquez Rodríguez, J.A. Cascón Hernández, R. Guzmán Taveras, H. Buchelli Ramírez, C. Hernández González, A. Pando Sandoval, L. Molinos Martín y P. Casan Clará

Hospital Universitario Central de Asturias.

Introducción: Nuestro objetivo fue valorar las características clínicas de los pacientes con neumonía neumocócica coinfectados por virus.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo en pacientes diagnosticados de neumonía neumocócica ingresados en el servicio de neumología de nuestro hospital entre el 1/11/2012 y el 1/11/2013.

Se consideró el diagnóstico de neumonía neumocócica en casos de hemocultivos positivos y/o antígeno urinario positivo para neumococo. En todos los casos se realizó un exudado faríngeo para determinación de virus (PCR tiempo real) en las primeras 24 horas del ingreso. Se recogieron datos demográficos, clínicos, analíticos (incluyendo PCR y procalcitonina), radiológicos, de gravedad (escala PSI y CURB65) y evolución según un protocolo diseñado específicamente para este fin. En el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 15.0. Se consideró significativa una $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 53 pacientes diagnosticados de neumonía neumocócica con edad media de $63,3 \pm 17$ años, de los cuales 31 (58,5%) eran varones. El diagnóstico se estableció por hemocultivo en 6 pacientes (11%) y por antigenuria en 51 (96%). Del total de pacientes, en 17 (32%) se aislaron virus en el exudado faríngeo. Los virus aislados se detallan en la tabla 1. En la comparación entre ambos grupos (con y sin coinfección vírica) no encontramos diferencias en edad, sexo, datos clínicos, analíticos o radiológicos. Se valoraron las escalas de gravedad, no encontrando diferencias entre los pacientes según coinfección vírica (tabla 2). Tampoco encontramos diferencias en relación a los valores de los marcadores inflamatorios (PCR y PCT). En cuanto a la evolución, en los pacientes con coinfección vírica el tiempo hasta la estabilidad clínica fue ligeramente superior ($6,2 \pm 2,3$ vs $3,1 \pm 2$ días), si bien no alcanzó significación estadística ($p = 0,09$). La estancia hospitalaria fue también ligeramente superior en los pacientes coinfectados ($12,5 \pm 7,6$ vs $9,7 \pm 6,4$) ($p = 0,06$).

Tabla 1. Virus aislados en el exudado faríngeo

Virus	Pacientes
Influenza B	7
VHS-1	2
Rhinovirus	4
Enterovirus	1
Bocavirus	1
VRS	1
Metapneumovirus	1

Tabla 2. Relación entre la coinfección vírica y las escalas de gravedad

PSI	Virus		CURB65	Virus	
	-	+		-	+
I	3	3	0	5	4
II	3	3	1	12	4
III	9	2	2	11	5
IV	15	5	3	7	1
V	6	4	4	1	3

Conclusiones: 1. En nuestro estudio no hemos encontrado diferencias en relación con la coinfección vírica en pacientes con neumonía neumocócica, en lo que se refiere a datos clínicos, analíticos, radiológicos o de escalas de gravedad. 2- Los pacientes con coinfección vírica presentaron tendencia a un mayor tiempo hasta la estabilidad clínica y una estancia hospitalaria más prolongada, si bien estos datos no alcanzaron significación estadística. Es posible que con una muestra mayor de pacientes estos datos puedan cobrar relevancia.

IMPACTO DE LA COLONIZACIÓN DE LA VÍA AÉREA POR CANDIDA SPP. EN PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

M. Ferrer, S. Terraneo, M. Esperati, M. di Pasquale, V. Giunta, M. Rinaudo, H. Loureiro, R. Peralta, F. de Rosa, G. Li Bassi y A. Torres

Hospital Clínic. IDIBAPS.

Introducción: En pacientes inmunocompetentes con infecciones respiratorias la colonización concomitante por *Candida* spp no parece tener relevancia clínica. Sin embargo, la colonización de la vía aérea por *Candida* spp podría promover el desarrollo de neumonía adquirida

da en la unidad de cuidados intensivos (NAUCI) por *Pseudomonas aeruginosa* y bacterias multirresistentes, estancia prolongada y peores desenlaces clínicos. Hemos comparado las características y desenlaces clínicos de los pacientes con NAUCI con y sin colonización de la vía aérea por *Candida* spp.

Material y métodos: Se han evaluado prospectivamente las características, respuesta inflamatoria y desenlaces clínicos de 385 casos consecutivos de NAUCI en pacientes inmunocompetentes, agrupados según la presencia o ausencia en esputo, aspirado traqueal o lavado broncoalveolar de *Candida* spp.

Resultados: Se aisló *Candida* spp en 82 (21%) de pacientes. Los pacientes colonizados por *Candida* spp tenían marcadores de gravedad y disfunción orgánica al ingreso y al inicio de la neumonía más elevados. La tasa de diagnóstico etiológico, y específicamente el aislamiento de *Enterobacteriaceae* y *Pseudomonas aeruginosa*, fueron menores en pacientes con *Candida* spp. Los niveles séricos de biomarcadores inflamatorios al inicio de la neumonía fueron similares entre ambos grupos. El análisis multivariado mostró que los predictores independientes de colonización por *Candida* spp fueron la cirugía previa, la diabetes mellitus, una peor función renal al inicio de la neumonía y una mayor puntuación SAPS-II al ingreso en la UCI. La estancia y mortalidad en UCI y hospital fueron similares entre ambos grupos. Después de ajustar por factores potenciales de confusión, la colonización por *Candida* spp siguió sin estar asociada a mortalidad en UCI (odds-ratio (OR) ajustada 1,70, 96, intervalo de confianza (IC) de 95% 0,81-3,59, p = 0,16) o en hospital (OR ajustada 1,23, IC95% 0,63-2,42, p = 0,54).

Conclusiones: Los pacientes colonizados por *Candida* spp tuvieron etiología por *Enterobacteriaceae* y *P. aeruginosa* con menor frecuencia. A pesar de una presentación clínica más grave al inicio los desenlaces clínicos fueron similares a los pacientes no colonizados por *Candida* spp.

Financiado: CibeRes CB06/06/0028), 2009 SGR 911, ERS Fellowship e IDIBAPS.

IMPACTO DE LA HIPOGLUCEMIA EN LA MORTALIDAD EN PACIENTES INGRESADOS POR NAC

A. Uranga¹, A. Capelastegui¹, A. Aramburu¹, R. Menéndez², A. Torres³, R. Zalacaín⁴, O. Rajas⁵, L. Borderías⁶, J.J. Martín-Villasclaras⁷, S. Bello⁸, I. Alfageme⁹, F. Rodríguez de Castro¹⁰, J. Rello¹¹, L. Molinos¹², J. Ruiz-Manzano¹³, U. Aguirre¹⁴ y P.P. España¹

¹Hospital de Galdakao-Usansolo. ²Hospital Universitario y Politécnico La Fe. ³Hospital Clínic. ⁴Hospital Universitario de Cruces. ⁵Hospital de la Princesa. ⁶Hospital San Jorge. ⁷Hospital Carlos Haya. ⁸Hospital Miguel Servet. ⁹Hospital de Valme. ¹⁰Hospital Dr. Negrín. ¹¹Hospital Vall d'Hebron. ¹²Hospital Central de Asturias. ¹³Hospital Germans Trias i Pujol. ¹⁴Unidad de Investigación-Red de Investigación en Servicios de Salud en Enfermedades Crónicas (REDISSEC). Hospital Galdakao-Usansolo.

Introducción: El propósito del estudio fue investigar si la hipoglucemia se asocia con la mortalidad en pacientes ingresados por NAC, después de ajustar por posibles factores de confusión.

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional, y multicéntrico de 4274 pacientes ingresados por NAC en 13 hospitales en el periodo 2005-2007. Se incluyeron los pacientes con hipoglucemia (glucosa < 72 mg/dl) y los de normoglucemia (72-108 mg/dl) que fueron empleados como referencia. El resto de pacientes fueron excluidos. La variable dependiente fue mortalidad intrahospitalaria, 30 y 90 días, y como variables independientes la hipoglucemia, diabetes, adherencia a la recomendación antibiótica a la guía clínica SEPAR y gravedad medida por el CURB65. Se emplearon modelos de regresión

logística multivariantes para comparar hipoglucemia con mortalidad, evaluando el área bajo la curva ROC.

Resultados: De los 4.274 pacientes analizados en el estudio, fueron incluidos 42 con hipoglucemia y 1.120 con normoglucemia. La distribución de la mortalidad entre hipoglucémicos vs normoglucémicos fue la siguiente: mortalidad intrahospitalaria (7,1% vs 2,04%; OR (IC95%): 3,69 (1,06-12,8) p: 0,0402; AUC: 0,54), mortalidad a 30 días (7,14% vs 3,06%; OR: 2,44 (0,72-8,28), p = 0,15; AUC = 0,524) y mortalidad a 90 días (12,82% vs 4,24%; OR (IC95%): 3,253 (1,218, 8,688); p-valor: 0,0186; AUC: 0,535). Tras ajustar por factores de confusión sólo persistió diferencia estadística en la mortalidad intrahospitalaria y al cabo de 90 días.

Conclusiones: En nuestra cohorte de pacientes, tras ajustar por diabetes, adherencia a la recomendación antibiótica a la guía clínica SEPAR y gravedad medida por el CURB65, la hipoglucemia se asoció significativamente con la mortalidad intrahospitalaria y la mortalidad a 90 días.

IMPACTO DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) DE ETIOLOGÍA POLIMICROBIANA: PRESENTACIÓN CLÍNICA Y PRONÓSTICO

B. Montull¹, R. Menéndez¹, R. Méndez¹, T. Torres², S. Reyes¹, R. Zalacaín³, A. Capelastegui⁴, J. Aspa⁵, L. Borderías⁶, J.M. Villasclaras⁷, S. Bello⁸, I. Alfageme⁹, F. Rodríguez de Castro¹⁰, J. Rello¹¹, L. Molinos¹² y J. Ruiz Manzano¹³

¹Hospital Universitario y Politécnico La Fe. ²Hospital Clínic. ³Hospital Cruces. ⁴Hospital Galdakao. ⁵Hospital La Princesa. ⁶Hospital San Jorge. ⁷Hospital Carlos Haya. ⁸Hospital Miguel Servet. ⁹Hospital de Valme. ¹⁰Hospital Dr. Negrín. ¹¹Hospital Vall d'Hebron. ¹²Hospital de Oviedo. ¹³Hospital Germans Trias i Pujol.

Introducción: La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una infección respiratoria grave de elevada mortalidad. En los últimos años se ha constatado una asociación entre la neumonía mixta y peor pronóstico. El objetivo del estudio ha sido caracterizar los pacientes que ingresan en el hospital por NAC y más concretamente en la presentación clínica y pronóstico de aquellos que se identificó una etiología polimicrobiana.

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional y multicéntrico (de 13 hospitales españoles) el NAC Calidad que incluyó pacientes ingresados por NAC. Se recogieron datos de comorbilidad, microbiológicos, clínicos, radiológicos, evolutivos y pronósticos (UCI, ventilación mecánica no invasiva (VMNI) o invasiva (VMI) y mortalidad). Se realizó un análisis descriptivo de frecuencias y un se utilizó un test estadístico univariado no paramétrico (test de chi cuadrado) para comparar las variables cualitativas.

Resultados: Se incluyó 4.070 pacientes con NAC de los cuales en 1.506 (37%) se aislaron microorganismos: 57% *S. pneumoniae*, 9,5% bacterias atípicas, 7,3% etiología mixta, 3% *Pseudomonas aeruginosa*, 2,6% *Legionella* y 2,9% *H. influenzae*. En la NAC de causa polimicrobiana la asociación más frecuente de microorganismos aislados fueron 2 bacterias: *S. pneumoniae* + otra bacteria (71,1%) y en el 19,8% restante se aislaron 2 bacterias diferentes al neumococo. La NAC polimicrobiana se diagnosticó en pacientes con más hábitos tóxicos: fumadores activos (30,6% vs 22,3%, p = 0,039), mayor ingesta de alcohol (18% vs 11,5%, p = 0,035) y menor vacunación del neumococo (3% vs 11,5%, p = 0,029). Además, la puntuación de las escalas pronósticas -PSI, CURB65 y ATS-IDA- fue superior, así como mayor afectación clínica y radiológica al diagnóstico (tabla 1). En referencia a la evolución y pronóstico, la NAC polimicrobiana cursó con mayor fracaso terapéutico, más días hasta la estabilidad clínica, complicaciones, necesidad de UCI, ventilación mecánica y mortalidad (tabla 2).

Variables	Etiología mixta (%)		p
	No	Sí	
Características clínicas	3.959 (97,3)	111 (2,7)	
Presentación inicial			
Índice FINE (IV-V)	1.772 (44,8)	65 (58,6)	0,004
Índice CURB65 (≥ 3)	1.149 (29)	45 (40,5)	0,009
Sepsis grave	1.474 (37,2)	55 (49,5)	0,008
Presentación radiológica			
Afectación multilobar	892 (22,6)	36 (32,4)	0,015
Derrame pleural	612 (15,5)	27 (24,5)	0,010
Bacteriemia	254 (10,5)	27 (30)	≤ 0,001

Variables evolutivas y pronósticas	NAC polimicrobiana, n (%)		p
	No	Sí	
	3.959 (97,3)	111 (2,7)	
Fracaso terapéutico	316 (8)	24 (21,6)	≤ 0,001
Estabilidad clínica > 3 días	1.458 (43,2)	48 (56,5)	0,015
Necesidad			
UCI	253 (6,4)	28 (25,2)	≤ 0,001
Ventilación mecánica no invasiva (VMNI)	146 (3,7)	12 (10,8)	≤ 0,001
Ventilación mecánica invasiva (VMI)	90 (2,3)	21 (18,9)	≤ 0,001
Mortalidad			
Intrahospitalaria	127 (3,2)	8 (7,2)	0,020
A los 30 días	169 (4,3)	10 (9,3)	0,015

Conclusiones: 1) La NAC de etiología polimicrobiana con una incidencia del 7.3%, está causada con mayor frecuencia por la asociación de *S. pneumoniae* con otro microorganismo (71,7%). 2) Los pacientes con NAC con > 1 microorganismo causal presentan una mayor gravedad inicial con peor evolución y pronóstico (mayor necesidad de UCI, ventilación mecánica y mortalidad).

IMPACTO DE LOS SEROTIPOS EN LA EVOLUCIÓN DE LA NEUMONÍA NEUMOCÓCICA BACTERIÉMICA

A. Aramburu Ojembarrena¹, P.P. España Yandiola¹, A. Uranga Echeverría¹, R. Díez San Vicent¹, R. Zalacaín Jorge², L.A. Ruiz Iturriaga², A. Bilbao González³, A.P. Martínez de la Fuente¹ y A. Capelastegui Sáiz¹

¹Hospital de Galdakao-Usansolo. ²Hospital Universitario de Cruces.

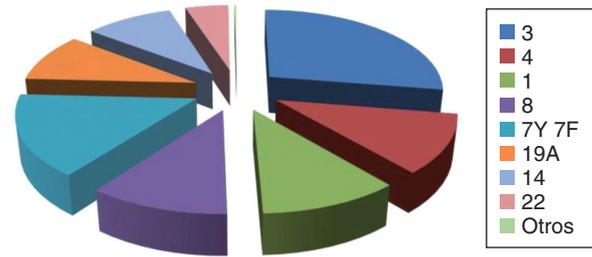
³Hospital de Basurto.

Introducción: La importancia de los serotipos en la neumonía adquirida en la comunidad está bien establecida. Sin embargo, su influencia en la evolución de las neumonías neumocócicas bacteriémicas no es concluyente. Aunque la indicación de la vacuna antineumocócica está bien documentada, su implementación es escasa. El objetivo de este trabajo fue evaluar la asociación de los serotipos con la evolución en pacientes con neumonía neumocócica bacteriémica.

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional, llevado a cabo en dos hospitales de la red pública vasca, en el que se incluyeron pacientes mayores de 18 años, ingresados con diagnóstico de neumonía neumocócica bacteriémica desde enero de 2001 hasta julio de 2009. Se analizaron los serotipos y la relación de los mismos con las complicaciones intrahospitalarias y la mortalidad a 30 días. Se definió complicación intrahospitalaria como la presencia de shock séptico, necesidad de ventilación mecánica invasiva e ingreso en UCI. Para el análisis descriptivo se utilizaron frecuencias y porcentajes.

Resultados: De 399 pacientes con neumonía neumocócica bacteriémica se obtuvo serotipo en 312. Los serotipos más prevalentes y que persistieron a lo largo de todo el estudio fueron el 3, 4, 1, 8 y 19A (56%), siendo el serotipo 3 el más frecuentemente identificado. El 77,8% presentaron serotipos incluidos en la vacuna PPV23, y el 67,6% en la vacuna PCV 13. En la evolución, 44 pacientes presentaron shock séptico, 37 precisaron ventilación mecánica, 74 ingresaron en UCI y

32 fallecieron a los 30 días. La asociación de los serotipos con las complicaciones queda reflejada en la tabla.



Serotipos	Exitus 30 días	Shock	VM	UCI
3 (n: 69)	13 (18,8%)	17 (27,9%)	18 (26%)	24 (34,8%)
4 (n: 28)	1 (3,6%)	4 (14,8%)	3 (10,7%)	7 (25%)
1 (n: 27)	0 (0%)	0 (0%)	1 (3,7%)	5 (18,5%)
8 (n: 27)	3 (11,1%)	4 (19%)	2 (7,4%)	6 (22,2%)
19A(n: 24)	2 (8,3%)	3 (13%)	3 (12,5%)	6 (25%)
14 (n: 24)	4 (16,7%)	3 (13,6%)	2 (8,3%)	3 (12,5%)
7F (n: 19)	0 (0%)	2 (12,5%)	0 (0%)	3 (15,8%)
7 (n: 20)	1 (5%)	2 (12,5%)	2 (10%)	5 (25%)
22 (n: 12)	2 (16,7%)	4 (33,3%)	2 (16,7%)	4 (33,3%)

Conclusiones: Las complicaciones en la neumonía neumocócica bacteriémica fueron frecuentes. El serotipo 3 fue el más prevalente y el que más se relacionó con complicaciones. Aunque la mayoría de los serotipos encontrados estaban incluidos en la vacuna PCV13, otros dos serotipos no incluidos (el 8 y el 22) también se asociaron con complicaciones importantes. La implementación de las nuevas estrategias de vacunación en el adulto, podrían mejorar la evolución de estos pacientes.

INFECCIÓN PLEUROPULMONAR POR *STREPTOCOCCUS PYOGENES* EN EL PERIODO 1999-2012

B. Vilar Achabal, E. Urra Zalbidegoitia, L.M. Soria Blanco, G. Pérez de Nanclares, S. Castro y R. Zalacaín Jorge

Hospital Universitario Cruces.

Introducción: *Streptococcus pyogenes* (Sp) es responsable de infecciones de vías respiratorias altas sobre todo en niños. En los últimos años se ha visto un aumento de la incidencia de la infección invasiva por Sp entre las que se incluye la infección pleuropulmonar (IPP).

Material y métodos: Se revisaron las historias clínicas de los casos de IPP en el periodo 1999-2012 y se recogieron los datos clínicos y epidemiológicos. Las cepas se caracterizaron mediante tipado *emm*, según las normas del CDC, y *Multilocus sequence typing* (MLST). La sensibilidad a eritromicina y clindamicina se determinó por difusión de disco siguiendo las normas del CLSI, según el resultado las cepas de asignaron a uno de los siguientes fenotipos: constitutivo (cMLSB), inducible (iMLSB) o mediante bomba de flujo (M).

Resultados: Se diagnosticaron 23 casos de IPP en ese periodo (17% del total de infección invasiva por Sp diagnosticada). La edad media fue 38,6 años (1-90 años). El grupo más afectado fue el de niños < 5 años (34,8%). El 69,6% fueron hombres. Las cepas se aislaron de: sangre (56,5%), líquido pleural (34,8%), y cepillado bronquial (8,7%). Las manifestaciones clínicas fueron: neumonía sin derrame pleural (39,1%), neumonía con derrame (56,5%) y empiema (4,3%). La tasa de mortalidad fue del 17,4%, siendo mayor en el grupo de > 69 años. De los 4 pacientes que evolucionaron a shock séptico, uno falleció. Requiritieron ingreso en UCI 12 pacientes (8 niños < 5 años) y 2 ventilación mecánica invasiva. Presentaban algún factor de riesgo 14 de los 22 (60,9%) de los que se dispuso de información. Entre las cepas se detectaron 9 tipos *emm* diferentes. El *emm1* fue el más frecuente (47,8%). Se aislaron 9 secuencias tipo ST distintas. Los clones más prevalentes fueron *emm1/ST28* (47,8%), *emm12/ST36* (13%), *emm6/ST39* (8,7%) y *emm89/*

ST101 (8,7%). El *emm1*/ST28 es el clon con distribución más endémica a lo largo del periodo; las cepas del clon *emm12*/ST36 se aislaron a partir de 2008. Sólo una cepa fue resistente a eritromicina (fenotipo M, 4,3%) y todas fueron sensibles a clindamicina.

Conclusiones: La IPP por Sp no es una entidad frecuente en nuestro medio. Se presenta con mayor frecuencia en niños de corta edad. La tasa de mortalidad es alta y está asociada más a ancianos. Es llamativa la alta representación de las cepas tipo *emm1*. Los clones más ampliamente distribuidos en nuestra área geográfica son *emm1*/ST28, *emm12*/ST36, *emm6*/ST39 y *emm89*/ST101. La incidencia de resistencia a antibióticos es muy baja.

INFLUENCIA DE LA ANTIGENURIA EN LAS NEUMONÍAS NEUMOCÓCICAS BACTERIÉMICAS

A. Gómez¹, R. Zalacaín¹, A. Capelastegui², L.A. Ruiz¹, A. Bilbao³, E. Pérez¹, A. Sagarna¹, S. Castro¹ y P.P. España²

¹Hospital Cruces. ²Hospital Galdakao. ³Hospital Basurto.

Introducción: Se ha estudiado la sensibilidad del antígeno neumocócico en orina en el diagnóstico de la neumonía neumocócica pero no se sabe si hay diferencias en los pacientes en función del resultado de la antigenuria. El objetivo de este estudio ha sido describir las posibles diferencias en pacientes con neumonía neumocócica bacteriémica (NNB) en función de los resultados de la antigenuria.

Material y métodos: Estudio prospectivo realizado durante 8 años en 2 hospitales de Bizkaia en que se han incluido todos los pacientes adultos inmunocompetentes con neumonía neumocócica bacteriémica que requirieron ingreso. La determinación del antígeno neumocócico en orina se hizo de forma rutinaria en todos los pacientes dentro de las primeras 24 horas.

Resultados: Se han incluido 350 pacientes con NNB. El antígeno urinario fue positivo en 261 (74,6%) y negativo en 89 (25,4%). Las principales características se muestran en la tabla, destacando que ambos grupos tuvieron un nivel de severidad similar medido por el PSI pero los casos con antigenuria positiva tuvieron más ingresos en UCI, más uso de ventilación mecánica invasiva y una mayor mortalidad a los 30 días.

Variable	NNB antígeno negativo (89)	NNB antígeno positivo (261)	p
Edad, media (DE)	61,6 (18,7)	63,4 (18,7)	0,427
Mujeres	25 (28,1)	88 (33,7)	0,327
Nº comorbilidades	0,306		
0	45 (50,6)	138 (52,9)	
1	25 (28,1)	85 (32,6)	
> 2	19 (21,4)	38 (14,6)	
EPOC	15 (17,1)	45 (17,3)	0,955
Vacuna gripe	2 (2,3)	59 (25,5)	0,764
Vacuna neumococo	6 (6,9)	7 (2,9)	0,115
TA sistólica < 90 mmHg	8 (9)	22 (8,4)	0,871
BUN > 30 mg/dl	35 (39,3)	133 (51)	0,057
PaO ₂ < 60 mmHg	34 (38,2)	137 (52,5)	0,020
PCR (mg/dl), media (DE)	31,7 (15)1	34,4 (17)	0,33 8
Rx bilateral o multilobar	20 (22,7)	106 (40,6)	0,003
Derrame pleural	11 (12,4)	47 (18)	0,216
PSI (severidad)	0,193		
I-III	47 (52,8)	114 (43,7)	
IV	33 (37,1)	103 (39,5)	
V	9 (10,1)	44 (16,9)	
Antibiótico previo	6 (6,7)	15 (5,8)	0,733
UCI	12 (13,5)	75 (28,7)	0,004
Ventilación mecánica invasiva	5 (5,6)	35 (13,4)	0,046
Mortalidad hospitalaria	3 (3,4)	26 (10)	0,051
Mortalidad 30 días	3 (3,4)	28 (10,7)	0,035
Días hospital, media (DE)	7,7 (7,7)	11,3 (15)	0,053

Conclusiones: 1) En nuestra serie con un grupo de pacientes con un diagnóstico de alta fiabilidad como es la NNB, la sensibilidad de la antigenuria fue del 74,6%, sin influir el antibiótico previo ni la severidad. 2) No ha habido apenas diferencias en las características de los pacientes entre los 2 grupos con un nivel de severidad similar. 3) Los casos con antigenuria positiva tuvieron más ingresos en UCI, más uso de ventilación mecánica invasiva y una mayor mortalidad a los 30 días.

LA ESCALA SIPF (ÍNDICE DE SHOCK E HIPOXEMIA) COMO PREDICTOR DE INGRESO EN UCI EN LA NEUMONÍA COMUNITARIA

F. Sanz Herrero¹, E. Fernández Fabrellas¹, E. Chiner², M.L. Briones¹, A. Cervera¹, M.C. Aguar³, R. Lera⁴, J.N. Sancho Chust², L. Novella Sánchez¹, P. Landete², R. Bravo² y J. Blanquer Olivas⁵

¹Consorcio Hospital General Universitari de Valencia. ²Hospital de Sant Joan d'Alacant. ³Hospital Arnau de Vilanova. ⁴Hospital Universitari Dr. Peset. ⁵Hospital Clínic Universitari de Valencia.

Introducción: Valorar la eficacia de una nueva escala predictora de ingreso en UCI y mortalidad [SIPF (índice de shock e hipoxemia)] en la neumonía comunitaria.

Material y métodos: Diseñamos la escala SIPF que valora de manera cualitativa la presencia o no de un índice de shock (frecuencia cardiaca/presión arterial sistólica) > 0,7 (1 punto) y la existencia de una PaO₂/FiO₂ < 250 (1 punto), con una puntuación global de 0 a 2 puntos. Analizamos la capacidad de la escala SIPF para predecir ingreso en UCI y mortalidad comparándola frente al PSI, CURB-65 y los criterios menores (cm) ATS/IDSA. Se utilizó la técnica X2 para la comparación de las variables cuantitativas y se utilizaron curvas ROC para comparar las diferente escalas de gravedad con la evolución.

Resultados: Analizamos 1.090 casos de NAC de los que un 54% (583 pacientes) presentaron un PSI IV-V, 462 (42,4%) presentaban CURB-65 mayor o igual a 2, 142 (13,7%) mostraban una puntuación de 3 o más en los cmATS/IDSA y un 16,9% (184 casos) puntuaron 2 puntos en la escala SIPF. En 90 casos (8,3%) se detectó algún tipo de complicación y 75 pacientes (6,9%) requirieron ingreso en UCI. La mortalidad global a los 30 días fue del 5,4% (59 pacientes). Según la puntuación en la escala SIPF la mortalidad fue del 11,9% para 0 puntos, 40,7% para 1 punto y 47,5% para dos puntos. El análisis multivariante mostró que los factores asociados al ingreso en UCI fueron, los criterios menores ATS/IDSA (OR 4,04; IC95% 1,91-8,54) y la escala SIPF (OR 2,33; IC95% 1,29-4,20). La capacidad para predecir ingreso en UCI fue mayor para la escala SIPF comparado con PSI (AUC SIPF 0,735 vs PSI 0,618; p < 0,01) y CURB-65 (AUC SIPF 0,735 vs 0,573; p < 0,01) y similar a los cmATS/IDSA (AUC SIPF 0,735 vs 0,720; p = 0,636). Los factores asociados con la mortalidad fueron: PSI IV-V (OR 7,75; IC95% 2,23-29,96), cmATS/IDSA (OR 2,54; IC95% 1,38-4,70) y la escala SIPF (OR 2,40; IC95% 1,03-5,58). No se encontraron diferencias en la capacidad de predecir mortalidad entre las 4 escalas (AUC: PSI 0,716; CURB-65 0,679, cmATS/IDSA 0,670, escala SIPF 0,707; p > 0,05).

Conclusiones: 1. La escala SIPF posee similar capacidad que los criterios menores ATS/IDSA y mayor que PSI y CURB-65 en predecir ingreso en UCI. 2. La escala SIPF es tan precisa como los criterios menores ATS/IDSA, PCRO y CURB-65 en predecir mortalidad por neumonía en nuestra serie. 3. La escala SIPF (índice de shock e hipoxemia) puede ser una herramienta útil en predecir el ingreso en UCI y la mortalidad en la neumonía comunitaria.

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN PACIENTES VIH: ETIOLOGÍA MICROBIANA Y DESENLACES CLÍNICOS

C. Cilloniz¹, E. Polverino¹, A. Torres¹, A. Gabarrús¹, R. Amaro¹, E. Moreno¹, M. Ortega², J. Mensa³, M.A. Marcos⁴, A. Moreno³ y J.M. Miró³

¹Servicio de Neumología. IDIBAPS. CIBERES; ²Servicio de Urgencias; ³Servicio de Enfermedades Infecciosas; ⁴Servicio de Microbiología. IDIBAPS. CIBERES. Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: Pese a los progresos terapéuticos la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en los pacientes VIH sigue siendo muy frecuente y constituye a menudo un reto clínico. Objetivos: describir la etiología microbiana de la NAC en pacientes con VIH, los factores de riesgo para etiología bacteriana y para *Pneumocystis jirovecii* y los factores pronósticos de mortalidad a 30 días.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional de 331 pacientes adultos con HIV ingresados por NAC entre enero 2007 y julio 2012.

Resultados: 128 (39%) pacientes tenían un recuento de CD4+ < 200/mm³ mientras 99 (43%) tuvieron niveles de RNA de VIH < 200 copias/mL bajo tratamiento antiretroviral. *S. pneumoniae* fue el microorganismo más frecuente en el grupo de pacientes con ≥ 200 CD4+, mientras *P. jirovecii* fue el más frecuente en el grupo con < 200 CD4+ y en pacientes con RNA de VIH ≥ 200 copias/mL. Los predictores de NAC bacteriana fueron: una duración del proceso actual de ≤ 5 días (OR 2,6, IC95% 1,5-4,4), niveles de proteína C-reactiva (PCR) ≥ 22 mg/dL (OR 4,3, IC95% 2,3-8,2) y coinfección con el virus de la hepatitis C (OR 2,3, IC95% 1,4-3,9). La leucopenia (≤ 4,000 × 10⁹ cell/L) (OR 3,7, IC95% 1,2-11,5), LDH ≥ 598 U/L (OR 12,9, IC95% 4,2-39,7) y la afectación radiológica multilobar (OR 5,8, IC95% 1,9-19,5) fueron predictores de neumonía por *P. jirovecii*. La mortalidad global a los 30 días fue del 7%. Una PCR < 12 mg/dL (OR 3,8, IC95% 1,1-13,0), LDH ≥ 598 U/L (OR 4,8, IC95% 1,5-15,5) y el uso de ventilación mecánica invasiva (VMI, OR 31,0, IC95% 8,8-109,3) fueron las variables independientes asociadas al riesgo de mortalidad a los 30 días.

Conclusiones: Los predictores descritos podrían ser una ayuda clínica para distinguir entre *S. pneumoniae* y *P. jirovecii* en pacientes con sospecha o infección confirmada de VIH cuando existan dudas diagnósticas. La mortalidad por NAC en pacientes con VIH en tratamiento antiretroviral no es diferente a la población general.

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA UCI POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA CON Y SIN MULTIRESISTENCIA: FACTORES DE RIESGO ESPECÍFICOS Y RESPUESTA INFLAMATORIA ASOCIADA

F. de Rosa, L. Fernández-Barat, M. Ferrer, A. Gabarrús, M. Esperatti, S. Terraneo, M. di Pasquale, V. Giunta, M. Rinaudo, H. Loureiro, R. Peralta, M. Carbonara, L. di Francesco, G. Li Bassi y A. Torres

Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: A pesar de que *Pseudomonas aeruginosa* es uno de los principales causantes de neumonía adquirida en la unidad de cuidados intensivos (NAUCI) y que su patrón de resistencias antimicrobianas es elevado, los factores de riesgo específicos y la respuesta inflamatoria asociada son poco conocidos. El objetivo fue identificar los factores de riesgo para desarrollar una NAUCI por *P. aeruginosa* con o sin multi-resistencia (MR) y su respuesta inflamatoria asociada.

Material y métodos: Se recogieron prospectivamente 394 episodios de NAUCI de seis UCI médicas y quirúrgicas. Se compararon las principales características clínicas, la respuesta inflamatoria, las variables de gravedad y el pronóstico entre los pacientes con NAUCI por *P. aeruginosa* frente a otros patógenos, y entre *P. aeruginosa* MR o no.

Resultados: Se consiguió diagnóstico etiológico en 246 (62%) casos. *Pseudomonas aeruginosa* fue el patógeno más frecuente (72, 29%); en-

tre ellos, 21 (29%) casos tenían *P. aeruginosa* MR. Los pacientes con *P. aeruginosa* tenían más edad, menor incidencia de alcoholismo crónico, habían recibido antibióticos previos con mayor frecuencia y tenían mayor proporción de enfermedad pulmonar obstructiva crónica. El análisis multivariado mostró que el tratamiento antibiótico previo (odds-ratio (OR) 9,59, intervalo de confianza (IC) 95% 2,84-32,40, p < 0,001) se asoció de forma independiente a mayor riesgo de *P. aeruginosa*, mientras el alcoholismo crónico (OR 0,45, IC95% 0,22-0,92, p = 0,028) y el derrame pleural (OR 0,43, IC95% 0,22-0,85, p = 0,014) se asociaron a menor riesgo para este patógeno. El área bajo la curva ROC del modelo multivariado para predecir la probabilidad de *P. aeruginosa* fue de 0,709. Los pacientes con *P. aeruginosa* MR mostraron niveles de proteína C-reactiva e interleukina-6 inferiores a los pacientes con *P. aeruginosa* no MR. *Pseudomonas aeruginosa* se asoció a una tendencia a mayor mortalidad a 90 días (36, 53,7% vs 70, 41,4%, p = 0,08), aunque esta tendencia desapareció al ajustar por factores de confusión. Los pacientes con *P. aeruginosa* MR o no MR tuvieron igual respuesta al tratamiento y supervivencia.

Conclusiones: El único factor de riesgo para la neumonía por *P. aeruginosa* fue el tratamiento antimicrobiano previo, mientras en alcoholismo crónico y el derrame pleural se asociaron a menor riesgo para este patógeno. *Pseudomonas aeruginosa* no se asocia a mayor mortalidad o a fracaso del tratamiento.

Financiado: CibeRes CB06/06/0028), 2009 SGR 911, ERS Fellowship e IDIBAPS.

NEUMONÍA NEUMOCÓCICA BACTERIÉMICA Y POTENCIAL PAPEL DE LA VACUNA CONJUGADA ANTINEUMOCÓCICA 13-VALENTE

L. Novella Sánchez¹, F. Sanz Herrero¹, E. Fernández Fabrellas¹, C. Gimeno Cardona¹, N. Tormo¹, E. Chiner², A. Cervera¹, M.L. Briones³, M.C. Aguar⁴, R. Lera⁵ y J. Blanquer Olivas³

¹Consorci Hospital General Universitari de Valencia. ²Hospital de Sant Joan d'Alacant. ³Hospital Clínic Universitari de Valencia. ⁴Hospital Arnau de Vilanova. ⁵Hospital Universitari Dr. Peset. Valencia.

Introducción: La nueva vacuna conjugada antineumocócica ofrece un horizonte esperanzador en el manejo de la enfermedad neumocócica invasiva. Sin embargo el ambiente ecológico y distribución de serotipos puede ser un factor determinante en el éxito de la misma. Objetivo: Analizar las características diferenciales entre las neumonías neumocócicas bacteriémicas (CAP-SP) producidas por serotipos incluidos en la vacuna conjugada 13-valente (PCV13) frente a los que no.

Material y métodos: Análisis de las características demográficas, comorbilidades, resistencias y evolución de una cohorte de neumonías neumocócicas bacteriémicas no vacunadas, estratificadas según el aislamiento del neumococo perteneciera a un serogrupo vacunal o no. Se utilizó la técnica de X2 para la comparación entre grupos.

Resultados: En una población de 48 CAP-SP, el 51,1% de los aislamientos no pertenecía a los serogrupos vacunales. Encontramos un mayor porcentaje de pacientes con infección por el VIH (45,8% vs 8,7%; p = 0,004), con tratamientos inmunosupresores (58,3% vs 26,1%; p = 0,025) y con adicción a drogas (16,7% vs 0%; p = 0,041) que presentaron aislamientos no vacunales. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la aparición de resistencias a penicilina (0% vs 4,3%; p = 0,336), eritromicina (16,7% vs 34,8%; p = 0,154), cefotaxima (4,2% vs 4,3%; p = 0,975) o levofloxacino (4,2% vs 4,3%; p = 0,975) entre los grupos no vacunales y vacunales. Presentaron algún tipo de complicación relacionada con la neumonía 33 pacientes (68,9%) y la mortalidad global de la serie fue del 29,2% (14 casos). El porcentaje de complicaciones globales (66,7% vs 73,9%; p = 0,587) y mortalidad (37,5% vs 21,7%; p = 0,238) fue similar en ambos grupos.

Conclusiones: 1. La vacuna conjugada 13 valente podría garantizar la cobertura del cerca del 50% de las CAP-SP bacteriémicas en nuestro

medio. 2. No encontramos una agregación de serotipos con más resistencias o más letalidad en los diferentes grupos. 3. La mayoría de los pacientes con algún tipo de inmunodepresión (infección VIH o inmunosupresión farmacológica) en nuestro medio, no son subsidiarios de ser protegidos por la PCV13. 4. Dadas las implicaciones preventivas en grupos de riesgo, deberían realizarse nuevos estudios ecológicos en los ámbitos de aplicación de la PCV13.

NEUMONÍA NOSOCOMIAL: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, MICROBIOLÓGICAS, FACTORES DE RIESGO Y TRATAMIENTO EN RELACIÓN CON LA MORTALIDAD

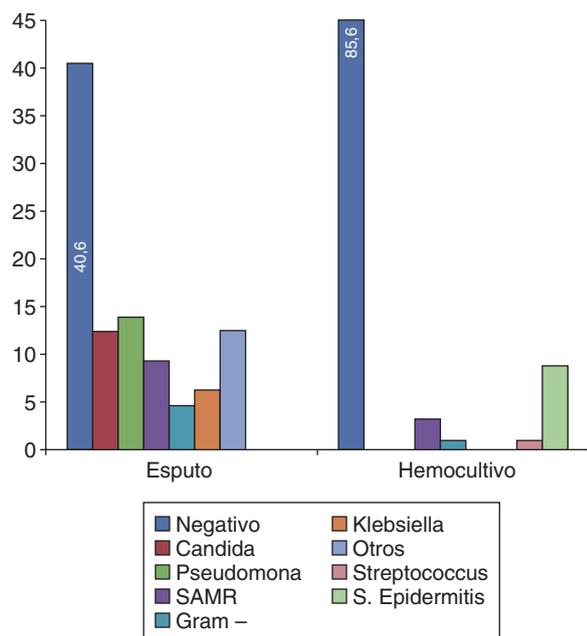
S. Gómara de la Cal

Hospital Universitario Miguel Servet.

Introducción: La neumonía nosocomial (NN) es la segunda infección más frecuente en los hospitalizados y la primera en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI).

Material y métodos: Estudio descriptivo de casos de NN. Se seleccionaron de la base de datos los pacientes con diagnóstico secundario "Neumonía, organismo no especificado" en 2012. Se obtuvo una muestra de 120 casos. Los criterios de inclusión fueron mayores de 18 años y NN diagnosticada en el mismo ingreso. Se definió NN como aquella que aparece tras 48 horas y que cumple dos o más signos o síntomas: fiebre, aumento de secreciones, leucocitosis y saturación de $O_2 < 90\%$; y radiografía de tórax con un infiltrado pulmonar nuevo. Para el análisis estadístico de las variables cuantitativas se obtuvo la media y desviación estándar y para las variables cualitativas, la proporción. Las diferencias según la mortalidad se estudiaron con χ^2 para proporciones y t-Student para medias. Se empleó SPSS v15.

Resultados: Las características de la muestra se resumen en la tabla. Los gérmenes más hallados en los hemocultivos fueron *S. epidermidis* y *S. aureus*. Se encontró un rendimiento superior del cultivo de esputo respecto al hemocultivo (59,4% - 14,4%), donde los gérmenes más frecuentes fueron *P. aeruginosa*, *S. aureus* metilicín-resistente SAMR y *Cándida spp.* (fig.). Hasta el 72,5% de los pacientes recibieron tratamiento con un betalactámico. Muchos pacientes tuvieron tratamiento antibiótico combinado (47,4%) y la prescripción más habitual incluía un carbapenem más otro con actividad frente al SAMR y/o *P. aeruginosa* (el 31,3% recibió un betalactámico con otro de este grupo). El 6,7% recibieron hasta 3 grupos de antibióticos distintos y el 16,1%



un betalactámico y una quinolona. Al comparar la distribución de las variables estudiadas en los pacientes que fallecieron respecto a los que no fallecieron, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en algunos de los factores de riesgo, ver Tabla.

Características demográficas y variables estudiadas, en la muestra total y según mortalidad

Variable	Muestra total, n (DE-%)	No fallecidos, n (DE-%)	Fallecidos, n (DE-%)	Valor p
Edad	71,1 (± 15,8)	70,1 (± 16)	73,02(± 13,8)	0,35
Hombres	84 (70%)	57 (69%)	27 (71%)	0,86
Estancia media	28,27 (± 22,3)	28,09 (± 18,2)	28,66 (± 29,5)	0,89
Fallecidos	38 (31,7%)	-	-	
Factores de riesgo				
Estancia en UCI	49 (40,8%)	28 (32,14%)	21 (55,2%)	0,02
Patología pulmonar previa	32 (26,7%)	24 (29,2%)	8 (21%)	0,34
Bajo nivel de consciencia	49 (40,8%)	25 (30,4%)	24 (63,1%)	0,001
Cirugía torácica previa	26 (21,7%)	20 (24,3%)	6 (16,2%)	0,31
Portador de SNG	24 (20%)	12 (14,6%)	12 (31,5%)	0,03
Tratamiento con antiseoretos	93 (77,5%)	63 (76,8%)	30 (78,9%)	0,79
Antibioterapia previa	43 (35,8%)	27 (32,9%)	16 (42,1%)	0,32
VMI/VMNI	50 (41,7%)	32 (39%)	18 (47,3%)	0,38
Cambios de intubación	21 (17,5%)	7 (8,5%)	14 (36,8%)	0,00
Distrés respiratorio	15 (12,5%)	5 (6%)	10 (27%)	0,00
Uso de relajantes musculares	16 (13,3%)	8 (9,7%)	8 (21%)	0,09
Realización de FBC	8 (6,7%)	4 (4,9%)	4 (10,5%)	0,25
Corticoides	52 (43,3%)	27 (33,3%)	25 (65,7%)	0,00
Signos				
Fiebre	103 (85,5%)	71 (86,5%)	32 (84,2%)	0,72
Leucocitosis	80 (66,7%)	55 (64%)	25 (65,7%)	0,89
Saturación baja de O_2	71 (59,2%)	34 (41,4%)	37 (97,6%)	0,00
Aumento de la expectoración	50 (41,7%)	28 (34,1%)	28 (57,8%)	0,01
Pruebas diagnósticas				
Radiografía diagnóstica	106 (88,35%)	NA	NA	
Hemocultivo realizado	90 (75%)	NA	NA	
Hemocultivo positivo	13 (14,4%)	NA	NA	
Cultivo de esputos	64 (53,3%)	NA	NA	
Cultivo de esputo positivo	38 (59,4%)	NA	NA	
Antibióticos				
Carbapenem	48 (40%)	NA	NA	
Cefalosporinas	15 (12,5%)	NA	NA	
Piperacilina-tazobactam	11 (9,2%)	NA	NA	
Amoxicilina-clavulánico	13 (10,8%)	NA	NA	
Levofloxacino	29 (24,2%)	NA	NA	
Ciprofloxacino	13 (10,8%)	NA	NA	
Amikacina	11 (9,2%)	NA	NA	
Clindamicina	3 (2,5%)	NA	NA	
Vancomicina	5 (4,2%)	NA	NA	
Linezolid	8 (6,7%)	NA	NA	

Conclusiones: Se hallaron 120 NN en 2012, con una mortalidad del 31%. Los factores de riesgo más asociados fueron el uso de antiseoretos, estancia en UCI, VM y bajo nivel de consciencia. El rendimiento diagnóstico del cultivo de esputo fue mayor al del hemocultivo. Se aisló principalmente *P. aeruginosa* y *S. aureus*. La mayoría de los pacientes recibieron tratamiento con carbapenem. Los casos fatales presentaron mayor proporción de ingreso en UCI, bajo nivel de consciencia, uso de SNG, cambios de tubo endotraqueal, distrés respiratorio y administración de corticoides.

NEUMONÍA POR LEGIONELLA PNEUMOPHILA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD: DIFERENCIAS EN FUNCIÓN DE LA EDAD

A. Sagarna, L.A. Ruiz, A. Gómez, E. Pérez, S. Castro, E. Urra, B. Gómez, C. Jaca y R. Zalacain

Hospital Cruces.

Introducción: El objetivo de nuestro estudio ha sido conocer la posible existencia de diferencias, en función de la edad, en la forma de presentación clínica y en el pronóstico de un grupo de pacientes con

una neumonía adquirida en la comunidad (NAC) por *Legionella pneumophila* y que han requerido ingreso hospitalario.

Material y métodos: Se han estudiado a todos los pacientes inmunocompetentes diagnosticados de una NAC por *L. pneumophila* que han ingresado en el Servicio de Neumología de nuestro Hospital. Se hicieron dos grupos en función de la edad: 1) Pacientes con edad inferior a 65 años. 2) Pacientes con edad igual o superior a 65 años. Se han recogido datos referentes a comorbilidades, características clínicas, analíticas, radiológicas así como de la evolución posterior. El diagnóstico se hizo por detección del antígeno en orina.

Resultados: Se muestran en la tabla.

	Edad < 65 años	Edad ≥ 65 años	
	N = 148 (71,2%) Medias N = 60 (28,8%)		
Temperatura	38,5	38,2	0,021
BUN	21,4	33,2	0,0001
Sodio	132,1	134,9	0,0001
Potasio	3,8	4,1	0,001
Albumina	3,1	2,8	0,001
Leucocitos	12178	14280	0,015
Estancia media	10,6	9,8	0,111 (ns)
% de pacientes			
Sexo (femenino)	10,8	21,6	0,048
Alcohol	33,7	20	0,010
Tabaquismo	83,1	25	0,0001
Comorbilidades	30,4	70	0,0001
Diabetes	10,1	23,3	0,025
Cardiopatía	12,1	31,6	0,002
EPOC	4	13,3	0,028
Fiebre	95,2	83,3	0,009
Desorientación	6	23,3	0,001
UCI	32,4	20	0,09 (ns)
VMI	17,5	11,6	0,402 (ns)
CURB65 (3,4,5)	6	48,3	0,0001
PSI IV, V	18,9	60	0,0001
Mortalidad	5,4	11,6	0,08 (ns)

Conclusiones: 1) Los pacientes mayores presentaron más comorbilidades y desorientación al ingreso. 2) Mayor proporción de mujeres entre los pacientes con edad ≥ 65 años. 3) "Mayor gravedad" según el PSI y el CURB-65 en los pacientes con edad ≥ 65 años, sin observarse diferencias en la necesidad de ingreso en UCI. 4) Mayor mortalidad en los pacientes de ≥ 65 años aunque no se observaron diferencias significativas.

NIVELES DE INMUNOGLOBULINAS SÉRICAS Y GRAVEDAD DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

J. Almirall¹, M.C. de la Torre¹, P. Torán², E. Palomera¹, M. Serra-Prat¹, M. Bartrolí¹, A. Albis¹, E. Güell¹, J.C. Yébenes¹ y A. Torres³

¹Hospital de Mataró. ²USR Metropolitana Nord. ³Hospital Clínic. Barcelona.

Introducción: Hay pocos estudios que analicen el comportamiento de las Igs en los pacientes con NAC en adultos, previamente sanos. Por ello, hemos realizado un estudio en pacientes diagnosticado de NAC con el objetivo de conocer los niveles de Igs y subclases de IgG para relacionarlos con el grado de severidad y la evolución clínica.

Pacientes con déficit de inmunoglobulinas según grupo de población

Déficit IG	Ambulatorio	Hospital	UCI	NO UCI	P (tres grupos)	P(UCI vs no UCI)	OR (IC65%)
IGG total (≤ 680)	7 (13%)	33 (19,2%)	75 (39,5%)	40 (17,7)	< 0,001	< 0,001	3,03 (1,94-4,75)
IG G1 (≤ 323)	3 (5,6%)	13 (7,6%)	41 (21,5%)	16 (7,1)	< 0,001	< 0,001	3,59 (1,94-6,63)
IG G2 (≤ 154)	8 (14,8%)	31 (18%)	52 (27,4%)	39 (17,3)	< 0,04	< 0,013	1,8 (1,13-2,89)
IG G3 (≤ 10)	1 (1,9%)	0	5 (2,6%)	1 (0,4)	0,108	0,098	6,05 (0,7-52,2)
IG G4 (≤ 5)	3 (5,6%)	7 (4,1%)	5 (2,6%)	10 (4,4)	0,544	0,328	0,58 (0,2-1,74)
IG M (≤ 50)	1 (2,0%)	4 (2,3%)	7 (3,7%)	5 (2,3)	0,683	0,389	1,60 (0,81-3,17)
IG A (≤ 30)	3 (5,9%)	13 (7,6%)	21 (11,1%)	16 (7,2)	0,366	0,173	1,66 (0,52-5,32)

Material y métodos: Estudio observacional y prospectivo en el que se ha determinado el valor de inmunoglobulinas (IGs) totales y subclases de IgG por técnica de nefelometría en suero de pacientes de > 18 años de edad, diagnosticados de NAC con distinto nivel de gravedad. El periodo de estudio fue de 11 años (2001-2012) en el que se han incluido 418 pacientes. De ellos 54 han seguido tratamiento ambulatorio y 364 ingreso hospitalario, de los que 173 en una planta convencional y 191 en una UCI. Se relacionó el valor de IGs con la gravedad y evolución clínica.

Resultados: El análisis multivariado, muestra que el déficit de IgG total se asocia de forma independiente al ingreso en la UCI (OR 2,45 [IC95% = 1,4-4,2; p 0,002], ajustando por factores de gravedad (CURB65) y comorbilidades (patología respiratoria crónica y cardiopatía crónica). Existe una asociación significativa entre el déficit de IgG total y IgG1 y mayor puntuación de CURB65. El déficit de IgG total, IgG1 e IgG2 se relacionaron con la mortalidad a los 30 días. Ver tabla a pie de página.

Conclusiones: A mayor gravedad de NAC existe más descenso de Igs (IgG1, IgG2, IgG3, IgG4, IgA e IgM). Si existe déficit de IGT, IgG1 e IgG2, al inicio de la NAC, predispone mayor mortalidad. Creemos que hay un grupo de pacientes con NAC que se puede beneficiar de inmunoterapia.

PSI Y PROCALCITONINA EN RELACIÓN CON NAC Y LA MORTALIDAD A UN AÑO

M. Intxausti Urrutibeaskoa, I. Arriaga Lariz, M. Ponce Sánchez, A. Martínez Ramírez, A. Mardones Charroalde, P. Latimori Cardach, F. Aguayo Gredilla y A. Escobar Martínez

Hospital de Basurto.

Introducción: El estudio analítico de la procalcitonina y el uso de la escala de "Pneumonia severity index (PSI)" se usan como pronóstico de gravedad en la Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC). El objetivo de este estudio es ver la relación entre la procalcitonina y la escala de PSI con la mortalidad a un año tras el diagnóstico de NAC.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo que analiza 158 pacientes ingresados con diagnóstico de NAC en el Hospital de Basurto (Bilbao) durante el año 2011. Se analiza la mortalidad a un año tras el diagnóstico de NAC en relación a los niveles de procalcitonina y a la escala de PSI al ingreso. Las cinco clases de la escala de PSI se han agrupado en dos grupos teniendo en cuenta la indicación de hospitalización (IV y V) y la indicación de manejo ambulatorio (I, II y III). Análisis estadístico: Prueba t de Student y Estadístico exacto de Fisher.

Resultados: 158 pacientes ingresados por NAC, de los cuales 19 fallecieron durante el primer año tras el diagnóstico. 80 pacientes clasificados entre las clases I, II y III de la escala PSI y 78 pacientes clasificados entre las clases IV y V de la escala de PSI. La mortalidad a un año de los pacientes catalogados en las clases IV y V de PSI fue de 19,2% frente al 5% presentado en el otro grupo (I, II y III) con p = 0,007. Al comparar procalcitonina entre los fallecidos y los no fallecidos no encontramos diferencias significativas (p = 0,996) con un valor medio de 2,8 ± 3,9 y ± 6,6 de procalcitonina respectivamente. A su vez se obser-

va un aumento de los valores de procalcitonina en las clases de mayor gravedad de la escala PSI con un valor medio de procalcitonina de $4,2 \pm 8,4$ en las clases IV y V frente a $1,48 \pm 2,7$ de las clases I, II y III con $p = 0,006$.

Conclusiones: 1. La mortalidad a un año tras el diagnóstico de NAC en el 2011 en nuestro hospital fue del 12%. 2. Las clases IV y V de la escala de PSI muestran una relación significativa con la mortalidad a un año tras el diagnóstico de la NAC. 3. La procalcitonina se ha elevado significativamente en los grupos de mayor gravedad de la escala de PSI lo que nos indicaría un valor indirecto de la mortalidad a un año tras el diagnóstico de NAC, a pesar de no haber mostrado una relación significativa entre los valores de procalcitonina y la mortalidad a un año tras el diagnóstico.

SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO EN PACIENTES INGRESADOS POR NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

J. Moisés, J.R. Badia, M. Ferrer, A. Gabarrús, C. Cillóniz, E. Polverino, F. Prieto, F. López, J. Sellarés, R. Amaro y A. Torres

Servicio de Neumología, Institut del Tòrax, Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es un factor de riesgo para el desarrollo de síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA). Se evalúan las características y desenlaces de los pacientes que presentan esta complicación.

Material y métodos: Se han recogido prospectivamente desde 1997 hasta la fecha los casos de ingreso hospitalario por NAC en una amplia base de datos. En esta población se identificaron aquellos que cumplen los criterios de SDRA de la definición de Berlín 2012. Se analizaron los factores de riesgo, las diferencias entre los pacientes con y sin SDRA y los desenlaces.

Resultados: Se incluyeron un total de 4.831 pacientes con NAC que requirieron ingreso hospitalario durante el periodo de estudio. De ellos, 139 cumplían criterios de SDRA (2,9%). El 12,2% de ellos SDRA grave y el 42,9% moderado. Eran más jóvenes (59 ± 17 vs 65 ± 19 ; $p = 0,025$) que los pacientes sin SDRA y el 66% eran varones. Presentaron también una proteína C reactiva (PCR) significativamente más elevada (22 ± 12 vs 18 ± 11 mg/dL; $p < 0,001$). El índice de gravedad PSI al ingreso era más elevado (63% en clases Fine IV-V) y el 100% cumplía criterios ATS de NAC grave. El porcentaje de diagnóstico microbiológico fue superior en los pacientes con SDRA (59 vs 41%; $p < 0,001$) pero no se encontraron diferencias en la etiología, siendo *S. pneumoniae* el microorganismo más frecuente (43%). En cuanto a los desenlaces el 73% de los pacientes requirieron ventilación mecánica y un 26,6% ventilación no invasiva. La mortalidad a los 30 días fue muy superior entre los pacientes con SDRA 40/139 (29%) vs 243/4.831 (5%); $p < 0,001$. El análisis multivariante mostró que los factores independientes asociados al desarrollo de SDRA fueron la disnea en el momento de admisión (OR 2,44; IC: 2,2-6,1; $p = 0,009$) y una PCR ≥ 12 mg/dL (OR 2,59; 1,5-4,6; $p = 0,001$). La presencia de SDRA aumenta el riesgo de mortalidad significativamente (OR: 5,9; IC: 3,4-10,2; $p < 0,001$).

Conclusiones: Menos del 3% de los pacientes con NAC cumplen los criterios actuales de SDRA. Esta complicación es más frecuente en las neumonías con mayor índice de gravedad y una mayor elevación de PCR. Los pacientes con NAC que presentan SDRA asocian una mortalidad muy elevada.

VALIDACIÓN DE LA SIMPLIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS MENORES DE LA REGLA PREDICTIVA ATS/IDSA PARA LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

A. Uranga¹, A. Capelastegui¹, A. Aramburu¹, R. Menéndez², A. Torres³, R. Zalacaín⁴, O. Rajas⁵, L. Borderías⁶, J.J. Martín-Villasclaras⁷, S. Bello⁸, I. Alfageme⁹, F. Rodríguez de Castro¹⁰, J. Rello¹¹, L. Molinos¹², J. Ruiz-Manzano¹³, U. Aguirre¹⁴ y P.P. España¹

¹Hospital de Galdakao-Usansolo. ²Hospital Universitario y Politécnico La Fe. ³Hospital Clínic. ⁴Hospital Universitario de Cruces. ⁵Hospital de la Princesa. ⁶Hospital San Jorge. ⁷Hospital Carlos Haya. ⁸Hospital Miguel Servet. ⁹Hospital de Valme. ¹⁰Hospital Dr. Negrín. ¹¹Hospital Vall d'Hebron. ¹²Hospital Central de Asturias. ¹³Hospital Germans Trias i Pujol. ¹⁴Unidad de Investigación-Red de Investigación en Servicios de Salud en Enfermedades Crónicas (REDISSEC). Hospital Galdakao-Usansolo.

Introducción: Recientemente ha sido publicada una versión simplificada de los criterios menores de la ATS sin disminuir su poder pronóstico. Una validación de una regla más simple y por lo tanto más fácil de recordar y aplicar podría tener implicaciones en la práctica clínica.

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional, y multicéntrico de 4274 pacientes ingresados por NAC en 13 hospitales en el periodo 2005-2007. Se evaluó el poder predictivo de la utilización de 6 criterios menores de la aTS7IDSA en lugar de los 9 criterios (ATS7IDSA simplificada). Los 6 criterios fueron: confusión/desorientación, BUN > 20 mg, frecuencia respiratoria > 30 , tensión sistólica < 90 mmHg, afectación radiológica multilobar, PO₂/FiO₂ < 250 mmHg y además se añadió el criterio Ph $< 7,35$ sugerido por el autor de la regla simplificada. Los resultados se compararon con los criterios menores clásicos de la ATS/IDSA y con otras conocidas reglas de predicción (PSI, CURB 65, SCAP score, SMART-COP). Las variables dependientes evaluadas fueron mortalidad a 30 días e ingreso en UCI. Se emplearon modelos de regresión logística, evaluando el área bajo la curva ROC.

Resultados: Un total de 4.274 pacientes ingresados con NAC fueron evaluados. Fallecieron en los 30 primeros días 213 pacientes (5%) y fueron ingresados en la UCI 296 (7%). En cuanto a la predicción de mortalidad e ingreso en UCI, no hubo diferencias significativas entre ATS clásica y la ATS simplificada (AUC 0,71 y AUC 0,72 respectivamente para mortalidad y AUC: 0,81 y AUC: 0,80 para ingreso en UCI). Comparando con las otras reglas, el PSI fue el que presentó significativamente (AUC: 0,77) mejor predicción para mortalidad a 30 días. Para predicción de ingreso en UCI, las reglas con mejor resultado fueron: ATS modificada (AUC: 0,80) SCAP score (AUC: 0,81) Y SMART-COP (AUC: 0,84) sin diferencias significativas entre ellas.

Conclusiones: En nuestra cohorte de validación la simplificación de la ATS/IDSA no presentó pérdida de su poder predictivo. El PSI fue la regla con mejor poder predictivo de mortalidad a 30 días.

TUBERCULOSIS

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DIAGNÓSTICAS DE LA TUBERCULOSIS EN LA PROVINCIA DE LUGO

N. Mengual Macenlle¹, M. Lorenzo López Reboiro¹, A. Penas Truque¹, M.J. Santos López¹ y E. Cruz Ferro²

¹Hospital Universitario Lucus Augusti. ²Programa Gallego de Prevención y Control de la Tuberculosis.

Introducción: Objetivo: analizar las características clínicas, diagnósticas y terapéuticas de los pacientes de la Unidad de tuberculosis de la provincia de Lugo. Secundario: diferencias entre sexo y edad.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo descriptivo de una cohorte de pacientes diagnosticados de tuberculosis recogidos en la base de datos del Programa Gallego de Control de Tuberculosis de la provincia de Lugo de 01/01/2012 a 31/12/12. Principales datos analizados: sexo, edad, localización, hallazgos radiológicos, factores asociados y situación final del caso. Los datos fueron analizados mediante el test chi-cuadrado.

Resultados: Identificados 51 pacientes. 65% hombres (33) y 35% mujeres (18), siendo la diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,003$). Media de edad de 49,3 años (con una desviación estándar de 23,2) y una mediana de 47 años. Picos diagnósticos de edad: 20% de 35 a 44 años (10) y 18% de 75 a 84 años (9). La moda de diagnóstico de los hombres se encuentra entre 75-84 años (27%), el grupo de las mujeres es bimodal de 25-34 años (22%) y 35-44 años (22%). Localización: 45% respiratoria, 45% no respiratoria, 10% en ambas localizaciones. Localización más frecuente en varones: 42% pulmonar (14), 21% nódulos linfáticos (7). Localización más frecuente en mujeres: 39% pulmonar (7), 17% pleuropulmonar (3). Radiología: 56% patológica sin caverna (15) (59% de los varones, 50% de las mujeres), 44% con caverna (12) (41% de los varones, 50% de las mujeres); pese a esta diferencia en cuanto al sexo, no se ha hallado significación estadística. Presentación: 94% caso inicial (48), 6% recidiva (3), sin diferencias entre sexos. Factores asociados: 37% sin factor asociado (19), 20% inmigrantes (10). Situación final del caso: 57% finalizaron el tratamiento (29), 22% no consta (11), 11% certificaron curación bacteriológica (6). **Conclusiones:** En el área sanitaria de Lugo, la tuberculosis es más frecuente en varones. El elevado porcentaje de radiografías patológicas con cavernas, indica que el retraso diagnóstico todavía es un factor importante a mejorar. La evidencia de cavernas en la radiografía es más frecuente en mujeres, pero sin diferencia significativamente estadística. Existen dos picos de edad en el diagnóstico: de 35 a 44 años y de 75 a 84 años. Diagnosticándose en edades más tempranas en mujeres y en pacientes añosos en varones. El 94% se clasificaron como caso inicial. El 57% de los pacientes completaron tratamiento hasta final de la pauta indicada y en el 11% se certificó curación bacteriológica.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN EL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL. 2004-2012

C. Bujalance Cabrera, J. Lázaro Polo, F. Mora Remón, P. Mata Calderón, B. Herrero González, A. Requejo Jiménez, J. Sanz Martínez, C. Martín Carrasco y C. Martínez-Conde Gutiérrez-Barquín

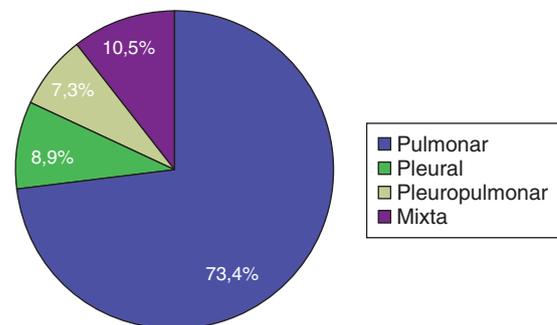
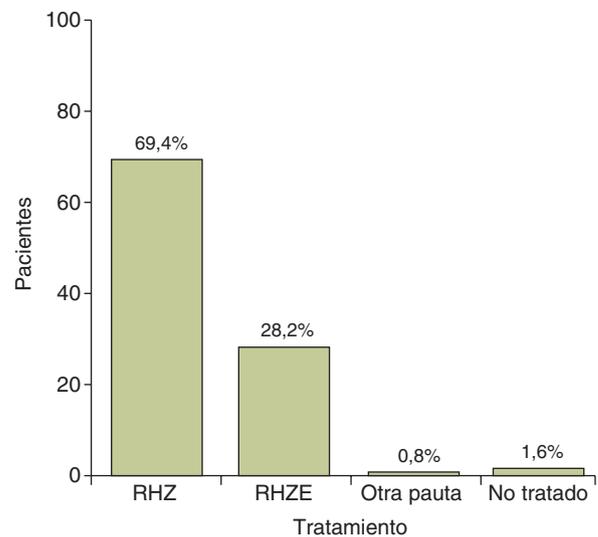
Hospital General Universitario de Ciudad Real.

Introducción: La tuberculosis pulmonar (TP) es una enfermedad extendida por todo el mundo, constituyendo uno de los grandes problemas de salud pública, y aunque se ha logrado grandes avances en la reducción de su incidencia dista de estar totalmente controlada.

Material y métodos: Objetivo: conocer las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes adultos con diagnóstico de certeza de TP en nuestro medio. Material y métodos: estudio descriptivo y retrospectivo de pacientes diagnosticados de TP entre 2004 y 2012. Se consideró caso al paciente con cultivo positivo en muestras respiratorias para *Mycobacterium tuberculosis*. Se recogieron características demográficas, clínicas, radiológicas y microbiológicas. Los datos se analizaron con el programa estadístico SPSS 18.

Resultados: Se registraron 124 casos de TP (edad 50,6 años ($\pm 20,57$) y 86 (69,4%) varones). 91 (73,4%) pacientes presentó algún factor de riesgo (FR) para la TP siendo las más prevalentes el hábito tabáquico 61,3% ($n = 76$), el etilismo 19,4% ($n = 24$) y la inmigración 17,7% ($n = 22$). En el 81,5% ($n = 101$) el diagnóstico fue mediante cultivo de espu-

to, siendo el 74,2% ($n = 92$) bacilíferos. El antibiograma se realizó en el 74,2% ($n = 92$) de las muestras siendo cinco cepas resistentes a isoniazida 0,1 mg/dl (4%). Los pacientes presentaron síntomas respiratorios en el 81,5% ($n = 101$), síndrome constitucional en el 50,8% ($n = 63$) y fiebre en el 46% ($n = 57$). La manifestación radiológica más frecuente fue el infiltrado pulmonar en un 40,3% ($n = 50$) y con una localización en los lóbulos superiores en el 48,5% ($n = 59$). En el 73,4% ($n = 91$) de los casos la presentación fue pulmonar, pleural en el 8,9%, pleuropulmonar en el 7,3% y mixta en el 10,5% ($n = 13$). Se utilizó como régimen terapéutico la asociación de rifampicina, isoniazida y pirazinamida en un 69,4% ($n = 86$), llegando a la curación en el 79% ($n = 98$) y con un 6,5% ($n = 8$) de efectos adversos.



Características demográficas N (124)

Edad (años) \pm DE	50,6 \pm 20,57
Género n (H/M)	86/38
Factor de riesgo (FR) n (%)	91 (73,4%)

FR para la TP N (124)

Hab.tab. n (%)	53 (42,7)	Institución, n (%)	11 (8,9)
Etilismo n (%)	24 (19,4)	IS n (%)	10 (8,1)
Inmigrante n (%)	22 (17,7)	IR n (%)	6 (4,8)
Neoplasia n (%)	12 (9,7)	ADVP n (%)	5 (4)
Hepatopat. n (%)	12 (9,7)	VIH n (%)	5 (4)
DM n (%)	11 (8,9)	Gastroctro, n (%)	1 (8,9)

Radiología N (124)

Infiltrado pulmonar (IP) n (%)	50 (40,3)
Cavitación n (%)	33 (26,6)
Nódulos pulmonares n (%)	14 (11,3)
Derrame pleural (DP) n (%)	13 (10,5)
Miliar (%)	8 (6,5)
DP + IP n (%)	6 (4,8)

Clínica N (124).

Sínt. respiratorios n (%)	101 (81,5)
Sínd. constitucional n (%)	63 (50,8)
Fiebre n (%)	57 (46)

Microbiología N (124)

Bacilífero n (%)	92 (74,2)
Espudo n (%)	102 (82,3)
BAS-BAL n (%)	10 (8,1)
Líquido pleural n (%)	11 (8,9)
Biopsia pleural n (%)	1 (0,8)
Antibiograma n (%)	92 (74,2%)
Resistencias n (%)	5 (4%)

Seguimiento N (124)

Curación n (%)	98 (79)
Exitus n (%)	10 (8,1)
Perdidos n (%)	16 (12,9)
Efectos secundarios n (%)	8 (6,5)

Conclusiones: La TP en nuestro medio predomina en varones. Los FR más prevalentes son el tabaco, el etilismo y la inmigración. La triple terapia es la pauta de tratamiento más usada, con una importante tasa de curaciones y mínimos efectos secundarios.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EVOLUTIVAS DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR Y DIABETES MELLITUS

C. Hernández González, M. García Clemente, H. Buchelli Ramírez, A.I. Enríquez Rodríguez, L. Pérez Martínez, F.J. López González, M. Arias Guillén y P. Casan Clará

Hospital Universitario Central de Asturias.

Introducción: Los pacientes con diabetes mellitus tienen mayor riesgo de desarrollar tuberculosis pulmonar. Se ha visto que estos pacientes además presentan formas clínicas más graves, tienen peor respuesta al tratamiento y mayor riesgo de recurrencia. Objetivo: analizar las diferencias en las características clínicas y evolutivas de la tuberculosis pulmonar en pacientes diabéticos.

Material y métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de los pacientes diagnosticados de tuberculosis pulmonar en nuestro hospital entre enero de 2010 y agosto de 2012. Se recogieron datos demográficos, clínicos, radiológicos, microbiológicos, de tratamiento y evolución a través de un protocolo de datos diseñado específicamente para este fin. Se establecieron dos grupos según diagnóstico de diabetes mellitus, realizándose una comparación entre ambos. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 15.0. Se consideró significativa una $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 110 pacientes diagnosticados de tuberculosis pulmonar con una edad media de $57,5 \pm 20,8$ (mediana: 61,5) de los cuales 73 eran varones (66%) y 37 mujeres (34%). Eran diabéticos 31 (28,2%). En relación con las características generales, los diabéticos eran de edad superior ($67,6 \pm 13,1$ vs $53,5 \pm 21,9$) ($p = 0,000$) y tenían con mayor frecuencia antecedentes de cardiopatía isquémica (26% vs 4%) ($p = 0,001$). En los hallazgos radiológicos presentaban lesiones cicatriciales con mayor frecuencia ($p = 0,048$) siendo infrecuente la

Característica	Diabéticos (n = 31)	No diabéticos (n = 79)	p	OR (IC95%)
Edad	$67,6 \pm 13,1$	$53,5 \pm 21,9$	0,000	
Cardiopatía isquémica (2,2-35,9)	8/31	3/79	0,001	8,8
Radiografía normal (1,3-1,6)	9/79	1/31	0,048	1,4
Tratamiento no estándar (1,2-6,5)	17/31	24/79	0,017	2,8
Duración > 6 meses (1,2-6,9)	17/31	21/71	0,015	2,9
Mortalidad global	6/31	7/79	ns	

radiología normal ($p = 0,044$). En relación con la evolución, en los diabéticos fue más frecuente la utilización de pautas de tratamiento no estándar (55% vs 30%) ($p = 0,017$) (OR: 2,8 IC95% 1,2-6,5) y duración superior a 6 meses (55% vs 30%) ($p = 0,015$) (OR: 2,9 IC95% 1,2-6,9). No encontramos diferencias en la presencia de complicaciones o cumplimiento del tratamiento, curación o fracaso del mismo y recurrencia. La mortalidad fue superior en el grupo de diabéticos (19% vs 9%), no alcanzando significación estadística.

Conclusiones: 1. Los pacientes diabéticos con tuberculosis pulmonar recibieren con mayor frecuencia pautas no estándar de tratamiento, con duración superior a 6 meses, de forma significativa. 2. No hemos observado peor evolución clínica en diabéticos en cuanto a complicaciones, fracaso o recurrencia. La mortalidad global fue ligeramente superior en diabéticos, no siendo estadísticamente significativo.

CARACTERÍSTICAS DE LA TUBERCULOSIS EN UN GRUPO DE PACIENTES INMUNODEPRIMIDOS

A. Pando Sandoval, M. Ariza Prota, M. García Clemente, C.A. Quezada Loaiza, L. Pérez, C. Madrid Carbajal, H. Buchelli, L. Molinos Martín y P. Casan Clará

Hospital Universitario Central de Asturias.

Introducción: Analizar las características clínicas y evolución de la tuberculosis en diferentes grupos de pacientes inmunodeprimidos.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo en el que se incluyeron los pacientes inmunodeprimidos diagnosticados de tuberculosis (TBC) en nuestro hospital desde el año 2004 hasta la actualidad. Se consideraron inmunodeprimidos aquellos pacientes que realizan tratamiento quimioterápico, biológico o inmunosupresor, pacientes VIH o pacientes en tratamiento con hemodiálisis que desarrollaron tuberculosis. Se recogieron datos demográficos, patología asociada, afectación radiológica, técnicas diagnósticas, localización, tratamiento y evolución de la enfermedad según un protocolo diseñado para este fin.

Resultados: Incluimos 77 pacientes, 70% varones. Edad media: $48,6 \pm 16$. Dividimos a los pacientes en 4 grupos: trasplantados renales o hemodiálisis 28,6% (22), tratamiento con antiTNF 18,2% (14), tratamiento citostático por enfermedad hematológica 10,4% (8), IH 42,9% (33). 13 pacientes eran inmigrantes (10 en el grupo VIH). El síntoma más frecuente fue la fiebre 88,3%, seguido de la astenia 55,8% y la sudoración profusa 53,2%. La afectación radiológica fue bilateral en el 40,3% de los casos, con un predominio del patrón alveolo-intersticial (49,4%). En 17 casos la radiografía de tórax fue normal. Forma de TBC: pulmonar 41, pleural 7, extrapulmonar 12, diseminada 16, miliar 4. En el 68,8% de casos se llegó al diagnóstico mediante una muestra respiratoria (esputo 51,9%, BAS 16,9%). 8 pacientes fallecieron. Las principales características de cada grupo se observan en la tabla 1. En la tabla 2 se muestra las diferencias del grupo VIH con el resto. La mortalidad fue significativamente superior en el grupo de pacientes trasplantados renales y/o hemodiálisis ($p = 0,007$) y en el grupo de pacientes hematológicos ($p = 0,008$). Las formas diseminadas de la enfermedad fueron significativamente más frecuentes en pacientes en tratamiento con antiTNF ($p = 0,001$).

Conclusiones: La mortalidad en pacientes inmunodeprimidos con tuberculosis fue significativamente superior en el grupo de pacientes con trasplante renal y/o en tratamiento con hemodiálisis y en el grupo de pacientes hematológicos en tratamiento citostático. Las formas diseminadas de la enfermedad fueron significativamente más frecuentes en el grupo de pacientes en tratamiento con antiTNF. La rentabilidad del esputo fue superior en pacientes VIH precisando en este grupo con menos frecuencia la realización de broncoscopia para la obtención de muestras diagnósticas.

Tabla 1. Características de la tuberculosis en los distintos grupos

Variable	Trasplante renal y hemodiálisis (N = 22)	ANTI-TNF (N = 14)	Tratamiento quimioterápico por neoplasia hematológica (N = 8)	VIH (N = 33)
Edad	59,5 ± 20	44,9 ± 12	51,7 ± 15,8	42 ± 9,8
Varones	73%	78,6%	87,5%	60,60%
Enf. asociada	HTA 59,1% Enf. digestiva 27,3% Enf. cardiológica 27,3% DM 18,2% Enf. respiratoria 13,6% Neoplasia 13,5%	Enf. autoinmunes 85,7% Enf. digestiva 28,6% Fumadores activos 35,7%	1 caso DM 1 caso HTA	VHC 30,3% 54,5% fumadores
Síntomas	Fiebre 77%	Fiebre 100% Sudoración noct. 64,3%	Fiebre 100%	Astenia 100% Pérdida de peso 90,9% Fiebre 87,9%
Radiología	Bilateral 36,4% Patrón intersticial 27,3% Normal 5 casos	Bilateral 71,4% Patrón intersticial 42,9% Normal 2 casos	Bilateral 50% Patrón alveolar 37,5% Patrón intersticial 37,5% Normal 1 caso	Bilateral: 30,3% Alveol-inters 39,4% Normal 9 casos
Forma de TBC	Pulmonar 10 Pleural 2 Extrapulmonar 5 Diseminada 3 Miliar 2	Pulmonar 3 Pleural 0 Extrapulmonar 1 Diseminada 8 Miliar 2	Pulmonar 5 Pleural 2 Extrapulmonar 0 Diseminada 1 Miliar 0	Pulmonar 22 Pleural 3 Extrapulmonar 6 Diseminada 4 Miliar 0
Muestra diagnóstica	Espuito 36,4% BAS 18,2%	Espuito 35,7% BAS 35,7%	Espuito 37,5% BAS: 25%	Espuito 75,8% BAS 3%
Evolución	Curación 15 casos Exitus 6 casos (27%) Desconocido 1 caso	Curación: 13 casos Exitus 0 (0%) Desconocido: 1 caso	Curación 3 casos Exitus 2 casos (25%) Desconocido 2 casos	Curación 32 casos Exitus 0 (0%) Desconocido 1 caso

Tabla 2. Diferencias del grupo VIH con el resto de grupos

Mayor afectación pulmonar	p = 0,041
Mayor astenia	p = 0,000
Mayor pérdida de peso	p = 0,000
Mayor presencia de sudoración nocturna	p = 0,000
Menor necesidad de broncoscopia para el diagnóstico	p = 0,001
Menor mortalidad	p = 0,007

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO SEGÚN EL PAÍS DE ORIGEN. GALICIA 2007-2012

I. Ursúa Díaz¹, E. Cruz Ferro¹, A. Rodríguez Canal², J.A. Taboada Rodríguez¹, X. Hervada Vidal¹ y Grupo de Trabajo Programa Gallego de Prevención y Control de la Tuberculosis³

¹Consellería de Sanidade. ²Complejo Hospitalario de Ourense.

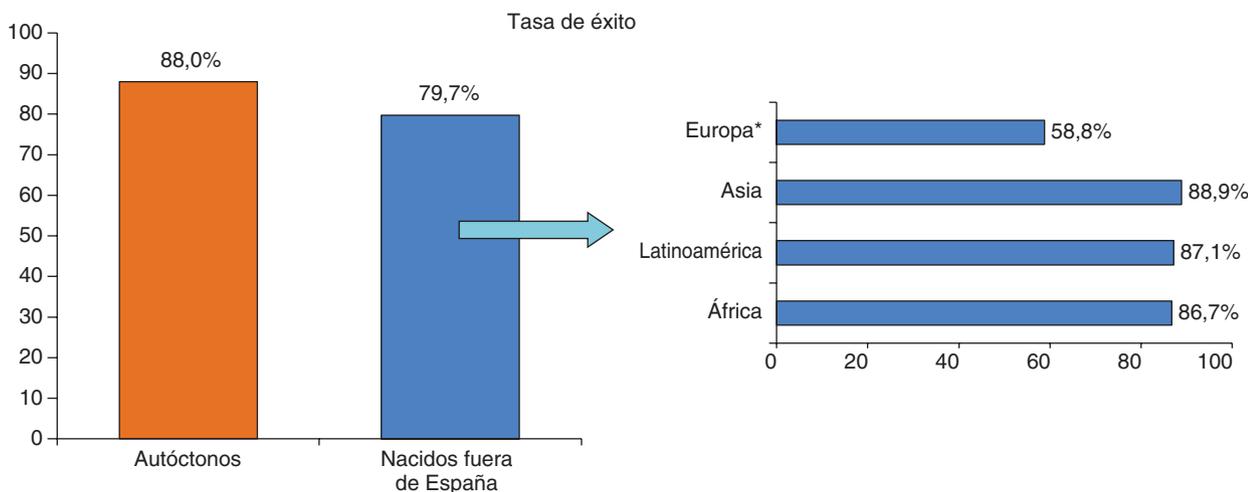
³Programa Gallego de Prevención y Control de la Tuberculosis.

Introducción: La población procedente de países con alta endemia de tuberculosis (TB) supone un desafío en el manejo de esta enfermedad

en el área geográfica de acogida. **Objetivo:** describir las características epidemiológicas de la TB en Galicia en población autóctona (PA) y nacida fuera de España (NFE); conocer su grado de adherencia y ver si existen diferencias según procedencia.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo. Fuente: Sistema de Información de Tuberculosis. Instituto gallego de estadística. Ámbito: Galicia. Período: 2007-2012. Variables: país de origen, sexo, edad, tipo, localización, VIH, tratamiento supervisado, anti-biograma y tasa de éxito. TB respiratoria: afecta al parénquima pulmonar, árbol traqueobronquial y laringe. Indicador de adherencia: tasa de éxito del tratamiento (curación + tratamiento completado) de los casos de TB respiratoria confirmados por cultivo (TBRC). Análisis estadístico: descriptivo, ji-cuadrado (grado de significación: $p < 0,05$). Epidat 3.1.

Resultados: El porcentaje de NFE pasó del 2,9% en 2007 al 4% desde el 2010. Entre 2007-2012 fueron diagnosticados 4.784 casos de TB, de los que 255 (5,3%) fueron NFE. Región de procedencia: Latinoamérica (46,3%), África (25,0%), Europa (21,2%) y Asia (7,5%). Se concentran en 6 países de alta carga de TB, 147 (57,6%) casos: Rumanía (34; 13,3%), Brasil (26; 10,2%), Perú (25; 9,8%), Marruecos (21; 8,2%), Senegal (21; 8,2%) y Colombia (20; 7,8%). Las características epidemiológicas de la TB en NFE frente a PA y las situaciones finales de los casos de TBRC se describen en la tabla y figura.



*p = 0,0197

Tabla 1. Características epidemiológicas de la TB en Galicia (2007-2012) según país de origen

	Casos NFE		PA	
	Núm.	%	Núm.	%
Núm. total de casos	255	5,3	4.529	94,7
Tipo TB				
Casos nunca tratados	240	94,1	4.222	93,2
Casos previamente tratados	15	5,9	307	6,8
Sexo				
Hombre	150	58,8	2.742	60,5
Mujer	105	41,2	1.787	39,5
Grupo de edad				
0-14	22	8,6	282	6,2
15-24	41	16,1	489	10,8
25-44	149	58,4	1.599	35,3
45-64	39	15,3	1.058	23,4
> 64	4	1,6	1.101	24,3
Localización				
TB respiratoria	178	68,8	2.888	63,7
TB sólo extrarrespiratoria	77	30,2	1.641	36,2
Cultivo (+)				
TB respiratoria	143	80,3	2403	83,2
TB sólo extrarrespiratoria ²	38	49,3	553	33,7
TB respiratoria bacilífera	98	55,1	1.508	52,2
Coinfección con VIH ³	22	8,6	202	4,5
Antibiogramas	177	88,9	2.841	96,1
Total cepas resistentes a fármacos 1ª línea	20	11,3	291	10,2
Resistencia primaria a isoniácida ⁴	13	7,8	104	3,7
Total cepas TBMDR	2	1,1	12	0,4
% cepas TBMDR que son TBXDR	0	0,0	1	8,3
Tratamiento supervisado ⁵	170	66,7	1.412	31,2
Situación final de TB respiratoria confirmada por cultivo				
Tasa de éxito				
(curación+tratamiento completado) ⁶	114	79,7	2.114	88,0
Muerte por otras causas	4	2,8	164	6,8
Muerte por TB	0	0,0	45	1,9
Continúan a tratamiento	2	1,4	25	1,0
Abandono/pérdida del enfermo ⁷	7	4,9	31	1,3
Fracaso	0	0,0	0	0,0
Traslado fuera de la CCAA ⁸	16	11,2	17	0,7
Sin tratamiento/se retira por indicación médica	0	0,0	7	0,3

1p = 0,0000; 2p = 0,0069; 3p = 0,0036; 4p = 0,0247; 5p = 0,0000; 6p = 0,0078; 7p = 0,0019; 8p = 0,0000

Conclusiones: La TB en NFE presenta diferencias estadísticamente significativas en: edad de presentación más joven; más formas extrarrespiratorias; mayor coinfección VIH; más resistencias primarias a isoniácida. En NFE ($p < 0,05$) se instauran más tratamientos supervisados y la tasa de éxito es menor (más abandonos y traslados). El colectivo de origen europeo es el de menor adherencia al tratamiento. Serían necesarias nuevas estrategias del programa gallego de TB para mejorar el control de esta enfermedad en NFE.

Grupo de Trabajo del Programa Gallego de Prevención y Control de la Tuberculosis: A. Abdelkader Hasan, L. Anibarro García, M.A. Castro-Paz Álvarez-Buylla, L. Ferreiro Fernández, M. Otero Santiago, M.L. Pérez del Molino Bernal, A. Rodríguez Canal, V. Tüñez Bastida, P. Valiño López, R. Vázquez Gallardo, E. Vázquez García-Serrano y H. Vereza Herando.

CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE DAR CUATRO FÁRMACOS INICIALMENTE EN EL TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS

J.M. García García¹, T. Rodrigo², M. Casals³, J. Ruiz Manzano⁴, T. Pascual Pascual⁵, J.A. Caylà³ y TB Grupo de Trabajo

¹Hospital San Agustín. ²Fundación Respira. ³Servicio de Epidemiología. Agencia de Salud Pública de Barcelona. ⁴Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. ⁵Hospital de Cabueñes.

Introducción: Las normativas españolas del tratamiento de la tuberculosis recomiendan el tratamiento habitual o estándar con

cuatro fármacos en el periodo inicial o intensivo. Objetivo: determinar si en España se sigue esta normativa así como ver qué diferencias existen en los casos en que se utilizan 3 o 4 fármacos inicialmente.

Material y métodos: Analizamos los datos de 3.189 pacientes diagnosticados de tuberculosis y pertenecientes a prácticamente todas las Comunidades Autónomas españolas e incluidos en la base de datos del PII (Programa Integrado de Investigación) de Tuberculosis de SEPAR. Incluimos los pacientes diagnosticados entre 2007 y 2012, ambos inclusive. Se analizó la distribución de frecuencias de las variables de interés y a nivel bivariado se analizó la comparación de proporciones entre grupos mediante la prueba de χ^2 . Los factores asociados a dar 3 o 4 fármacos en el tratamiento inicial se analizaron mediante una regresión logística (método forward) incluyendo de forma exploratoria todos aquellos factores que influían a nivel bivariado.

Resultados: De los 3.189 pacientes fueron tratados con cuatro fármacos 1.776 (55,7%) y con tres 1.413 (44,3%). Los resultados del análisis estadístico en relación a los factores asociados al uso de 3-4 fármacos se muestran en las tablas 1 y 2.

Conclusiones: A pesar de las normativas actuales del tratamiento de tuberculosis existen una proporción importante de pacientes tratados inicialmente con tres fármacos (44,3%). Los factores asociados con el tratamiento con cuatro fármacos fueron: ser extranjero, vivir en grupo, tener formas pulmonares bacilíferas, infección por VIH, ser tratado en el año 2009, estar en vida laboral activa, haber realizado el diagnóstico durante ingreso en hospital y ser varones.

Tabla 1. Diferencias entre la utilización de 3 o 4 fármacos (análisis bivariante). No hubo diferencias en muerte por tuberculosis, abandono del tratamiento, haber recibido tratamiento previo, resistencias a fármacos. Tuberculosis pulmonar o extrapulmonar

	3 Fármacos (n, %)	4 Fármacos (n,%)	Valor p
Baciloscopia positiva	687 (41,2%)	982 (58,8%)	< 0,001
Baciloscopia negativa y cultivo positivo	486 (53,6%)	421 (46,4%)	
Procede urgencias hospital	645 (41,1%)	924 (58,9%)	< 0,001
Médico de A primaria	292 (47,4%)	324 (5,6%)	
Inmigrante	278 (24,8%)	844 (75,2%)	< 0,001
Autóctono	1.135 (54,9%)	932 (45,1%)	
Resistencia al menos a un fármaco SI	75 (36,1%)	133 (63,9%)	< 0,05
Resistencia al menos a un fármaco NO	1.338 (44,9%)	1.643 (55,1%)	
VIH SI	43 (31,4%)	94 (68,6%)	< 0,001
VIH NO	1.049 (42,6%)	1.416 (57,4%)	
Convivencia grupo	79 (21,2%)	293 (77,8%)	< 0,001
Convivencia familia	1.092 (48,1%)	1.177 (51,9%)	
Comprensión difícil	77 (40,1%)	115 (59,9%)	< 0,001
Comprensión fácil	1.172 (45,4%)	1407 (54,6%)	
Hombre	846 (43,6%)	1.094 (56,6%)	< 0,067
Mujer	523 (46,4%)	605 (53,6%)	
2007	344 (48%)	373 (52%)	< 0,001
2008	200 (39,9%)	301 (60,1%)	
2009	162 (30,7%)	366 (69,3%)	
2010	207 (46,7%)	236 (53,3%)	
2011	256 (45,5%)	307 (54,5%)	
2012	244 (55,8%)	193 (44,2%)	

Tabla 2. Factores asociados al empleo de 4 fármacos. Análisis multivariado

	OR (IC95%)	Valor p
País		
Extranjero	3,15 (2,62-3,79)	< 0,01
Convivencia		
Grupo	3,01 (1,45-6,25)	< 0,01
Situación laboral		
En activo	1,41 (1,13-1,77)	< 0,01
Resultado microbiología		
BK+	1,58 (1,32-1,91)	< 0,01
VIH		
Sí	1,76 (1,14-2,73)	0,010
Año		
Año 2009	2,10 (1,57-2,80)	< 0,01
Procedencia		
Urgencias Hospital	1,33 (1,07-1,66)	0,01
Sexo		
Hombre	1,19 (1,01-1,41)	0,032

ESTUDIO DE CONTACTOS DE TUBERCULOSIS. GALICIA 2012

I. Ursúa Díaz¹, E. Cruz Ferro¹, A. Penas Truque², J.A. Taboada Rodríguez¹, X. Hervada Vidal¹ y Grupo de Trabajo Programa Gallego de Prevención y Control de la Tuberculosis³

¹Consellería de Sanidade. ²Hospital Lucus Augusti. ³Programa Gallego de Prevención y Control de la Tuberculosis.

Introducción: El estudio de contactos (EC) de tuberculosis (TB) es una importante herramienta para el control de la TB. Permite diagnosticar precozmente nuevos enfermos y prevenir nuevos casos en infectados. **Objetivo:** conocer el porcentaje de infectados y enfermos de TB y sus características en los EC realizados en Galicia en el año 2012.

Resultado del estudio de contactos según el tipo de convivencia. Galicia 2012

Tipo convivencia	No infectados		Infectados		Enfermos		No consta		Total
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
Conviviente	321	35,7	421	46,8	24	2,7	134	14,9	900
No conviviente	390	37,5	409	39,3	13	1,2	228	21,9	1.040
Colectivo escolar	1.099	83,2	109	8,2	4	0,3	109	2,5	1.321
Colectivo laboral	846	53,1	532	33,4	4	0,2	210	13,2	1.592

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo. Fuente: Sistema de Información de Tuberculosis. Ámbito: Galicia. Período: año 2012. Prueba de tuberculina: positivo ≥ 5 mm. Edad pediátrica: 0-14 años. Brotes: aparición de uno o más casos relacionados con el primer caso detectado.

Resultados: En el año 2012 se registraron 4.853 contactos (correspondientes a 669 casos de TB), pero en 681 (13,8%) no consta el resultado. Resultados del EC: 1.471 (30,3%) infectados; 45 (0,9%) enfermos (que supusieron el 6,7% del total de casos de TB del año 2012), siendo 16 niños (el 51,6% de los casos nuevos de TB pediátrica se detectaron a partir del EC). La distribución de los resultados del EC (número y porcentaje) en función del tipo de convivencia, se presenta en la tabla a pie de página. Tenían un caso índice bacilífero (CIB) 3.885 contactos (que corresponden a 212 CIB). El 87,6% de los CIB tienen EC realizado. Se detectaron 37 (1,0%) enfermos en el momento del estudio y 1.164 (30,0%) infectados. Se declararon 31 brotes (21 de 2 casos, 7 de 3, 2 de 4 y 1 de 5). Se indicó tratamiento de infección tuberculosa (TIT) al 48,0% de los contactos infectados, pero 45 (3,1%) lo rechazaron. Cumplimentación correcta: 79,9%.

Conclusiones: Aproximadamente 1/3 de los contactos estudiados en el 2012 estaban infectados y el 1% enfermos, siendo el colectivo de convivientes el que presenta mayor porcentaje de infección y enfermedad. Un 12,4% de CIB no tienen contactos registrados lo que podría indicar fallos en el EC o en el registro de los datos. Se detectaron varios brotes de TB, pudiendo indicar retraso diagnóstico. Es preciso hacer un mayor esfuerzo en el seguimiento de los contactos con TIT, asegurando su correcta cumplimentación. El EC contribuye de un modo importante al diagnóstico precoz y con ello al control de TB.

Grupo de Trabajo del Programa Gallego de Prevención y Control de la Tuberculosis: A. Abdelkader Hasan, L. Anibarro García, M.A. Castro-Paz Álvarez-Buylla, L. Ferreiro Fernández, M. Otero Santiago, M.L. Pérez del Molino Bernal, A. Rodríguez Canal, V. Túnnez Bastida, P. Valiño López, R. Vázquez Gallardo, E. Vázquez García-Serrano y H. Vereá Hernández.

MICOBACTERIAS NO TUBERCULOSAS: ¿CAMBIOS EVOLUTIVOS?

M.A. Villanueva Montes, F. Álvarez Navascués, J. Rodríguez López, G. Castaño de las Pozas, J. Jiménez Pérez, J.A. Gullón Blanco, J. Allende González, A. Sánchez Antuña, M. Martínez Muñiz, H. Villar Pérez y J.M. García García

UGC Neumología Hospital San Agustín.

Introducción: Valorar los posibles cambios en la epidemiología de las micobacterias no tuberculosas (MNT) durante 2 periodos de tiempo consecutivos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de las historias de los pacientes con aislamientos de MNT (datos del Servicio de Microbiología) durante un periodo de 9 años, separado en 2 tramos iguales (Ene/04 a Jun/08 y Jul/08 a Dic/12). Las técnicas microbiológicas incluyeron 2 medios de cultivo (sólido y líquido), métodos fenotípicos convencionales y métodos genotípicos (sondas específicas para *M. kansasii* y *M. avium* en nuestro propio centro y del resto en el Laboratorio de referencia para Micobacterias).

Resultados: Encontramos 353 aislamientos en 330 pacientes, con distribución similar en ambos periodos (174 en 2004/2008 y 180 en

2008/2012). No encontramos variaciones clínicas en ambos grupos. La distribución por especies (1) y las muestras de los aislamientos (2) se reflejan en las tablas. Encontramos pocos casos bacilíferos, 6 en cada periodo (un 3,4% del total), con predominio de *M. kansasii*. Gran disminución de los aislamientos no identificados en el 2º periodo (de 37 a 20). El porcentaje de MNT de crecimiento rápido fue igual en ambos periodos (21,3 frente a 21,6%), con incremento de *M. abscessus* en el segundo. No cumplió criterios de tratamiento ningún paciente con aislamiento de este tipo. Se pautó tratamiento en 20 casos (6%), cumpliendo las recomendaciones de la ATS para diagnóstico y tratamiento. La evolución fue favorable. Los casos tratados fueron: 12 *M. kansasii*, 6 *M. avium*, 1 *M. nonchromogenicum* y 1 *M. interjectum*. En el resto de casos no tratados se pudo demostrar negativización posterior en 295 de 335 casos (88%). Hubo 17 casos de micobacteriosis múltiple; no precisaron tratamiento y evolucionaron bien.

Tabla 1. Aislamientos

	2004-2008	2008-2012
<i>M. gordonae</i>	62	71
<i>M. fortuitum</i>	25	22
<i>M. kansasii</i>	10	10
<i>M. chelonae</i>	10	11
<i>M. avium</i>	7	14
<i>M. xenopi</i>	8	0
<i>M. abscessus</i>	1	5
<i>M. lentiflavum</i>	1	20
Otros	13	7
<i>M. spp</i>	37	20

Tabla 2. Tipo de muestras

	2004-2008	2008-2012
Espudo	147 (84,5%)	122 (68,7%)
BAS/BAL	19 (11%)	48 (26,7%)
ORINA	5 (3%)	6 (3,3%)
Otros	3 (jugo gástrico, piel, duodeno)	4 (BP, LP, gang. y tej. ótico)

Conclusiones: Gran variedad de micobacterias, permaneciendo estable el nº total de aislamientos así como la proporción de *M. kansasii*, *M. gordonae*, *M. fortuitum* y *M. chelonae*. Incremento de *M. lentiflavum*; también de *M. avium* y *M. abscessus*. Desaparición de *M. xenopi*. Predominaron las muestras respiratorias, con aumento de las muestras procedentes de broncoscopia. Muy pocos casos bacilíferos en ambos grupos. Se trataron pocos casos, con buen cumplimiento de las recomendaciones ATS y buena evolución. En los casos no tratados se realizaron controles posteriores con negativización en el 88%. No son excepcionales los casos de micobacteriosis múltiple, sin que ello suponga un riesgo de mala evolución.

RESISTENCIA A FÁRMACOS ANTITUBERCULOSOS EN ESPAÑA. ESTUDIO RETUBES (2010-2011)

T. Rodrigo Sanz¹, J.A. Caylà Buqueras², M. Casals Toquero², J. Ruiz Manzano³, J.M. García García⁴ y Grupo de Trabajo del PII TB⁵

¹Fundación Respira de SEPAR. ²Agencia de Salud Pública de Barcelona. ³Hospital Germans Trias i Pujol. ⁴Hospital San Agustín. ⁵Programa Integrado de Investigación en Tuberculosis.

Introducción: La Organización Mundial de la Salud espera un descenso en la morbilidad de la Tuberculosis (TB) por haberse logrado tasas de cumplimiento del tratamiento mayores del 87% en bacilíferos. Sin embargo, la resistencia del *Mycobacterium tuberculosis* (MT) a fármacos (DR-TB) y en especial su multiresistencia (MDR) y su extrema resistencia (XDR) son crecientes. El objetivo del estudio es valorar la DR-TB en España.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo multicéntrico de pacientes diagnosticados de TB en España entre el 1 de enero de 2010 y 31 de diciembre de 2011, en los que se ha aislado MT y determinado sensibilidad a fármacos. Los criterios de inclusión fueron: mayores de 18 años, aislamiento de MT, estudio de sensibilidad y consentimiento del paciente. Los datos se recogieron en un cuaderno electrónico cumplimentado vía web. Se realizó un estudio descriptivo de frecuencias de variables. Los factores asociados a DR-H en pacientes nunca tratados se analizaron mediante regresión logística. Los factores asociados a DR-H en pacientes previamente tratados sólo se pudieron explorar a nivel bivariado. Un valor de $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo. Como medida de asociación se calculó la *odds ratio* (OR) con intervalos de confianza del 95% (IC).

Resultados: De los 519 pacientes, 48 (9,2%) eran DR-TB; 35 (6,7%) resistentes a H y 10 (1,9%) MDR (tabla 1). No se diagnosticó ningún caso de XDR. De los resistentes a H, en 28 (5,7%) ésta era inicial y 7 (22,6%) adquirida ($p < 0,01$). De los MDR, en 6 (1,2%) era inicial y 4 (12,9%) adquirida. La resistencia combinada a H (inicial más adquirida), era más frecuente en extranjeros ($p < 0,01$) e igualmente de los 28 pacientes con resistencia inicial a H, 11 (3,4%) eran autóctonos y 17 (10,2%) extranjeros ($p < 0,01$); sin embargo no hay diferencias significativas entre pacientes autóctonos y extranjeros MDR (tabla 2). Son factores de riesgo para DR-H inicial, ser extranjero ($p = 0,05$) y la convivencia en grupo ($p = 0,03$), con OR 2,35 (IC95%: 0,98-5,67) y 2,72 (IC95%: 1,05-7,07) respectivamente. Es factor de riesgo para la DR-H adquirida, la edad menor de 50 años ($p = 0,027$).

Tabla 1. Resistencia a fármacos antituberculosos en los 519 casos incluidos en el estudio RETUBES

Fármacos	N (%)
Uno o más fármacos	48 (9,2%)
Hidracida (H)	35 (6,7%), 10 de ellos MDR
H solo	14 (2,7%)
HS	10 (1,9%)
HZ	1 (0,2%)
MDR	10 (1,9%)
HR	3
HRS	1
HRE	1
HRZS	1
HRZE	1
HRZES	3
Rifampicina (R)	10 (1,9%), todos MDR
Estreptomina (S)	23 (4,4%)
S	8 (1,5%)
HS	10
MDR	5
Pirazinamida (Z)	11 (2,1%), 5 de ellos MDR
Etambutol (E)	5 (1,0%), todos MDR

Tabla 2. Resistencia a isoniácida y multiresistencia, en función del tipo de resistencia y origen de los pacientes (N: 518) incluidos en el estudio RETUBES

	Todos, N (%)	Autóctonos, N (%)	Extranjeros, N (%)	Valor-p
Pacientes nunca tratados	487	321	166	
Resistencia inicial a H	28 (5,7)	11 (3,4)	17 (10,2)	< 0,01
MDR inicial*	6 (1,2)	2 (0,6)	4 (2,4)	0,207
Pacientes tratados	31	21	10	
Resistencia adquirida H	7 (22,6)	3 (14,2)	4 (40)	0,253
MDR adquirida*	4 (12,9)	2 (9,5)	2 (20)	0,810
Total pacientes	518	342	176	
Resistencia combinada a H	35 (6,7)	14 (4,1)	21 (11,9)	< 0,01
MDR combinada*	10 (1,9)	4 (1,2)	6 (3,4)	0,156

*MDR incluidos en resistentes a H.

Conclusiones: Las tasas de resistencia inicial a H próximas al 6% y MDR del 1,2%, aconsejan su vigilancia sistemática e iniciar el tratamiento con cuatro fármacos. Los pacientes nuevos sin tratamiento previo extranjeros y/o que convivan en grupo tienen mayor riesgo de ser resistentes a isoniácida.

RIESGO DE DESARROLLAR TUBERCULOSIS TRAS LA INFECCIÓN RECIENTE EN CONTACTOS CON QFN.GIT POSITIVO SEGUIDOS UNA MEDIA DE 4 AÑOS

M.N. Altet Gómez¹, M.A. Jiménez Fuentes¹, C. Milà Augé¹, M.L. de Souza Galvão¹, J. Solsona Peiró¹, A. Soriano Arandes¹, J. Domínguez², I. Latorre², E. Lara¹, M.D. Ferrer³, A. Orcau³ y J. Caylá⁴

¹Unidad de Tuberculosis Vall d'Hebron-Drassanes. Programa Especial de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Vall d'Hebron. ²Servei de Microbiologia. Institut d'Investigació Germans Trias i Pujol. Universitat Autònoma de Barcelona. CIBER Enfermedades Respiratorias. Instituto de Salud Carlos III. ³Agència de Salut Pública de Barcelona.

Introducción: El objetivo del estudio es investigar el riesgo de desarrollar TB tras la infección reciente en contactos seguidos una media de 4 años, utilizando para el diagnóstico de la infección tuberculosa Quantiferon.GIT.

Material y métodos: Estudio de contactos (E.C) de casos de TB visitados en la Unidad de Prevención y Control de la Tuberculosis de Barcelona siguiendo la normativa SEPAR. En total prueba de tuberculina (P.T) ≥ 5 mm fueron 1.011 y QFN.GIT(+) 568. La mediana de tiempo de seguimiento fue 48 meses.

Resultados: Se incluyeron 1.335 contactos: se diagnosticaron 80 casos de TB en el E.C, se perdieron 39. Quedaron para seguimiento 1.214: 38,4% QFN.GIT(+) y 73,8% P.T(+), que desarrollaron 15 nuevos casos de TB todos con QFN.GIT y P.T positivos. En los convivientes con un C.I bacilífero la tasa de incidencia (T.I) de la enfermedad es 7,68/100.000 personas.año. La tabla muestra la T.I/100.000 personas.año durante el seguimiento según resultado inicial de QFN.GIT y tratamiento recomendado. En 1048 contactos de C.I bacilífero se diagnosticaron 74 casos en 568 QFN.GIT(+): T.I de 62,92 personas.año. Entre los que se indicó Tratamiento de la Infección TB (TITB) y se cumplió se desarrolló 1 caso durante el primer año (T.I: 2,43 personas.año). Durante los 4 años de seguimiento en los 466 contactos seguidos con QFN.GIT (+) más P.T(+) se desarrollaron 15 casos: 14/93 que no aceptaron o no se recomendó TITB y 1 caso entre los que lo cumplieron (1/412).

	Total	Nº contactos	Nº casos	T.I: casos por 100.000 personas.año
Contactos seguidos	Total	1214	15	308,8
	QFN (+)	466	15	804,7
	QFN (-)	748	0	0
No se recomendó TITL	QFN (+)	51	2	980,4
	QFN (-)	532	0	0
Rechazan o abandonan TITL	QFN (+)	56	12	5.357,1
	QFN (-)	0	0	0
TITL con buen cumplimiento	QFN (+)	412	1	60,7
	QFN (-)	0	0	0

Conclusiones: Si no se hubieses indicado TITB a los 466 contactos con QFN.GIT(+), el número de casos secundarios esperados en ese período hubiera sido de 70 (15,02%) frente a 1/466 (0,21%), por lo que la prescripción de TITB y su correcta realización redujo el desarrollo de TB un 71,5%.

TRATAMIENTO DE INFECCIÓN TUBERCULOSA LATENTE EN UNA UNIDAD MONOGRÁFICA ESPECIALIZADA. FACTORES ASOCIADOS AL INCUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO

M.A. Jiménez Fuentes, C. Milà Augé, J. Solsona Peiró, M.L. Souza Galvão, A. Soriano Arandes y M.N. Altet Gómez

Unidad de Tuberculosis Vall d'Hebron-Drassanes. Programa de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Vall d'Hebron.

Introducción: El tratamiento de la infección tuberculosa latente (TITL) es una intervención costo efectiva cuando va dirigida a los individuos con mayor riesgo de desarrollar tuberculosis (TB) como son

los infectados recientes, los inmunodeprimidos y los inmigrantes procedentes de zonas alta incidencia. Eficacia del TITL depende del grado de cumplimiento. Objetivos. Valorar los factores asociados al incumplimiento del TITL en una unidad monográfica ambulatoria especializada en TB.

Material y métodos: Sujetos con infección tuberculosa latente (IT) procedentes de estudios de contactos y cribados de población con alto riesgo de desarrollar TB (pacientes con inmunosupresión médica o farmacológica, inmigrantes recientes procedentes de áreas de alta incidencia y colectivos socialmente vulnerables). Período inclusión enero 2011 a noviembre 2013. Diagnóstico IT: prueba tuberculina y/o estudio IGRAs + estudio radiológico de tórax normal. Seguimiento mensual con evaluación de efectos adversos y adherencia a partir de entrevista clínica, determinación de metabolitos de isoniácida en orina y control analítico. En todos los casos tratamiento fue autoadministrado y se facilitó de forma gratuita en cada una de las visitas de control.

Resultados: 627 pacientes consecutivos. Edad media 28,1 años (rango 4-68 años). 401 hombres (64%): 226 mujeres (36%). Inmigrantes 434 (69,1%). Procedencia: Estudio contacto 397 (63,5%)/Cribados 228 (36,5%). La pauta de elección fue: isoniácida + rifampicina durante 3 meses (544, 87%). Presentaron toxicidad hepática 32 pacientes (6,8%) (72,4% leve, 24% moderada, 3,4% grave). Efectos adversos 75 sujetos (14,9%): gastrointestinales 53%, 24,3% dermatológicos, 7,1% neurológicos y múltiples 9%. Cumplimiento 84,3%, Abandono 10,7%, Retirada por intolerancia clínica o efectos adversos 1,8%, Retirada por toxicidad hepática 1,4%. La variables asociadas a incumplimiento son: sexo masculino OR 3,71 (1,16-8,64) p 0,003; ser inmigrante OR 3,3 (1,47-7,74) p 0,0013; cribados OR 3,5 (1,7-5,4).

Conclusiones: El cumplimiento del TITL en una unidad monográfica de TB es alta. Se requieren protocolos de seguimiento adaptados a los colectivos con peor adherencia.

TUBERCULOSIS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL EN TRATAMIENTO CON ANTI-TNF. REVISIÓN DE UNA SERIE DE 99 CASOS

A.L. Wangüemert Pérez, H. Izaguirre Flores, L. Pérez Martín, A. Hernández Camba, B. Cornejo Brito, H.M. González Expósito, I. Suárez Toste, I.J. González Martín, I. Alonso Abreu, M. Carrillo Palau, L. Ramos López y E. Quintero Carrión

Hospital Universitario de Canarias.

Introducción: El desarrollo de la terapia anti-TNF α (Ta-TNF α) ha sido una opción terapéutica efectiva en la inducción y mantenimiento de la enfermedad inflamatoria intestinal (EII). La incidencia de tuberculosis (TB) en pacientes tratados con esta terapia es mayor, aumentando 4 y 8 veces el riesgo de desarrollar TB tras inicio de infliximab (IFX) y solumumab (ADA). El estudio de la infección tuberculosa latente (ITL) antes de la Ta-TNF α reduce el 90% de la reactivación de TB en esta población. Según las guías de consenso deGETECCU del 2006, el estudio de ITL incluye: anamnesis con historia epidemiológica, radiografía de tórax y prueba de la tuberculina. El objetivo es evaluar la incidencia de ITL y enfermedad tuberculosa (ET) en pacientes con EII antes y durante la Ta-TNF α en el norte de Tenerife.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de agosto 2008 a octubre 2011. Evaluados pacientes con diagnóstico de EII. Se incluyeron 99 por cumplir criterios de inclusión: seguimiento en consultas externas de nuestro centro durante 6 meses previos al inicio de la Ta-TNF α y que hayan iniciado la administración de la Ta-TNF α durante el período de observación según base de datos del Servicio de Farmacia del centro.

Resultados: El 52% de EII eran mujeres. Edad media 39 años. Enfermedad de Crohn (89%). La indicación más frecuente para la Ta-TNF α fue corticodependencia (31%), usualmente asociada inmunomodula-

dores (87%), principalmente azatioprina (79%). El 68% recibió tratamiento con infliximab, 22% con adalimumab y 9% con ambos fármacos. De los 99 pacientes, en 5 (5%) se confirmó ITL y realizaron quimioprofilaxis con isoniazida, cumpliendo al menos un mes de tratamiento, antes del inicio de Ta-TNF α , ninguno desarrolló ET durante el período de observación del estudio (10 meses). Se diagnosticaron 2 (2%) casos de ET durante la Ta-TNF α , ninguno de ellos resultó positivo en el estudio de ITL.

Conclusiones: Dos casos de ET (2%) diagnosticados durante la Ta-TNF α fueron negativos en el estudio de ITL, pero no podemos asegurar si se deben a primoinfección tuberculosa o reactivación de su ITL con falso negativo. La incidencia de ITL en este subgrupo antes del Ta-TNF α fue del 5%. Podemos inferir que el estudio de la ITL y el inicio de la quimioprofilaxis en los casos positivos, resulta eficaz en reducir la reactivación de la infección durante la Ta-TNF α . La incorporación en las guías de práctica clínica de técnicas in vitro para el diagnóstico de ITL en pacientes con EII, antes del inicio de la Ta-TNF α deben ser consideradas.

TUBERCULOSIS ENDOBRONQUIAL: FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

C. González Fernández

Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

Introducción: Objetivo: analizar la frecuencia, características clínicas, diagnóstico y tratamiento de los pacientes con tuberculosis endobronquial en Complejo Hospitalario Universitario de Ourense (CHUO).

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo de cohorte pacientes diagnosticados de tuberculosis endobronquial, mediante broncoscopia, entre 2002 y 2013 en el CHUO. Se realiza un estudio descriptivo de los casos. El programa estadístico utilizado fue el SPSS 15.0.

Resultados: Se realizó el diagnóstico de tuberculosis por broncoscopia en 74 pacientes, de los cuales 20 (27%) tenían lesión endobronquial. De estos 15 (75%) fueron varones. La edad media fue de 62,37 \pm 19 años. Los síntomas más frecuentes fueron tos (45%), síndrome general (35%) y disnea (30%). Las alteraciones radiográficas más frecuentes fueron nódulo pulmonar (63,1%) e infiltrado pulmonar (31,5%), seguidos de la atelectasia (26,3%). Los principales hallazgos de la broncoscopia fueron tumoración (45%) y estenosis (45%). El estudio anátomo-patológico demostró la presencia de granulomas necrotizantes en el 45%. En todos los casos el cultivo de micobacterias del broncoaspirado fue positivo para *Mycobacterium tuberculosis*. Todos recibieron tratamiento médico, ningún paciente precisó tratamiento endoscópico ni quirúrgico. La evolución fue satisfactoria en todos los pacientes, menos en un caso que falleció durante el periodo de tratamiento.

Conclusiones: Un 27% de los casos diagnosticados de tuberculosis por broncoscopia tuvieron lesión endobronquial. La tuberculosis endobronquial es más frecuente en los hombres. En todos los casos el cultivo de micobacterias del broncoaspirado fue positivo, y en el 45% la anatomía patológica mostró granulomas necrotizantes. El tratamiento médico fue efectivo no precisando en ningún caso tratamiento endoscópico o quirúrgico.

UTILIDAD DE LA PRUEBA MOLECULAR XPERT MTB/RIF EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR Y BACILOSCOPIA NEGATIVA

H.L. Buchelli Ramírez, M.M. García Clemente, J.J. Palacios Gutiérrez, S. Gagaték, C. Hernández González, C.A. Quezada Loaiza, M. Ariza Prota, A. Pando Sandoval y P. Casan Clará

Hospital Universitario Central de Asturias.

Introducción: Determinar la utilidad de la prueba molecular Xpert MTB/RIF en el retraso diagnóstico de la tuberculosis pulmo-

nar por parte del sistema sanitario en pacientes con baciloscopia negativa.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de todos los pacientes diagnosticados de tuberculosis pulmonar con baciloscopia negativa en esputo y/o aspirado bronquial entre enero de 2010 y julio de 2012 en nuestro hospital incluyendo solamente aquellos casos con confirmación bacteriológica. En todos los casos se realizó la prueba molecular Xpert MTB/RIF siguiendo las instrucciones del fabricante. No se incluyó ningún paciente con tuberculosis extrapulmonar. Se registraron variables clínico-epidemiológicas siguiendo un protocolo previamente diseñado para este fin. Se valoró el tiempo desde la primera consulta hasta el inicio del tratamiento. El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS 15.0. Se consideró significativa una $p < 0,05$.

Resultados: Durante el tiempo de estudio fueron diagnosticados de tuberculosis pulmonar 128 pacientes, 66% varones, con una edad media de 52 años (DE 23). En la tabla se observan las características sociodemográficas, clínicas y radiológicas de los pacientes incluidos en el estudio. La baciloscopia fue positiva en 68 pacientes (53%) y negativa en 60 pacientes (47%). La prueba molecular Xpert MTB/RIF fue positiva en 105 pacientes (82%). De los pacientes con baciloscopia positiva en esputo y/o aspirado bronquial (BAS) ($n = 68$), la prueba molecular fue positiva en 65 (96%). De los 60 pacientes con baciloscopia negativa, la prueba molecular fue positiva en 40 (67%). La demora diagnóstica del sistema sanitario en el grupo global fue de 17,2 días (DE 23,2) (mediana 10 días). En 50 pacientes (35%) el retraso del sistema sanitario fue superior a 14 días. En los pacientes con baciloscopia negativa la demora diagnóstica del sistema sanitario en aquellos en los que la prueba molecular era positiva fue de 15,5 \pm 13,2 y en los pacientes con la prueba molecular negativa 28,7 \pm 18,5 días ($p = 0,002$). En este grupo con baciloscopia negativa, la prueba molecular permitió adelantar el tratamiento 26,1 \pm 14,5 días sin esperar al cultivo de micobacterias.

Factores sociodemográficos

	N	%
Total	128	
Edad (años)		
≤ 60	76	59,4
> 60	52	40,6
Sexo		
Varones	85	66,4
Mujeres	43	33,6
Hábito tabáquico:		
Fumador	36	28
No fumador/Exfumador	92	72
Lugar de la primera visita médica		
Hospital	99	77
Centro de salud	29	23
Sintomatología		
Fiebre	74	58
Tos	93	73
Hemoptisis	12	9
Dolor torácico	34	27
Sudoración nocturna	34	27
Pérdida de peso	50	39
Hiporexia	39	30
Astenia	56	44
Disnea	31	24
Extensión radiológica		
Unilateral	88	69
Bilateral	40	31

Conclusiones: La prueba molecular Xpert MTB/RIF se asoció de forma significativa a un menor retraso diagnóstico de la tuberculosis pulmonar en pacientes con baciloscopia negativa, lo que permitió iniciar el tratamiento sin esperar al cultivo.

UTILIDAD DE LA PUNCIÓN-ASPIRACIÓN TRANBRONQUIAL GUIADA POR ULTRASONOGRAFÍA ENDOBRONQUIAL (EBUS-PATB) EN EL DIAGNÓSTICO DE LA TUBERCULOSIS GANGLIONAR MEDIASTÍNICA

R. Chalela¹, A. Sánchez-Font¹, M. Domínguez-Álvarez¹, L. Pijuán², J. Gimeno² y V. Curull¹

¹Servei de Pneumologia; ²Servei d'Anatomia Patològica. Hospital del Mar-Parc de Salut Mar. Universitat Autònoma de Barcelona. Universitat Pompeu Fabra. CIBER de Enfermedades Respiratorias (BibeRes). ISCIII.

Introducción: Se estima que una tercera parte de la población mundial está infectada por *M. tuberculosis*, cuya enfermedad afecta típicamente los pulmones. La forma extrapulmonar corresponde a un 25% de los casos y de estos la linfadenitis es la más frecuente. La tuberculosis mediastínica aislada sin afectación pulmonar es un reto diagnóstico y la EBUS-PATb puede ser útil.

Material y métodos: A partir de los casos diagnosticados de tuberculosis en nuestro centro durante un periodo de cinco años (2008-2012), analizamos los pacientes con adenopatías mediastínicas confirmadas por TAC torácica, sin tuberculosis pulmonar activa. Se consideró el diagnóstico definitivo de linfadenitis tuberculosa cuando existió respuesta clínico-radiológica al tratamiento.

Resultados: En total se diagnosticaron 421 casos de tuberculosis, de los cuales el 30,1% (127) correspondieron a tuberculosis ganglionar. 55 pacientes presentaban adenopatías mediastínicas y afectación parenquimatosa pulmonar por TAC. En nuestro análisis incluimos los 28 casos con adenopatías mediastínicas sin afectación pulmonar: 17 fueron diagnosticados mediante EBUS-PATb, 4 por PATb convencional y 7 por PAAF cervical. La edad media fue de 34 ± 11 años, el 82,9% eran hombres y el 88% de los casos eran inmigrantes (> 70% de Pakistán e India). El 88,6% tenían una probabilidad pre-test alta. En todos los casos el Mantoux fue > 10 mm (19,3 ± 3,7mm). En 13 casos se realizaron interferon-gamma release assays (IGRAs) que fue positivo en el 84,6%. De los pacientes a quienes se les realizó EBUS-PATb, en todos los casos se confirmó la sospecha clínica. En total se puncionaron 27 adenopatías siendo la región paratraqueal derecha baja la más frecuente (44%) seguida de la subcarinal (28%). El estudio anatómico-patológico mostró: granulomas no necrotizantes 52,9%, granulomas necrotizantes 35,3%, ganglio normal 5,9% y ganglio no valorable 5,9%. El rendimiento del cultivo de micobacterias fue del 43,8% y el Ziehl-Nielsen fue negativo en todos los casos. Se realizó PCR en tiempo real en 6 casos (rendimiento del 40%).

Conclusiones: La EBUS-PATb juega un papel fundamental en el diagnóstico de la tuberculosis ganglionar mediastínica. La probabilidad pre-test siempre debe ser valorada ya que en más de la mitad de los casos tanto el cultivo de la adenopatía como la PCR fueron negativos. A partir del rendimiento de las pruebas diagnósticas, se aconseja iniciar tratamiento cuando se cumplan criterios microbiológicos o los criterios histológicos sean sugestivos y la probabilidad pre-test sea elevada.

OTRAS

ANTÍGENO GALACTOMANANO DE *ASPERGILLUS* SPP. EN LAVADO BRONCOALVEOLAR EN PACIENTES INMUNODEPRIMIDOS

E. Pérez, R. Zalacaín, L. López Soria, A. Gómez, A. Sagarna, S. Castro, B. Gómez, I. Martínez Rienda y L.A. Ruiz

Hospital Cruces.

Introducción: La determinación del antígeno galactomanano (GA) de *Aspergillus* es una técnica que se ha aplicado fundamentalmente en

suero para ayudar en el diagnóstico de la aspergilosis invasiva, pero se ha empleado poco en lavado broncoalveolar (LBA). El objetivo de este estudio ha sido presentar los resultados obtenidos en nuestro centro con la aplicación de esta técnica en LBA.

Material y métodos: Se han incluido todos los LBA en que se hizo la determinación de GA. El LBA se realizó según procedimiento estándar haciéndose diferentes determinaciones microbiológicas y citológicas. Para la determinación de GA se empleó el método de ELISA Platelia *Aspergillus* Ag de BIO-RAD, y además en la mayoría de los casos se hizo también la determinación en suero. Tanto en LBA como en suero se consideró positivo un índice ≥ 0,5. Se valoraron los resultados con el TAC torácico, la presencia de neutropenia (< 500 neutrófilos/mm³) y la administración previa de piperacilina-tazobactan (PT).

Resultados: Se han incluido 64 LBA en pacientes inmunodeprimidos con infiltrados en rx; 49 (76,6%) fueron hematológicos, 8 (12,5%) neoplásicos, 3 (4,7%) trasplante hepático y con un único caso, VIH positivo, sistémico, fibrosis quística y EPOC severo corticodependiente. Al hacer el LBA, 23 (35,9%) tenían un TAC que podía orientar a aspergilosis, 19 (29,6%) tenían neutropenia y 39 (60,9%) estaban tratados con PT. El GA en LBA fue positivo en 43 (67,2%) y en suero en 5/56 (8,9%). El cultivo de *Aspergillus* en LBA fue positivo en 4 (6,2%). GA en LBA fue positivo en 67,3% hematológicos, en 62,5% neoplásicos y en 67,3% trasplantes. De los casos con GA positivo en LBA, 19/43 (44,2%) tenían un TAC compatible vs 4/21 (19%) con GA en LBA negativo ($p = 0,026$), 14/43 (32,6%) neutropenia vs 5/21 (23,8%) ($p = ns$), 33/43 (76,7%) tratamiento con piperacilina-tazobactan vs 6/21 (28,5%) ($p = 0,0001$). Los 5 casos con GA positivo en suero y los 4 con cultivo *Aspergillus* positivo también tuvieron positivo el GA en LBA. Pese a los resultados del GA en LBA, solo se les dio valor y fueron tratados con antifúngicos 20/43 (46,5%); en los casos con GA en LBA negativo, solo un paciente fue tratado.

Conclusiones: 1) El GA en LBA tuvo un número de positividades muy superior al obtenido en suero, aunque a menos de la mitad de los casos se le dio valor al resultado. 2) El GA en LBA tuvo mayor número de positividades en los casos con un TAC que orientase a *Aspergillus* y en los tratados con PT. 3) Según nuestros datos habría que plantearse el punto de corte para positividad en el LBA.

BRONCOSCOPIA EN PACIENTES VIH POSITIVO. EVOLUCIÓN A LO LARGO DE LOS AÑOS

R. Zalacaín, B. Gómez, S. Castro, A. Urrutia, B. Vilar, M. Montejo, I. Bárcena, E. Pérez y L.A. Ruiz

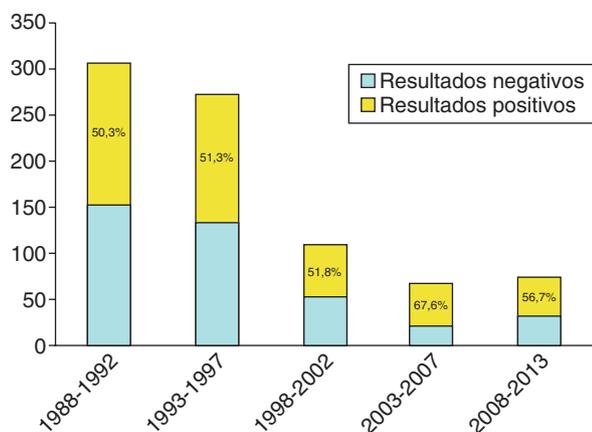
Hospital Cruces.

Introducción: La broncoscopia se ha considerado un método de elección en el diagnóstico de los infiltrados pulmonares en pacientes VIH positivo. Nuestro objetivo ha sido describir el número de broncoscopias y los hallazgos obtenidos en estos pacientes en nuestro hospital desde el inicio de la infección por el VIH.

Material y métodos: Se han incluido de forma prospectiva todas las fibroscopias realizadas a estos pacientes entre 1/1/1988 y el 31/10/2013. Durante la prueba a todos los pacientes se les realizó un lavado broncoalveolar (LBA) y en aquellos casos con lesiones endobronquiales se realizó biopsia bronquial. El LBA se realizó según procedimiento estándar y en todas las pruebas, se efectuaron una serie de determinaciones microbiológicas y citológicas, con algunas variaciones a lo largo de los años.

Resultados: En todo este tiempo, se han realizado 833 broncoscopias en pacientes VIH positivo, siendo la prueba diagnóstica en 440 casos (52,8%). De estos 440 casos, 428 fueron hallazgos del LBA y 12 biopsias bronquiales. En la gráfica se observa la disminución en el número de broncoscopias realizadas, a partir de finales de los años noventa, siendo el porcentaje de diagnósticos bastante similar, aunque con una tendencia al alza en los últimos años. Los hallazgos obtenidos por el

LBA fueron: 244 *Pneumocystis jiroveci* (*carinii*), 75 *Mycobacterium tuberculosis*, 80 bacterias, 37 micobacterias atípicas, 13 hongos, 13 virus, 4 *Nocardia asteroides*, y 1 *Rhodococcus equi*. Por biopsia bronquial fueron 9 sarcoma de Kaposi y 3 Neoplasias de pulmón (2 microcíticos y 1 epidermoide). En todos estos años, la proporción de los diferentes hallazgos ha sido muy similar.



Conclusiones: 1) El número de broncoscopias en estos pacientes ha disminuido en los últimos 15 años, en probable relación con los nuevos tratamientos antiretrovirales. 2) La proporción de diagnósticos ha sido elevada, con una tendencia al alza en los últimos años quizá debido al empleo de nuevas técnicas. 3) *Pneumocystis jiroveci* ha sido a lo largo de todos los años, el diagnóstico más frecuente.

COLISTINA NEBULIZADA COMO TRATAMIENTO ADYUVANTE EN LA INFECCIÓN POR *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* MULTIRRESISTENTE EN PACIENTES CON AGUDIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC)

R. Chalela¹, A. Sancho¹, N. Grau¹, E. Balcells¹, C. Estirado¹, M. Montero², L. Sorli², S. Grau³, J.P. Horcajada² y M. Domínguez-Álvarez¹

¹Servicio de Neumología; ²Servicio de Enfermedades Infecciosas; ³Servicio de Farmacia. Hospital del Mar-UAB.

Introducción: La infección bronquial por *Pseudomonas* multirresistente se asocia a un incremento de la morbi-mortalidad en los pacientes con Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). El manejo de dicha infección requiere la asociación de dos fármacos antipseudomónicos durante 14 días. En nuestro centro hay una gran incidencia de infección bronquial por *Pseudomonas* multirresistente en pacientes hospitalizados por agudización de su EPOC (3,9 casos por cada 100 enfermos). Recientemente se ha demostrado el papel de la colistina nebulizada como tratamiento coadyuvante en la neumonía nosocomial por dicho germen. Objetivo: valorar los resultados de un protocolo de manejo estandarizado en estos pacientes.

Material y métodos: En el último año se ha aplicado un tratamiento combinado en todos los pacientes con agudización de la EPOC en los que se aisló *Pseudomonas* multirresistente (definida como únicamente sensible a amikacina y colistina) en muestras respiratorias, asociada a un empeoramiento clínico. El tratamiento consistía en colistina endovenosa a altas dosis (según función renal) y colistina nebulizada (1 millón UI/8h), durante 8 días, manteniendo a continuación únicamente el segundo fármaco hasta completar 14 días (pudiéndose administrar en domicilio).

Resultados: 14 pacientes con EPOC fueron incluidos (FEV₁: 37 ± 12% ref). Hasta un 29% (4 pacientes) presentaban bronquiectasias asociadas. La media de los ingresos durante el año previo fue de 4 ± 2. En 13

pacientes la *Pseudomonas* aislada era del tipo mucoso, siendo ya en 11 individuos únicamente sensible a colistina. En un 71% de los pacientes (n = 10) se consigue mantener una terapia concomitante (colistina endovenosa + nebulizada) con una respuesta clínica adecuada del 80% (en 8 casos). En el resto (n = 4) se suspendió la colistina nebulizada por broncoespasmo, presentando una respuesta clínica favorable la mitad de los casos (p = 0,003 comparado con el grupo que hizo terapia concomitante). 3 pacientes presentaron nefrotoxicidad. No hubo ningún caso de neurotoxicidad. La mortalidad durante el ingreso fue de un 29% (4 pacientes). Tras el tratamiento, de aquellos pacientes de quienes se dispone espudo de control (10 casos) el 60% presentaban infección no resuelta.

Conclusiones: En el manejo de la infección por *Pseudomonas* multirresistente en la agudización de la EPOC, la administración de colistina nebulizada, puede ser considerada como tratamiento coadyuvante a la colistina endovenosa. Se necesitan estudios longitudinales para establecer su seguridad y su efectividad.

CULTIVOS BACTERIANOS EN LAVADO BRONCOALVEOLAR EN PACIENTES NO INGRESADOS EN UCI

S. Castro, R. Zalacaín, E. Urra, E. Pérez, A. Sagarna, A. Urrutia, R. Díez, B. Vilar y L.A. Ruiz

Hospital Cruces.

Introducción: El lavado broncoalveolar (LBA) con cultivos bacterianos es una técnica utilizada en las unidades de críticos en el diagnóstico bacteriológico de infiltrados pulmonares, pero es muy poco conocida su utilidad en pacientes que no ingresan en esas unidades. Nuestro objetivo ha sido describir los resultados obtenidos con la realización de cultivos bacterianos en LBA en pacientes no ingresados en UCI.

Material y métodos: Se han incluido todos los LBA en que se hicieron cultivos bacterianos entre 1/1/2008 y el 31/12/2012. El LBA se realizó según procedimiento estándar y entre otras determinaciones, se hicieron cultivos cuantitativos de bacterias. Se consideró un cultivo bacteriano positivo, un resultado $\geq 10^4$ ufc/ml con < 1% de células epiteliales. Se han considerado 2 grupos de pacientes en función de que tuviesen o no algún tipo de inmunosupresión.

Resultados: En este tiempo se han realizado 5.055 broncoscopias, y en 526 (10,4%) se practicó un LBA con cultivos bacterianos a pacientes no ingresados en UCI. De estos 526, 317 (60,3%) eran pacientes inmunodeprimidos (ID) (95 neoplasias, 89 hematológicos, 57 VIH, 43 trasplantes, 24 sistémicas, 9 fibrosis quística) y 209 (39,7%) inmunocompetentes (IC) (68 infiltrados pulmonares no filiados, 49 neumatía intersticial, 33 neumonía mala evolución, 31 bronquiectasias, 28 imágenes cavitadas). El LBA fue positivo en 112/526 (21,3%), de los que 72 (22,7%) correspondieron a ID y 40 (19,1%) a IC (p = 0,190). Dentro de los ID, los mejores resultados se obtuvieron en fibrosis quística (55,5%) y neoplasias (48,4%) y en los IC, en neumonía mala evolución (36,3%) y bronquiectasias (25,8%). Se aislaron un total de 115 microorganismos, 75 en ID y 40 en IC. En ID, los más frecuentes fueron: *Staphylococcus aureus* con 14 casos, 10 *Pseudomonas aeruginosa*, 8 *Enterococcus faecium* y 7 *Klebsiella pneumoniae*. En los IC, los más frecuentes fueron: 10 *Streptococcus pneumoniae*, 6 *Haemophilus influenzae*, 5 *S. aureus* y 5 *P. aeruginosa*.

Conclusiones: 1) La rentabilidad de los cultivos bacterianos en LBA en estos pacientes ha sido baja con resultados similares entre ID e IC. 2) Esta baja rentabilidad habría que atribuirla a que la gran mayoría de estos pacientes estaban con antibióticos cuando se hizo la prueba y también a que en muchos casos la causa del cuadro no era bacteriana. 3) En los ID se hallaron microorganismos más "agresivos" que en los IC, aunque en estos últimos también se hallaron unos cuantos de este tipo.

DERRAME PLEURAL SECUNDARIO A *STREPTOCOCCUS MILLERI*

C. Madrid Carbajal, L. Molinos, M. García Clemente, A. Pando Sandoval, A.I. Enríquez, H. Buchelli Ramírez, L. Pérez Martínez y P. Casan Clará

Hospital Universitario Central de Asturias.

Introducción: El término *Streptococcus milleri* (SM), tradicionalmente incluido en el grupo Viridans engloba un grupo heterogéneo de microorganismos que incluyen el *Streptococcus anginosus*, *intermedius* y *constellatus*. Son saprofitos de la mucosa oral, gastrointestinal y genitourinaria provocan enfermedad en pacientes con factores predisponentes. En la actualidad son los gérmenes más frecuentes en la etiología de las infecciones pleurales adquiridas en la comunidad. El objetivo de nuestro estudio fue analizar las características clínicas, los factores asociados y evolución de los pacientes con empiema por SM.

Material y métodos: Realizamos estudio retrospectivo de los pacientes diagnosticados de empiema pleural con aislamiento de SM en líquido pleural desde enero de 2011 a marzo 2013 en nuestro Hospital. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, factores asociados, hábito tabáquico y enólico, procedimientos endoscópicos previos, sintomatología, alteraciones radiológicas, tratamiento y evolución. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 12.0. Se realizó un análisis descriptivo. Las variables cualitativas expresadas como frecuencias simples y las cuantitativas como media y desviación estándar.



Resultados: Se diagnosticaron siete pacientes con una edad media de 60 años, 57% con enólico importante y 43% fumadores. Los factores asociados más frecuentemente fueron el alcoholismo, la existencia de neumonía previa y diabetes mellitus. Ningún paciente presentó alte-

raciones neurológicas, ni trastornos de la deglución. Los principales síntomas fueron: fiebre en 5 pacientes (71%), dolor pleurítico en 4 (57%) y tos con expectoración purulenta en 3 (43%). En todos los pacientes se objetivó elevación de la proteína C reactiva con una media de 36 mg/L (DE 15) y dos tuvieron elevación de la procalcitonina. En dos pacientes se identificaron otros gérmenes como *Enterobacter aerogenes*, *Bacteroides capillosus* y *Prevotella intermedia*. La duración media del tratamiento antibiótico fue de 28 días. En 6 casos (86%) se realizó drenaje pleural con tubo de tórax y un paciente precisó cirugía por evolución tórpida. La duración media de hospitalización fue de 30 días, con evolución satisfactoria en todos los casos aunque con alteración restrictiva.

Conclusiones: El género *Streptococcus milleri* debe ser tenido en cuenta en los empiemas de la comunidad y deben ser tratados oportunamente con antibióticos y drenaje pleural precoz con el fin de evitar procedimientos quirúrgicos mayores, evitar largas hospitalizaciones y mejorar el pronóstico.

ESCHERICHIA COLI EN PACIENTE RESPIRATORIO. PERFIL CLÍNICO-RADIOLÓGICO, COMORBILIDADES ASOCIADAS Y RESISTENCIAS A ANTIBIÓTICOS

E.M. González Revilla, B.M. Terrero Jiménez, S.J. Sánchez Luizaga, S. Calero Pardo, M.T. Río Ramírez, A. Abad Fernández y M.A. Juretschke Moragues

Hospital Universitario de Getafe.

Introducción: El aislamiento de E. coli tanto en sangre como en otras muestras biológicas se encuentra habitualmente en relación con infecciones gastrointestinales y/o urinarias. Sin embargo, su presencia en secreciones respiratorias es menos frecuente, está menos descrita en la literatura y generalmente corresponden a cepas mucoides con propiedades similares a la de *Pseudomonas aeruginosa*. Los objetivos de nuestro estudio fueron: describir las características clínicas, radiológicas y funcionales de los pacientes con aislamiento de E. coli en muestras respiratorias (MR). Cuantificar y analizar el perfil de resistencia a antibióticos en nuestra población.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de pacientes con aislamiento de E. coli en MR remitidas por el servicio de Neumología desde enero del 2011 hasta septiembre del 2013. Se recogieron variables clínicas, radiológicas y funcionales de la historia clínica, así como variables microbiológicas aportadas por el Servicio de Microbiología.

Resultados: De 40 pacientes estudiados, 14 eran mujeres (34%) y 26 (65%) hombres, con edad media de 70.3 (DE 12) años. Las MR estudiadas fueron: 30 (75%) esputo, (75%), 7 (17%) aspirado bronquial y 3 (8%) lavado broncoalveolar. Presentaban una EPOC moderada 12 (41%) y grave 7 (24%). En el seguimiento posterior, el 13% de ellos le fue diag-

Sexo	Edad (años)	Factores asociados	Características radiológicas	Antibiótico utilizado	Duración de antibiótico (días)	Drenaje por tubo de tórax
*M	67	*EPOC, Diabetes. Alcoholismo. Boca séptica	*DP masivo multiloculado izquierdo	Amoxicilina-clavulánico	40	Sí
M	58	Asma. Enfermedad de Crohn. Inmunosupresión	DP submasivo no loculado con absceso.	Piperacilina-tazobactam	29	Sí
F	59	Neumonía previa por broncoaspiración secundaria a autointoxicación medicamentosa. Alcoholismo	DP submasivo loculado con absceso. Consolidación	Piperacilina-tazobactam	16	Sí
M	62	Neumonía previa por broncoaspiración. Alcoholismo	DP submasivo loculado. Consolidación	Piperacilina-tazobactam	14	No
M	61	Hepatopatía Crónica. Alcoholismo. Diabetes	DP submasivo loculado. Lesión de aspecto inflamatorio residual en segmento lateral de lóbulo medio	Amoxicilina-clavulánico	29	Sí
M	55	*EPID. Neumomediastino. Bronquiectasias difusas. Gastroscoopia previa	DP submasivo loculado. En la parte anterior hidroneumotórax	Piperacilina-tazobactam	40	Sí
M	60	Perforación de apéndice con absceso subdiafragmático	DP bilateral submasivo loculado. Consolidación	Imipenem. Amikacina. Linezolid	40	Sí

*M: masculino, F: femenino, EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, EPID: enfermedad pulmonar intersticial difusa, DP: derrame pleural.

nosticada una nueva neoplasia (2 pulmón. 1 ampuloma. 1 próstata. 1 laringe). Los hallazgos radiológico más frecuente fueron: bronquiectasias en un 24 (60%), atrapamiento aéreo 18 (45%), y tractos fibrocitrificales 13 (33%). La Resistencia antibiótica fue: 29 (76%) amoxicilina. 18 (47%) ciprofloxacina. 14 (37%) nitrofurantoína. 20 cefalotina (53%) y 9 amoxicilina/ácido clavulánico (24%). En el 76% habían resistencia microbiana a más de 2 antibióticos y ninguna de las cepas de *E. coli* fue productora de BLEE.

Comorbilidades	n	%
Digestivos	23	58
Urológicos	12	30
Antibioterapia crónica	14	35
Tratamiento inmunosupresor	6	15
Diabetes mellitus	9	23
Enfermedad renal crónica	3	8
Neoplasia	11	28
Tuberculosis	6	15
Ex ADVP	6	13
VIH	1	3

Conclusiones: En nuestra población: La edad en que se aísla *E. coli* fue avanzada, siendo más frecuente en varones. En todos los casos la radiografía de tórax se consideró patológica. Presentaban una EPOC moderada grave, bronquiectasias y comorbilidad digestiva más de la mitad de los pacientes. La resistencia a antibióticos de la *E. coli* en las MR analizadas se consideró elevada.

ESTUDIO DESCRIPTIVO DE PACIENTES CON INFECCIÓN POR *MYCOBACTERIUM ABSCESSUS* EN UN HOSPITAL TERCIARIO

L. Arvelo Castro, M. Aguilar Pérez, A. Trisán Alonso, A. Hidalgo Herranz, R. Laporta Hernández, N. Martos Gisbert y P. Ussetti Gil

Hospital Universitario Puerta de Hierro.

Introducción: Las micobacterias no tuberculosas (MNT) son patógenos cultivados frecuentemente en muestras de pacientes hospitalizados con patología respiratoria. El *Mycobacterium abscessus* (*M. abscessus*) es de los más virulentos y resistentes al tratamiento del subgrupo de micobacterias de rápido crecimiento. Objetivo: describir las características clínicas y terapéuticas de los pacientes con infección por *M. abscessus*.

Material y métodos: Se seleccionaron todos los pacientes con cultivo positivo para *M. abscessus* en muestras respiratorias (esputo, aspirado bronquial y biopsia transbronquial) recogidos de la base de datos de microbiología del Hospital Puerta de Hierro desde octubre de 2008 a octubre de 2013. Se recogieron datos demográficos, radiológicos y terapéuticos.

Resultados: Fueron incluidos 7 pacientes. 4 de ellos fueron mujeres (57,1%), con una media de edad de 56 años (DE 16). 6 de ellos (85,7%) eran fumadores, con una mediana de índice paquetes años de 15 (RIQ 7,75-27,5). 4 pacientes (57%) tenían bronquiectasias, 3 (43%) no fibrosis quística y 2 (28%) eran trasplantados pulmonares. Al momento del diagnóstico 3 (42,9%) estaban asintomáticos, 2 (28,6%) presentaban tos crónica y 2 (28,6%) tenían fiebre. En TC torácico 4 (57%) tenían bronquiectasias y nódulos bilaterales y 3 (43%) sólo nódulos bilaterales. Las zonas anatómicas más afectadas fueron lóbulo medio y llingula. En todos se cultivo el germen en esputo, en 2 (28,6%) también en aspirado bronquial y en 1 (14,3%) en la biopsia transbronquial. 1 paciente (14,6%) estaba colonizado por *M. avium* complex y 3 (43,8%) por *Pseudomonas aeruginosa*. Respecto al tratamiento la combinación más utilizada fue amikacina, claritromicina y linezolid en 3 (43%). Además 5 (71%) eran resistentes a la cefoxitina, 2 (28%) a linezolid, 1 (14%) a la amikacina y ninguno a la claritromicina.

Conclusiones: Los pacientes con infección por *M. abscessus* en nuestra serie son mujeres, fumadoras, con bronquiectasias asociadas, que

se presentan asintomáticos y con afectación de lóbulo medio y llingula. El tratamiento más adecuado y con menor resistencia fue amikacina, claritromicina y linezolid. Se evidencia una alta resistencia a cefoxitina, un fármaco de elección según las guías.

NOCARDIOSIS PULMONAR (NP) EN PACIENTES CON NEUMOPATÍA CRÓNICA

M. Díez Ferrer, Y. Ruiz Albert, C. Ardanuy Tisaire, F. Tubau Quintano, J. Càmaras Mas y J. Dorca Sargatal

Hospital Universitari de Bellvitge.

Introducción: La nocardiosis es una infección oportunista habitualmente diseminada en el contexto de inmunodepresión celular. El aislamiento de *Nocardia* en muestras respiratorias se considera diagnóstico de infección. Hoy día se dispone de nuevos métodos de detección molecular que mejoran la identificación de las especies.

Material y métodos: Se revisaron los diagnósticos de NP del Servicio de Neumología durante 10 años, a fin de caracterizar la clínica, la evolución y el pronóstico de la NP. Además, se identificaron los aislamientos correspondientes mediante secuenciación del fragmento interno 900-bp del gen 16S rRNA y se repitieron todos los antibiogramas con una metodología común: microdilución mediante paneles comerciales Sensititre®.

Resultados: Se recopilaron 32 episodios, 23 (72%) eran varones, la edad media fue 71 ± 14 años, 21 (66%) eran ex/fumadores, EPOC moderado-grave 19 (59%), bronquiectasias 8 (25%) y varias EPID 5 (16%). De ellos 15 (47%) habían recibido tratamiento corticoideo oral/ev en los últimos 3 meses, 22 (69%) tratamiento corticoideo inh., 5 (16%) ambos y no corticoides los 6 (19%) restantes. El curso clínico fue < 2 semanas en 14 (44%), 2-6 semanas en 12 (37%) y > 6 semanas en 6 (19%). La clínica incluyó tos productiva en 26 (81%), fiebre 18 (56%) y dolor torácico 11 (34%). La radiología mostró pseudonódulos 14 (44%), infiltrados parcheados 7 (22%) y cavitación 4 (12%). En 7 (22%) no hubo cambios radiológicos (incluyendo TAC en 2 casos). El tratamiento incluyó: cotrimoxazol (62%), amikacina-imipenem (12%), cotrimoxazol-imipenem (6%), imipenem (6%) y otros (14%). La mortalidad a los 3 meses fue del 31%. Recaída en 1 caso y reinfección en otro. La identificación de las especies fue: *N. abscessus* 11 (34%), *N. cyriacigeorgica* 9 (28%), *N. otitidiscaviarum* 6 (19%), y 2 (6%) en *N. farcinica*, *N. transvalensis* y *Nocardia* sp. La susceptibilidad antibiótica fue: 100% linezolid, 97% cotrimoxazol, 96% amikacina, 76% ceftriaxona, 51% imipenem, 45% amoxi/clav, 10% ciprofloxacina. En 4 casos con mala evolución la cepa era R a ATB de elección (2 cotrimoxazol, 1 imipenem, 1 Amoxi/Clav).

Conclusiones: 1) La NP no es rara en pacientes con neumopatía crónica, incluso en ausencia de inmunodepresión formal. 2) La clínica suele ser subaguda y en ocasiones sin la radiología característica. 3) Las especies más habituales fueron *N. abscessus*, *N. cyriacigeorgica* y *N. otitidiscaviarum*. 4) Un 31% de los pacientes fallecieron antes de 3 meses. 5) La R a la antibioterapia empírica pudo justificar fracaso terapéutico en 2 casos.

PERFIL CLÍNICO DE LOS PACIENTES CON AISLAMIENTO DE *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* EN EL ESPUTO

C. Martín Carbajo, T. Antolín García, M.F. Brezmes Valdivieso, C. Alonso Mediavilla, I. García Arroyo, C. Fernández García y L. Ramos Casado

Hospital Virgen de la Concha.

Introducción: La *Pseudomonas aeruginosa* es uno de los microorganismos que más complicaciones produce en los pacientes que coloniza, ya que precisa un tratamiento antibiótico más complejo y de larga

duración. El objetivo de nuestro estudio es determinar la patología preponderante y las características clínicas de aquellos pacientes con aislamiento de *Pseudomonas aeruginosa* en el esputo.

Material y métodos: Se han incluido 56 pacientes, en los que se aisló *Pseudomonas aeruginosa* en el esputo, entre septiembre de 2011 y octubre de 2013, de los cuales eran 35 hombres (62,5%) y 21 mujeres (37,5%), con una edad media de 78 años. Se ha estudiado la patología de base de estos pacientes, el número de esputos recogidos, las exacerbaciones tras el alta, los ingresos previos al aislamiento, así como el porcentaje de exitus posterior.

Resultados: De los 56 pacientes recogidos, presentaban un diagnóstico de EPOC el 37% y de bronquiectasias el 16%. La obstrucción al flujo aéreo fue moderada en el 21,5% de los casos y grave en el 19,6%. Tras el primer aislamiento, se realizaron en 18 pacientes cultivos de esputo de control, con un porcentaje de erradicación del 30%. Había estado ingresado en el año previo el 84% de los pacientes. Observamos ausencia de exacerbaciones posteriores en el 40% de los casos. Un total de 6 pacientes fallecieron en los meses siguientes, y solo uno de ellos por patología respiratoria. En el 64% de los casos se realizó tratamiento con antibioterapia sistémica (betalactámicos antipseudomónicos y quinolonas).

Conclusiones: La mayoría de los pacientes en los que se aisló *Pseudomonas aeruginosa* en el esputo había estado ingresada previamente. La patología de base que presentan estos pacientes es mayoritariamente EPOC y bronquiectasias, con una obstrucción moderada/grave al flujo aéreo en el 40% de los casos. El tratamiento más utilizado fue con betalactámicos antipseudomónicos y quinolonas.

cumentaron BQ en 12-75% y sin BQ en 4-25%); 9 BQ de causa no filiada (12,67%) y en 2 otras (2,82%) (fibrosis pulmonar postinflamatoria secundaria a enfermedad digestiva/enfermedad granulomatosa difusa pulmonar secundaria a cuerpo extraño). El germen aislado, excluyendo los pacientes trasplantados, 52 pacientes *Pseudomonas aeruginosa* (73,23%), 1 *Pseudomonas aeruginosa* + *Candida krusei* (1,40%); 1 *Pseudomonas aeruginosa* + *Acinetobacter ursingii* (1,40%); 4 *Acinetobacter baumannii* (5,63%) y en 2 *Stenophomona maltophilia* (2,81%).

Conclusiones: 1. A pesar de la clásica indicación en FQ, otras patologías como la EPOC con/sin bronquiectasias documentadas y colonización de la vía aérea es una de las indicaciones crecientes de la ab. inhalada. 2. Colimicina es el antibiótico nebulizado más conocido y más utilizado, pero nuevos fármacos están ampliando la cobertura antibiótica. 3. *Pseudomonas aeruginosa* es el germen más prevalente, que condiciona la utilización de ab. inhalados.

SITUACIÓN ACTUAL DE LA ANTIBIOTERAPIA INHALADA EN NUESTRO CENTRO (HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID) (NOVIEMBRE 2013)

M.I. Ramos Cancelo¹, M. Rodríguez Pericacho¹, S. Fernández Cañabate², A. Herrero Pérez¹, D. Vielba Dueñas¹, V. Roig Figueroa¹, E. Macías Fernández¹, S. Juarros Martínez¹, D. Bejarano Ugalde¹, J.L. Aller Álvarez¹ y C. Disdier Vicente¹

¹Neumología; ²Farmacia Hospitalaria. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: A pesar de la clásica indicación de la antibioterapia inhalada en pacientes con fibrosis quística (FQ) y colonización crónica por *Pseudomonas aeruginosa*, en los últimos años se han incrementado las indicaciones de esta terapia en otras patologías.

Material y métodos: Estudio descriptivo, utilizando la base de datos del Servicio de Farmacia Hospitalaria, para conocer las características de los pacientes que están recibiendo tratamiento antibiótico inhalado en la actualidad. Las variables utilizadas: edad, sexo, antibioterapia nebulizada, patología subyacente y aislamiento microbiológico.

Resultados: Están recibiendo antibioterapia nebulizada 71 pacientes, con edades comprendidas entre 1-89 años (media 56,29); varones 47 (77,04%) y mujeres 24 (23,80%). Los antibióticos nebulizados se distribuían: 1 ceftadizima (1,40%); 1 tobramicina + anfotericina B (1,40%); 10 tobramicina (14,80%); 9 anfotericina B (12,67%); 50 colimicina (70,42%). En relación a la patología subyacente 15 pacientes con FQ (21,12%); 1 dd. Kartagener (1,40%); 11 trasplantados (15,49%) (5 unipulmonar/5 bipulmonares/1 cardiopulmonar), 2 pacientes con ingreso prolongado en UCI con IOT prolongada (2,81%); 3 situación de inmunosupresión crónica (4,22%) (1 inmunodeficiencia común variable/1 inmunosupresión médica en esclerodermia/1 linfoma Hodgkin y enfermedad de injerto contra huésped); 7 bronquiectasias (BQ) postTBC (9,85%); 21 EPOC (29,57%) (TAC realizado en 16, se do-