

TIR

BRONQUIECTASIAS

BRONQUIECTASIAS. UN NUEVO FACTOR PRONÓSTICO EN LA EPOC

M.A. Martínez García¹, M.J. Selma Ferrer¹, J.J. Soler Cataluña², Y. Donat Sanz², P. Catalán Serra² y C. Navarro Soriano³

¹Hospital Universitario Politécnico La Fe. ²Hospital General de Requena.

Introducción: La prevalencia de bronquiectasias (BQ) es elevada en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y ha sido asociada a un mayor número de agudizaciones y colonización bacteriana de la mucosa bronquial (Martínez-García et al. Chest 2011). Estos dos últimos parámetros se han asociado a su vez a un peor pronóstico en pacientes con EPOC. Sin embargo no existe información en la literatura sobre el papel pronóstico de la presencia de BQ en pacientes con EPOC. El objetivo del presente estudio ha sido valorar el papel pronóstico de la presencia de BQ en pacientes con EPOC moderado y grave.

Material y métodos: Estudio prospectivo y observacional en pacientes diagnosticados de EPOC (criterios GOLD) moderado (FEV1 entre 70 y 51%) y grave (FEV1 igual o menor al 50%). Se realizó un estudio de TAC de alta resolución en todos los casos para el diagnóstico de BQ, así como un protocolo estandarizado completo que incluía variables generales, antropométricas, funcionales, clínicas, microbiológicas y analíticas. Tras el seguimiento, la situación vital de todos los pacientes fue obtenida a través de los datos informatizados del centro o de los certificados de defunción. Se utilizó un análisis de supervivencia de Cox para determinar el valor pronóstico ajustado de mortalidad de la presencia de BQ.

Resultados: 100 pacientes con una edad media de 71,3 (8,9) años, el 98% varones, con EPOC moderado (42%) o grave (58%) fueron incluidos. En el 58% de pacientes fueron diagnosticadas BQ, la mayoría cilíndricas y bibasales. Durante el seguimiento de una mediana de 57 meses y un rango de 2-80 meses se produjeron 34 muertes (27 muertes en el grupo con BQ). La presencia de BQ se asoció a un mayor riesgo de muerte por cualquier causa ajustado por edad, función pulmonar, índice BODE, síntomas y tratamiento prescrito con una HR de 4,26 (IC 1,46-12,4); $p = 0,008$ (tabla).

Variables	No ajustado		Ajustado	
	HR (IC95%)	p	HR (IC95%)	p
Edad (años)	1,09 (1,04-1,14)	0,001	1,08 (1,02-1,14)	0,004
Índice BODE	1,45 (1,22-1,71)	0,0001	1,36 (1,13-1,63)	0,001
Bronquiectasias	4,52 (1,53-8,10)	0,0001	4,26 (1,46-12,4)	0,008
Concentración de PCR	1,05 (1,03-1,06)	0,001	1,02 (1,01-1,04)	0,039

Conclusiones: Según nuestros resultados la presencia de BQ se asocia a un incremento ajustado de muerte por cualquier causa en pacientes con EPOC moderado o grave.

Estudio patrocinado por Praxis-Pharmaceutical.

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS EN FUNCIÓN DE LA COLONIZACIÓN BACTERIANA

G. Fernandes Vasconcelos¹, R. Girón¹, C. Silva², S. Yamamoto¹, M. Somiedo¹, C. Cisneros¹, C. Riobobos¹ y J. Ancochea¹

¹Hospital Universitario de la Princesa. ²Hospital de Getafe.

Introducción: Los pacientes con bronquiectasias (BQ), como pacientes crónicos, tienen afectada la calidad de vida. El objetivo del trabajo fue valorar la calidad de vida, mediante cuestionario validado, de pacientes con bronquiectasias controlados en una Unidad Monográfica y relacionarla con la colonización bacteriana.

Material y métodos: Se incluyeron en el estudio pacientes diagnosticados de BQ (no relacionadas con fibrosis quística), mediante tomografía axial computarizada de alta resolución. Los pacientes estaban en fase estable (sin exacerbación clínica en las últimas 3 semanas) y cumplieron de forma voluntaria, y tras firmar el consentimiento informado, el cuestionario respiratorio de Saint George (SGRQ). Se recogieron las siguientes variables clínicas: edad, sexo, y presencia o no de colonización bacteriana. Se consideró colonización bacteriana al aislamiento de una misma bacteria en tres esputos consecutivos separados con un intervalo mínimo de un mes. El cuestionario SGRQ consta de 3 escalas: síntomas, actividad e impacto. Estos resultados fueron comparados con la presencia o ausencia de colonización bacteriana.

Resultados: 76 enfermos, con una edad media $66,29 \pm 14,22$, 51 mujeres, respondieron de forma voluntaria al cuestionario SGRQ, de estos 21 estaban colonizados de forma crónica, siendo en 15 casos por *Pseudomonas aeruginosa* (20,3%), 4 casos por *Haemophilus influenzae* (5,4%). Las puntuaciones total de SGRQ fue de $32,55 \pm 18,99$ y de las 3 escalas del cuestionario fueron en la de síntomas: $41,4 \pm 21,4$ en la de actividad: $42,12 \pm 24,61$ y en la de impacto: $23,84 \pm 19,16$. Se relacionaron las 3 escalas del SGRQ (síntomas, actividad e impacto) con la colonización bacteriana ($p = 0,01$, $p = 0,03$ y $p = 0,05$) y más específicamente por la colonización por *P. aeruginosa* en cuanto a actividad e impacto ($p = 0,01$, $p = 0,04$).

Conclusiones: Los pacientes con bronquiectasias muestran una afectación de su calidad de vida tanto en los síntomas, actividad e impacto que se acentúan cuando las bronquiectasias se colonizan, especialmente por *Pseudomonas aeruginosa*.

COLONIZACIÓN BRONQUIAL POR OTROS GÉRMEENES NO PSEUDOMONAS AERUGINOSA EN BRONQUIECTASIAS NO DEBIDAS A FIBROSIS QUÍSTICA (BQN-FQ)

D. Barros Casas

Hospital La Paz.

Introducción: La *P. aeruginosa* (PA) es el germen q se asocia, al colonizar la vía aérea inferior, a peor pronóstico y es el que lo hace con más frecuencia en los adultos. Nuestro objetivo fue conocer la frecuencia con que otros gérmenes colonizan la vía aérea de los pacientes con BQ.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio descriptivo retrospectivo transversal en el que se han analizado la colonización por otros gérmenes diferentes a la (PA) procedentes de la consulta monográfica de bronquiectasias del Hospital Universitario La Paz entre los años 2005 y 2011. Hemos recogido la edad, sexo, resultado de la microbiología de esputo y función respiratoria asociada al cultivo de esputo (FEV1 y la FVC en % y ml y la relación FEV1/FVC) y posterior, erradicación y tipo de antibioterapia empleada y efectos secundarios y número de reagudizaciones.

Resultados: De un total de 50 pacientes con BQ no debidas a FQ (BQN-FQ) presentaron colonización por gérmenes diferentes a la PA, 18 hombres (36%) y 32 mujeres (64%), con una media de edad de $66,20 (\pm 14)$ años. La etiología de las BQ de nuestros pacientes fue: EPOC 23, tuberculosis: 3, otras infecciones: 3, déficit Igs: 4, discinesia ciliar pri-

maria: 1, colitis ulcerosa: 1, FQ: 40, otras: 24. Los bacilos descritos como colonizadores en BQNFQ fueron: *H. influenzae*: 15 pacientes (21,74%), *S. maltophilia*: 18 (26,1%), *Burkholderia cepacea*: 2 (3%), *S. aureus*: 12 (17,4%), SAMR: 3 (4,3%), *A. xylosoxidans*: 6 (8,7%), *S. marcescens*: 8 (11,6%), *Nocardia*: 5 (7,25%). Colonizaciones intermitentes fueron: *M. catharralis*: 4 (%), *S. pneumoniae*: 8 (%), *E. coli*: 2 (3%), *Proteus* sp: 5, *A. baumannii*: 2 (3%), *S. maltophilia*: 1 (%), Brevendimonas: 1 (%). Un total de 34 pacientes (68%) presentaron colonización bronquial crónica frente a 16 pacientes (32%) consiguiéndose la erradicación del germen en 28 (56%). Los valores medios encontrados en las espirometrías realizadas previas a la infección bronquial fueron: FEV1: 1.323,83 ± 538,33 ml (60 ± 21,34%); FVC: 2.245,85 ± 606,85 ml (81,49 ± 20%), FEV1/FVC: 59,86. Usaron antibioterapia inhalada crónica 36 pacientes (72%) de los cuales 5 utilizaron tobramicina y 31 colimicina.

Conclusiones: *Haemophilus influenzae* es el patógeno más frecuente en nuestra serie (35%). Se están encontrando nuevos gérmenes emergentes infectantes de la vía aérea inferior de estos pacientes. La erradicación de este tipo de bacterias es satisfactoria (56%) aunque un 34% presentará una nueva infección bronquial al año de la erradicación.

DESARROLLO DE BRONQUIECTASIAS TRAS COLECTOMÍA DE COLITIS ULCEROSA

M. Sánchez-Carpintero Abad, A.B. Alcaide Ocaña, A. Campo Ezquibela, J.P. de Torres Tajés, P. Sánchez Salcedo y J. Zulueta Francés

Clínica Universidad de Navarra.

Introducción: La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) es una enfermedad sistémica que en 1/3 de los casos presenta afectación extraintestinal, con manifestaciones pulmonares descritas, entre ellas las bronquiectasias. Algunas manifestaciones respiratorias aparecen tras la cirugía o supresión de fármacos inmunosupresores.

Material y métodos: Se describe el caso de una mujer de 51 años con colitis ulcerosa. A los tres años del diagnóstico se le realizó colectomía, con la consiguiente retirada de la la medicación inmunosupresora. Seguimiento clínico y mediante TC de tórax tras el desarrollo de bronquiectasias.

Resultados: La paciente, asintomática desde el punto de vista respiratorio con TC de tórax previo normal, acude por síntomas respiratorios 5 años tras la colectomía. En TAC torácico se constata la presencia de bronquiectasias no conocidas. Tras despistaje de otras posibles causas (estudio genético de fibrosis quística, VIH, inmunodeficiencias o reflujo gastroesofágico), la paciente presenta buena respuesta clínica y radiológica tras inicio de tratamiento corticoideo.

Conclusiones: Destacamos la importancia de la evaluación pulmonar en el seguimiento de la enfermedad inflamatoria intestinal donde las manifestaciones pulmonares pueden ser asintomáticas inicialmente. La clínica respiratoria de este tipo de enfermedades puede tener significación clínica solamente tras la cirugía o retirada de la medicación inmunosupresora en algunos pacientes. El momento de la aparición y la respuesta a corticoides va a favor del componente inflamatorio/autoinmune del desarrollo de bronquiectasias en pacientes con EII.

EVALUACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DEL TRATAMIENTO CON COLIMICINA EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS NO FIBROSIS QUÍSTICA

R. Pifarré Teixidó, M. Vilá Justrubó, D. Kettou, C. Vicente de Vera Floristán, J. Trujillano Cabello y F. Barbé Illa

Hospital Arnau de Vilanova.

Introducción: Se ha realizado una revisión de las características de los pacientes con bronquiectasias no fibrosis quística (BQNFQ) en tra-

tamiento con colimicina inhalada en el Hospital Arnau de Vilanova de Lleida, la incidencia del tratamiento en relación a las reagudizaciones y la posibilidad de aparición de resistencias tras el tratamiento inhalado.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional. Se incluyeron todos los pacientes con bronquiectasias no fibrosis quística que estaban en tratamiento con colimicina inhalada en enero 2010 y se realizó una recogida de datos epidemiológicos, radiológicos, clínicos y microbiológicos a los 6 meses pre y post-tratamiento.

Resultados: Se incluyeron 33 pacientes (23 hombres, 10 mujeres), de edad media de 71 años (63-79). El origen de las bronquiectasias fue: Infecciones infancia 2-6%, EPOC 16-48%, EPOC+ExtTBC 3-9%, ExtTBC 4-12%, asma 1-3%, no filiada 7-12%. Los lóbulos más afectados fueron los basales (LII 72% y LID 63%), y la afectación fue bilateral en el 72%. El FEV1 medio de los pacientes fue de 51% (hombres 47%, mujeres 60%). Los microorganismos aislados pretratamiento fueron: *P. aeruginosa* 29-87% (27% resistentes a ciprofloxacino), *M. morganii* 1, flora saprófita 1, *E. coli* 2. A los 6 meses de realizar el tratamiento con colimicina se aislaron: *P. aeruginosa* 13-39%, *Stenotrophomonas* 1, neumococo 1, *H. influenzae* 1, *Aspergillus* sp 1, flora saprofita 2, *P. mirabilis* 1, *Aspergillus*+ *Alcaligenes* sp 1, *P. aeruginosa* + *Stenotrophomonas* 1. El porcentaje de microorganismos multirresistentes aislados antes del tratamiento con colimicina inhalada fue del 9% y a los 6 meses de realizar el tratamiento con colimicina inhalada fue del 6%. En los 6 meses previos al inicio del tratamiento la mediana de las reagudizaciones fue de 2 (2-3), y paso a 1 (0-1) a los 6 meses de realizar el tratamiento con colimicina inhalada ($p = 0,001$ test Wilcoxon). Únicamente se retiró un tratamiento por intolerancia.

Conclusiones: Los pacientes con BQNFQ que realizan tratamiento con colimicina inhalada presentaban una alteración ventilatoria obstructiva moderada en mujeres y severa en varones. El tratamiento con colimicina inhalada es bien tolerado. La instauración del tratamiento con colimicina inhalada en pacientes con BQNFQ disminuye las reagudizaciones de forma estadísticamente significativa. Tras 6 meses de tratamiento con colimicina inhalada no se observa un aumento de los microorganismos multirresistentes, si bien se aíslan algunos microorganismos emergentes.

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y EFICACIA DEL TRATAMIENTO CONTINUADO CON COLIMICINA INHALADA EN PACIENTES CON COLONIZACIÓN CRÓNICA POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA

S. Herrero, J. Boldú, M.I. Andrade, E. Lacalle, A. Iridoy, I. Pascal y J. Hueto

Complejo Hospitalario de Navarra.

Introducción: El tratamiento con antibióticos inhalados en pacientes con colonización crónica por *Pseudomonas aeruginosa* se inició hace más de 30 años y está muy establecido su uso en la fibrosis quística (FQ). Recientemente se ha normalizado su utilización en pacientes noFQ, facilitado por el desarrollo de dispositivos y preparaciones comerciales que facilitan su uso. Pese a ello son pocas las series publicadas y con escaso número de pacientes.

Material y métodos: Revisamos los pacientes en tratamiento activo con colimicina inhalada por colonización crónica por *Pseudomonas aeruginosa* noFQ con repercusión clínica, a fecha noviembre 2011. Todos ellos recibían la colimicina mediante el dispositivo I-neb ADD® Philips-Respironics, suministrada por Praxis Pharmaceutical. Valoramos las características clínicas de los pacientes, ingresos y toma de antibióticos en los tres años anteriores al inicio del tratamiento y desde entonces hasta el momento actual. El grado de cumplimiento de la

prescripción se evaluó mediante la descarga de los datos desde el propio dispositivo de inhalación.

Resultados: El número de casos evaluados fue de 14; Todos ellos tenían como diagnóstico principal el de bronquiectasias bilaterales noFQ con colonización crónica por *Pseudomonas aeruginosa*, siguiendo criterios de indicación de la terapia inhalada de SEPAR y BTS. Tenían obstrucción bronquial asociada un 93% de los pacientes. La edad media era de 73,8 años (60-86). La media de tiempo de seguimiento de la terapia fue de 26 meses (6-48). En la tabla 1 se muestran las medias de ingresos y consumo de antibióticos en los 3 años anteriores y tras el inicio del tratamiento. En la tabla 2 se muestran los datos de cumplimiento.

Tabla 1

	Pre*	Post**
Nº ingresos/año/paciente	0,7	0,6
Días ingreso/año/paciente	7,3	5,8
Ciclos antibiótico/año/paciente	1,9	1,8
Días antibiótico/año/paciente	17,5	16,7

*Media anual en los tres años previos al inicio del tratamiento. **Media anual en el periodo de seguimiento.

Tabla 2

	Media
Minutos de inhalación	7,3 min (3-14)
Utilización de la dosis completa	97,8%
Cumplimiento dosis prescritas	98,2%

Conclusiones: En nuestro medio hemos comprobado un muy buen cumplimiento de la terapia inhalada con colimicina administrada mediante dispositivo I-neb ADD® en pacientes con bronquiectasias noFQ colonizadas por *Pseudomonas aeruginosa* con repercusión clínica, con valores superiores al 98%. Su uso demuestra una cierta tendencia a la disminución en los días de ingreso y consumo de antibióticos del periodo pre tratamiento frente al periodo de seguimiento post tratamiento. El tiempo de seguimiento de nuestra serie es aun corto y convendrá seguir evaluando si la eficacia se mantiene en el tiempo. Dada la heterogeneidad de los pacientes tratados, con resultados muy variables, interesará identificar subgrupos de pacientes en los que la utilidad de la terapia pueda ser mayor.

NIVELES DE MARCADORES PLASMÁTICOS DE ESTRÉS OXIDATIVO EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS

R. Jimeno Galván, C. Oliveira Fuster, A. Dorado Galindo, F. Espíldora Hernández, J.L. de la Cruz Ríos y G. Oliveira Fuster

Hospital Regional Universitario Carlos Haya.

Introducción: El desequilibrio en la relación oxidantes/antioxidantes (redox) en los pacientes con bronquiectasias (BQ) de cualquier etiología podría relacionarse con la severidad del estado clínico e inflamatorio. Existen pocos trabajos que evalúen los marcadores plasmáticos. El objetivo es valorar marcadores de estrés oxidativo plasmáticos en pacientes adultos con bronquiectasias.

Material y métodos: Se reclutaron 37 adultos con fibrosis quística (FQ), 53 BQ no FQ en situación de estabilidad clínica y 50 controles sanos. Se midieron biomarcadores de estrés oxidativo (capacidad antioxidante total, actividad catalasa, actividad superóxido dismutasa, actividad glutatión peroxidasa, TBARS (peroxidación lipídica) e isoprostanos). Se realizó una encuesta dietética prospectiva de 4 días y se midieron niveles de vitaminas liposolubles y zinc.

Resultados: Los pacientes con BQ presentaron niveles significativamente mayores que los controles en la actividad catalasa, TBARS e isoprostanos y menores en la capacidad antioxidante total y actividad superóxido dismutasa. Los niveles de glutatión peroxidasa fueron similares entre casos y controles. Ver tabla a pie de página.

Conclusiones: Los biomarcadores de estrés oxidativo plasmáticos están elevados en pacientes con bronquiectasias respecto a controles independientemente de su etiología.

PATRÓN MICROBIOLÓGICO DE UNA COHORTE DE PACIENTES CON PATOLOGÍA BRONQUIAL CRÓNICA Y AISLAMIENTO DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA EN ESPUTO

D. Jorge García¹, M. Blanco Aparicio¹, N. Flores Calle¹, R. Dacal Quintas², B. Santamaría Rodríguez¹, A. Consuegra Venegas¹ y H. Vereja Hernando¹

¹Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. ²Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

Introducción: En los pacientes con patología bronquial crónica el antecedente de *Pseudomonas aeruginosa* en secreciones respiratorias

	FQ (n = 36)	BQ no FQ (n = 54)	BQ total (n = 90)
Características clínicas			
Edad (m ± DE)	27,22 ± 8,90	47,45 ± 18,94	39,36 ± 18,55
Edad al diagnóstico (m ± DE)	8,81 ± 12,97	36,50 ± 21,17	15,14 ± 18,97
Varones, n (%)	18 (50)	16 (29,63)	34 (37,78)
Parámetros respiratorios			
Broncorrea diaria en fase estable (ml) (m ± DE)	22,90 ± 12,5	21,27 ± 17,82	21,89 ± 15,96
Bhalla (m ± DE)	15,14 ± 3,53	18,48 ± 3,17	17,14 ± 3,69
FEV1 en ml (m ± DE)	2.065,55 ± 976,75	2.142,26 ± 743,54	2.111,23 ± 841,17
%FEV1 (m ± DE)	57,89 ± 25,46	73,60 ± 21,21	67,24 ± 24,16
FVC en ml (m ± DE)	2.998,33 ± 1.190,57	2.881,5 ± 732,73	2.928,76 ± 940,39
%FVC (m ± DE)	68,29 ± 22,86	76,5 ± 15,4	73,18 ± 19,09
Colonizaciones bacterianas			
Alguna colonización bacteriana, n (%)	33 (91,70)	36 (66,60)	69 (76,60)
S. aureus, n (%)	30 (83,30)	8 (14,80)	38 (42,20)
H. influenzae, n (%)	15 (50)	27 (50)	45 (50)
P. aeruginosa, n (%)	31 (86,10)	23 (42,5)	54 (60)
Reagudizaciones en el último año (m ± DE)	2,42 ± 2,02	2,06 ± 1,52	2,2 ± 1,73
Capacidad antioxidante total (mM) (m ± DE)			
Capacidad antioxidante total (mM) (m ± DE)	2,02 ± 1,08	1,78 ± 0,83	1,88 ± 0,94
Actividad catalasa (nmol/min/ml) (m ± DE)	119,43 ± 34,06	118,82 ± 34,15	119,07 ± 35,22
Actividad SOD (u/ml) (m ± DE)	7,30 ± 2,11	7,86 ± 3,49	7,63 ± 2,99
Actividad GP (nmol/min/ml) (m ± DE)	88,6 ± 7,96	88,50 ± 11,46	88,54 ± 10,10
TBARS (peroxidación lipídica) (m ± DE)	0,14 ± 0,45	0,13 ± 0,42	0,13 ± 0,43

condiciona la pauta antibiótica en agudizaciones posteriores. Sin embargo, existen pocos datos sobre el patrón microbiológico de estos pacientes a largo plazo.

Objetivo: Conocer los gérmenes aislados en esputo a largo plazo a partir de un primer cultivo positivo para *Pseudomonas aeruginosa*.

Material y métodos: Estudio prospectivo durante un mínimo de 3 años con seguimiento microbiológico de cultivos de esputo de pacientes con patología bronquial crónica (no FQ) y 1º aislamiento de *Pseudomonas aeruginosa* durante un ingreso por agudización. Se recogieron la edad, sexo, función pulmonar y datos microbiológicos (bacterias, hongos y micobacterias) en muestras de esputo analizadas trimestralmente.

Resultados: De un total de 76 pacientes seleccionados se siguieron durante ≥ 3 años 46 pacientes; 20 (43%) varones, edad media \pm DE 72 \pm 9 años, FEV1% teórico 43,29 \pm 8,3. El tiempo medio de seguimiento fue de 6,39 \pm 3,8 años (rango: 3-10 años). Los estudios microbiológicos han mostrado: 1) cultivo de *Pseudomonas* en ≤ 3 muestras 8 (17%) 2) colonización crónica exclusivamente por *Pseudomonas aeruginosa* 9 (20%) 3) colonización crónica por *Pseudomonas* con aislamiento de otros gérmenes en 29 (63%), siendo los gérmenes más frecuentemente aislados neumococo 9, *Moraxella catarrhalis* 9, *S. aureus* 9, *H. influenzae* 7, *X. maltophilia* 6, *Alcaligenes xylosoxidans* 4, *Proteus mirabilis* 4, *Corynebacterium* 3. Se aislaron hongos en 32 pacientes (*Candida* 22; *Aspergillus* 11) y en 2 casos micobacterias atípicas (*M. chelonae* 1, *M. avium* complex 1).

Conclusiones: En un alto porcentaje de pacientes (63%) con colonización crónica por *Pseudomonas aeruginosa* coexisten otros gérmenes lo cual puede tener implicaciones terapéuticas. El aislamiento de *Candida* o *Aspergillus* en este grupo de pacientes es relativamente frecuente y en ningún caso recibieron tratamiento específico.

PREVALENCIA DEL SÍNDROME DE DISCINESIA CILIAR PRIMARIA (DCP) EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS "IDIOPÁTICAS"

G. Juan¹, M. Armengot Carceller¹, M. Ramón Capilla¹, F. Hernández González¹, P. Bañuls², J. Milara², M. Mata², J. Cortijo Gimeno² y T. Lloret Pérez¹

¹Hospital General de Valencia. ²Fundación de Investigación. Hospital General de Valencia.

Introducción: Se conocen numerosas etiologías que pueden inducir o contribuir al proceso fisiopatológico que acaba con la producción de bronquiectasias. Entre estos procesos, la prevalencia de la discinesia ciliar primaria (DCP) es desconocida. En este estudio analizamos la prevalencia de DCP entre pacientes con bronquiectasias en los que hemos excluido otras causas frecuentes: déficit de alfa-1-antitripsina, fibrosis quística, síndrome de Young, hipogammaglobulinemia y enfermedades del tejido conectivo.

Material y métodos: Se incluyeron 17 pacientes adultos con bronquiectasias que fueron remitidos a nuestro centro de referencia de DCP con los siguientes criterios: 1) al menos 2 lóbulos pulmonares afectados, 2) exclusión de otras causas frecuentes de bronquiectasias. En los pacientes incluidos analizamos: 1) frecuencia de batido ciliar (FBC) en células de epitelio nasal, 2) patrón de batido usando imágenes de vídeo de alta resolución y alta velocidad digitalizadas (DHSV), 3) ultraestructura ciliar con microscopio electrónico (ME).

Resultados: Entre los 17 pacientes estudiados solo 2 tenían criterios de DCP: FBC < 5 Hz, con un patrón de batido ciliar descoordinado o consistente en una vibración rígida. En estos 2 pacientes se objetivó una falta parcial de dineína en ME. En los otros 15 casos se pudo demostrar una actividad ciliar y ultraestructural normal.

Conclusiones: En nuestra serie la prevalencia de DCP en pacientes con bronquiectasias de origen desconocido fue de 11.7%. Concluimos que en pacientes con bronquiectasias "idiopáticas" la investigación del síndrome de DCP es mandatoria.

PREVALENCIA MICROBIOLÓGICA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS BRONQUIECTASIAS

D. Marte Acosta

Hospital Río Carrión.

Introducción: Las bronquiectasias son el estadio final de diversas enfermedades, estas suelen tener infecciones frecuentes afectando así la calidad de vida de los pacientes. El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia microbiológica en pacientes con bronquiectasias y valorar si determinan más ingresos, más exacerbaciones y mayor estancia media hospitalaria. Además determinar los antibióticos más utilizados en nuestro medio para su tratamiento.

Material y métodos: Estudio retrospectivo descriptivo y observacional donde se incluyeron los pacientes con bronquiectasias ingresados en los servicios de Neumología y Medicina Interna durante los años 2009 y 2010. Los datos han sido recogidos mediante el sistema de codificación de nuestro hospital y la revisión de las historias clínicas. Se realiza un estudio estadístico mediante el programa SPSS versión 15.0.

Resultados: Se incluyeron 142 pacientes, 98 hombres y 44 mujeres, con una edad media de 73 años (DE. 13). La comorbilidad más frecuentemente ha sido la EPOC con 48 pacientes (29,6%). EL antibiótico más utilizado ha sido las quinolonas, 78 pacientes (54,9%). Se les realizó cultivo de esputo a 84 pacientes, de estos 42 fueron positivos siendo el germen más frecuente *Pseudomonas a.* (26,2%). La media de ingresos/año ha sido de 1,5 (DE 0,99) y una estancia media 12 días (DE 10). Los pacientes con cultivos positivos presentaron más ingresos con una media de 2/año respecto a una media de 1,3/año del resto ($p < 0,0001$. IC95%: -1,05 — -3,7). Las exacerbaciones frecuentes han sido menores en los pacientes con cultivo positivo, con una media de 1,6 respecto a 1,9 ($p < 0,0001$. IC95%: 0,2-0,5). La estancia media ha sido mayor en aquellos con cultivo positivo 17,3 días respecto a 9,8 ($p < 0,0001$. IC95%: -10,9 — -4,1).

Conclusiones: El germen más frecuente aislado fue la *Pseudomonas a.* El antibiótico más utilizado en nuestro medio para el tratamiento son las quinolonas. La presencia de cultivos positivos en pacientes con bronquiectasias determina mayor estancia media hospitalaria y más ingresos hospitalarios, sin embargo no hemos podido demostrar mediante este estudio que determinen más exacerbaciones.

RELACIÓN ENTRE DIAGNÓSTICOS, LA ESTANCIA MEDIA Y LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE NEUMONÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ

I. Lucena e Silva

Hospital Universitario La Paz.

Introducción: La estancia media de los pacientes depende muchas veces de su diagnóstico principal, de las comorbilidades asociadas, las complicaciones durante el ingreso y de la procedencia de los mismos. Por eso nuestro objetivo ha sido: Analizar la estancia media de los pacientes ingresados en nuestro servicio entre enero y abril de 2009, Establecer si la estancia media se relaciona con el diagnóstico, índice de gravedad y comorbilidad, Describir las características demográficas y clínicas de los pacientes ingresados en este periodo.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo analizando las historias clínicas de los pacientes ingresados a cargo del servicio de Neumología del Hospital Universitario La Paz, entre el periodo de enero a abril 2009, usando la base de datos HP HIS y los informes de alta.

Resultados: El total de pacientes ingresado en este periodo fueron 274 que comprendían 107 mujeres (39,1%) y 167 hombres (60,9%), con una edad media de 70 \pm 17 años. La mayor parte de ingresos procedían del

servicio de urgencias (199 > 72,6%), seguidos de consultas externas de Neumología con 45 pacientes (16,4%). La causa más frecuente de ingreso fueran: nódulos pulmonares/masa a estudio en 63 pacientes (29,7%), seguido de infecciones respiratorias con 46 pacientes (21,7%), 35 pacientes con neumonía (16,5%), reagudización de EPOC 25 pacientes (11,8%) y el restante distribuidos en otras patologías con menos frecuencia. De los 274 pacientes, 87 (31,75%) eran EPOC previamente conocidos entre los grados II y IV de la GOLD y 74 (27,00%) pacientes tenían además el diagnóstico de Insuficiencia respiratoria asociado. Nuestra estancia media global, independientemente del diagnóstico fue de $2,25 \pm 6,61$ días. La estancia media por los diagnósticos más frecuentes fue: $1,30 \pm 3,79$ días para los nódulos/masas pulmonares, $2,34 \pm 6,00$ días para las infecciones pulmonares no consolidantes, $5,49 \pm 12,00$ días para las neumonías, y $1,72 \pm 4,55$ días para EPOC. La comorbilidad valorada por el índice de Charlson no influyó en la estancia media.

Conclusiones: Nuestra estancia media global fue de 2,25 días. La causa más frecuente de ingreso en nuestro centro durante el periodo de estudio fue los nódulos/masas pulmonares. La estancia media mayor correspondía a los pacientes ingresados con el diagnóstico de neumonías. La estancia media guarda relación con el diagnóstico de ingreso pero no con las comorbilidad asociada.

TRATAMIENTO INHALADO CON COLISTINA EN PACIENTES ANCIANOS CON INFECCIÓN COLONIZACIÓN CRÓNICA POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA Y BRONQUIECTASIAS

E. Taberner, P. Gil Alaña, R. Alkiza, J. Garros, D. Cantero y F. García Cebrián

Hospital Santa Marina.

Introducción: Las bronquiectasias son el estadio final de múltiples enfermedades y suponen una patología frecuente en los centros de crónicos que atienden a pacientes ancianos. A pesar de que diversas normativas recomiendan el tratamiento con colistina inhalada en bronquiectasias no FQ cuando presentan colonización crónica por *Pseudomonas aeruginosa*, falta evidencia que lo avale y sigue siendo un tratamiento de uso compasivo, además de caro.

Objetivo: Evaluar la eficacia del tratamiento inhalado con colistina en pacientes ancianos con bronquiectasias y colonización-infección crónica por *Pseudomonas*.

Material y métodos: Estudio prospectivo, aleatorizado, controlado, abierto. Se incluyeron pacientes con bronquiectasias diagnosticadas por TAC, en los que tras un ingreso por agudización y tratamiento correcto, se continuó aislando *Pseudomonas* en esputo. Se recogieron datos clínicos, funcionales y microbiológicos. Se realizó seguimiento durante un año.

Resultados: Se incluyeron 25 pacientes, 13 tratados con colistina y 12 en el grupo control. 4 pacientes no finalizaron el tratamiento por efectos secundarios (30%). Los principales resultados se muestran en la tabla.

	Grupo control (n = 12)	Colistina inh (n = 13)	
Edad	76,2	75,6	
Charlson	2,7	2,6	
FEV1%	41,1%	41,6%	
Persistencia P. ae 1 año	10	7	p = 0,01
Cambio en FEV1 1 año	-1,2%	+5%	
Días ingreso 1 año	16	28	
Exitus 1 año	2	1	

Conclusiones: No hemos conseguido demostrar beneficios funcionales, ni en reingresos, con el uso de colistina inhalada en ancianos con bronquiectasias y colonización bronquial. Estos resultados pueden deberse al pequeño tamaño muestral. El tratamiento inhalado hace que disminuya la presencia de *Pseudomonas* en esputo. La tasa de abandono por efectos secundarios de este tratamiento es alta en esta población.

VALORACIÓN DE LAS ALTERACIONES INMUNOLÓGICAS EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS DE ETIOLOGÍA DESCONOCIDA

A. Romero Falcón¹, S. Cano Gómez¹, B. Sánchez Sánchez², P. Pérez Navarro¹, C. Cabrera Carro¹ y E. Barrot Cortés¹

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

Introducción: Las inmunodeficiencias representan un 6-8% de las causas de bronquiectasias (BQ) en adultos y su identificación es importante clínicamente por la posibilidad de realizar tratamiento. Los defectos de la inmunidad humoral más comúnmente asociados a las BQ son la inmunodeficiencia común variable, el déficit de IgG y sus subclases y el déficit selectivo de anticuerpos con inmunoglobulinas normales. Existen pocos estudios de la función inmune en adultos con bronquiectasias, aunque consideramos que pudieran constituir un pilar importante en el diagnóstico etiológico de las mismas.

Objetivo: Analizar la presencia de alteraciones del sistema inmune diferentes a la hipogammaglobulinemia, en pacientes con el diagnóstico de bronquiectasias de etiología desconocida.

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

Resultados: De los 26 pacientes incluidos en el estudio con mediana de edad de 54 años, 15 pacientes (el 58%) tenían algún defecto del sistema inmunológico y de ellos el 46% presentaban al menos dos alteraciones asociadas. De toda la serie estudiada, 8 pacientes (31%) presentaban disminución de uno o varios subtipos de IgG (IgG1, IgG2 e IgG4), en cinco casos (19%) se objetivó disminución del nivel sérico de MBL (< 500) y en 7 pacientes (27%) se encontró disminución de los linfocitos (< $1,5 \times 10^9/L$) y en dos disminución de los neutrófilos (< $2,5 \times 10^9/L$).

Conclusiones: Los pacientes con BQ de etiología desconocida presentan una elevada incidencia de alteraciones del sistema inmune. En el 46% de los casos, las alteraciones son múltiples, las más frecuentes la disminución selectiva de subtipos de IgG, de linfocitos y de MBL. Estos datos refuerzan el interés de incluir la valoración del sistema inmune en aquellos casos de BQ de etiología no filiada y el desarrollo próximo de trabajos que investiguen los defectos en la función inmune en las BQ, así como alternativas terapéuticas.

FIBROSIS QUÍSTICA

BRONQUIECTASIAS COLONIZADAS POR BACTERIAS NO PSEUDOMONAS AERUGINOSA (PA) EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA (FQ)

D. Barros Casas

Hospital La Paz.

Introducción: La fibrosis quística es la enfermedad genética que cursa, entre otras manifestaciones, con la presencia de bronquiectasias (BQ) que favorecen la colonización por distintos microorganismos, siendo la más frecuente la PA, sobre todo, en adultos. Nos propusimos analizar la frecuencia con que otros microorganismos infectan las vías aéreas de nuestros enfermos.

Material y métodos: Llevamos a cabo un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal de una serie de pacientes procedentes de la consulta monográfica de fibrosis quística del hospital universitario La Paz entre los años 2005 y 2011. Recogimos edad, sexo, microbiología de esputo, función respiratoria asociada al cultivo (FEV1 ml y %, FVC ml y %, FEV1/FVC) y al año, antibioterapia empleada y erradicación

Resultados: De un total de 50 pacientes con FQ, 26 hombres (52%) y 24 mujeres (48%) y una edad media de 32,2 ± 11,6 años. Las bacterias descritas como colonizadores fueron: *H. influenzae*: 25 (50%), *S. maltophilia*: 4 (8%), *B. cepacia*: 6 (12%), *S. aureus*: 41 (82%), SAMR: 1 (2%), *A. xylosoxidans*: 4 (8%), *K. pneumoniae*: 2 (4%). Entre las colonizaciones intermitentes tuvimos: *K. pneumoniae*: 3 (6%), *M. catharralis*: 2 (4%), *S. pneumoniae*: 3 (6%). Un total de 38 pacientes (76%) presentaron colonización bronquial crónica y en 13 casos se consiguió la erradicación (24%). Los valores medios encontrados en las espirometrías realizadas fueron: FEV1: 2.279,4 ± 1.099,39 (62,68 ± 26,1%); FVC: 3.432,4 ± 1.121,58 (81,24 ± 21,48%), IT: 61,26 ± 13,58. Usaron antibioterapia inhalada crónica 35 pacientes (70%) de los cuales 10 (20%) utilizaron tobramicina y 25 (50%) colimicina. La media de reagudizaciones y de ingresos (incluidos tratamientos iv) en el año previo a la colonización fue, respectivamente de 1,22 y 0,42.

Conclusiones: Tras la PA, el SAMS es el patógeno más frecuente. En muchas ocasiones, hubo colonizaciones mixtas. La mayor parte de estos pacientes tienen una alteración ventilatoria obstructiva leve. Sólo en un 24% pudo erradicarse el germen infeccioso y un 18% de ellos volvieron a infectarse en el año siguiente.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, RADIOLÓGICAS, FUNCIONALES, MICROBIOLÓGICAS Y TERAPÉUTICAS DE LOS PACIENTES ADULTOS CON FIBROSIS QUÍSTICA EN NUESTRA UNIDAD EN EL AÑO 2011

M.I. Ramos Cancelo, V. Roig Figueroa, A. Herrero Perez, W. Arbaje Ortega, D. Vielba Dueñas, A. Morris, E. Macías Fernández, S. Juarros Martínez, J.L. Aller Álvarez y C. Disdier Vicente

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad autosómica recesiva con importante afectación respiratoria y digestiva, que limitan la supervivencia de estos pacientes. El mayor conocimiento de la enfermedad en los últimos años, está mejorando su supervivencia y calidad de vida.

Material y métodos: Estudio descriptivo de las características clínicas (afectación de senos paranasales, insuficiencia pancreática) afectación radiológica y funcional respiratoria, colonización de la vía aérea y tratamiento inhalado de pacientes con FQ, seguidos en nuestro Servicio en 2011. Actualmente están en seguimiento 27 pacientes (1 exitus en este año en el postranspante inmediato), de los cuales 5 son pacientes trasplantados y fueron excluidos del estudio por las características especiales de estos pacientes. Se incluyen en el estudio 22 pacientes.

Resultados: De los 22 pacientes, 10 (45,45%) son hombres y 12 (54,54%) mujeres, con edades comprendidas entre los 16 y los 67 años (media 30 años). Respecto al genotipo, 7 pacientes (31,81%) son homo-

cigotos (F508delta), 13 (59,09%) heterocigotos y 2 portadores (9,09%). Resultados: 1. Afectación de senos paranasales está presente en 10 pacientes (45,45%) (en homocigotos 42,85%, heterocigotos 53,54% y sin afectación en pacientes portadores). 2. Insuficiencia pancreática está presente en 12 pacientes (54,54%), en el 100% de los pacientes homocigotos, en el 38,46% de los heterocigotos y está ausente en portadores. 3. Presentaban bronquiectasias en TACAR en 72,72% (85,71% en homocigotos; 76,92% en heterocigotos y ausentes en portadores). 4. Espirometría: en homocigotos (2 normal, 2 obstrucción leve y 3 obstrucción moderada; en heterocigotos, 6 tienen espirometría normal, 4 obstrucción leve, y 3 moderada. No existían alteraciones en portadores). 5. Colonización de la vía aérea: 100% de los homocigotos (57,14% *P. aeruginosa*; 28,57% SAMS y en 14,28% *P. aerug* + SAMR). Aparece en el 76,92% de los heterocigotos (38,46% *P. aeruginosa*; 15,38% *P. aerug* + SAMR; 15,38% *P. aerug* + SAMS; 7,69% *H. influenzae*). El 50% de los portadores tenía colonización por *Pseudomonas aeruginosa*. 6. Antibioterapia inhalada: en 59,09% del total de pacientes (homocigotos 3 colimicina, 1 tobramicina, 3 sin tratamiento; en heterocigotos 7 colimicina, 2 con tobramicina y 4 sin tratamiento; y en portadores 1 está en tratamiento con colimicina).

Conclusiones: 1. La mayor afectación en todas las esferas se encuentra en homocigotos. 2. Seguimiento cercano en heterocigotos y portadores dada su variabilidad y evolución menos conocida.

EVOLUCIÓN FUNCIONAL-MICROBIOLÓGICA DE PACIENTES ADULTOS CON FIBROSIS QUÍSTICA (FQ)

A.L. Simón Robles, I. Herrero, C. Colmenarejo, S. García, B. Moles y S. Bello

Hospital Universitario Miguel Servet.

Introducción: La fibrosis quística es una enfermedad multi-sistémica en la que las manifestaciones respiratorias son la principal causa de morbi-mortalidad.

Objetivo: Describir y analizar cambios en pruebas de función respiratoria y de microbiología de pacientes en seguimiento en la consulta de FQ de adultos.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, incluyendo todos los pacientes con diagnóstico de FQ en seguimiento actual en la consulta de FQ de adultos. Se analizaron datos de función respiratoria y microbiología al momento de la primera consulta y actual. Los pacientes se dividieron en dos grupos: pacientes (≥ 18 años) con diagnóstico en edad pediátrica (grupo 1) y diagnóstico en edad adulta (grupo 2).

Resultados: Se estudiaron 25 pacientes con diagnóstico de FQ desde enero de 2000 hasta noviembre del 2011. El 56% son mujeres, la edad media en el momento de la 1ª consulta y actual para el grupo 1 es de 18,8 y 23,5 años respectivamente y para el grupo 2 es 45,0 y 51,3 años respectivamente. Con un seguimiento medio de 5 años. Al menos un agente etiológico fue identificado en 23 pacientes (92%) en la primera consulta y en 22 pacientes (88%) actualmente. Siendo *P. aeruginosa* y *S. aureus* los microorganismos más prevalentes (tabla a pie de página).

Relación cronológica de los microorganismos más frecuentemente aislados y los casos de coinfección

% colonización	Dx edad pediátrica (n 19)			Dx edad adulta (n 6)		
	1ª consulta	Actual	Colonización crónica	1ª consulta	Actual	Colonización crónica
<i>S. aureus</i>	57,9	52,6	52,6	20	40	20
<i>P. aeruginosa</i>	36,8	57,9	52,6	40	40	80
Co-colonización*	15,8	36,8	47,4			

*Co-colonización por al menos dos de los siguientes microorganismos: *S. aureus*, *P. aeruginosa*, BGNF (*Achromobacter xylosoxidans*, *B. cepacia*, *Stenotrophomonas maltophilia*), *H. influenzae*. Existen otras colonizaciones crónicas por *B. cepacia* (2 pacientes), *Stenotrophomonas maltophilia* (1), *M. avium-intracellulare* (1), Hongos filamentosos junto a *S. aureus* o *P. aeruginosa* (2).

Función respiratoria en los diferentes grupos

	Dx edad pediátrica (n 19)		Dx edad adulta (n 6)	
FEV1 % medio	74,2	69,4	83,5	80,5

Conclusiones: La colonización por *P. aeruginosa* es más prevalente en pacientes con edades avanzadas. Destaca la colonización crónica por *P. aeruginosa* morfo-tipo mucoso, siendo ampliamente demostrado su relación con el deterioro de la función pulmonar. Durante los últimos años se ha incrementado el aislamiento de otros patógenos como *Achromobacter xylosoxidans*, *Stenotrophomonas maltophilia*, siendo necesarios más estudios que aclaren su importancia. Observamos una caída del FEV₁ entorno a 5 y 3% para los grupos de diagnóstico en edad pediátrica y adultos respectivamente durante el seguimiento, así como un empeoramiento de la función pulmonar de tipo obstructivo principalmente en pacientes de diagnóstico en edad pediátrica.

INFECCIÓN POR EL COMPLEJO *BURKHOLDERIA CEPACIA* EN LA FIBROSIS QUÍSTICA

B. Gómez, A. Gómez, N. Martínez, M. Santiago, A. Sojo, J. Barrón, C. Vázquez y F. Baranda

Hospital Universitario de Cruces.

Introducción: El complejo *Burkholderia cepacia* (BCC) abarca 17 especies de BGN no fermentadores, patógenos oportunistas en la fibrosis quística (FQ), muy transmisibles. Todas las especies son intrínsecamente resistentes a los antimicrobianos y potencialmente muy virulentas. Su identificación bioquímica es difícil, siendo necesaria su tipificación genética.

Objetivo: Estudio de la epidemiología del complejo BCC en nuestros pacientes con FQ y análisis de su repercusión clínica.

Material y métodos: Incluimos 24 pacientes que tuvieron cultivos positivos por BCC desde 1982, identificados bioquímicamente y tipificados genéticamente en el Instituto de Salud Carlos III, excepto dos que fallecieron en 1991 y 2002 por un síndrome de cepacia, cuya identificación fue solo bioquímica. Revisamos la evolución clínica, microbiológica y funcional de esta población.

Resultados: De 22 pacientes con aislamientos en esputo de BCC: 7 (32%) eran *B. multivorans*; 6 (26%), *B. contaminans*; 3 (14%) *B. vietnamiensis*; 3, *B. stabilis*; y 3 *B. cepacia*. La prevalencia ha aumentado acusadamente en los últimos años. En 1997 era de 2/104 (2%). Actualmente es de 22/174 (12,6%). La edad a la colonización fue 18,8 años (6-36); 15 (62,5% hombres), 21 (87%) insuficiencia pancreática. El FEV₁ medio a la colonización era 73% Pred. (106-34). El seguimiento medio es 3,4 años (0-13). La evolución fue muy variable. Algunos tuvieron un deterioro importante, y otros escaso impacto. Sólo quince fueron seguidos > 1 año estimándose en ellos el cambio anual medio (c.a.m.) del FEV₁. El c.a.m. fue + 1,3 (-13-+ 15%). Cinco tuvieron declive anual acelerado de > 3% (media -6, rango -4 a - 13,5). Cuatro tenían infección crónica con *B. multivorans* y 1 con *B. cepacia*.

Conclusiones: 1. Destacamos el aumento de la incidencia en la colonización con BCC. Las especies identificadas han sido múltiples. Pensamos que la mejora en los métodos microbiológicos posiblemente sólo lo explique parcialmente. 2. La evolución de los pacientes ha sido variable. El riesgo de evolución clínica desfavorable fue mayor en los pacientes con infección crónica con *B. multivorans* o *B. cepacia*. Tenemos escasa evidencia de progresión en los pacientes infectados con otras especies. Señalamos la aparente erradicación en algunos pacientes infectados con *B. stabilis*. 3. Dada la posibilidad de evolución desfavorable e incluso fulminante en forma de un síndrome de cepacia, consideramos esencial la mejora de los métodos microbiológicos que posibiliten la identificación y segregación estricta de estos pacientes precozmente.

NEUMONÍAS

BIOMARCADORES Y ETIOLOGÍA EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

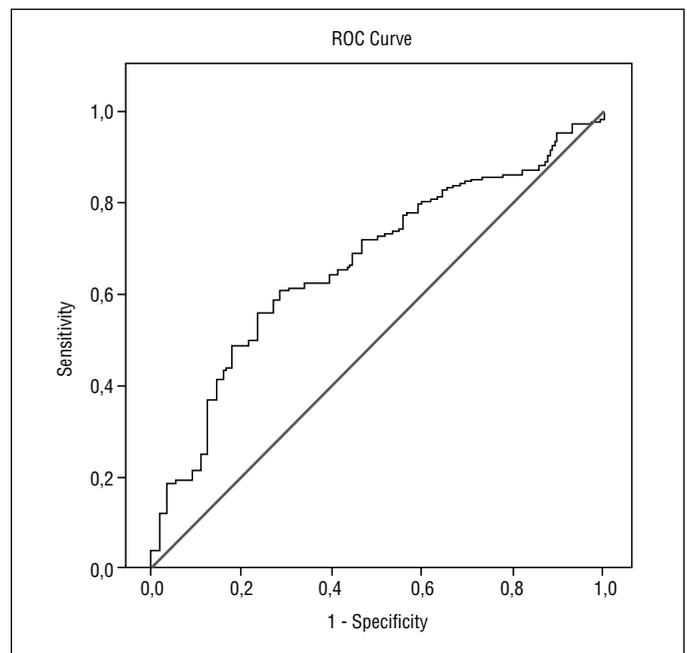
A.L. Simón Robles, E. Mincholé Lapuente, S. Fandos Lorente, A.B. Lasiera Monclús, E. Forcén Vicente, V. Moya Álvarez, D. Nieto Sánchez, C. Lapresta y S. Bello Dronza

Hospital Miguel Servet.

Introducción: Con el objetivo de comprobar si existe algún marcador que nos ayude a diferenciar entre etiología bacteriana, viral o mixta (virus + bacterias) en la Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC), hemos analizado proteína C reactiva (PCR), procalcitonina (PCT), recuento leucocitario (WBC) y proadrenomedulina (PADM).

Material y métodos: De forma prospectiva iniciamos un estudio observacional determinando PCR, PCT, WBC y PADM en sangre de 282 pacientes en el momento del ingreso en nuestro hospital afectados de NAC. A todos ellos se les realizaron diferentes pruebas orientadas a determinar la etiología de la misma, incluyendo hemocultivos, cultivo de esputo, antígenos urinarios de neumococo y legionella, serologías seriadas para bacterias atípicas y un aspirado nasofaríngeo para la detección de antígenos y cultivos virales así como 2 reacciones en cadena de la polimerasa (PCRs) para virus respiratorios.

Resultados: PCT fue el único biomarcador que de forma significativa discriminó las NAC con participación bacteriana (bacterianas y mixtas) respecto a las virales: Bacteriana frente a mixtas + virales ($p = 0,015$); bacteriana + mixta frente a viral. Un análisis ROC nos dio un área bajo la curva para PCT de 0,668 situando el punto de corte óptimo en 0,26 ng/ml, con VPP de 74,3 y VPN de 48,3.



Etiología bacteriana o mixta frente a vírica

	PCR	PCT	WBC	PAM
Mann-Whitney U	2.801,500	2.028,500	2.554,500	2.929,500
Wilcoxon W	4.197,500	3.824,500	4.150,500	4.525,500
Z	-1,834	-3,523	-1,795	-0,328
Asint. sig. (2 colas)	0,102	0,000	0,073	0,743

Etiología mixta frente a viral

	PCR	PCT	WBC	PAM
Mann-Whitney U	789,000	757,500	1.047,500	967,000
Wilcoxon W	2.385,000	2.353,500	2.643,500	2.583,000
Z	-2,292	-2,362	-0,337	-0,542
Asint. sig. (2 colas)	0,022	0,018	0,738	0,588

Etiología bacteriana frente al resto

	PCR	PCT	WBC	PAM
Mann-Whitney U	3.295,000	2.594,500	2.818,000	3.274,500
Wilcoxon W	5.851,000	7.059,500	7.178,000	5.830,500
Z	-0,253	-2,444	-2,489	-0,09
Asint. sig. (2 colas)	0,800	0,015	0,014	0,929

Etiología bacteriana frente a viral

	PCR	PCT	WBC	PAM
Mann-Whitney U	1.812,500	1.271,000	1.507,000	1.962,500
Wilcoxon W	3.408,500	2.887,000	3.103,000	3.558,500
Z	-0,852	-3,482	-2,338	-0,124
Asint. sig. (2 colas)	0,394	0,000	0,019	0,901

Asymptotic 95% intervalo de confianza				
Area	DE*	Asin. Sig**	Superior	Inferior
0,668	0,043	0,000	0,583	0,753

The test result variable(s): PCT has at least one tie between the positive actual state group and the negative actual state group. Statistics may be biased. *Under the nonparametric assumption. **Null hypothesis: true area : 0,5.

Conclusiones: PCT es un biomarcador cuyos valores elevados pueden resultar de utilidad a la hora de orientarnos precozmente hacia la presencia de un patógeno bacteriano en el paciente con NAC que ingresa en el hospital. Las neumonías mixtas virales + bacterianas presentan, al contrario de las virales, valores similares de PCT a los de las bacterianas.

BIOMARCADORES Y GRAVEDAD EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

S. Fandos Lorente, E. Mincholé Lapuente, A.L. Simón Robles, A.B. Lasierra, M.A. Ruiz, E. Vera Solsona, C. Lapresta y S. Bello Dronda

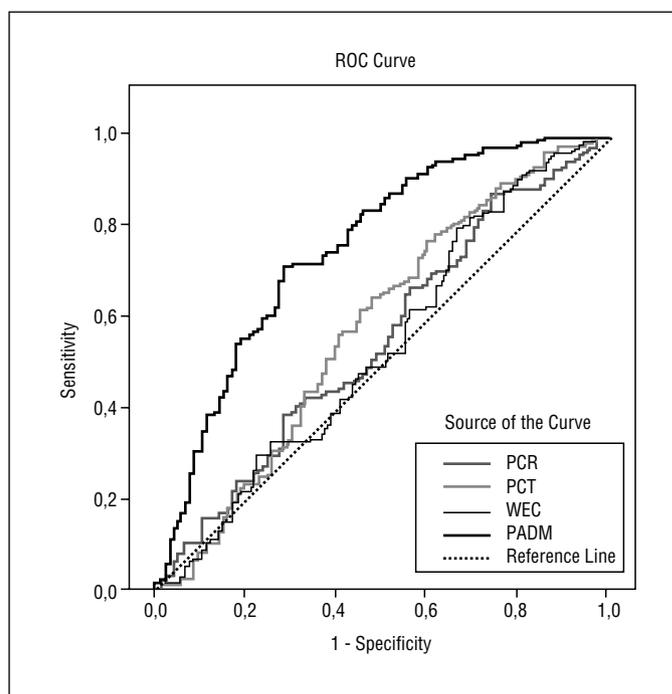
Hospital Universitario Miguel Servet.

Introducción: Para evaluar la capacidad pronóstica de los biomarcadores en la Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC), hemos correlacionado proteína C reactiva (PCR), procalcitonina (PCT), recuento leucocitario (WBC) y proadrenomedulina (ProADM) con la escala de gravedad PSI.

Material y métodos: Estudiamos prospectivamente 282 pacientes inmunocompetentes hospitalizados con NAC, calculando su puntuación PSI y midiendo al ingreso en sangre los 4 biomarcadores. Posteriormente, establecimos las curvas ROC para determinar cuál de los biomarcadores era capaz de discriminar mejor las NAC leves (PSI 1-3) de las graves (PSI 4-5).

Resultados: PCT y ProADM discriminaron significativamente las NAC graves, aunque el área bajo curva fue muy superior para ProADM (0,757 vs 0,581). El resto de biomarcadores no alcanzaron la significación estadística.

Conclusiones: Los niveles de ProADM son buenos predictores de gravedad de la NAC en el momento del ingreso, y pueden ser útiles, junto con las escalas de gravedad, a identificar las formas graves y ayudarnos a tomar decisiones de su manejo en las primeras horas.



Área bajo la curva

Test Result variable(s)	Area	DE*	Asin. Sig**	Asymptotic 95% intervalo de confianza	
				Superior	Inferior
PCR	0,552	0,037	0,152	0,481	0,624
PCT	0,581	0,037	0,027	0,508	0,654
WBC	0,536	0,037	0,329	0,463	0,609
PADM	0,757	0,031	0,000	0,696	0,818

The test result variable(s): PCR, PCT, WBC, PADM has at least one tie between the positive actual state group and the negative actual state group. Statistics may be biased. *Under the nonparametric assumption. **Null hypothesis: true area : 0,5.

CARACTERÍSTICAS DE LAS NEUMONÍAS RELACIONADAS CON LA ASISTENCIA SANITARIA (HCAP). ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE HCAP HOSPITALIZADA EN SALA CONVENCIONAL Y UCI

N. Angrill¹, R. Peredo², M. Serra¹, M. Luján¹, J. Font³, J. Vallés² y M. Gallego¹

Hospital de Sabadell. Corporació Sanitària Parc Taulí. CIBER-enfermedades respiratorias: ¹Servicio de Neumología. ²Centro de Críticos. ³Servicio de Neumología. ³Servicio de Urgencias.

Introducción: La HCAP forma un grupo heterogéneo de neumonías, que tienen en común el afectar a enfermos con contacto frecuente con el sistema sanitario y asociarse a una elevada mortalidad. A pesar de ser una entidad relativamente conocida, existen pocos estudios en el ámbito de UCI así como de la influencia de las órdenes de no resucitación (ONR) en la mortalidad.

Objetivo: Comparar las principales características de las neumonías relacionadas con la asistencia sanitaria que requieren ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) con las hospitalizadas en salas convencionales.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional, en el que se incluyeron los episodios de HCAP que requirieron ingreso en UCI durante año 2009 y los episodios de HCAP hospitalizados en sala convencional de los 3 últimos meses del 2009. Se analizaron los datos demográficos y clínicos, el diagnóstico etiológico, el tratamiento, las complicaciones, la estratificación de gravedad según las escalas de FINE, Curb-65 así como la mortalidad en UCI y planta. Asimismo, se

registraron las órdenes de no resucitación (ONR) si estaban documentadas. Se han comparado los grupos mediante Chi-cuadrado para variables cualitativas y t-Student para las cuantitativas. Se consideró p significativa < 0,05.

Resultados: Se incluyeron 76 pacientes en el estudio (66% varones) con una edad de 72 ± 13 años. El 51% había sido hospitalizado en los 3 meses previos. Se compararon 50 enfermos ingresados en sala convencional con 26 ingresados en UCI. Se observaron diferencias en cuanto a la edad: $74 \pm 13,5$ vs 69 ± 12 ($p = 0,12$), el número medio de comorbilidades: $3,38$ vs $1,46$ ($p = 0,01$), el FINE: $125,7 \pm 35,7$ vs $143,7 \pm 38$ ($p = 0,045$) y la PAFI: 267 ± 85 vs 202 ± 99 ($p = 0,01$). La mortalidad de los enfermos con HCAP en UCI fue del 42% vs 18% en sala convencional ($p = 0,02$). En 16/50 enfermos (32%) ingresados en planta se documentó ONR y en 6/26 (23%) de los ingresados en UCI existió algún tipo de limitación del esfuerzo terapéutico. En relación con la etiología, el microorganismo responsable más frecuente en los dos grupos fue *S. pneumoniae*. El virus H1N1 fue causa de neumonía en un solo paciente y en el caso de *Legionella pneumophila* no se documentó en ningún enfermo.

Conclusiones: Las HCAP que ingresan en UCI, aunque presentan menos comorbilidades, tienen mayor gravedad y conllevan más mortalidad que las ingresadas en plantas convencionales. En la tercera parte de los enfermos con HCAP que se hospitalizan, se establecen limitaciones terapéuticas.

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) QUE INGRESAN EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA)

R.L. de los Santos López, S.B. Cedeño de Jesús, N. Burgos Guadix, A.D. Romero Ortiz y J.M. González de Vega San Román

Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: La NAC es un problema de salud pública con alta prevalencia, incidencia y mortalidad.

Material y métodos: Se han recogido todos los casos ingresados por NAC en el Hospital Virgen de las Nieves en el periodo que abarca de septiembre a diciembre de 2010 y se han analizado las características epidemiológicas de dichos casos.

Resultados: En el estudio se han incluido 56 pacientes, con una edad media de 70,64 años, (DE 17,36), con un valor mínimo de 17 años y uno máximo de 96, siendo el grupo de edad más numeroso el que abarca desde los 81 a los 90 años. Se han incluido 42 hombres (75%) y 14 mujeres (25%), y son fumadores un 75%. En cuanto a las comorbilidades que afectan a los pacientes, el 53,6% tenía patología respiratoria previa, ocupando el primer puesto entre ellas la EPOC (35,7%). El 33,9% de los casos eran diabéticos, siendo ésta la comorbilidad más frecuente sin tener en cuenta la patología respiratoria. Otras comorbilidades recogidas fueron la afectación por neoplasia, presente en el 14,3% de los casos, la insuficiencia cardíaca congestiva, presente en el 19,6% de ellos, las enfermedades cerebrovasculares que afectaban al 16,1% y la enfermedad hepática y renal presentes en el 5,4 y 12,5% de los casos respectivamente. En el 23,2% de los casos se identificó un microorganismo responsable. Hasta en el 92,3% de los casos correspondió a una bacteria, siendo el *Streptococcus pneumoniae* el identificado en más ocasiones (el 17,9% de los casos). Sólo hubo un caso de virus (H1N1 versión nueva variante). En cuanto al tratamiento hospitalario recibido el 100% de los casos recibió al menos 1 antibiótico, y el 76,8% al menos 2 tipos distintos. El más indicado fue el levofloxacino estando indicado en 83,9% de los casos. En segundo lugar, la ceftriaxona indicada en el 53,6%, pero en ningún caso de forma solitaria, asociándose en la mayoría de los casos con levofloxacino. El 39,3% de las neumonías recogidas eran multilobares y el 14,3% de ellas presentaron afectación pleural. En cuanto a la estancia hospitalaria la mayoría

de los casos (44,6% de ellos) tuvo una estancia inferior a 7 días y sólo en un 25% de los casos dicha estancia fue mayor de 10 días.

Conclusiones: Los pacientes ingresados por NAC presentaban una edad avanzada y son en su mayoría varones. La mayoría de los ingresos con NAC presentaban patología respiratoria previa, principalmente EPOC. El *Streptococcus pneumoniae* fue el microorganismo identificado en más ocasiones, aunque en un número importante de casos no se identificó ninguno.

CATEGORIZACIÓN DE LA GRAVEDAD DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN LA URGENCIA. ¿QUÉ APORTAN LOS BIOMARCADORES A LAS ESCALAS PRONÓSTICAS?

A. Uranga¹, P.P. España¹, A. Capelastegui¹, A. Bilbao², C. Mar³ y E. Bereciartua³

Hospital de Galdakao-Usansolo. ¹Servicio de Neumología. ²Unidad de Investigación. ³Servicio de Bioquímica.

Introducción: Las escalas pronósticas que predicen mortalidad a corto plazo han sido empleadas por los clínicos en la valoración de gravedad. Sin embargo, estas escalas no incluyen los biomarcadores de inflamación séricos.

Material y métodos: Se incluyeron prospectivamente 610 pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad (NAC) durante un periodo de 1 año, de los cuales se pudo extraer muestra para el análisis de biomarcadores a 491. Se analizaron la procalcitonina (PCT), la proteína C reactiva (PCR) y la proadrenomedulina (proADM) en el momento del diagnóstico y se calculó las escalas PSI, CURB65 y SCAP. Se evaluó la capacidad predictiva de complicaciones relevantes en un periodo de 30 días, de los biomarcadores y de las escalas, de forma individual y conjunta mediante el área bajo la curva (AUC). Se definió sepsis severa 1 como neumonía más fallo de 1 órgano y sepsis severa 2 como neumonía excluyendo el fallo respiratorio.

Resultados: Los resultados se muestran en las tablas 1 y 2 en forma de AUC. Al añadir la ProADM al SCAP su capacidad predictiva aumentó significativamente para sepsis severa 1 con un AUC de 0,936 ($p = 0,0125$), sepsis severa 2 con AUC de 0,894 ($p = 0,0001$) y para UCI/UCRI con un AUC de 0,758 ($p < 0,0001$). Sin embargo, presentaron un AUC de 0,89 para mortalidad a 30 y 90 días sin diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,20$ y $p = 0,19$ respectivamente). Los superíndices indican diferencias estadísticamente significativas entre los AUC de los biomarcadores para cada complicación y entre los AUC de las escalas para cada complicación.

Complicaciones	AUC (IC95%)
Sepsis severa 1	
PCT1	0,66 (0,61-0,72) ^(2,3)
PCR2	0,50 (0,44-0,55) ^(1,3)
Pro-ADM3	0,83 (0,80-0,87) ^(1,2)
Sepsis severa 2	
PCT1	0,71 (0,66-0,77) ^(2,3)
PCR2	0,56 (0,49-0,63) ^(1,3)
Pro-ADM3	0,85 (0,82-0,89) ^(1,2)
UCI/UCRI	
PCT1	0,81 (0,74-0,87)
PCR2	0,71 (0,63-0,81)
Pro-ADM3	0,74 (0,67-0,82)
Mortalidad a 30 d	
PCT1	0,61 (0,52-0,71) ⁽³⁾
PCR2	0,53 (0,43-0,62) ⁽³⁾
Pro-ADM3	0,81 (0,75-0,89) ^(1,2)
Mortalidad a 90 d	
PCT1	0,61 (0,52-0,70) ^(2,3)
PCR2	0,50 (0,40-0,58) ^(1,3)
Pro-ADM3	0,81 (0,76-0,88) ^(1,2)

Complicaciones	AUC (IC95%)
Sepsis severa 1	
SCAP1	0,91 (0,89-0,95) ^(2,3)
PSI2	0,88 (0,85-0,91) ⁽¹⁾
CURB-653	0,85 (0,82-0,89) ⁽¹⁾
Sepsis severa 2	
SCAP1	0,85 (0,81-0,90)
PSI2	0,83 (0,79-0,88)
CURB-653	0,82 (0,79-0,87)
UCI/UCRI	
SCAP1	0,68 (0,61-0,76) ^(2,3)
PSI2	0,61 (0,52-0,69) ⁽¹⁾
CURB-653	0,61 (0,53-0,69) ⁽¹⁾
Mortalidad a 30 d	
SCAP1	0,89 (0,85-0,94) ⁽³⁾
PSI2	0,86 (0,81-0,92)
CURB-653	0,82 (0,76-0,88) ⁽¹⁾
Mortalidad a 90 d	
SCAP1	0,89 (0,86-0,93) ⁽³⁾
PSI2	0,87 (0,83-0,92) ⁽³⁾
CURB-653	0,82 (0,76-0,87) ^(1,2)

Conclusiones: El valor pronóstico de las escalas y de los biomarcadores fue similar. La proadrenomedulina fue el mejor biomarcador en la predicción de complicaciones, siendo el SCAP la mejor escala pronóstica. La combinación de ProADM y SCAP presentó mejor capacidad predictiva para ingreso en UCI/UCRI y sepsis severa pero no para mortalidad a 30 y 90 días.

CAUSAS DE INGRESO HOSPITALARIO DE NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD DE BAJO RIESGO: UN ESTUDIO PROSPECTIVO Y MULTICÉNTRICO

P.J. Marcos¹, I. Vidal², F.J. González-Barcala³, M.P. Sanjuán¹, C. Rabade⁴, L. Ferreira⁵, P. Marcos⁶ y H. Vereá¹

¹CHU A Coruña. ²Hospital del Bierzo. ³CH Pontevedra. ⁴CHU Santiago de Compostela. ⁵Hospital Arquitecto Marcide. ⁶CHU Ourense.

Introducción: El objetivo del estudio es describir las características de un grupo de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) de bajo riesgo que ingresan en el hospital y las causas de este ingreso.

Material y métodos: Estudio prospectivo y multicéntrico en 6 hospitales. Criterios de inclusión: pacientes con NAC, ingresados entre 1/10/2008 y 1/10/2010, RxTx confirmatoria y un índice de gravedad de neumonía (PSI) de 1 o 2. Los investigadores contactaron con el médico que indicó el ingreso con el objetivo de conocer sus razones. Fueron excluidos los pacientes que cumplían criterios de neumonía asociada a los cuidados sanitarios.

Resultados: Se estudiaron 155 pacientes (56,1% hombres, edad media 45,7 años (DE 15,1). 10 (6,5%) tenían intolerancia oral preingreso. 38 (24,5%) habían recibido previamente antibióticos, con una media de 4,32 días (DE 3,05). El 28,9% casos recibieron una terapia concordante con las guías clínicas SEPAR para el tratamiento de NAC ambulatoria. Se alcanzó un diagnóstico etiológico en el 21,3% de los pacientes. El germen más frecuentemente detectado fue *Streptococcus pneumoniae*, seguido de virus influenza A H1N1. La duración media del tratamiento fue de 12,63 días (DE 6,34). La pauta antibiótica más frecuente fue levofloxacino en monoterapia en 58 (37,4%). 101 (65,2%) de los pacientes recibieron un tratamiento concordante con las guías clínicas. 4 (2,6%) de los pacientes precisaron ingreso en UCI. Hubo 3 (1,9%) reingresos a 30 días y 8 (5,2%) a 90 días. No hubo exitus a 30 y 90 días. La estancia media fue de 7,14 días (DE 5,74) con una mediana de 6 días. 68 (43,9%) pacientes tuvieron un ingreso prolongado. Las causas más frecuentes de ingreso fueron las relacionadas con los hallazgos en las pruebas complementarias (93 pacientes, 60%), datos en la

exploración física en 67 (43,2%), problemas sociopersonales 44 (28,4%), comorbilidades detectadas o descompensadas 43 (28,4%) y sospecha de H1N1 en 32 (20,6%). 103 (66,4%) de los pacientes tenían más de una causa de ingreso.

Conclusiones: El grado de cumplimentación de la antibioterapia empírica según las guías clínicas es escaso. Dos tercios de los pacientes con NAC de buen pronóstico tienen al menos dos causas de ingreso independientemente de la puntuación por PSI. Este estudio refuerza las recomendaciones de las guías internacionales de que los índices de gravedad de las NAC deben ser empleados como acompañante al juicio clínico a la hora de decidir un ingreso hospitalario.

CURB65 FRENTE A PSI PARA LA VALORACIÓN DE LA GRAVEDAD DE LA NAC EN PACIENTES ANCIANOS

S. Herrera Lara¹, E. Fernández-Fabrellas¹, A. Cervera Juan¹, M.C. Aguar², J. Blanquer Olivás³, E. Chiner⁴, F. Sanz⁵ y M.L. Briones³

¹Hospital Universitario Dr. Peset. ²Hospital Arnau de Villanova.

³Hospital Clínico Universitario de Valencia. ⁴Hospital San Juan.

⁵Hospital General de Valencia.

Introducción: PSI y CURB65 son dos de las escalas más utilizadas para predecir mortalidad asociada a NAC. Sin embargo, la exactitud de CURB65 para predecir mortalidad no ha sido validada en la población anciana.

Objetivo: Analizar el valor predictivo de mortalidad de las escalas CURB65 y PSI en mayores de 65 años.

Material y métodos: Estudio multicéntrico prospectivo y longitudinal de 12 meses de duración realizado en varios hospitales de la Comunidad Valenciana. Incluimos pacientes mayores de 65 años con diagnóstico de NAC. Analizamos factores relacionados con la mortalidad (comorbilidad, hallazgos clínicos, radiológicos, analíticos y complicaciones) y riesgo de mortalidad asociado a PSI o CURB65. El análisis estadístico: Chi cuadrado con nivel de significación $p < 0,05$.

Resultados: Incluimos a 750 pacientes, con edad media $76,7 \pm 7,5$ años, 63,9% de ellos fueron hombres y 5,1% murieron. En nuestra serie, la tasa de mortalidad atendiendo a PSI o CURB65 fue compatible con las series publicadas (tabla 1). Sin embargo, CURB65 clasificó como de bajo riesgo un alto porcentaje de pacientes considerado por PSI como de riesgo moderado-grave, $p < 0,001$ (tabla 2).

	Serie (%)	PSI (%)		Serie (%)	CURB65 (%)
I	-	0,1	1	2,7	2,1
II	0	0,6	2	8,7	9,2
III	1,2	0,9-2,8	3	16,2	14,5
IV	6,5	8,2-9,3	4	26,7	40
V	16,8	27-29,2	5	50	40

		PSI		
		Bajo riesgo (I-III)	Moderado (IV)	Grave (V)
CURB 65	Bajo riesgo (0-1)	139 (85,3%)	165 (51,1%)	25 (18,7%)
Moderado (2)	24 (14,7%)	131 (40,6%)	51 (38,1%)	Grave (3-5)
0	27 (8,4%)	58 (43,3%)		

Conclusiones: Aunque la tasa de mortalidad de nuestra serie es similar a los datos publicados, CURB65 en pacientes ancianos con NAC subestima la gravedad de la NAC, en comparación con PSI.

DETERMINACIÓN DE PROTEÍNA C REACTIVA Y PROCALCITONINA COMO FACTORES PRONÓSTICO EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

A. Pando Sandoval, F.J. López González, A.R. Expósito Villegas, R. Guzmán, M. García Clemente, L. Molinos Martín, T. González Budiño y P. Casan Clará

HUCA.

Introducción: Analizar el valor de la proteína C reactiva (PCR) y procalcitonina (PCT) durante el ingreso y su correlación con la gravedad y evolución en pacientes con neumonía adquirida en la Comunidad (NAC).

Material y métodos: Estudio prospectivo en el que incluimos a todos los pacientes con el diagnóstico de NAC ingresados en nuestro hospital en un periodo de 6 meses. Se elaboró un protocolo de recogida de datos, demográficos, patología asociada, puntuación en escalas pronósticas, diagnóstico etiológico y evolución (ingreso en UCI y fallecimiento). Los niveles de PCR y PCT se analizaron al ingreso, a las 72 horas y al alta.

Resultados: Incluimos 76 pacientes (71% varones) con una edad media de $65,6 \pm 15,5$. La patología asociada más frecuente fue la enfermedad respiratoria (46,1%), seguida de la cardiovascular 34,2%, neurológica 30,3%, DM 26,3% y tabaquismo 25%. 15 pacientes habían sido diagnosticados de NAC previa. El síntoma clínico más frecuente fue la fiebre 82%, seguido de la tos 72% y la disnea 58%. El diagnóstico microbiológico se obtuvo en el 35,5% de casos (17 *S. pneumoniae*, 7 *L. pneumophila*, 1 *P. aeruginosa* y 2 virus influenza A H1N1). Fallecieron 5 pacientes (6,6%) y precisaron ingreso en UCI 9 pacientes. En la figura 1 se muestran la evolución de los niveles de marcadores inflamatorios. Los marcadores inflamatorios no presentaron elevación significativa en los grupos PSI y CURB65 de mayor gravedad, afectación multilobar, insuficiencia respiratoria ni ingreso en UCI. Sin embargo, los niveles de PCT al tercer día fueron significativamente más elevados en los pacientes fallecidos (tabla 1). La relación de PCT según la etiología se muestra en la tabla 2; no hubo diferencias para PCR.

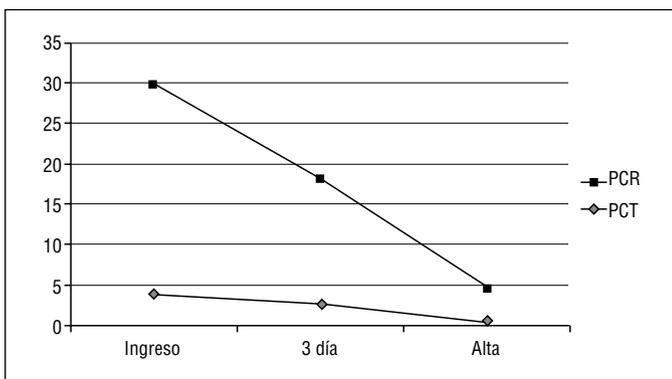


Tabla 1

	Fallecimiento (n = 5)	No	Sí	p
PCT ingreso	3,9 ± 7,2	3,5 ± 4,5	NS	
PCT 3 días	2,12 ± 3,9	21,7 ± 31,1	0,000	
PCR ingreso	25,9 ± 15,3	16,4 ± 12,2	NS	
PCR 3 días	15,3 ± 12	14,2 ± 20	NS	

Conclusiones: La NAC que precisa ingreso hospitalario se asocia en un alto porcentaje de casos a patología previa, sobre todo respiratoria. La PCT es un marcador útil para predecir etiología bacteriana. En nuestra experiencia, las determinaciones seriadas de PCT son útiles como factor pronóstico.

Tabla 2

	N	Media ± DT	p
PCT ingreso			
<i>S. pneumoniae</i>	16	8 ± 11,7	0,038
<i>L. pneumophila</i>	7	5,9 ± 9,2	
H1N1	2	1,7 ± 2,1	
NS	47	2,1 ± 3,5	
PCR 3 días			
<i>S. pneumoniae</i>	15	3,37 ± 5,3	NS
<i>L. pneumophila</i>	7	2,5 ± 2,9	
H1N1	2	0,5 ± 6,5	
NS	41	2,6 ± 6,5	
PCT alta			
<i>S. pneumoniae</i>	14	0,4 ± 0,32	0,031
<i>L. pneumophila</i>	6	0,17 ± 0,05	
NS	25	0,18 ± 0,16	

ESTUDIO COMPARATIVO DE NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD ENTRE PACIENTES DIABÉTICOS Y CON HIPERGLUCEMIA NO CONOCIDA

A. Urrutia Gajate, L.A. Ruiz Iturriaga, A. Gómez Bonilla, L. Martínez Indart, M. Alfonso Imizcoz, M. Inchausti Iguñiz, R. Díez Arnesto, C. Jaca Michelena y R. Zalacaín Jorge

Hospital de Cruces.

Introducción: El objetivo es describir las diferencias existentes en la forma de presentación clínica y en la evolución de dos grupos de pacientes diagnosticados de una neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en función de la presencia de una diabetes mellitus (DM) ya diagnosticada o de una hiperglucemia no conocida (HNC) al ingreso.

Material y métodos: Se han estudiado prospectivamente 2 grupos de pacientes con NAC ingresados en el Servicio de Neumología de nuestro hospital durante 4 años. Un grupo estaba formado por aquellos previamente diagnosticados de una DM y el otro por pacientes que sin antecedentes de una DM previa presentaron al ingreso una HNC. Se ha considerado que un paciente presentaba una HNC si a su llegada a urgencias presentaba un valor de glucemia en sangre > 180 mg/dl. Se excluyeron los pacientes previamente diagnosticados de alguna inmunodeficiencia.

Resultados: Se han incluido 1.389 pacientes, de los que 274 (19,7%) tenían DM conocida y 74 (5,3%) presentaron una HNC.

	DM (n = 274)	HNC (n = 74)	p
Medias			
Edad (años)	70,9	71,3	NS
Clínica previa (días)	4	4,1	NS
Frecuencia respiratoria (rpm)	21,7	23,5	0,011
Estabilidad clínica (día)	4,2	6,6	0,001
Estancia (días)	6,7	11,1	0,001
% de pacientes			
Insuficiencia cardíaca	10,9	23	0,007
Insuficiencia renal crónica	12,4	4,1	0,039
Enfermedades respiratorias	33,3	54,4	0,003
Disnea	58,8	79,7	0,001
Derrame pleural	2,2	13,5	0,001
Adherencia normativa SEPAR	87,2	77	0,029
Diagnóstico microbiológico	32,5	41,9	NS
Complicaciones respiratorias	17,9	32,4	0,006
UCI	8,8	17,6	0,029
Fine IV-V	84,7	81,1	NS
Mortalidad	6,2	6,8	NS

Conclusiones: 1. Más del 5% de los pacientes con NAC presentaban una HNC al ingreso. 2. Los pacientes con HNC tuvieron más comorbilidades cardio-respiratorias, alcanzaron la estabilidad clínica más tarde, con más ingresos en UCI y complicaciones respiratorias, y con una estancia más elevada. 3. Pese a todo esto, la mortalidad fue similar en ambos grupos.

Etiología	No sepsis (%)	Sepsis no grave (%)	Sepsis grave total (%)	No sepsis vs sepsis	Sepsis grave < 48h (%)	Sepsis grave > 48h (%)	p
No diagnóstico	805 (68,7)	895 (64,2)	913 (58)	0,000	313 (60)	600 (57,1)	0,258
<i>S. pneumoniae</i>	192 (16,4)	273 (19,6)	400 (25,4)	0,000	141 (27)	259 (24,6)	0,3
<i>L. pneumophila</i>	26 (2,2)	34 (2,4)	44 (2,8)	0,449	6 (1,2)	38 (3,6)	0,005
<i>C. pneumoniae</i>	18 (1,5)	9 (0,6)	19 (1,2)	0,101	7 (1,3)	12 (1,1)	0,730
Coxiella p	14 (1,2)	23 (1,6)	13 (0,8)	0,962	4 (0,8)	9 (0,9)	0,855
<i>M. pneumoniae</i>	16 (1,4)	23 (1,6)	11 (0,7)	0,560	1 (0,2)	10 (1)	0,089
<i>H. influenzae</i>	14 (1,2)	11 (0,8)	18 (1,1)	0,534	1 (0,2)	17 (1,6)	0,012
<i>P. aeruginosa</i>	15 (1,3)	16 (1,1)	16 (1)	0,581	4 (0,8)	12 (1,1)	0,487
<i>E. coli</i>	5 (0,4)	3 (0,2)	8 (0,5)	0,793	6 (1,2)	2 (0,2)	0,012
Etiología mixta	20 (1,7)	43 (3)	61 (3,9)	0,002	20 (3,8)	41 (3,9)	0,952

ETIOLOGÍA DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) HOSPITALIZADA CON SEPSIS GRAVE

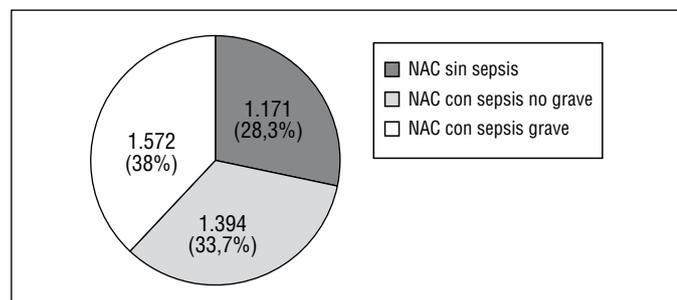
B. Montull Veiga¹, A. Torres², S. Reyes Calzada³, R. Zalacaín⁴, A. Capelastegui⁵, O. Rajas⁶, L. Borderías⁷, J. Martín-Villasclaras⁸, S. Bello⁹, I. Alfageme¹⁰, F. Rodríguez de Castro¹¹, J. Rello¹², L. Molinos¹³, J. Ruiz-Manzano¹⁴ y R. Menéndez¹

¹Hospital Universitario y Politécnico La Fe. ²Hospital Clínic. ³Hospital Lluís Alcanyis. ⁴Hospital de Cruces. ⁵Hospital de Galdakao. ⁶Hospital de la Princesa. ⁷Hospital San Jorge. ⁸Hospital Carlos Haya. ⁹Hospital Miguel Servet. ¹⁰Hospital de Valme. ¹¹Hospital Dr. Negrín. ¹²Hospital Vall d'Hebron. ¹³Hospital Central de Asturias. ¹⁴Hospital Germans Trias i Pujol.

Introducción: La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una de las primeras causas de infección que cursa con sepsis grave lo que se asocia a una mayor morbi-mortalidad. En la mayor parte de los casos se desconoce la etiología causal. El objetivo del estudio ha sido investigar la etiología de la NAC en relación con el grado de sepsis al diagnóstico: sepsis grave (precoz: ≤ 48 horas y tardía: > 48 horas), sepsis no grave y no sepsis.

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional y multicéntrico (13 hospitales españoles) de pacientes ingresados por NAC en sala de hospitalización sin sepsis y que asociaron sepsis grave de presentación clínica precoz y tardía. Se recogieron los resultados de tests microbiológicos. Se realizó un análisis estadístico univariado y se utilizó el test Chi Cuadrado para comparar las variables cualitativas.

Resultados: Se incluyó un total de 4.137 pacientes, de los cuales 1.171 (28,3%) presentaron NAC sin sepsis, 1.394 (33,7%) NAC con sepsis no grave y 1.572 (38%) con sepsis grave, de los cuales 521 (33,1%) fue de inicio precoz (≤ 48 horas) (fig. 1). El mayor porcentaje de diagnóstico se alcanzó en pacientes con sepsis; 1.158 (39%) vs 366 (31,3%); $p = <$



Asociaciones entre comorbilidades y etiologías en pacientes con NAC

Etiología	Insuficiencia renal crónica			EPOC			Enfermedad neurológica		
	Sí (%)	No (%)	p	Sí (%)	No (%)	p	Sí (%)	No (%)	p
Sin etiología	20 (64,5)	354 (56,6)	0,387	75 (58)	299 (56,73)	0,773	74 (61,15)	298 (56)	0,302
Neumococo	2 (6,45)	112 (17,92)	0,1	16 (12,4)	98 (18,59)	0,96	19 (15,7)	94 (17,66)	0,606
Legionella	0	23 (3,68)	0,277	2 (1,55)	21 (3,98)	0,778	4 (3,30)	19 (3,57)	0,886
<i>P. aeruginosa</i>	2 (6,45)	15 (2,4)	0,166	10 (7,75)	7 (1,32)	$< 0,001^*$	3 (2,47)	14 (2,63)	0,924
Enterobacterias	1 (3,22)	10 (1,6)	0,491	5 (3,87)	6 (1,13)	0,030*	5 (4,13)	6 (1,12)	0,020*
Mixta Vir-Bac	2 (6,45)	5 (0,8)	0,03*	0	7 (1,32)	0,188	2 (1,65)	5 (0,93)	0,492
<i>S. aureus</i>	1 (3,22)	10 (1,6)	0,491	3 (2,32)	8 (1,51)	0,522	4 (3,30)	7 (1,31)	0,125
Total	31	625		129	527		121	532	

* $p < 0,05$.

0,001. El *S. pneumoniae* fue el microorganismo más frecuente aislado, aumentando en los casos de sepsis grave (192 (16,4%) vs 273 (19,6%); $p = < 0,001$). Los agentes causales de sepsis grave de inicio tardío fueron la *Legionella*: 38 casos (3,6%) vs 6 (1,2%) $p = 0,005$ y *H. influenzae*: 1 (0,2%) vs 17 casos (1,6%) $p = 0,012$. Sin embargo, el *E. coli* aparece con mayor frecuencia como agente causal de sepsis precoz: 6 casos (1,2%) vs 2 (0,2%) $p = 0,012$ (tabla a inicio de página.).

Conclusiones: Los hallazgos más importantes son: 1) en la sepsis grave hay mayor porcentaje de casos de etiología conocida 2) Los microorganismos más frecuentes fueron el neumococo y de etiología mixta. 3) La *Legionella* y el *H. Influenzae* causan sepsis de inicio tardío, mientras que el *E. coli* ocasiona más sepsis de inicio precoz.

ETIOLOGÍA Y COMORBILIDAD EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

R. Moreno¹, B. Montull Veiga¹, E. Polverino², S. Reyes¹, J.M. Sahuquillo¹, J. Ginés Córdoba Cortijo¹, R. Martínez¹, C. Cilloniz², A. Gimeno¹, R. Menéndez¹ y A. Torres Martí²

¹Hospital Universitario y Politécnico La Fe. ²Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: Objetivos: analizar la asociación entre las comorbilidades de pacientes ingresados por neumonía adquirida en la comunidad (NAC) y los grupos etiológicos bacterianos, virales y mixtos.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional de pacientes hospitalizados en 2 hospitales terciarios con NAC. Las variables recogidas fueron: edad, comorbilidad y gravedad inicial (FINE y CURB-65). El diagnóstico microbiológico se obtuvo a través de: hemocultivo, antígenos urinarios, esputo y serología. Se realizó el análisis de las variables cualitativas utilizando chi cuadrado.

Resultados: 685 pacientes, de $66,5 \pm 17,4$ años. El diagnóstico etiológico se alcanzó en 295 pacientes (43%): 203 (29,6%) fueron de causa bacteriana de las cuales el *S. pneumoniae* (58,1%) fue el más frecuentemente aislado. Los pacientes con diabetes (121, 17,6%) e insuficiencia cardíaca (115, 16,7%) no mostraron asociaciones estadísticamente significativas con ninguna etiología. Ver tabla a pie de página.

Conclusiones: 1. La etiología por *Pseudomonas aeruginosa* es más frecuente en pacientes con EPOC. 2. Las enterobacterias, aunque infrecuentes, son microorganismos etiológicos de NAC en pacientes neurológicos y también en EPOC. 3. El *S. pneumoniae* es el más frecuente en todos los grupos de comorbilidad.

FACTORES DE RIESGO PARA REINGRESO EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) DADA DE ALTA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS

E. Vázquez Espinosa, G. Segrelles Calvo, R.M. Gómez-Punter, J.A. García Romero de Tejada, C. López Riobos, J. Aspa Marco y O. Rajas Naranjo

Hospital Universitario de la Princesa.

Introducción: El correcto manejo de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en urgencias es fundamental en la evolución clínica del paciente.

Objetivo: Estudiar qué factores están relacionados con una evolución desfavorable, que motiva su ingreso posterior, en los pacientes con NAC dados de alta desde el Servicio de Urgencias.

Material y métodos: Estudio observacional y retrospectivo (historia clínica informatizada en urgencias). Se incluyeron 159 pacientes diagnosticados de NAC y dados de alta en el Servicio de Urgencias desde el 1 de septiembre de 2010 hasta el 31 de agosto de 2011. Las variables incluidas fueron: datos demográficos, características clínicas, comorbilidades, estado vacunal, antibioterapia previa y al alta, y causas de reingreso. Estudio estadístico: SPSS19.

Resultados: 159 pacientes con edad media 50,56 años (DT \pm 21,37). Mujeres 53,5%. Fumadores 27%. Hábito enólico 10,7%. 43 pacientes (27%) estaban vacunados frente a gripe y 28 (17,6%) frente a neumococo. 41 (25,8%) habían recibido tratamiento antibiótico previo (90,6% amoxicilina-clavulánico). En el 58% casos no se solicitó antigenurias a Legionella/neumococo; cuando se hizo, 5 pacientes fueron positivos para neumococo y 3 para Legionella. 34 pacientes (37%) fueron valorados por el neumólogo de guardia. Al alta, 105 pacientes recibieron tratamiento con levofloxacino, 13 (8,2%) con moxifloxacino, 21 (13,2%) amoxicilina-clavulánico y 13 (8,2%) amoxicilina-clavulánico más azitromicina. Todos los pacientes con antibiótico previo, recibieron al alta levofloxacino. Reingresaron 10 pacientes (6,3%). El 100% tenían un índice de Charlson $<$ 3 (50% con puntuación 0); el 90% se encontraban en las clases de FINE 1-3 (40% clase 1) y el 50% en clase CURB65 0; ninguna de estas variables mostró significación estadística. Los pacientes que permanecieron 24 horas en observación antes del alta, tenían mayor índice de comorbilidades cardiovasculares y ninguno reingresó. Los reingresos mostraron las siguientes variables al diagnóstico, frente a los que no volvieron, que resultaron estadísticamente significativas: saturación de oxígeno inferior: 95 (DT \pm 4,14) (p: 0,009), cifras medias de GPT (ALT) más elevadas: 97 (DT \pm 117,38) (p: 0,006) y pacientes con demencia (p: 0,05). Debido probablemente al tamaño muestral, la variable tratamiento antibiótico al alta no parece influir en el reingreso.

Conclusiones: La saturación de oxígeno baja, cifras elevadas de GPT y demencia al diagnóstico de una NAC en Urgencias, son factores de riesgo independientes para el reingreso del paciente.

IMPACTO DE LA EDAD Y COMORBILIDAD EN LA ETIOLOGÍA Y EN EL PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

C. Cillóniz¹, S. Ewig², E. Polverino¹, E. Prina³, A. Gabarrus¹, M.A. Marcos⁴, J. Mensa⁵ y A. Torres¹

Hospital Clínic de Barcelona. CIBERES: ¹Servicio de Neumología. ⁴Servicio de Microbiología. ⁵Servicio de Enfermedades Infecciosas. ²Thoraxzentrum Ruhrgebiet. Kliniken für Pneumologie und Infektiologie. EVK Herne und Augusta-Kranken-Anstalt. Bochum. Alemania. ³Hospital Policlínico Milano.

Introducción: El incremento del número de pacientes mayores con muchas comorbilidades asociadas que ingresan en el hospital con

neumonía adquirida en la comunidad (NAC). Todavía no hay datos contrastantes acerca la etiología de estos pacientes en particular si tienen un patrón microbiológico específico. El objetivo de este estudio fue evaluar si la edad y las comorbilidades influyen los patrones microbiológicos en la NAC. Se compararon pacientes con NAC, divididos en tres grupos de edad: 65-74 años, 75-84 años y \geq 85 años.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional de un periodo de 12 años, que incluyó todos los pacientes \geq 65 años admitidos en el Hospital Clínic de Barcelona con diagnóstico de NAC. Se analizaron las diferencias en las características basales, comorbilidades, presentación clínica, etiología, tratamiento antimicrobiano y evolución clínica

Resultados: Se analizaron 2.149 pacientes. La proporción de pacientes por grupo de edad fue: 35% (65-74 años); 44% (75-84 años) y 21% (\geq 85 años). Las tasas de hospitalización respectivas fueron: 73%, 82% y 93%. El 80% presentó al menos una comorbilidad, la enfermedad respiratoria crónica fue la más frecuente el porcentaje de comorbilidades se incrementaron constantemente según la edad. Se determinó la etiología en 40% de los casos. *Streptococcus pneumoniae* fue el patógeno más frecuente en todos los grupos de edad y comorbilidades. En los pacientes sin comorbilidades y en todos los grupos de edad los microorganismos más frecuentes fueron: bacterias atípicas. Mientras los pacientes que presentaron al menos una comorbilidad: etiología mixta, bacterias atípicas, virus respiratorios y aunque con baja frecuencia *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*. No evidenciamos una clara diferencia entre la etiología y los tipos de comorbilidad a parte una mayor frecuencia de *S. pneumoniae* en pacientes con enfermedad hepática previa y de *Haemophilus influenzae* en pacientes con enfermedad respiratoria crónica. La mortalidad a los 30 días fue del 10%.

Conclusiones: Los pacientes \geq 65 años no presentan un patrón microbiológico típico. *S. pneumoniae* fue el microorganismo más frecuentes independientemente de la edad y comorbilidad. No hay una clara asociación entre etiología y tipo comorbilidad a parte una mayor frecuencia de *S. pneumoniae* en los pacientes con enfermedad hepática previa y de *H. influenzae* en los pacientes con enfermedad respiratoria crónica. *S. pneumoniae* y los casos de etiología mixta fueron asociados a mayor mortalidad

ÍNDICE DE MASA CORPORAL COMO FACTOR PRONÓSTICO EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

M. Vilà¹, M. Falguera¹, R. Pifarré¹, A. Ruiz¹, I. Chica¹, P. Cabezas¹, G. Cao¹, M. Badia¹, E. Polverino², J. Pérez-Mur¹, A. Torres², J.M. Porcel¹ y F. Barbé¹

¹Hospital Universitario Arnau de Vilanova. ²Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: El objetivo fue evaluar el impacto del índice de masa corporal (IMC) y la circunferencia de la cintura en la mortalidad, otros factores de riesgo y la etiología de los pacientes ingresados con neumonía adquirida en la comunidad.

Material y métodos: Estudio prospectivo y observacional realizado en dos hospitales universitarios entre enero 2008 y diciembre 2010. Se valoraron parámetros epidemiológicos, datos clínicos, resultados de laboratorio, peso, talla y circunferencia de la cintura en todos los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad. De acuerdo con el IMC, los sujetos fueron estratificados en cinco subgrupos: bajo peso (IMC $<$ 18,5), peso normal (IMC 18,5-24,9), sobrepeso (IMC 25-29,9), obesidad (IMC 30-39,9) y obesidad mórbida (IMC $>$ 39,9). La asociación entre parámetros antropométricos y los resultados de factores de riesgo fueron evaluados en el análisis univariado y multivariado.

Resultados: 514 pacientes fueron incluidos en el estudio. La distribución de los pacientes de acuerdo a los subgrupos de IMC fueron: 3% bajo peso, 33% peso normal, 42% sobrepeso, 20% obesidad y 3% obesidad mórbida. La obesidad mórbida se asocia con algunos de los indicadores de mal pronóstico: mortalidad durante admisión (15% vs 3% $p = 0,014$), readmisión a los 30 días (18% vs 4% $p = 0,029$), duración de la fiebre (5,8 vs 2,4 días $p = 0,010$) y el tiempo de alcanzar la estabilidad clínica (8,3 vs 3,5 días $p = 0,004$). Esta relación fue más evidente entre los pacientes clasificados en el ingreso de bajo riesgo (PSI I/II/III) y entre mujeres. El análisis multivariado seleccionó la obesidad mórbida (OR 68,13; IC95%: 2,08-904,67) y otros parámetros (enfermedades cerebrovasculares, alteraciones del estado mental, taquipnea y bajos niveles de saturación de oxígeno) como factores de riesgo independientes de mortalidad en el hospital. No se encontraron asociaciones entre otros subgrupos de IMC, y la circunferencia de la cintura, del mismo modo, no se encontraron asociaciones entre subgrupos de IMC y etiologías.

Conclusiones: Nuestro estudio sugiere que entre los parámetros antropométricos sólo la obesidad mórbida puede tener un impacto significativo en el pronóstico en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad.

INFLUENCIA DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO PREVIO EN LA EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) QUE PRECISAN INGRESO

J. Aspa¹, O. Rajas¹, R. Menéndez², A. Torres³, S. Reyes², R. Zalacaín⁴, A. Capelastegui⁵, L. Borderías⁶, J.J. Martín Villascasas⁷, S. Bello⁸, I. Alfageme⁹, F. Rodríguez de Castro¹⁰, J. Rello¹¹, L. Molinos¹² y J. Ruiz Manzano¹³

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

Introducción: El 10-30% de pacientes con NAC que requiere ingreso han recibido tratamiento previo antimicrobiano (TPA). Objetivo: investigar la influencia del TPA en la evolución clínica.

Material y métodos: Estudio multicéntrico prospectivo observacional con 4.137 pacientes ingresados por NAC (13 hospitales españoles). Recogimos datos demográficos, TPA, adherencia a tratamiento, comorbilidad, escalas de riesgo, mortalidad a 30/90 días y diversas variables evolutivas. Análisis estadístico: SPSS 15.

Resultados: El 23% de los pacientes recibieron TPA, con media de tratamiento (DE) 4,7 (3,7) días. Los pacientes con TPA comparados con los no-TPA mostraron mayor proporción de mujeres (39,8% vs 33,1%; OR 1,33; $p < 0,000$), mayor frecuencia de domicilios institucionalizados (grupo TPA 7,3% vs 4,9%; OR 1,53; $p < 0,003$) y menor índice de Charlson. Diferencias en la comorbilidad: pacientes con TPA tenían menos enfermedad hepática crónica (grupo TPA 2,4% vs 4,7%; OR 0,5; $p: 0,001$) y EPOC (grupo TPA 19,1% vs 24,8%; OR 0,72; $p < 0,000$). Además, el grupo TPA mostró de forma significativa: scores menores en las reglas pronósticas de riesgo (FINE, CURB₆₅) e inicio más larvado. Los antibióticos más comúnmente elegidos fueron los β -lactámicos y las quinolonas. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en relación a la estabilidad clínica, fracaso de tratamiento y adherencia antibiótica. En los pacientes sin antibiótico previo fue más frecuente la aparición de sepsis (OR 0,84; $p: 0,028$). La mortalidad a 30/90 días no mostró diferencias significativas. En el análisis multivariado, la administración previa de antibióticos en pacientes con NAC protege del ingreso en UCI (OR: 0,02; IC95%: 0,001-0,367; $p: 0,008$) y de la presentación de sepsis (OR: 0,79; IC95%:

0,673-0,940; $p: 0,007$). La elección de un macrólido (OR: 3,73; IC95%: 1,142-12,159; $p: 0,029$) en monoterapia o el uso de antibióticos diferentes a los β -lactámicos, β -lactámicos más macrólidos o quinolonas (OR: 4,34; IC95%: 1,043-18,018; $p: 0,044$) mostró un menor efecto protector.

Conclusiones: 1) Una proporción significativa de pacientes recibió TPA, 2) Estos mostraron hallazgos clínicos distintivos y un cuadro clínico menos grave al diagnóstico, 3) La administración previa de antibióticos protege del desarrollo posterior de neumonía severa (menos frecuente el ingreso en UCI y menor presentación de sepsis), 4) La elección de un macrólido en monoterapia o de antibióticos diferentes de β -lactámicos, β -lactámicos más macrólidos o quinolonas, mostró un menor efecto protector.

INFLUENCIA DEL USO A LARGO PLAZO DE GLUCOCORTICOIDES INHALADOS EN EL DESARROLLO DE DERRAME PLEURAL PARANEUMÓNICO EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

A. López-Giraldo, J. Sellares, C. Lucena, E. Polverino, C. Cilloniz, R. Amaro, M.A. Marcos, J. Mensa y A. Torres

Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: El uso a largo plazo de glucocorticoides inhalados (GCI) en paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) se ha asociado con aumento del riesgo de neumonía adquirida en la comunidad (NAC). En contraste, los GCI se han asociado con menor severidad y menor riesgo de mortalidad asociada a la neumonía. El derrame pleural es una complicación frecuente de la NAC y puede aumentar la mortalidad. El objetivo de este estudio fue determinar la influencia del uso a largo plazo de GCI en la incidencia y severidad del derrame pleural paraneumónico en pacientes con diferentes enfermedades respiratorias.

Material y métodos: Realizamos un estudio en una cohorte hospitalaria de 3602 pacientes incluidos de forma consecutiva con el diagnóstico de NAC. Se incluyeron variables clínicas, radiológicas, microbiológicas y bioquímicas del líquido pleural. El derrame pleural fue clasificado según las guías de la American College of Chest Physicians. Los pacientes fueron clasificados según recibían o no tratamiento previo con GCI.

Resultados: 659 pacientes (18%) recibían tratamiento a largo plazo con GCI previo al diagnóstico de NAC (EPOC: 56%, asma 13%, bronquiectasias: 6%, otros: 25%). El tratamiento previo con GCI se asoció significativamente con menor incidencia de derrame pleural paraneumónico comparado con los pacientes que no recibían GCI (5% vs 12%, $p < 0,001$). El análisis multivariado ajustado por edad, sexo, comorbilidades y gravedad de la NAC mostró una asociación significativa entre el tratamiento previo con GCI y menor incidencia de derrame pleural [OR 0,42 (IC95% 0,28-0,64, $p < 0,001$)]. El uso previo de GCI se asoció de forma significativa con mayor incidencia de derrame pleural de la categoría 1 (< 10 mm) (53% vs 30%, $p = 0,008$) y menor incidencia de derrame pleural de la categoría 4 (empiema) comparado con aquellos que no recibían tratamiento previo con GCI (3% vs 16%, $p = 0,05$). El uso de previo de GCI se asoció con valores menores de proteínas y deshidrogenasa láctica (LDH) y valores mayores de glucosa en el líquido pleural. No se observaron diferencias significativas en el pronóstico de la neumonía entre las diferentes patologías respiratorias tratadas con GCI. No se encontraron diferencias en la mortalidad a 30 días en los pacientes con o sin tratamiento previo con GCI.

Conclusiones: El uso a largo plazo de GCI en paciente que desarrollan NAC está asociado a menor incidencia y menor gravedad del derrame pleural paraneumónico, independientemente de la enfermedad pulmonar crónica subyacente.

LA ESCALA DE FINE (PSI) ES SUPERIOR A LA CURB-65 Y LOS CRITERIOS MENORES DE LA ATS/IDSA PARA LA PREDICCIÓN DE MORTALIDAD EN LAS NEUMONÍAS QUE ACONTECEN EN LAS PRIMERAS 24 HORAS

L. Novella¹, F. Sanz¹, E. Fernández-Fabrellas², A. Cervera², M.C. Aguar³, M.L. Briones⁴, E. Chiner⁵ y J. Blanquer^{4,6}

¹Consorci Hospital General Universitari de Valencia. ²Hospital Universitario Dr. Peset. ³Hospital Arnau de Vilanova. ⁴Hospital Clínic Universitari de Valencia. ⁵Hospital de Sant Joan d'Alacant. ⁶Grupo de estudio CAPAVANT de la Comunitat Valenciana.

Introducción: El tiempo de evolución de síntomas previo al diagnóstico de la NAC puede ser un factor influyente en la precisión de las diversas escalas para predecir mortalidad e ingreso en UCI.

Objetivo: Valorar la precisión de las escalas de gravedad PSI, CURB65 y criterios menores de la ATS/IDSA en predecir mortalidad e ingreso en UCI en las neumonías que se diagnostican en las primeras 24 horas de evolución.

Material y métodos: Evaluación de la utilidad de las escalas PSI, CURB65 y ATS/IDSA en la predicción de mortalidad e ingreso en UCI en los pacientes diagnosticados de neumonía comunitaria en las primeras 24 horas de evolución de su sintomatología mediante curvas ROC. HCAP fueron excluidas.

Resultados: En una serie de 1.197 casos de CAP, 137 pacientes (11,4%) fueron diagnosticados de neumonía durante las primeras 24 horas de la aparición de la sintomatología, requiriendo 93,4% ingreso hospitalario. 92 pacientes (65,7%) eran mayores de 65 años, siendo EPOC la comorbilidad más frecuente: 39 enfermos (28,5%). Se alcanzó un diagnóstico etiológico en el 40,9%, siendo *Streptococcus pneumoniae* el patógeno más frecuente (57,1%). Presentaron PSI IV-V 73 pacientes (53,3%), CURB65 > 2 65 (45,9%) y ATS/IDSA minor criteria > 3 en 17 casos (12,4%). 13 (9,5%) pacientes precisaron ingreso en UCI y la mortalidad fue del 5,1% (7 pacientes). En la predicción de mortalidad, la escala PSI mostró un área bajo la curva (AUC) de 0,822 (p = 0,004); ATS/IDSA minor criteria un AUC 0,660 (p = 0,154); CURB65: AUC 0,594 (p = 0,403). Las escalas PSI y ATS/IDSA minor criteria mostraron ser superiores a CURB65 en la predicción de ingreso en UCI [AUC 0,730 (p = 0,007) y 0,729 (p = 0,007) vs 0,579 (p = 0,347), respectivamente].

Conclusiones: 1. En esta serie la escala PSI es superior a CURB65 y a los criterios menores ATS/IDSA en la predicción de mortalidad en las neumonías diagnosticadas en las primeras 24 horas. 2. PSI y los criterios menores ATS/IDSA predicen ingreso en UCI con mayor precisión que CURB65. 3. El tiempo de evolución de síntomas previo al diagnóstico de la NAC puede ser un factor limitante para el uso de la escala CURB65.

LA TROMBOCITOSIS COMO MARCADOR DE MAL PRONÓSTICO EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

E. Prina¹, M. Ferrer¹, E. Polverino¹, C. Cilloniz¹, O. Tabares Ranzani¹, E. Moreno¹, J. Mensa², B. Montull³, R. Menéndez³, R. Cosentini⁴ y A. Torres¹

Hospital Clínic de Barcelona: ¹Neumología. ²Infecciones. ³Hospital Universitario La Fe: Neumología. ⁴Fondazione IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena. U.O. Milano. Italia.

Introducción: La trombocitosis, frecuentemente considerada solo como un marcador de reacción inflamatoria normal durante una infección, se ha asociado recientemente a mortalidad aumentada en pacientes hospitalizados por neumonía adquirida en la comunidad (NAC). Se han estudiado las características y el pronóstico de pacientes con NAC y trombocitosis (plaquetas) $\geq 4 \times 10^5/\text{mm}^3$, respecto a trombocitopenia (plaquetas $< 10^5/\text{mm}^3$) y recuento normal de plaquetas.

Material y métodos: Evaluamos 2.423 pacientes hospitalizados por NAC. Excluimos los pacientes inmunodeprimidos, neoplásicos, tuberculosis activa o enfermedad hematológica. Comparamos las características y los desenlaces principales, mediante un modelo ajustado de propensión para controlar posibles factores de confusión, de los pacientes con trombocitosis, trombocitopenia y recuento normal de plaquetas.

Resultados: 53 pacientes (2%) tenían trombocitopenia, 204 (8%) trombocitosis y 2.166 (90%) recuento normal de plaquetas. Los pacientes con trombocitosis eran más jóvenes que los otros (p < 0,001), mientras los pacientes con trombocitopenia tenían más frecuentemente cardiopatía y hepatopatía (p < 0,001 ambos). Los pacientes con trombocitosis presentaron con mayor frecuencia complicaciones respiratorias como derrame pleural complicado/empiema (p < 0,001), mientras aquellos con trombocitopenia tenían más frecuentemente sepsis grave (p < 0,001), shock séptico (p = 0,009), necesidad de ventilación mecánica invasiva (p < 0,001) e ingreso en unidad de cuidados intensivos (p = 0,011). Los pacientes con trombocitosis y trombocitopenia tenían mayor estancia hospitalaria (p = 0,004), mayor mortalidad (p = 0,001) y reingreso (p = 0,011) a 30 días respecto a los pacientes con recuento normal de plaquetas. El modelo ajustado de propensión confirmó una asociación significativa entre niveles altos o bajos de plaquetas y mayor mortalidad a los 30 días (p = 0,002).

Conclusiones: La trombocitosis está consistentemente asociada a peor pronóstico en los pacientes con NAC, asociado a complicaciones respiratorias como derrame pleural complicado/empiema. Por ello sugerimos incluir la trombocitosis en las escalas de gravedad de los pacientes con NAC.

Financiado por: CibeRes (CB06/06/0028)-ISCiii, 2009 SGR 911, IDI-BAPS, SEPAR-ALAT fellowship.

MARCADORES INFLAMATORIOS Y ESCALAS DE GRAVEDAD EN LA NEUMONÍA ASOCIADA A CUIDADOS DE SALUD

C.A. Quezada Loaiza y A. Pando Sandoval

Hospital Universitario Central de Asturias.

Introducción: Comparar el valor pronóstico de los marcadores inflamatorios proteína C reactiva (PCR) y procalcitonina (PCT) con las escalas de riesgo Pneumonia Severity Index (PSI) y CURB-65 y la evolución en la neumonía asociada a cuidados de salud (HCAP).

Material y métodos: Estudio prospectivo en el que incluimos a los pacientes ingresados en nuestro hospital de forma consecutiva en el periodo de 1,5 años con el diagnóstico de HCAP. Se elaboró un protocolo de recogida de datos, demográficos, patología asociada, puntuación en escalas pronósticas y evolución (ingreso en UCI y fallecimiento). Los niveles de PCR y PCT se analizaron al ingreso.

Resultados: Incluimos un total de 30 pacientes diagnosticados de HCAP (57% mujeres). La edad media fue 79,2 \pm 11,3. La patología asociada más frecuente fue la enfermedad neurológica (63,3%), seguida de la respiratoria (33,3%), cardiológica (33%) y DM 13,3%. Un 43,3% de la muestra presentó alteración del nivel de conciencia y el 80% insuficiencia respiratoria. La distribución según PSI: I-III: 23% y IV-V: 77% y según CURB65: 0-1: 37%, 2-5: 63%. El diagnóstico etiológico se obtuvo en el 36% de casos (23% *S. pneumoniae*). La estancia media global fue de 8,4 \pm 4,5 días. Fallecieron 10 pacientes (33,3%) y ningún paciente ingresó en UCI. La PCR se elevó en el 100% de casos (18,4 \pm 11,8) y la PCT en el 53% (9,8 \pm 38,6). Los valores de PCT y PCR según las escalas pronósticas y fallecimiento se muestran en las tablas 1 y 2, respectivamente. Los niveles de PCT fueron significativamente superiores en la HCAP de etiología neumocócica (33,1 \pm 77,2 vs 2,1 \pm 3,06; p = 0,001).

Tabla 1

	PSI		p	CURB65		p
	I-III	IV-V		Grupo 0-1	Grupo 2-5	
PCR	14,6 ± 9,8	19,7 ± 12,4	NS	14,6 ± 10	20,8 ± 3,5	NS
PCT	0,7 ± 0,8	12,9 ± 44,5	NS	2,3 ± 3,5	15,1 ± 51	NS

Tabla 2

	Fallecimiento (n = 10)		p
	No	Sí	
PCR	15,5 ± 10,6	23,7 ± 12,4	NS
PCT	2,09 ± 2,9	22,7 ± 63,08	0,01

Conclusiones: La mortalidad de HCAP en nuestra serie es elevada y el germen aislado con mayor frecuencia es el neumococo. En nuestra experiencia la elevación de PCR es una prueba de elevada sensibilidad en la aparición de HCAP, aunque no tiene valor pronóstico. El valor de PCT parece útil para predecir la evolución, elevándose de forma significativa en los pacientes con peor pronóstico.

MOTIVOS QUE JUSTIFICARON EL INGRESO EN NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD CON VALORES EN LA ESCALA DE SEVERIDAD (PSI) BAJOS

A. Urrutia Gajate, L.A. Ruiz Iturriaga, A. Gómez Bonilla, L. Martínez Indart, B. Gómez Crespo, M. Alfonso Imizcoz, M. Inchausti Iguñiz, R. Díez Arnesto y R. Zalacaín Jorge

Hospital de Cruces.

Introducción: Describir los motivos por los que se ingresaron a los pacientes con una neumonía adquirida en la comunidad (NAC) con unos valores en la escala de severidad (PSI) bajos (I-II) y ver si había diferencias entre ellos.

Material y métodos: Se han estudiado prospectivamente todos los pacientes con NAC ingresados en el Servicio de Neumología de nuestro hospital durante 4 años. Se excluyeron los pacientes previamente diagnosticados de alguna inmunodeficiencia. Se han incluido 1389 pacientes, de los que 855 (61,6%) tenían un PSI ≥ 3 y 534 (38,4%) tenían un PSI I-II. Se han valorado los diferentes motivos que justificaron el ingreso con PSI bajo y se ha hecho un estudio comparativo entre los que no tuvieron ningún motivo (NM) de ingreso y los que se objetivó alguno (AM). Se han comparado también los casos AM, con los que tuvieron un PSI ≥ 3.

Resultados: De los 534 pacientes, 391 (73,2%) tuvieron algún motivo de ingreso y 143 (26,8%) ninguno. Los principales motivos para justificar el ingreso fueron: Rx "complicada" 121 (30,9%); insuficiencia respiratoria-hipoxemia severa ($\text{PaO}_2 < 65$ mmHg) 115 (29,4%); comorbilidades relevantes 63 (16,1%); hipotensión 28 (7,2%); edad (≥ 75 años) 23 (5,8%); no respuesta al tratamiento antibiótico correcto 20 (5,1%); otros 21 (5,3%). Los casos con AM tuvieron una edad de 49,3 años vs 45,8 los NM ($p = 0,008$); una clínica previa de 4,5 días vs 4,1 ($p = \text{ns}$); ingresaron en UCI el 8,4 vs 0% ($p < 0,001$); alcanzaron la estabilidad clínica a los 3,8 días vs 2,5 ($p < 0,001$); la estancia fue de 6,4 días vs 4,3 ($p < 0,001$); no hubo ningún fallecimiento en los 2 grupos. Al comparar los casos PSI I, II AM con los PSI ≥ 3, la edad fue de 49,3 años en los primeros vs 71,9 ($p < 0,001$); la clínica previa fue de 4,5 días vs 3,8 ($p < 0,001$), ingresaron en UCI el 8,4% vs 15,3% ($p < 0,001$); requirieron ventilación mecánica invasiva el 1,3% vs 6% ($p < 0,001$); consiguieron la estabilidad clínica a los 3,4 días vs 6,1 ($p < 0,001$); la estancia fue de 6,4 días vs 8,2 ($p < 0,001$); no hubo fallecimientos en los casos AM vs el 6,5% en los PSI ≥ 3 ($p < 0,001$).

Conclusiones: 1. Un elevado número de pacientes ingresaron con PSI bajo, y el 10,3% del total sin ningún motivo justificable. 2. Los pacientes con algún motivo justificable de ingreso tuvieron mayor número de días hasta la estabilidad, de estancia y más casos en UCI, que los NM, pero la mortalidad fue nula en ambos grupos. 3. Pese a que tenían

algún motivo que justificase el ingreso, los AM tuvieron unos parámetros de evolución mucho mejores que los casos con PSI ≥ 3.

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) CON SEPSIS GRAVE DE PRESENTACIÓN PRECOZ Y TARDÍA AL DIAGNÓSTICO

B. Montull Veiga¹, A. Torres², S. Reyes Calzada³, R. Zalacaín⁴, A. Capelastegui⁵, J. Aspa⁶, L. Borderías⁷, J. Martín-Villasclaras⁸, S. Bello⁹, I. Alfageme¹⁰, F. Rodríguez de Castro¹¹, J. Rello¹², L. Molinos¹³ y J. Ruiz-Manzano¹⁴

¹Hospital Universitario y Politécnico La Fe. ²Hospital Clínico de Barcelona. ³Hospital Lluís Alcanyís. ⁴Hospital de Cruces. ⁵Hospital de Galdakao. ⁶Hospital de La Princesa. ⁷Hospital San Jorge. ⁸Hospital Carlos Haya. ⁹Hospital Miguel Servet. ¹⁰Hospital de Valme. ¹¹Hospital Dr. Negrín. ¹²Hospital Vall d'Hebron. ¹³Hospital Central de Asturias. ¹⁴Hospital Germans Trias i Pujol.

Introducción: La neumonía adquirida en la comunidad es una infección respiratoria grave que provoca del 10-15% de muertes en pacientes ingresados, elevando esta cifra hasta el 30% de aquellos que asocian shock séptico y precisan UCI. El objetivo del estudio ha sido caracterizar a los pacientes ingresados con NAC y sepsis grave de presentación precoz o tardía y su impacto en el pronóstico.

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional y multicéntrico (13 hospitales) de pacientes ingresados por NAC y sepsis grave al diagnóstico. Sepsis grave fue definida según criterios de Drenmsizov et al. Chest 2006;129:968-78 asociando disfunción de 1 órgano. Se clasificaron en 2 grupos según la presentación de la sepsis; precoz: ≤ 48 horas o tardía: > 48 horas. Se recogieron datos demográficos, clínicos, analíticos, radiología, tratamiento empírico y pronóstico (mortalidad, complicaciones y estancia media hospitalaria). Se realizó un análisis estadístico univariado no paramétrico, test chi cuadrado, para los datos cualitativos y el test U de Mann-Whitney para comparar variables cuantitativas.

Resultados: Se incluyó 4.137 pacientes, 2.966 (71,7%) presentaron NAC con sepsis, 1.572 (38%) con sepsis grave, de los cuales 521(33,1%) de instauración precoz (≤ 48 horas). En la comparación de la comorbilidad, los pacientes con sepsis grave precoz tenían mayor proporción de diabetes mellitus: 121 (23,2%) vs 184 (17,5%) $p = 0,007$, enfermedad cerebrovascular: 85 (16,3%) vs 85 (8%) $p = < 0,001$ y menor tratamiento antibiótico previo: 46 (8,8%) vs 225 (21,4%); $p = < 0,001$. La presentación clínica en la sepsis precoz se caracterizó por mayor gravedad (hipotensión y taquipnea) y mayor afectación radiológica. Se objetivaron menores niveles de PCR: 12,5 (4,2-43,3) mg/dl vs 17,8 (5,4-46) mg/dl $p = 0,004$ que en la tardía (tabla). La media de horas hasta la primera dosis de antibiótico fue de 3 horas en la sepsis precoz y de 4 en la tardía; $p = < 0,001$. En la evolución se objetiva menor estancia hospitalaria (9 vs 11 días; $p = 0,027$), aunque no existen diferencias significativas en las complicaciones o mortalidad.

Caracterización con sepsis grave	Sepsis grave n° (%)		p
	Sepsis ≤ 48 h	Sepsis > 48 h	
	521 (33,1)	1.051 (66,9)	
Epidemiología			
Vacunación gripal	257 (60)	480 (52)	0,007
Vacunación neumococo	56 (13,3)	110 (12,4)	0,653
Tratamiento antibiótico previo	46 (8,8)	235 (21,4)	$< 0,001$
Comorbilidades			
Diabetes mellitus	121 (23,2)	184 (17,5)	0,007
Enf. cerebrovascular	85 (16,3)	85 (8)	$< 0,001$
Datos clínicos			
Taquipnea	177 (37,5)	312 (32)	0,041
Hipotensión	161 (30,9)	235 (22,4)	0,002
Insuf. respiratoria	462 (91,1)	964 (93,1)	0,159
Exp. radiológicas			
Afectación multilobar	116 (22,2)	329 (31,3)	$< 0,001$
Nº lóbulos (media y DE)	1 (1-2)	1 (1-3)	$< 0,001$
Derrame pleural	67 (12,9)	188 (18)	0,010

Conclusiones: 1) Los pacientes con NAC y sepsis grave de inicio precoz se caracterizan por mayor gravedad (hipotensión, taquipnea), afectación radiológica y menor respuesta inflamatoria inicial (PCR). 2) En la sepsis grave de ≤ 48 horas se inicia el tratamiento antibiótico de forma más precoz. 3) La diabetes mellitus y enfermedad cerebrovascular fueron más frecuentes en la sepsis de inicio precoz. 4) La toma previa de antibiótico se asoció a menor sepsis precoz.

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD: CORRELACIÓN DE LA ESCALA PRONÓSTICA CURB65, MARCADORES BIOLÓGICOS, ANTIBIOTERAPIA, ESTANCIA HOSPITALARIA Y MORTALIDAD EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

C.F. Álvarez Miranda, E. Payá Peñalver, J.O. López Ojeda, M. Garrido Cepeda, C. Alcalde Rumayor, J. Guardiola Martínez, J. Ros Lucas, F.J. Ruiz López, R. Andújar Espinosa, C. Soto Fernández y M. Lorenzo Cruz

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca.

Introducción: El objetivo fue estudiar la correlación de la escala pronóstica CURB65 (EP-CURB65), marcadores biológicos y antibioterapia recibida con el Tiempo de Estancia Hospitalaria (TEH) y mortalidad de pacientes ingresados con diagnóstico de neumonía adquirida en la Comunidad (NAC).

Material y métodos: Estudio retrospectivo que incluyó historias clínicas de pacientes ingresados en el Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca (HUVA) con diagnóstico de NAC entre septiembre de 2009 y agosto de 2011. Se reunieron los datos de las variables demográficas, clínicas y analíticas así como los de parámetros de la EP-CURB65 en una tabla específica, realizándose análisis de variables cualitativas, cuantitativas y de forma multivariante mediante el programa estadístico SPSS 15.0 para Windows. Se utilizó el test de chi-cuadrado para variables cualitativas y las pruebas de Wilcoxon y Kruskal-Wallis para variables cuantitativas. Se consideró significativa una $p < 0,05$.

Resultados: Se revisaron 687 historias clínicas (64% varones y 36% mujeres). La mediana de sus edades fue 71 años (R: 11-96). El 84% con NAC sin diagnóstico etiológico. La mediana de TEH fue de 7 días (r: 1-45) y la mortalidad global fue del 6%. El 11% tuvo un CURB65 de 5 con mortalidad del 34% ($p < 0,01$). En la Unidad de Corta Estancia (UCE) se hospitalizó al 37% de los pacientes con CURB65 de 1 y 2 ($p < 0,01$). No se encontró relación entre PCR, TEH y mortalidad. Un valor elevado de neutrófilos (%) y valores alterados de creatinina se relacionaron con mayor TEH y mortalidad ($p < 0,01$). Pacientes con derrame pleural tuvieron mayor TEH ($p < 0,01$) aunque sin evidenciar mayor mortalidad. La terapia antimicrobiana con levofloxacino mostró relación con menor TEH ($p < 0,05$) y con menor mortalidad ($p < 0,01$). Los factores significativos del modelo de análisis multivariante fueron la terapia con levofloxacino, creatinina alterada y el valor de la escala CURB65.

Conclusiones: La escala pronóstica CURB65 predice de manera fiable el grado de severidad de la enfermedad, el estado del paciente diagnosticado de NAC y el riesgo de fallecimiento. Aunque los valores de leucocitos o PCR no se relacionaron de forma directa con mortalidad o incremento en TEH, el mayor porcentaje de neutrófilos y la alteración de la creatinina orientan hacia mayor gravedad del cuadro. La terapia antimicrobiana con levofloxacino tuvo relación con menor tiempo de estancia hospitalaria y menor mortalidad.

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS CON MICROBIOLOGÍA POSITIVA Y NEGATIVA

V. Giunta¹, M. Ferrer¹, M. Esperatti¹, O. Tavares Ranzani¹, L.M. Saucedo¹, G. Li Bassi¹, F. Blasi² y A. Torres¹

¹Hospital Clínic de Barcelona: Neumología. ²Fondazione IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico. Mangiagalli e Regina Elena. Milán. Italia.

Introducción: El diagnóstico de la neumonía adquirida en la unidad de cuidados intensivos (NAUCI) está controvertido cuando el diagnóstico microbiológico es negativo, especialmente en pacientes tratados previamente con antibióticos. Hemos determinado las características clínicas, respuesta inflamatoria y pronóstico de los pacientes con diagnóstico clínico de NAUCI con hallazgos microbiológicos positivos o negativos.

Material y métodos: Se han evaluado prospectivamente 318 pacientes con NAUCI. Los pacientes se dividieron en dos grupos según los hallazgos microbiológicos de muestras recogidas al inicio de la neumonía fueran positivos o negativos. Se han comparado las características clínicas y el pronóstico de ambos grupos.

Resultados: Ciento catorce (38%) pacientes tuvieron microbiología negativa. Comparado con la microbiología positiva, los pacientes con microbiología negativa tenían más frecuentemente insuficiencia renal crónica (17, 15% vs 11, 6%, $p = 0,015$), enfermedades cardíacas crónicas (49, 43% vs 55, 29%, $p = 0,021$), antibioterapia iniciada en las 72 horas previas a la recogida de muestras microbiológicas (32, 28% vs 30, 16%, $p = 0,017$), derrame pleural (38, 33% vs 42, 23%, $p = 0,053$) y criterios de síndrome de distrés respiratorio agudo (35, 31% vs 38, 20%, $p = 0,054$). Los pacientes con microbiología negativa tenían hipoxemia más grave ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 163 ± 71 vs 199 ± 79 , $p < 0,001$) y menor estancia en UCI antes del inicio de la neumonía (4 ± 4 vs 7 ± 9 días, $p = 0,001$). La respuesta inflamatoria sistémica fue similar en ambos grupos. A pesar de una gravedad parecida al ingreso e inicio de la neumonía, la mortalidad hospitalaria (84, 45% vs 38, 33%, $p = 0,068$) tendió a ser mayor y la supervivencia a 90 días ($p = 0,060$) menor en pacientes con microbiología positiva.

Conclusiones: Los hallazgos microbiológicos negativos en la NAUCI están relacionados con enfermedades que causan potencialmente sobrecarga de fluidos, la administración reciente de antibióticos y un menor periodo previo de enfermedad crítica.

Financiado por: CibeRes (CB06/06/0028)-ISCiii, 2009 SGR 911, IDI-BAPS, SEPAR-ALAT fellowship.

NEUMONÍA EN DISTINTOS SERVICIOS. ¿ES INDIFERENTE?

I.A. Vicente, E. Tieso María, L.A. Espinoza Cordero, J. Costán Galicia, M.A. Santolaria López, D. Morillo Vanegas, T. Calvo Iglesias y A. Pérez Trullén

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa.

Introducción: Algunos estudios sugieren que el manejo de las neumonías es distinto dependiendo del servicio en el que son tratadas. Este hecho puede tener implicaciones pronósticas.

Objetivo: Comparar la actuación de los servicios de Medicina Interna y Neumología ante los pacientes que presentan Neumonía.

Material y métodos: Se trata de un estudio retrospectivo y observacional. Se estudiaron los datos de los pacientes diagnosticados de

Puntaje EP-CURB 65	EP-CURB 65					Total	p*
	1	2	3	4	5		
n	68	188	200	151	80	687	
Fallecidos	0	1	2	15	27	45	< 0,01
TEH mediana (rango)	4 (2-11)	5 (1-23)	6 (1-32)	8 (1-41)	15 (2-45)		< 0,01

EP-CURB 65: Escala Pronóstica CURB65. TEH: tiempo de estancia hospitalaria (mediana en días). *Chi cuadrado, Kruskal-Wallis.

neumonía desde el 01 diciembre de 2010 hasta el 31 de enero de 2011 en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, a través de la historia clínica disponible. Las variables a estudio fueron el tratamiento antibiótico recibido, la duración del mismo, tratamiento al alta y duración, si es acorde a guía (se utilizaron los criterios de la guía SEPAR 2010), solicitud de estudio microbiológico, estancia media y antecedente de tabaquismo. El análisis estadístico se realizó mediante el programa informático SPSS Statistics 17.0.

Resultados: Se recogieron un total de 82 pacientes con diagnóstico de neumonía entre los meses de diciembre de 2010 y enero de 2011. El 11% de ellos ingresó en el servicio de Neumología, un 64,6% en Medicina Interna y 24,4% en otros servicios. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en las principales variables estudiadas, a excepción de la recogida del antecedente de tabaquismo, que se recogía en el 100% de los pacientes ingresados en Neumología mientras que sólo se recogía en el 22,65% de los pacientes de M. Interna (tabla).

	Neumología	Medicina interna	p
Terapia con un solo antibiótico	88%	71%	0,80
Tiempo de administración con un solo antibiótico	7,75 días	7,38 días	0,25
Tiempo de administración en antibioterapia combinada (media)	10,75 días	13,38 días	0,80
Pacientes con antibiótico al alta	22,2%	41,5%	0,63
Días de antibiótico al alta	5 días	5,09 días	0,37
Acorde a guías	88,8%	81,1%	0,17
Se solicitó estudio microbiológico	66,7%	30,19%	0,87
Antecedente tabáquico recogido	100%	22,65%	0,018
Estancia media	12,33 días	12,98 días	0,87

Conclusiones: En el 77,35% de los casos en Medicina Interna no se recogió el antecedente tabáquico. Se observa un claro predominio en el uso de antibioterapia combinada en el servicio de Medicina Interna frente al de Neumología. Se observa un predominio de tratamiento antibiótico al alta por parte del servicio de Medicina Interna. En ambos servicios la conducta terapéutica antimicrobiana se corresponde de manera similar con las normativas SEPAR.

NEUMONÍAS BACTERIÉMICAS: ¿HAY DIFERENCIAS ENTRE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD Y NEUMONÍA ASOCIADA A CUIDADOS DE SALUD?

M.A. Ariza Prota, A. Pando Sandoval, M. García Clemente, L. Vigil Vigil, F.J. López González, C.A. Quezada Loiza, A.I. Enríquez, L. Molinos Martín y P. Casan Clará

Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA).

Introducción: Analizar los factores de riesgo asociados a neumonía bacteriémica, su pronóstico y estudiar las diferencias entre la neumonía adquirida en la Comunidad (NAC) y neumonía asociada a cuidados de salud (HCAP) que presentan hemocultivo positivo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en el que se incluyen todos los pacientes ingresados en nuestro hospital durante un periodo de 3 años (2009-2011) con el diagnóstico de neumonía bacteriémica. Se registraron parámetros demográficos, patología asociada, sintomatología, datos microbiológicos, puntuación en escalas pronósticas (FINE y CURB65) y evolución (ingreso en UCI y fallecimiento). Así mismo se analizaron los niveles de proteína C reactiva (PCR) y procalcitonina (PCT) en las primeras 24 horas tras el ingreso.

Resultados: Se incluyeron 88 pacientes (61% varones) con el diagnóstico de neumonía bacteriémica (76 NAC y 12 HCAP). La edad media fue de 63,2 ± 20,1 años. En la tabla se observan las características de las NAC y HCAP con sus diferencias. En relación con la microbiología en el grupo de NAC el germen responsable fue en 74 *S. pneumoniae*, 5 *Klebsiella pneumoniae*, 4 *S. aureus*, 2 *E. coli*, 1 *P. aeruginosa*, 1 *P. multocida* y 1 *H. influenzae*. En el grupo de HCAP en 11 casos fue *S. pneumo-*

niae el germen responsable y en 1 *S. aureus*, no encontrando diferencias significativas entre ambos grupos. No observamos diferencias en edad, sexo, factores predisponentes (excepto los mostrados en la tabla), datos clínicos, datos analíticos, puntuación en escalas pronósticas y evolución. La mortalidad global fue del 18% siendo en el análisis multivariante los factores asociados a mortalidad el valor de PCT > 12 (OR: 9,8 IC95%: 1,1-88), afectación radiológica bilateral (OR: 8,4 IC95% 1,2-76) y disminución del nivel de conciencia (OR: 16,4 IC95%: 1,8-65).

Diferencias entre NAC y HCAP

Factor	NAC	HCAP	p	OR (IC95%)
Edad	62,9 ± 19,5	65,1 ± 24,7	NS	
Enfermedad neurológica (1,6-23,7)	8/76	5/12	0,005	6,1
Índice de Charlson	3,1 ± 1,9	4,3 ± 1,1	0,005	
Inhibidores bomba protones (1,1-11,4)	22/76	7/12	0,044	3,4
Sospecha aspiración (1,2-15,8)	14/76	6/12	0,015	4,4
PCT	12,6 ± 14,8	7,6 ± 5,6	NS	
PCR	25,3 ± 19,2	19,9 ± 13,7	NS	
FINE IV/V	22/76	3/12	NS	
CURB65 ≥ 2	36/76	8/12	NS	
Ingreso UCI	14/76	1/12	NS	
Exitus	14/76	2/12	NS	

Conclusiones: 1. En nuestro estudio no encontramos diferencias en la evolución, puntuación de las escalas de gravedad y el pronóstico de las NAC y HCAP bacteriémicas. 2. Entre los factores predisponentes de neumonía solamente la existencia de enfermedad neurológica fue más frecuente en las HCAP siendo el índice de Chalon también significativamente superior en este grupo. 3. Según nuestros datos no sería necesario establecer diferencias en el tratamiento entre ambos grupos de neumonías bacteriémicas.

PAPEL DE LAS VARIANTES GÉNICAS DE LA LECTINA DE UNIÓN A MANOSA (MBL) EN LA SUSCEPTIBILIDAD Y EN LA GRAVEDAD DE LA NEUMONÍA NEUMOCÓCICA

F. Rodríguez de Castro¹, I. García Laorden¹, J. Solé Violán¹, O. Rajas Naranjo², M.L. Briones Urriaga³, L. Borderías Clau⁴, J. Aspa Marco², J. Blanquer Oliva³, E. Herrera Ramos¹, I. Sologuren Marrero¹, Y. Florido Ortega¹, N. González Quevedo¹, A. Marcos Ramos⁵, J.M. Ferrer Agüero¹, J. Rello Condomines⁶ y J.C. Rodríguez Gallego¹

¹Hospital Universitario Dr. Negrín. ²Hospital Universitario de La Princesa. ³Hospital Clínico Universitario de Valencia. ⁴Hospital San Jorge.

⁵Hospital General de Lanzarote. ⁶Hospital Vall d'Hebron.

Introducción: La MBL es una opsonina sérica que activa la vía de las lectinas del complemento. La deficiencia de MBL (genotipos 0/0 + XA/0) es una inmunodeficiencia primaria frecuente cuya penetrancia clínica es controvertida. El objetivo de este trabajo es analizar el significado de la deficiencia de MBL (genotipos A/0 + 0/0) o de su hipoproducción (genotipos XA/Y0 + Y0/Y0) en la susceptibilidad y en la gravedad de la neumonía neumocócica adquirida en la comunidad (N-NAC).

Material y métodos: Estudio de casos y controles. Se analizaron haplotipos y genotipos en 1.398 pacientes españoles caucásicos con NAC (348 con N-NAC) y 1591 controles sanos procedentes de cinco hospitales. Se realizó un estudio prospectivo de la gravedad en función de los distintos genotipos de MBL.

Resultados: No se observó ningún efecto de los genotipos de MBL en la susceptibilidad a la neumonía adquirida en la comunidad (NAC). Tampoco se comprobó ningún efecto de la deficiencia de MBL en la susceptibilidad a N-NAC, pero los pacientes con neumonía de

esta etiología tenían una frecuencia de YA/YA (genotipos de hiperproducción de MBL) significativamente más alta que los controles (OR = 1,32, IC95% 1,03-1,69; p = 0,022). Los pacientes con N-NAC y deficitarios en MBL tenían un Pneumonia Severity Index (PSI) más alto (PSI IV-V) a su ingreso (OR = 2,28, IC95% 1,09-5,07; p = 0,019). Además, la deficiencia de MBL predispuso a los pacientes con N-NAC a shock séptico (OR = 2,19, IC95% 1,03-4,47; p = 0,02) y a síndrome de fracaso multiorgánico (MODS) (OR = 2,28, IC95% 1,09-5,07; p = 0,026). Del mismo modo, los pacientes con genotipos hipoprodutores tenían un mayor riesgo de desarrollar fracaso renal agudo (OR = 1,62, IC95% 1,00-2,63; p = 0,037) o MODS (OR = 2,13, IC95% 1,23-3,71; p = 0,0039).

Conclusiones: Nuestro estudio no sugiere un papel de la deficiencia de MBL en la susceptibilidad a NAC o a N-NAC. Sin embargo, proporciona evidencias de que la deficiencia de MBL y los genotipos hipoprodutores predisponen al desarrollo de formas más graves de sepsis en pacientes con N-NAC.

Estudio realizado con ayudas del Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS 02/1620; de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR 2002) y la RedRespira-ISCiii (RTIC-03/11).

PAPEL PROTECTOR DEL ANTIBIÓTICO PREVIO AL DIAGNÓSTICO HOSPITALARIO DE NEUMONÍA

J.N. Sancho-Chust¹, E. Chiner¹, C. Senent¹, F. Sanz Valero², E. Fernández-Fabrellas³, Á. Cervera³, M.C. Aguar⁴, M. Briones⁵ y J. Blanquer⁵

¹Hospital Universitario San Juan de Alicante. ²Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. ³Hospital Dr. Peset. ⁴Hospital Arnau de Vilanova. ⁵Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Introducción: La administración de antibióticos en el domicilio en los días previos al diagnóstico hospitalario de neumonía comunitaria (NAC) podría producir impacto en la estancia hospitalaria, las complicaciones y la mortalidad.

Material y métodos: Estudio multicéntrico prospectivo de un año de duración en hospitales públicos de la Comunidad Valenciana. Análisis de casos de NAC (excluyendo HCAP) que recibieron tratamiento antibiótico previo a su ingreso hospitalario. Se valoraron los factores demográficos, comorbilidades, manifestaciones clínicas y evolución. Se efectuó un análisis de regresión logística para evaluar las relaciones causales.

Resultados: Se analizaron 1.197 casos de NAC hospitalizadas en los que en 22,6% presentaron antecedentes de toma previa de tratamiento antibiótico, con una duración media de 3,9 ± 2,2 días, siendo más frecuente el uso de betalactámicos (52,7%), macrólidos (29,2%) y quinolonas (18,1%). El análisis multivariante mostró que los pacientes que recibieron tratamiento antibiótico previo mostraron una menor gravedad de la neumonía al ingreso (PSI I-III 64,7% vs 50,9%, OR 1,81, IC95%: 1,64-2,45, p < 0,001) y menor posibilidad de alcanzar un diagnóstico de infección neumocócica (13,3% vs 21,7%, OR 0,61, IC95%: 0,41-0,92, p < 0,012). Se observó una menor estancia hospitalaria en el grupo con tratamiento previo (8,3 ± 5,1 vs 10,6 ± 9,7, p = 0,001) y menor frecuencia de aparición de insuficiencia respiratoria (21,2% vs 28,8%, p = 0,023), shock séptico (1,5% vs 4,2%, p = 0,034) e ingreso en UCI (3,3% vs 6,8%, p = 0,035). No observamos diferencias significativas en la aparición de complicaciones y mortalidad entre ambos grupos.

Conclusiones: 1. El tratamiento antibiótico previo al diagnóstico hospitalario de la NAC tiene un papel modificador de la gravedad de la NAC y un impacto sobre el diagnóstico etiológico de la NAC neumocócica. 2. La antibioterapia previa al diagnóstico de la neumonía se asocia con una menor estancia hospitalaria y un menor desarrollo de complicaciones.

PREVALENCIA DE LOS PATÓGENOS VIRALES Y DE LAS FORMAS MIXTAS (VIRUS + BACTERIAS) EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

S. Fandos Lorente, A.L. Simón Robles, E. Mincholé Lapuente, A.B. Lasierra, M.A. Ruiz, C. Panadero, C. Viñado, S. García y S. Bello Dronda

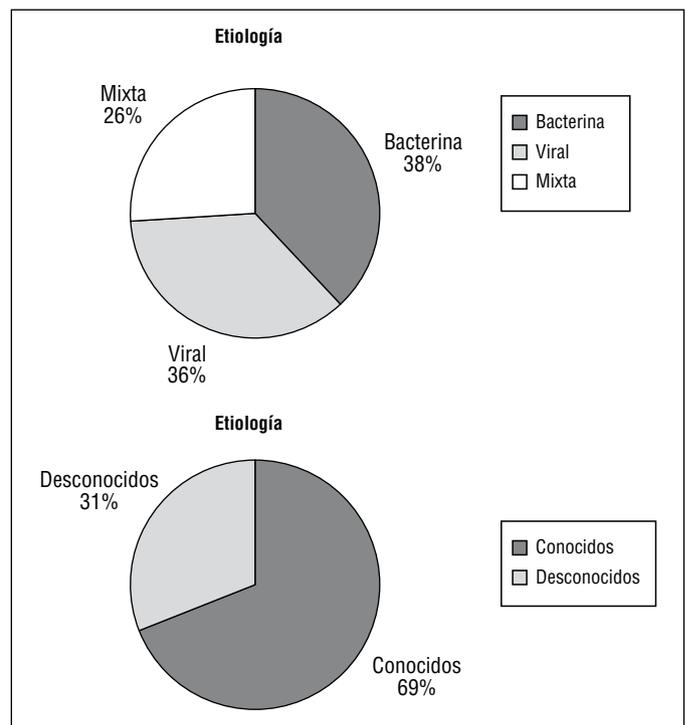
Hospital Miguel Servet.

Introducción: Cada vez es más conocido el papel de los virus como agentes causales de neumonías adquirida en la Comunidad (NAC) en el adulto, tanto aisladamente como en asociación con bacterias (NAC mixtas).

Material y métodos: Realizamos un estudio prospectivo de la etiología de los pacientes que ingresaron en el hospital con el diagnóstico de NAC. Se tomaron muestras para hemocultivos y cultivo de esputo, además de serologías seriadas, antígenos en orina de Legionella y neumococo y un aspirado nasofaríngeo para estudio de virus mediante 2 técnicas de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) e inmunofluorescencia para antígenos virales.

Resultados: Fueron reclutados 282 pacientes de los que se obtuvieron todas las muestras en 262, que fueron incluidos en el estudio. Hallamos al menos un patógeno causante de la enfermedad en 180 (68,7%). De estos 180 pacientes con diagnóstico etiológico, 70 (38,8%) tenían como patógenos causantes de la enfermedad agentes bacterianos, 64 (35,6%) agentes virales y 46 (25,6%) tenían una etiología mixta (virus + bacterias). El patógeno bacteriano más frecuentemente encontrado fue *S. pneumoniae* que se aisló en 67 (37,2%) de las NAC. En cuanto al agente viral, el más frecuente fue rinovirus que se aisló en 30 pacientes. *S. pneumoniae* participó en el 60,9% (28/46) de las NAC mixtas, siendo su asociación más frecuente con rinovirus (9). Ver tabla a inicio de página siguiente.

Conclusiones: La prevalencia de patógenos virales en las NAC es importante, apareciendo hasta en más de la mitad (62%) de todas las NAC de etiología conocida, ya sea como patógenos únicos o asociados a bacterias. El patógeno más frecuente causante de NAC es *S. pneumoniae* apareciendo en casi el 40% de los pacientes con etiología conocida. Además participó en 2 de cada 3 NAC de etiología mixta. El



Bacterias típicas		Viral/Bacterias atípicas		Mixtas (Bacterias/Virus)	
S. pneumoniae	31	Adenovirus	15	S. pneumoniae + Rhinovirus	9
L. pneumophila	4	Rhinovirus	11	S. pneumoniae + Adenovirus	4
S. aureus meticilín resistente (SARM)	3	Influenza A	8	S. pneumoniae + VSR	2
E. coli	2	Coronavirus	6	S. pneumoniae + metapneumovirus	2
S. marcescens	2	VSR A	4	S. pneumoniae + Influenza A	2
H. influenzae	2	Influenza B	2	S. pneumoniae + Influenza B	1
C. striatum	2	Metapneumovirus	2	S. pneumoniae + VSR B	1
E. faecalis	2	M. pneumoniae	1	S. pneumoniae + S. aureus + Adenovirus	1
P. aeruginosa	1	VSR B	1	S. pneumoniae + Rhinovirus + Influenza A	1
S. aureus	1	VSR A + Coronavirus	2	S. pneumoniae + Rhinovirus + Influenza B	1
S. hominis	1	Adenovirus + Influenza A	1	S. pneumoniae + Influenza A + Parainfluenza 4	1
M. catarrhalis	1	Adenovirus + Rhinovirus	1	S. pneumoniae + Influenza B + Coronavirus	1
E. cloacae	1	Adenovirus + Coronavirus	1	S. pneumoniae + Adenovirus + Coronavirus	1
A. dentrificans	1	Coronavirus + Influenza A	1	S. pneumoniae + H. influenzae + Adenovirus +	
Rhinovirus	1				
A. xylosoxidans	1	Enterovirus + Rhinovirus	1	C. striatum + metapneumovirus	1
S. pneumoniae + S. aureus	2	Influenza A + Rhinovirus	1	S. hominis + Adenovirus	1
S. pneumoniae + H. influenzae	2	Influenza A + VSR A	1	S. hominis + S. epidermidis + Adenovirus	1
S. pneumoniae + M. catarrhalis	1	Influenza A + Parainfluenza 1	1	E. coli + VRS A + Influenza A	1
S. pneumoniae + SARM	1	Influenza B + Rhinovirus	1	E. coli + M. pneumoniae	1
S. pneumoniae + P. aeruginosa	1	Metapneumovirus + VSR	1	H. influenzae + Adenovirus + Rhinovirus	1
P. aeruginosa + C. striatum	1	Rhinovirus + Influenza B	1	H. influenzae + Adenovirus + Influenza A	1
P. aeruginosa + K. oxytoca	1	Metapneumovirus + VSR + Influenza A	1	H. influenzae + Rhinovirus + VSR A + Influenza A	1
P. aeruginosa + L. pneumophila	1			H. parainfluenzae + Parainfluenza	1
H. influenzae + S. marcescens	1			P. aeruginosa + Influenza A	2
E. coli + A. xylosoxidans	1			P. aeruginosa + VSR A + Coronavirus	1
E. coli + C. striatum + A. baumannii	1			P. aeruginosa + VSR + VSR B	1
S. aureus + P. multocida	1			M. catharralis + Coronavirus	1
S. aureus + E. faecium + S. pneumoniae	1			M. morganni + Coronavirus	1
				E. faecalis + Parainfluenza 1	1
				S. maltophilia + Adenovirus	1
				E. cloacae + K. pneumoniae + Rhinovirus	1
Total	70	Total	64	Total	46
Etiología conocida	180 (68,70%)	Bacterianas	38,80%		
Etiología desconocida	82 (21,3%)	Virales	35,60%		
Sin datos microbiológicos	20	Mixtas	25,60%		
Total	282				

Aparece un agente viral en un 62% de las NAC de etiología conocida. En 28 de las 46 NAC mixtas aparece S. pneumoniae como patógeno bacteriano (60,87%)

estudio de virus como patógenos de la NAC ha de ser tenido en cuenta en futuros estudios sobre esta patología.

PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE NEUMONÍA EN UNA COHORTE CON SOSPECHA CLÍNICA DE GRIPE

M. Serra Fortuny¹, N. Angrill Sellés¹, G. Navarro Rubio², S. Capilla Rubio³, C. Grimau Chapinal¹, E. Monsó Molas¹ y M. Gallego Díaz¹

Hospital Sabadell. Corporació Sanitària Parc Taulí: ¹Servicio de Neumología. ²Unidad de Evaluación. Hospital. ³Laboratorio. UDIAT.

Introducción: La pandemia producida por el nuevo virus de la gripe A (H₁N₁) durante el 2009 asociado a sus potenciales complicaciones respiratorias conllevó a su detección exhaustiva en los centros hospitalarios. La distinción entre neumonía gripal con el resto de neumonías es crucial para adecuar el tratamiento antibiótico.

Objetivo: 1. Determinar la prevalencia de neumonía gripal y no gripal en una cohorte con sospecha de gripe H₁N₁. 2. Valorar la prevalencia de comorbilidades favorecedoras de neumonía en ambos grupos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional realizado en pacientes con sospecha clínica de gripe entre agosto y diciembre del 2009. En estos enfermos se obtuvo frotis nasal y faríngeo realizándose RT-PCR para detección de virus H₁N₁. Se excluyeron los pacientes menores de 18 años, episodios intrahospitalarios, personal sanitario y estudio de contactos. Se analizaron datos demográficos, presencia de comorbilidades, diagnóstico final y tratamiento recibido.

Resultados: Se evaluaron 326 episodios (59,8% mujeres). En 141 (43,2%) pacientes se diagnosticó gripe H₁N₁. En 33 /326 (10,1%) episo-

dios se diagnosticó neumonía gripal. En 86/326 (26,4%) se diagnosticó neumonía no gripal. (RT-PCR negativa). El 84,8% de neumonías gripales, precisó ingreso hospitalario (27,3% en UCI). En caso de neumonía no gripal un 79,1% requirió ingreso en el hospital (17,4% en UCI). La gravedad definida por la escala de FINE clasificó el 24,2% de las neumonías gripales en FINE IV/V frente al 44,2% de las no gripales (p = 0,045). La mortalidad en ambos grupos fue del 9,1% y del 10,5% respectivamente. Comparando los factores de riesgo de la cohorte neumonía gripal frente a neumonía no gripal se observaron diferencias significativas en cuanto a la edad 47,5 ± 15,9 vs 58,7 ± 19,5 (p = 0,002), EPOC (9,1% vs 30,2%, p = 0,016) y asma (18,2% vs 5,8%, p = 0,037). No se observaron diferencias significativas en relación con la obesidad y el embarazo.

Conclusiones: 1. La prevalencia de neumonía fue del 36,5% (10,1% por H₁N₁). 2. La edad y el asma fueron factores de riesgo asociados a neumonía por H₁N₁.

PROTEÍNA C REACTIVA Y PROCALCITONINA EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

M.E. Ponce Sánchez, I. Iturbe Susilla, L.F. Díaz Urquiza, A.M. Martínez Ramírez, A. Mardones Charroalde, J.A. Crespo Notario, V. Bustamante Madarriaga, I. Arriaga Lariz y F. Aguayo Gredilla

Hospital Universitario de Basurto.

Introducción: La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una infección común y potencialmente grave. Está asociada a una morbilidad y mortalidad considerable, particularmente en pacientes ancianos y aquellos con comorbilidad significativa. Existen una serie de

escalas que sirven para establecer su gravedad, con sus ventajas y limitaciones. Durante los últimos años se han propuesto distintos biomarcadores que pueden tener utilidad para establecer el pronóstico de procesos agudos.

Material y métodos: Se incluyeron a 56 casos a los que se hizo análisis de PCR y PCT en el momento del ingreso. Se recogieron datos de gravedad, PSI, y de evolución clínica. Para el análisis descriptivo se utilizaron tablas de frecuencias para las variables cualitativas, y mediana y rango intercuartílico para las variables cuantitativas. Para la comparación de la PCR y PCT con ingreso en UCI o PSI, se utilizó el test no paramétrico de Wilcoxon, y para la comparación según grupos de duración de estancia se utilizó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis.

Resultados: La comparación de los valores de los dos biomarcadores con el PSI y con los índices de estancia no rindió diferencias estadísticamente significativas, excepto al relacionarlos con la unidad de ingreso, bien unidad de cuidados intensivos o planta de hospitalización, con $p = 0,0411$ y $p = 0,0023$ para PCR y PCT, respectivamente.

Conclusiones: Es posible que estos biomarcadores puedan aportar información pronóstica de interés respecto a la evolución de la enfermedad y que asociados a otras variables puedan contribuir a ayudar en la decisión de ingreso en una unidad de mayor vigilancia. Su inclusión en índices pronósticos con base en la evidencia requerirá de poblaciones de estudio más amplias.

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EMPÍRICO EN LA NAC. ¿INFLUYE EL TIPO DE TRATAMIENTO EN LA INSTAURACIÓN TARDÍA DE LA TERAPIA SECUENCIAL DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN?

S. Reyes¹, R. Menéndez², I. Alfageme³, J. Aspa⁴, S. Bello⁵, L. Borderías⁶, A. Capelastegui⁷, J.J. Martín Villasclaras⁸, L. Molinos⁹, J. Rello¹⁰, F. Rodríguez de Castro¹¹, J. Ruiz Manzano¹², R. Zalacaín¹³ y A. Torres¹⁴

¹Hospital Lluís Alcanyís. ²Hospital Universitari i Politècnic La Fe.

³Hospital de Valme. ⁴Hospital La Princesa. ⁵Hospital Miguel Servet.

⁶Hospital San Jorge. ⁷Hospital de Galdakao. ⁸Hospital Carlos Haya.

⁹Hospital Central de Asturias. ¹⁰Hospital Vall d'Hebron. ¹¹Hospital

Dr. Negrín. ¹²Hospital Germans Trias i Pujol. ¹³Hospital de Cruces.

¹⁴Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: Objetivo: analizar los factores predictivos iniciales que retrasan la terapia secuencial en la NAC hospitalizada. Determinar el impacto del tratamiento empírico inicial y las complicaciones durante la hospitalización en la terapia secuencial.

Material y métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico en 13 hospitales nacionales, entre el 2005-2007. Se realizó un protocolo que incluía datos demográficos, comorbilidad, datos clínicos, analíticos, radiográficos, tratamiento empírico, terapia secuencial según normativa IDSA (horas hasta el inicio y tipo de antibiótico). La terapia secuencial se clasificó en: precoz ≤ 3 días y tardía > 3 días. Se realizó un análisis univariado para determinar las variables significativas asociadas a terapia secuencial tardía. Se utilizó chi-cuadrado para las variables cualitativas y U Mann Whitney para las cuantitativas. Posteriormente, las variables encontradas significativas en el univariado se incluyeron como independientes en dos análisis multivariados tipo regresión logística para predecir los factores independientes predictores de terapia secuencial tardía (variable dependiente): el primero incluyó variables iniciales al diagnóstico de la NAC y el segundo incluyó las variables al diagnóstico, complicaciones durante la hospitalización y tipo de antibiótico empírico. Los dos modelos se ajustaron por PSI, estabilidad clínica y hospital.

Resultados: Se incluyeron 3.844 pacientes. La terapia secuencial precoz se instauró en 1.258 (32,7%) y la tardía 2.503 (65,1%) pacientes. El primer modelo seleccionó como variables predictoras de terapia secuencial tardía: enfermedad cerebrovascular, hipoxemia, taquipnea, derrame pleural, BUN, AUC fue 0,74 (0,72-0,76), $p < 0,001$. El segundo modelo seleccionó: enfermedad cerebrovascular, taquipnea, complicaciones respiratorias y renales. El tratamiento empírico con quinolonas fue factor protector de terapia secuencial tardía, AUC fue 0,73 (0,71-0,75), $p < 0,001$ (tabla a pie de página).

Conclusiones: 1. Los factores iniciales asociados al retraso de la terapia secuencial fueron: comorbilidad cerebrovascular, hipoxemia, taquipnea, derrame pleural, BUN 2. Cuando la respuesta al tratamiento y las complicaciones se incluyen en el modelo predictivo algunas variables iniciales desaparecen, seleccionando las complicaciones respiratorias y renales como variables independientes de terapia secuencial tardía. 3. El tratamiento empírico con quinolonas fue variable protectora de terapia secuencial tardía.

	Terapia secuencial tardía			
	1ª regresión logística OR (IC95%)	p	2ª regresión logística OR (IC95%)	p
Enfermedad cerebrovascular	1,48 (1,04-2,1)	0,03	1,46 (1,02-2,09)	0,03
Hipoxemia	1,37 (1,1-1,6)	0,002		
Taquipnea	1,86 (1,3-2,5)	0,000	1,59 (1,1-2,2)	0,004
Derrame pleural	1,49 (1,08-2,05)	0,01		
BUN	1,009 (1,001-1,018)	0,03		
Complicaciones respiratorias			2,36 (1,7-3,2)	0,000
Complicaciones renales			2,13 (1,2-3,6)	0,005
Quinolonas			0,42 (0,34-0,52)	0,000

VALORACIÓN DE 2 MÉTODOS NO INVASIVOS DE MEDICIÓN DEL ESTADO DE OXIGENACIÓN EN LA NEUMONÍA COMUNITARIA (NAC): COMPARACIÓN DE PAO₂/FIO₂ CALCULADO POR LA ECUACIÓN DE SEVERINGHAUS Y RICE

J. Berraondo¹, F. Sanz¹, N. Dean², J. Jones³, J. Blanquer⁴, T. Lloret¹, E. Fernández⁵, A. Cervera⁵, M.C. Aguar⁶ y E. Chiner⁷

¹Consorti Hospital General Universitari de Valencia. ²Intermountain Medical Center-Salt Lake City. ³Southern California Permanente Medical Group Research & Evaluation-Pasadena, CA. EE.UU. ⁴Hospital Clínic Universitari de Valencia. ⁵Hospital Universitario Dr. Peset. ⁶Hospital Arnau de Vilanova. ⁷Hospital de Sant Joan d'Alacant.

Introducción: La hipoxemia es un factor clave a la hora de valorar a los pacientes con neumonía comunitaria; el uso de la pulsioximetría (SpO₂) ha demostrado ser de gran utilidad para la valoración del estado de oxigenación en la atención en urgencias de estos pacientes. Sin embargo el uso de la pulsioximetría frente a la gasometría arterial para estimarla PaO₂/FiO₂ puede ser discordante.

Objetivo: Nuestro objetivo es valorar la precisión de dos métodos no invasivos basados en la saturación de oxígeno medida por pulsioximetría, para estimarla PaO₂/FiO₂ frente a la gasometría arterial, en la neumonía comunitaria.

Material y métodos: Se analizó el estado de oxigenación de los pacientes que acudía a urgencias y fueron diagnosticados de neumonía durante 2009-2011. Se consideró el cálculo de PaO₂/FiO₂ medido por gasometría, como el patrón de referencia y se compararon estos valores con los derivados de la SpO₂ utilizando la ecuación de Severinghaus y de Rice. Para estimar la correlación de los valores de PaO₂/FiO₂ menores de 250 y de 300 derivados de la SpO₂ se utilizaron curvas ROC.

Resultados: Se analizaron 379 neumonías; 248 (65,4%) eran hombres con una edad media de 70,9 años (IQR: 62 a 83 años). La PaO₂ media fue de 64,9 mmHg (IQR 54-69,7) y la mediana de FiO₂ empleada fue 0,21 (IQR 0,21-0,28). Los valores medios de la PaO₂/FiO₂ fue de 271,9 (IQR 237, 1-304). En 139 pacientes (36,7%) los valores de PaO₂/FiO₂ fueron menores de 250 y en 274 (72,3%) la PaO₂/FiO₂ fue menor de 300. El cálculo de la PaO₂/FiO₂ derivado de la SpO₂ utilizando la ecuación de Severinghaus mostró una correlación de 0,86 mientras que utilizando la ecuación de Rice fue de 0,69. Para una PaO₂/FiO₂ menor de 300 la ecuación de Severinghaus mostró un AUC de 0,92, mientras que la de Rice fue 0,81. Considerando valores de PaO₂/FiO₂ menores de 250, el AUC para la ecuación de Severinghaus fue de 0,94 y de 0,86 para la ecuación de Rice. El grado de concordancia de la PaO₂/FiO₂ calculada por la ecuación de Severinghaus fue del 87% para valores menores de 300 y de 250. Con la ecuación de Rice se obtuvieron valores de concordancia del 38% y 71% para los puntos de corte de PaO₂/FiO₂ de 300 y 250, respectivamente.

Conclusiones: 1. Nuestros datos sugieren que el cálculo indirecto de la PaO₂/FiO₂ derivada de la SpO₂ puede ser de utilidad en la valoración del estado de oxigenación en la NAC pero su precisión puede ser diferente según el método empleado. 2. Para los umbrales de PaO₂/FiO₂ menor de 300 y 250 mmHg, la ecuación de Severinghaus es más precisa que la de Rice.

TUBERCULOSIS

CRIBADO DE INFECCIÓN TUBERCULOSA LATENTE EN PACIENTES TRATADOS CON FÁRMACOS ANTI-TNF ALFA

N.M. Reina Marfil, C. Fernández Aguirre, J.L. Velasco Garrido, L. López López, R. Rodríguez Martínez, E. Ortega Saénz de Tejada, A.M. Franco Torres y M.V. Hidalgo Sanjuán

Hospital Universitario Virgen de la Victoria.

Introducción: Los fármacos anti-TNF α se emplean en el tratamiento de enfermedades inflamatorias con componente inmunológico cuando son refractarias a la terapéutica habitual. Entre sus efectos secundarios se encuentran las enfermedades tuberculosas, por lo que se han introducido medidas de cribado de infección latente y prevención de desarrollo de la enfermedad. El objetivo de este trabajo ha sido valorar la evaluación inicial de los pacientes tratados con estos fármacos.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio descriptivo retrospectivo de una muestra de 120 pacientes del total de los 633 tratados con fármacos anti-TNF α (infliximab, etanercept y/o adalimumab) en nuestro centro hasta noviembre de 2010, a partir de la base de datos de Farmacia Hospitalaria. Variables registradas: sexo, edad al inicio del tratamiento, enfermedad inflamatoria, realización de prueba de Mantoux y radiografía de tórax previa al inicio del tratamiento con sus resultados y quimioprofilaxis y duración.

Resultados: Sexo: 40,8% hombres; 59,2%, mujeres. Edad media de inicio de la terapia biológica: 43,4 años (rango 15-74). Fármaco anti-TNF α : 33% infliximab; 58% etanercept; y 48% adalimumab; el 66% un fármaco, 44% al menos dos. Patologías inflamatorias: 55,8% reumáticas; 19,2% digestivas; 21,7% dermatológicas; 3,3% oftalmológicas. La prueba de la tuberculina se realizó en el 93,3% de los casos (21,4% positiva, 78,6% negativa, 6,7% no registrado). En el 70,8% de los casos se había realizado radiografía de tórax (3,5% lesiones residuales de tuberculosis y 96,5% sin hallazgos sugestivos de enfermedad antigua; ningún paciente con signos de tuberculosis activa); 29,2% no registrado. De los pacientes con Mantoux positivo, todos realizaron quimioprofilaxis, salvo uno que había completado tratamiento correcto para tuberculosis pulmonar previa. De los pacientes con lesiones residuales en la radiografía, uno presentó Mantoux negativo y también realizó quimioprofilaxis. Se empleó isoniazida; 4,2% 3 meses; 41,7% 6 meses; 20,8% 9 meses; y 33,3% no se registró duración.

Conclusiones: En la gran mayoría de pacientes se realiza el screening de infección tuberculosa latente previamente al inicio del tratamiento con fármacos anti-TNF α . Aunque en casi todos los casos se registra la realización del Mantoux, la radiografía de tórax no se describe en muchos de ellos. En todos los pacientes con datos de infección latente se realizó quimioprofilaxis con isoniacida, aunque no todos la mantuvieron durante el periodo recomendado.

DISCORDANCIA ENTRE LA PRUEBA DE LA TUBERCULINA Y EL QUANTIFERON-TB GOLD IN-TUBE EN CONTACTOS DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR

S. Dorado Arenas, A. Ballaz Quincoces, C. Salinas Solano, U. Aguirre Larracochea, R. Díez San Vicente, L. Altube Urrengoetxea y S. Pascual Erquicia

Hospital Galdakao-Usansolo.

Introducción: La identificación y el subsiguiente tratamiento de las personas con infección latente tuberculosa (ILT) pertenecientes a grupos de riesgo constituye una estrategia esencial para el control de la tuberculosis (TB). Para el diagnóstico de la ILTB las pruebas basadas en la liberación del Interferón- γ (IGRA) pueden ser una buena alternativa a la tradicional prueba de la tuberculina. La mayor ventaja de

las IGRA respecto a la PT es su mayor especificidad. Sin embargo, una de las cuestiones aún no resueltas es el significado de la discordancia del tipo QFT-/PT+ en los casos no justificados por la vacunación BCG y las micobacterias no tuberculosas. El objetivo del estudio consiste en comparar los resultados de la prueba de la PT y el QuantiFERON-TB Gold-In Tube (QFT-GIT) en el diagnóstico de la ILTB en una población de contactos de enfermos con TB pulmonar y analizar la influencia de algunas variables demográficas y de la vacunación con BCG en la discordancia entre ambas pruebas.

Material y métodos: Estudio de cohortes que se llevó a cabo en un distrito sanitario del País Vasco con una población de 300.000 habitantes y una tasa de tuberculosis de 14 casos por 100.000 habitantes (año 2008). Participaron en el estudio individuos expuestos recientemente a pacientes con tuberculosis pulmonar (confirmada en cultivo), enrolos consecutivamente entre marzo de 2007 y septiembre de 2010. De cada sujeto se recogió información relativa a edad, sexo, país de origen, antecedente de vacunación con BCG y, la proximidad y el ámbito donde se produjo el contacto. Fueron excluidas las personas con una historia de tuberculosis activa y aquéllas que previamente habían recibido una quimioprofilaxis. Se analizaron los factores asociados a la discordancia entre el QFT y la PT para diferentes puntos de corte (5 y 10 mm).

Resultados: En la tabla 1 se describen las características de los contactos estudiados. En la tabla 2 se estudian los factores predictores de la discordancia QFT-/PT+ para diferentes puntos de corte (5 y 10 mm).

Conclusiones: La vacunación con BCG y la edad en nuestra cohorte de contactos fueron predictores independientes de la discordancia QFT-/PT+ para un punto de corte de 5 y 10 mm. La discordancia QFT-/PT+ aumenta de forma significativa con la edad.

EL TRATAMIENTO EN LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL INFLUYE EN LA SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DE LOS IGRA

M. Arias-Guillén¹, S. Riestra¹, R. de Francisco¹, A. Pando¹, J.J. Palacios¹, P. Escalante², J. Belda¹, L. Molinos¹, M. García-Clemente¹, B. Palomo¹, A. Prieto¹, L. Rodrigo¹, A. Losada¹ y P. Casan¹

¹Hospital Universitario Central de Asturias. ²Mayo Clinic. Rochester, MN.

Introducción: La detección de infección tuberculosa latente (ITL) en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (EII) antes del tra-

Tabla 1. Características de los contactos

	Contactos: (n = 704)
Sexo	
Hombre	425 (60,37)
Mujer	279 (39,63)
Edad*	29,75±17,44
Edad	
< 15	151 (21,45)
15-29	219 (31,11)
30-44	176 (25,00)
≥ 45	158 (22,44)
BK	
Positivo	659 (94,28)
Negativo	40 (5,72)
Demora tratamiento (meses)	
<1	141 (21,66)
1-2	65 (9,98)
≥ 2	445 (68,36)
Ámbito contacto	
Cerrado domiciliario	106 (15,16)
Cerrado no domiciliario	61 (8,73)
No cerrado domiciliario	14 (2,00)
No cerrado no domiciliario	518 (74,11)
Procedencia	
Autóctono	647 (91,90)
Resto	57 (8,10)
Vacuna	
Sí	397 (56,39)
No	107 (15,20)
Dudosa	200 (28,41)
QFT	
< 0,35	493 (70,03)
≥ 0,35	211 (29,97)
PT	
< 5	363 (51,56)
5-9	52 (7,39)
10-14	123 (17,47)
≥ 15	166 (23,58)

*Media (desviación estándar). **Mediana (rangos intercuartílicos).

tamiento con anticuerpos anti factor de necrosis tumoral- α (anti-TNF- α) debe realizarse con radiografía de tórax y la prueba cutánea de la tuberculina (PT). En pacientes inmunodeprimidos las limitaciones de esta estrategia son bien conocidas por lo que se aconseja utilizar los

Tabla 2. Factores predictores de la discordancia entre la presencia de un quantiferón negativo y una prueba de tuberculina positiva, para diferentes puntos de corte de la prueba de tuberculina (5 y 10 mm)

	QFT-GIT -/PT ≥ 5 mm vs (QFT-GIT+ /PT ≥ 5 mm o QFT-GIT- /PT < 5 mm)				QFT-GIT -/PT ≥ 10 mm vs (QFT-GIT+ /PT ≥ 10 mm o QFT-GIT- /PT < 10 mm)			
	OR Crudo		OR Ajustado		OR Crudo		OR Ajustado	
	OR (IC95%)	p- valor	OR (IC95%)	p- valor	OR (IC95%)	p- valor	OR (IC95%)	p- valor
Sexo								
Hombre	1,49 (1,01, 2,21)	0,04	1,49 (0,99-2,24)	0,05	1,25 (0,80-1,95)	0,35	-	-
Mujer	Referencia		Referencia		Referencia		-	-
Edad, años								
< 15	Referencia		Referencia		Referencia		Referencia	
15-29	8,64 (3,35, 22,21)	< 0,001	10,22 (3,94-26,51)	< 0,001	7,19 (2,50-20,66)	< 0,001	8,14 (2,81-23,26)	0,001
30-44	9,43 (3,62, 24,25)	< 0,001	13,23 (4,96-35,34)	< 0,001	7,05 (2,41-20,66)	< 0,001	9,82 (3,27-29,44)	< 0,001
≥ 45	10,56 (4,05, 27,52)	< 0,001	15,89 (5,82-43,37)	< 0,001	9,23 (3,17-26,88)	< 0,001	13,90 (4,53-42,68)	< 0,001
Procedencia								
Autóctono	Referencia		-		Referencia		-	
Resto	1,89 (0,99, 3,62)	0,06	-		2,71 (1,19-6,20)	0,02	-	
Vacunación								
Si	Falta	Falta	3,35 (1,70-6,57)	0,001	2,70 (1,13-6,47)	0,03	4,65 (1,90-11,39)	0,001
No	Referencia		Referencia		Referencia		Referencia	
Desconocido			2,27 (1,14-4,54)	0,02	3,52 (1,43-8,67)	0,006	3,30 (1,33-8,19)	0,01
AUC (IC95%)	0,70	0,69						

QFT GIT-/PT ≥ 5 mm vs (QFT GIT-/PT ≥ 5 mm o QFT GIT-/PT < 5 mm): Análisis de contactos discordantes, definidos por la presencia de un resultado negativo del quantiferón y un resultado positivo de la tuberculina, para un punto de corte de 5 mm, frente a contactos concordantes; definidos por la presencia de un resultado positivo del quantiferón y de la tuberculina o un resultado negativo del quantiferón y de la tuberculina, para un punto de corte de 5 mm. QFT GIT-/PT ≥ 10 mm vs (QFT GIT-/PT ≥ 10 mm o QFT GIT-/PT < 10 mm): Análisis de contactos discordantes, definidos por la presencia de un resultado negativo del quantiferón y un resultado positivo de la tuberculina, para un punto de corte de 10 mm, frente a contactos concordantes; definidos por la presencia de un resultado positivo del quantiferón y de la tuberculina o un resultado negativo del quantiferón y de la tuberculina, para un punto de corte de 10 mm. Se analizaron los factores discordantes para un punto de corte de la tuberculina ≥ 15 mm, no encontrándose diferencias respecto a los puntos de corte de 5 y 10 mm, excepto para la variable Procedencia del contacto, donde se encontró una asociación estadísticamente significativa (OR Ajustado: 3,72 (1,52-9,09) p: 0,004). AUC (IC95%): Área bajo la curva para el intervalo de confianza del 95%.

nuevos métodos diagnósticos basados en la liberación de Interferón- γ (IGRA).

Material y métodos: 204 pacientes con EI fueron sometidos a screening para detección de ITL extrayéndoles sangre periférica donde se realizaron simultáneamente dos determinaciones IGRA (T-SPOT.TB y QuantiFERON-TB Gold In Tube), también se realizó linfograma, PT y radiografía de tórax. Se definió ITL cuando la PT y/o cualquier IGRA fue positivo.

Resultados: 156 pacientes padecían e. Crohn, 42 Colitis Ulcerosa y 6 colitis no específicas. 34 recibían tratamiento con ácido 5-aminosalicílico, 63 con inmunomoduladores (azatioprina, 6-mercaptopurina, metotrexato), 32 con anti-TNF- α (infliximab, adalimumab), 27 con corticoides y 47 recibían una combinación de ellos. 14 fueron positivos para QuantiFERON-TB Gold In Tube (QTF), 24 para el T-SPOT.TB (TSPOT) y 55 para la PT. El linfograma mostró una asociación entre QTF+ y TSPOT+ y la cantidad de CD8 circulantes (> 500 cel) mientras que los resultados QTF- y TSPOT+ tienen disminuida la cantidad de CD8 (< 500). Por otra parte el tratamiento recibido modificaba todas las poblaciones linfocitarias particularmente los IMS y los corticoides.

Conclusiones: El tratamiento inmunomodulador de los pacientes con EI altera el perfil linfocitario que, a su vez, se relaciona con el resultado de las pruebas de ITL. Una correcta interpretación de los resultados para el estudio de ITL necesita conocer el tratamiento recibido y precisa de una valoración de las poblaciones linfocitarias que constata su normalidad. Si los linfocitos están bajos, particularmente los CD8, la efectividad de los IGRA (sobre todo QTF), se ve muy reducida y se requieren todas las pruebas posibles para descartar ITL.

ESTUDIO DE LA DETECCIÓN DE IFN-GAMMA E IP-10 EN EL DIAGNÓSTICO DE LA TUBERCULOSIS ACTIVA

I. Latorre¹, J. Díaz², I. Mialdea³, J. Maldonado⁴, M. Ruhwald⁵, J. Ruiz-Manzano⁶, M. Serra¹, C. Prat¹, M. de Souza-Galvao⁷, N. Altet⁷, V. Ausina¹ y J. Domínguez¹

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Fundació d'Investigació Germans Trias i Pujol. Universitat Autònoma de Barcelona. CIBER Enfermedades Respiratorias. Instituto de Salud Carlos III. ¹Servei de Microbiologia. ²Servei de Pneumologia. ³Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Fundació d'Investigació Germans Trias i Pujol. Servei de Microbiologia. ⁴Hospital Clínico Universitario Valencia. Universidad de Valencia: Unidad de Neumología Infantil. ⁵Serveis Clínics. Barcelona. ⁶Infectious Diseases. Clinical Research Centre. Copenhagen University. Hvidovre Hospital. Dinamarca. ⁷Unidad de Prevención y Control de la Tuberculosis de Barcelona. Universitat Autònoma de Barcelona.

Introducción: Objetivo: evaluar la sensibilidad y especificidad de la detección de la citoquina IP-10 en pacientes con tuberculosis (TB) activa y controles sanos, comparando los resultados con la detección de IFN- γ .

Material y métodos: Se estudiaron 187 pacientes que se clasificaron en dos grupos: Grupo 1: 78 pacientes con TB activa (edad media \pm DE: 38,09 \pm 15,45). En todos los casos se aisló *Mycobacterium tuberculosis* del cultivo. Grupo 2: 109 controles sanos, alumnos de la ESO de la ciudad de Valencia, con edades comprendidas entre 12-16 años y con QFN-G-IT negativo. La cantidad de IFN- γ liberado se determinó en sobrenadantes de sangre total mediante QFT-G-IT. La cantidad de IP-10 se determinó retrospectivamente en estos sobrenadantes por una técnica de ELISA *In-house*, basada en la utilización de anticuerpos monoclonales específicos de IP-10. El punto de corte de positividad para la detección de la citoquina IP-10 se calculó mediante curva ROC, y fue de 6,4 ng/ml. También se identificó mediante curva ROC un punto de corte para la IP-10 en el control positivo para determinar si un resultado era indeterminado, y fue de 3,5 ng/ml.

Resultados: La sensibilidad en la detección de IFN- γ liberado por la técnica de QFN-G-IT fue del 74,36%, mientras que para la IP-10 por la técnica de ELISA *In-house* la sensibilidad fue del 78,21% y la especificidad del 97,25%. Al combinar ambas citoquinas, la sensibilidad aumentó significativamente a un 82,05% ($p = 0,032$). La concordancia global entre la detección de IFN- γ por la técnica de QFN-G-IT y de IP-10 por la técnica de ELISA *In-house* fue del 93,44% ($\kappa = 0,853$), mientras que la concordancia entre ambas técnicas *in vitro* considerando exclusivamente los pacientes con TB activa fue del 87,84% ($\kappa = 0,615$). Los niveles de IFN- γ e IP-10 liberados tras estimular con los antígenos específicos de *M. tuberculosis* en el grupo de pacientes con TB activa, fue significativamente superior que los niveles de los controles sanos ($p < 0,0001$).

Conclusiones: La citoquina IP-10 es un biomarcador prometedor para el diagnóstico *in vitro* de la infección tuberculosa y TB activa. La detección de IP-10 mediante una técnica de ELISA *In-house* es comparable a la del IFN- γ por la técnica de QFN-G-IT. Con el uso combinado de IP-10 y QFN-G-IT se puede conseguir un aumento de la sensibilidad en el diagnóstico de la TB activa, manteniendo una elevada especificidad.

EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE MORTALIDAD POR TUBERCULOSIS EN ESPAÑA 1980-2009

J.F. Pascual Lledó y E. González Ortiz

Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción: Conocer las tasas de mortalidad (TM) por tuberculosis (TBC) en España, global y por género y estudiar su evolución en los últimos 30 años (1980-2009).

Material y métodos: Cálculo de las TM por TBC en España, global (G) y por sexo, específicas y ajustadas por edad (TMEE y TMAE) para 1980-2009. El número de defunciones por TBC, G y por género, y la población española para cada año se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística. Se calcularon las diferencias y las razones de las TMAE entre varones (V) y mujeres (M). Análisis de la tendencia evolutiva de las TMAE, de las diferencias y de las razones en las TMAE entre V y M mediante regresión de puntos de cambio. Cálculos: hojas de cálculo (Excel); análisis de tendencias: programa Joinpoint Regresión Program v.3.5.2. Las TM se expresan en valor por 100.000 habitantes.

Resultados: Las TM han disminuido desde 1980 a 2009 (G: de 38,92 a 6,16; V: de 59,34 a 8,00; M: de 19,25 a 4,36, respectivamente a los años). Las TM en los V siempre fueron superiores a las de las M. Las diferencias y razones se han disminuido progresivamente en el periodo estudiado. Las TMEE aumentan con la edad en todos los años; en 2009, las TMEE oscilaron: a) en V, entre 0,00 y 6 para las edades de 0 a 55 años, entre 11 y 57 para las edades de 56 a 84 años y > 116 para ≥ 85 años; y b) en M, entre 0 y casi 9 para las edades de 0 a 75 años, entre 13 y casi 35 para las edades de 76 a 84 años y > 51 para ≥ 85 años. La TMAE global actual se sitúa entre 4,16 y 5,27 (IC95%); V: 5,11-6,89 (IC95%) y M: 2,65-3,96 (IC95%). El análisis de tendencias evolutivas de las TMAE mostró 2 puntos de cambio: a) G, en 1985 (IC95%: 1983-1988) y 2000 (IC95%: 1997-2002), con un cambio porcentual anual promedio (AAPC) del 7,8% (IC95%: 7,5-8,1%); b) V: en 1984 (IC95%: 1983-1987) y 2000 (IC95%: 1997-2001), con un AAPC del 8,2% (IC95%: 7,9-8,5%); y c) M: 1986 (IC95%: 1983-1991) y 2001 (IC95%: 1994-2007), con un AAPC del 7,0% (IC95%: 6,7-7,3%). En la tendencia de las diferencias en las TMAE entre V y M se objetivaron 2 puntos de cambio: 1984 (IC95%: 1982-1987) y 2000 (IC95%: 1997-2001), con un AAPC del 9,1% (IC95%: 8,3-10,0%) para todo el periodo. En la tendencia de las razones en las TMAE entre V y M, no se objetivó ningún punto de cambio, con un AAPC del 1,4% (IC95%: 1,1-1,8%).

Conclusiones: Las TM por TBC en España han disminuido en los últimos 30 años, en todas las edades y ambos sexos. Los años 1984-5 y

2000 son dos puntos de cambio de tendencia en dicho descenso, el cual se ha enlentecido en el último periodo.

FACTORES ASOCIADOS A DIABETES MELLITUS ENTRE PACIENTES CON TUBERCULOSIS EN BARCELONA

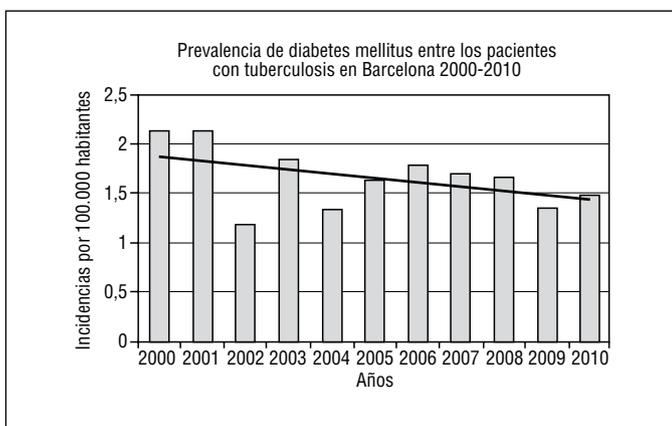
J.P. Millet, A. Moreno, A. Orcau, L. Fina, L. del Baño, P. Simon, M. Ros y J. Caylà

Agencia de Salud Pública de Barcelona.

Introducción: Según la OMS, la diabetes mellitus (DM) puede aumentar hasta tres veces el riesgo de desarrollar tuberculosis (TB) con lo que podría limitar el control de la TB a nivel mundial. Países con altas cargas de TB como China e India, están experimentando un rápido incremento en la prevalencia de DM. El objetivo fue estudiar la evolución de la prevalencia de DM e identificar los factores asociados con DM entre los pacientes con TB de Barcelona.

Material y métodos: Estudio poblacional retrospectivo realizado en Barcelona, en pacientes con TB notificada al Programa de prevención de la TB en el periodo 2000-2010. Se consideraron DM los diagnósticos previos o dos medidas de glicemia en ayunas > 126 mg/dL (7,0 mmol/L). Se analizaron variables socio-demográficas, clínicas y de tratamiento. Se calculó la prevalencia de DM entre las TB. Se analizaron las diferencias entre DM y no DM a nivel uni y multivariado mediante regresión logística, considerando las *odds ratio* (OR) con un intervalo de confianza del 95% (IC).

Resultados: Entre los 5.146 pacientes, 287 (5,6%) fueron casos con DM. Entre los DM, la mediana de edad fue de 63 años (rango intercuartílico: 51-74), 198 (69%) fueron hombres, 238 (81,5%) inmigrantes, 21 (7,3%) indigentes, 7 (2,4%) HIV-positivos, 13 (4,5%) usuarios a drogas inyectadas (IDU), 69 (24%) alcoholicos, 211 (73,56%) tenían TB pulmonar o mixta, 33 (11,5%) tuvieron efectos secundarios y 267 (93%) con síntomas de TB. La prevalencia de DM entre los pacientes con TB fue del 5,8% en el año 2000 y 5,6% en 2010 (fig. 1). En el análisis multivariado, los factores asociados a DM fueron: edad > 39 años (OR: 6,5; IC: 4,5-9,4), nacidos en España (OR: 1,6; IC: 1,2-2,2), IDU (OR: 3; IC: 1,4-6,3), efectos secundarios al tratamiento de TB (OR: 1,9; IC: 1,3-2,8) y síntomas de TB (OR: 1,7; IC: 1,1-2,7). Los pacientes con TB infectados por HIV tuvieron menor riesgo de DM (OR: 0,1; IC: 0,04-0,26).



Conclusiones: La prevalencia de DM entre los pacientes con TB en Barcelona ha permanecido estable los últimos 10 años. DM se asoció con edad mayor a 39 años, nacido en España e IDU. Los diabéticos con TB tuvieron más efectos secundarios y síntomas, y estaban menos infectados por el HIV. El seguimiento clínico y la adherencia al tratamiento podría mejorar el control y los resultados en este colectivo. Los médicos y proveedores de salud, deberían permanecer alerta y aumentar el nivel de sospecha y cribado al visitar pacientes con TB y/o DM.

FACTORES PREDICTORES DE LA POSITIVIDAD DEL QUANTIFERON-TB GOLD IN-TUBE Y DE LA PRUEBA DE LA TUBERCULINA EN UNA COHORTE DE CONTACTOS DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR

S. Dorado Arenas, A. Ballaz Quincoces, C. Salinas Solano, U. Aguirre Larracochea, R. Díez San Vicente, L. Altube Urrengoetxea, A. García Loizaga y A. Uranga Etxeberria,

Hospital Galdakao-Usansolo.

Introducción: La identificación y el subsiguiente tratamiento de las personas con infección latente tuberculosa (ILT) pertenecientes a grupos de riesgo constituye una estrategia esencial para el control de la tuberculosis (TB). Para el diagnóstico de la ILT las pruebas basadas en la liberación del Interferón- γ (IGRA) pueden ser una buena alternativa a la tradicional prueba de la tuberculina. La mayor ventaja de las IGRA respecto a la PT es su mayor especificidad. El objetivo del estudio consiste en analizar los factores asociados a la presencia de QFT+ y de PT+ dependiendo de diferentes puntos de corte, en una cohorte de contactos con tuberculosis pulmonar.

Material y métodos: El estudio se llevó a cabo en un distrito sanitario del País Vasco con una población de 300.000 habitantes y una tasa de tuberculosis de 14 casos por 100.000 habitantes (año 2008). Participaron en el estudio individuos expuestos recientemente a pacientes con tuberculosis pulmonar (confirmada en cultivo) enrolados consecutivamente entre marzo de 2007 y septiembre de 2010. De cada sujeto se recogió información relativa a edad, sexo, país de origen, antecedente de vacunación con BCG y, la proximidad y el ámbito donde se produjo el contacto. Fueron excluidas las personas con una historia de tuberculosis activa y aquéllas que previamente habían recibido una quimioprofilaxis. Se analizaron los factores asociados a la presencia de QFT+ (QFT \geq 35 UI/ml) y los factores asociados a una PT+ para puntos de corte de 5 y 10 mm.

Resultados: En la tabla 1 se describen los factores predictores para QFT positivo, considerándose positivo un resultado de QFT \geq 35 UI/ml. Se consideró significación estadística un p-valor < 0,005. En la tabla 2 se describen los factores predictores para la PT positiva, según los diferentes puntos de corte.

Conclusiones: El resultado positivo de la PT se asoció con la edad, nacionalidad extranjera y vacunación con BCG. La vacunación con BCG no impactó en el resultado de la PT para un punto de corte \geq 10 mm. La vacunación con BCG se asoció a un resultado negativo del QFT en el análisis univariante.

IMPACTO DA IMIGRAÇÃO DE PAÍSES AFRICANOS NA RESISTÊNCIA AO MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS EM PORTUGAL

C. Gaspar, C. Gomes y N. Diogo

Hospital Pulido Valente. Lisboa. Portugal.

Introducción: A imigração tem sido apontada em várias publicações como um factor de risco para a resistência à tuberculose nos países ocidentais. Em Portugal, a imigração é responsável por 13,6% dos casos de tuberculose, 75% destes ocorrendo em indivíduos oriundos de países da África Subsaariana.

Objetivo: Avaliar o papel da imigração a partir de países Africanos na resistência ao *Mycobacterium tuberculosis* em Portugal.

Material y métodos: Estudo retrospectivo que compara doentes imigrantes (I) e nativos (N) admitidos numa Unidade de Pneumologia entre 2000 e 2010, com cultura positiva para *Mycobacterium tuberculosis* e teste de resistências realizado. Os dois grupos foram comparados tendo em conta características clínicas e demográficas, factores etiopatogénicos, padrão de resistências e evolução no internamento.

Tabla 1. Factores predictores para quantiferón positivo

QFT-GIT ≥ 35 UI/ml				
	OR crudo		OR ajustado	
	OR (IC95%)	p- valor	OR (IC95%)	p- valor
Sexo				
Hombre	1,14 (0,81-1,52)	0,43		
Mujer	Referencia		Referencia	
Edad				
< 15	Referencia		Referencia	
15- 29	2,03 (1,16-3,58)	0,013	1,20 (0,54-2,69)	0,64
30- 44	3,21 (1,82-5,66)	< 0,001	1,85 (0,83-4,10)	0,12
≥ 45	6,88 (3,91-12,11)	< 0,001	3,75 (1,72-8,13)	< 0,001
Procedencia				
Autóctono	Referencia		Referencia	
Resto	1,65 (0,94-2,87)	0,076		
Vacunación				
Si	0,38 (0,24-0,61)	< 0,001		
No	Referencia			
Desconocido	1,12 (0,69-1,80)	< 0,001		
BK				
Positivo	1,73 (0,58-5,17)	0,32		
Negativo	Referencia			

QFT-GIT ≥ 35 UI/ml: prueba de quantiferón positiva. IC95%: intervalo de confianza del 95%. Se consideró significación estadística un p-valor < 0,005.

Tabla 2. Factores predictores para la prueba de tuberculina positiva, según los diferentes puntos de corte

	PT > 5 mm				PT ≥ 10			
	OR crudo		OR ajustado		OR crudo		OR ajustado	
	OR (IC95%)	p- valor						
Sexo								
Hombre	1,43 (1,05, 1,94)	0,02	1,65 (1,16-2,34)	0,005	1,20 (0,88-1,63)	0,23		
Mujer	Referencia		Referencia		Referencia			
Edad								
< 15	Referencia		Referencia		Referencia		Referencia	
15- 29	4,44 (2,66-7,40)	< 0,001	4,67 (2,72-8,03)	< 0,001	4,07 (2,36-7,01)	< 0,001	4,05 (2,30-7,16)	< 0,001
30- 44	6,64 (3,92-11,26)	< 0,001	7,19 (3,97-13,02)	< 0,001	5,45 (3,12-9,52)	< 0,001	5,55 (3,00-10,25)	< 0,001
≥ 45	16,14 (9,15-28,44)	< 0,001	16,20 (8,46-31,02)	< 0,001	12,97 (7,30-23,05)	< 0,001	11,83 (6,17-22,64)	< 0,001
Procedencia								
Autóctono	Referencia		Referencia		Referencia		Referencia	
Resto	1,92 (1,09, 3,36)	0,02	2,06 (1,01-4-19)	0,045	2,27 (1,30-3,94)	0,003	2,63 (1,32-5,23)	0,005
Vacunación								
Si	0,79 (0,51-1,21)	0,28	1,91 (1,16-3,15)	0,01	0,74 (0,86-2,08)	0,19	1,59 (0,97-2,61)	0,067
No	Referencia		Referencia		Referencia		Referencia	
Desconocido	2,34 (1,45-3,79)	0,0005	2,53 (1,49-4,31)	0,01	2,22 (1,37-3,59)	0,001	2,24 (1,33-3,77)	0,002

PT: Prueba de tuberculina

Resultados: Foram estudados 1.328 doentes dos quais 240 (18,1%) eram imigrantes de países Africanos, a maioria oriundos de países lusófonos. Foram encontradas diferenças com significado estatístico nas seguintes variáveis: toxicoddependência (I: 6,7% vs N: 28,8%); categoria da OMS; número de tratamentos anteriores (I: 0,21 vs N: 0,37); duração dos tratamentos anteriores (I: 0,88 vs N: 1,83); mortalidade intrahospitalar (I: 4,2% vs N: 8,5%). As variáveis com valor preditivo para resistência nesta população foram: co-infecção VIH, número de tratamentos anteriores e tuberculose crónica. A incidência de resistência foi globalmente igual nos dois grupos (I: 20,8% vs N: 21,0%), mas a resistência secundária foi menos frequente nos imigrantes (I: 5,4% vs N: 9,7%).

Conclusiones: Não se verificou associação entre a imigração a partir de países africanos e a resistência ao *Mycobacterium tuberculosis*. Os resultados podem ser explicados pela escassa disponibilidade de antibióticos nos países da África Subsariana.

INCIDENCIA DE TUBERCULOSIS EN ÁLAVA: DIFERENCIAS ENTRE LA POBLACIÓN AUTÓCTONA Y EXTRANJERA DURANTE EL PERIODO 2003-2009

M.A. Guillermo Quevedo, M.I. Carrascosa Anguiano, M.N. Hurtado de Mendoza Rubio, A. Herrera Díaz y P. Carolina Oliva
HUA-Santiago.

Introducción: Calcular la incidencia global de la TBC en Álava, y ver diferencias epidemiológicas según el origen.

Material y métodos: Estudio descriptivo, poblacional, retrospectivo de casos de TBC registrados en Álava, durante el periodo enero 2003-diciembre 2009, se consultaron datos de los organismos: Base de Datos de Enfermedades de Declaración Obligatoria en Álava. Instituto Nacional de Estadística. Ikspegi-Observatorio Vasco de inmigración. Se empleó la prueba de chi cuadrado y la prueba exacta de Fisher para la comparación de proporciones, y la prueba U de Mann-Whitney para la comparación de medias. Se consideraron significativos los valores de p < 0,05.

Resultados: Durante el periodo 2003-2009 se registraron en la Provincia de Álava 333 casos de tuberculosis, de los que 82 (24,6%) eran extranjeros. La incidencia fue de 51,3/100.000 para extranjeros y 8,6/100.000 en autóctonos, riesgo relativo de 2,9 (IC95%: 2,0-3,4) para extranjeros (tabla 1). La incidencia media de 16,7/100.000 habitantes, menor que en el estudio del 1990-1993 (48,2/100.000 habitantes). La tasa más alta se dio en el año 2006, con una tendencia decreciente posterior, no habiendo una relación con el aumento sostenido de la inmigración (fig. 1). Se pudo observar una clara disminución de la incidencia en la población autóctona, y en población extranjera aunque ha aumentado el número de casos, es mayor el aumento de la población extranjera, por lo tanto la incidencia tiende a ser menor cada año (fig. 2). África y Latinoamérica aportaron la mayor parte de los casos (50% y 23,1%, respectivamente). (tabla 2). Aunque la incidencia más elevada se observó en los extranjeros de origen asiático y africano (145,65/100.000 y 116,56/100.000, respectivamente). En cuanto a la distribución de casos según la edad, los enfermos de tuberculosis de origen extranjero fueron más jóvenes que los autóctonos: la mayor incidencia se dio entre 25-34 años para los primeros y 65-74 años para los segundos (fig. 3).

Conclusiones: La incidencia media de tuberculosis en Álava ha disminuido considerablemente en el periodo de estudio (2003-2009). En este periodo la población de extranjeros ha crecido, pero en menor proporción el número de casos de tuberculosis, con lo cual no hay una clara tendencia al aumento de la incidencia dentro de este grupo. La diferencia epidemiológica más notable es la edad, la TBC se da en jóvenes extranjeros y ancianos autóctonos.

INFLUENCIA DE LA EDAD EN LOS VALORES DE ADA. ¿REALMENTE DESCIENDEN?

P. Lazo Meneses, E. Pérez Rodríguez, C. Gotera Rivera, C. Jurkojc, R. Nieto Royo, L. García Rodríguez, D. Barrios Barreto, D. Sánchez Mellado, A. Sam Cerna, S. Díaz Lobato y A. Planas

Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: La determinación de ADA en líquido pleural ha mostrado gran utilidad en el diagnóstico de tuberculosis pleural. Los niveles de corte son variables según área geográfica, país, prevalencia y método utilizado. Nuestro grupo que inició un nivel de corte óptimo en 40 UI/L, en la actualidad es de 35 UI/L. Algunos trabajos han relacionado este descenso con la edad de los pacientes, y la tuberculosis pleural en edades > 35 años es frecuente (38%) en nuestro medio. ¿Realmente los niveles de ADA se ven influidos por la edad?

Objetivo: Valorar la influencia de la edad en los niveles de ADA en líquido pleural, según etiología del derrame.

Material y métodos: Desde 1994 hasta octubre de 2011, 2413 derrames pleurales consecutivos han sido identificados en nuestra base de datos. Todos los casos han sido estudiados según el protocolo de la unidad de pleura, que incluye: edad, sexo, diagnóstico pretest, factor de riesgo, volumen y localización del derrame pleural, carácter, pH, parámetros bioquímicos de líquido pleural y el suero (proteínas, LDH, albúmina, glucosa, colesterol, triglicéridos, ADA), contaje celular con fórmula leucocitaria, citología y microbiología si el diagnóstico pretest es paraneumónico, y biopsia si el diagnóstico pretest es TBC, maligno o se trataba de un exudado pleural no filiado. El ADA en líquido pleural fue analizado en 2399 de 2413 derrames pleurales. Los

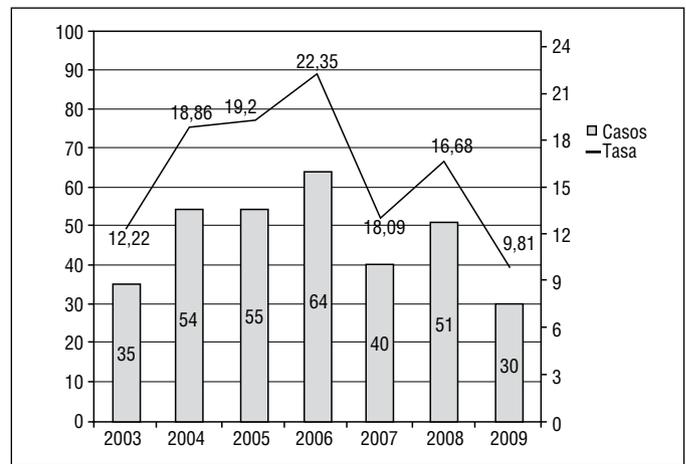


Fig. 1

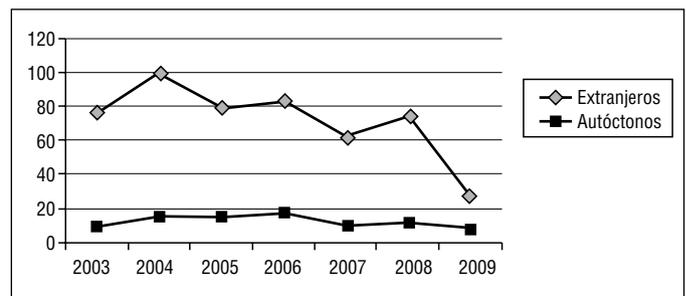


Fig. 2

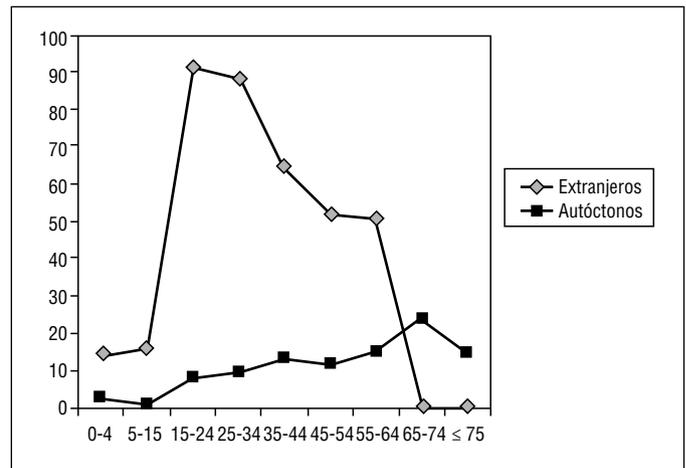


Fig. 3

niveles de ADA fueron estudiados en las diferentes grupos etiológicos del derrame y correlacionado con la edad de cada uno de estos grupos. El análisis estadístico utilizado fue el coeficiente de correlación de Pearson (R) entre la edad y los niveles de ADA.

Resultados: Los grupos etiológicos analizados fueron: 512 malignos (21,2%), paramaligno 299 (12,4%), paraneumónico 276 (11,4%), cardíacos 201 (8,3%), TBC 171 7,2%, ascítico 81 (8,4%), empiemas 73 (3%), linfoma 72 (3%), e idiopático 220 (9,1%). Los coeficientes de correla-

Tabla 1. Incidencia de tuberculosis en población extranjera y autóctona en Álava 2003-2009

	Nº de casos	Población	Incidencia bruta	Incidencia ajustada	Riesgo relativo
Extranjeros	82	121.485	67,5/100.000	51,3/100.000	2,9
Autóctonos	251	2.125.908	11,8/100.000	8,6/100.000	IC95%: 2,0-3,4

Tabla 2. Incidencia de tuberculosis en población de origen extranjero y autóctona según edad y sexo. Álava 2003-2009

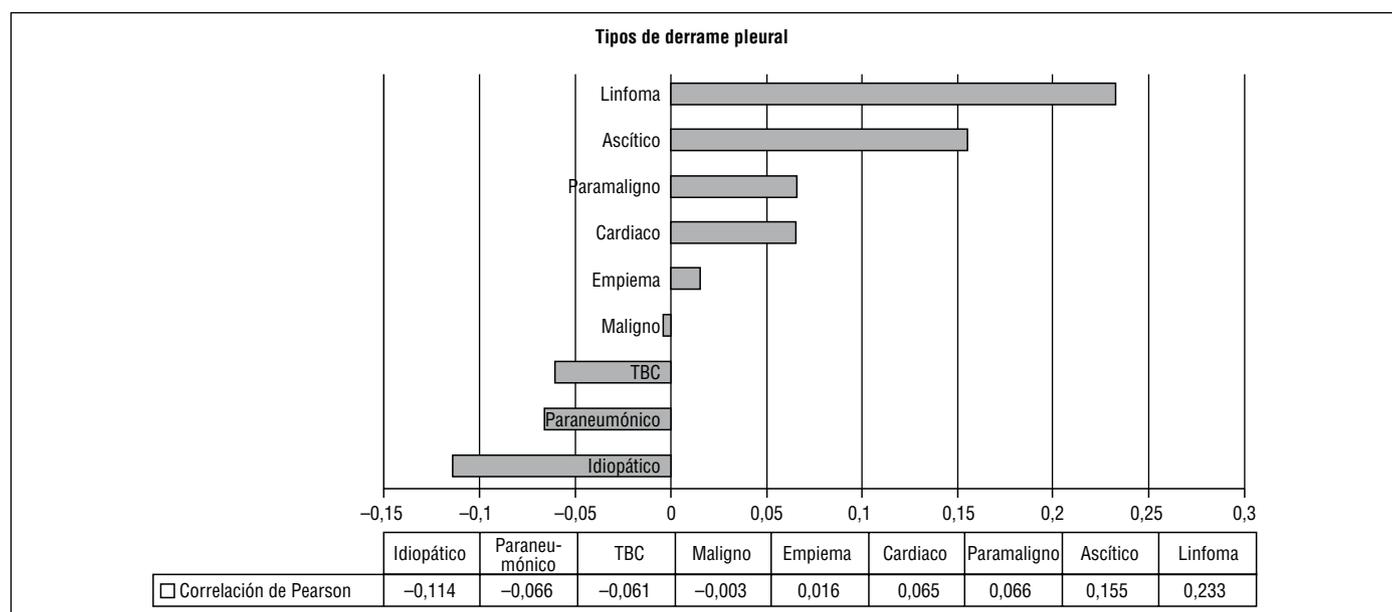
Grupo de edad (años)	Población de origen extranjero						Población autóctona					
	Hombres			Mujeres			Hombres			Mujeres		
	Casos	Población	Incidencia	Casos	Población	Incidencia	Casos	Población	Incidencia	Casos	Población	Incidencia
0-4	1	3.434	29,12	0	3.387	0	0	46.188	0,0	3	47.839	6,3
5-14	0	6.277	0,00	2	6.142	32,56	0	82.108	0,0	1	79.229	1,3
15-24	11	10.563	104,14	8	10.129	78,98	8	110.716	7,2	10	104.676	9,6
25-34	25	23.020	108,60	10	16.458	60,76	17	189.821	9,0	17	174.462	9,7
35-44	13	15.358	84,65	4	10.655	37,54	31	184.046	16,8	18	177.163	10,2
45-54	5	6.043	82,74	1	5.458	18,32	28	154.605	18,1	8	156.316	5,1
55-64	1	1.834	54,53	1	2.119	47,19	25	129.683	19,3	14	126.920	11,0
65-74	0	474	0,00	0	747	0,00	30	91.809	32,7	16	96.277	16,6
≥ 75	0	231	0,00	0	415	0,00	21	65.555	32,0	4	104.980	3,8
Total	56	67.234	83,29	26	55.510	46,84	160	1.057.964	15,1	91	1.067.862	8,5

Tabla 3. Incidencia de tuberculosis en personas de origen extranjero residentes en Álava según área de procedencia, 2003-2009

Zona geográfica	Nº casos	Residentes registrados	Incidencia bruta × 100.000 hab.
África	41	35.174	116,56
Marruecos	24	16.975	141,38
Argelia	6	9.835	61,01
Resto de África	11	8.364	131,52
Latinoamérica	19	48.471	39,20
Ecuador	2	7.973	25,08
Bolivia	1	2.379	42,03
Rep. Dominicana	1	2.074	48,22
Colombia	5	16.626	30,07
Perú	4	2.366	169,06
Chile	1	1.317	75,93
Paraguay	2	2.792	71,63
Brasil	2	6.063	32,99
Venezuela	1	1.487	67,25
Otros	0	5.394	0
Asia	9	6.179	145,65
Pakistán	6	2.275	263,74
India	1	141	709,22
Otros	2	3.763	53,15
Europa	13	31.661	41,06
Portugal	5	10.577	47,27
Rumaria	4	7.008	57,08
Bulgaria	1	1.061	94,25
Polonia	2	533	375,23
Otros	1	12.482	8,01
Total	82	121.485	67,50

ción con la edad en cada grupo etiológico no fueron significativos: TBC (-0,61), maligno (-0,003), paraneumónico (-0,066), idiopático (-0,114), por lo que en estas patologías existe una correlación débil-

mente negativa. En los derrames paramaligos (0,066), ascíticos (0,155), cardíacos (0,065), empiemas (0,016) y linfomas (0,233), hemos observado una correlación débilmente positiva.



Conclusiones: No hemos observado algún tipo de asociación lo suficientemente fuerte entre los niveles de ADA y la edad según las diferentes etiologías del derrame pleural.

MIRANDO AL FUTURO: LA ENFERMERÍA EN LA GESTIÓN DE CASOS

E. Bikuña Ugarte

Osakidetza.

Introducción: Cada vez con más frecuencia observamos en nuestro entorno la necesidad de abordar los problemas de salud desde una perspectiva integradora. La Enfermería por ser el profesional que mantiene una relación más estrecha con el paciente y su entorno, sea posiblemente la más sensibilizada con este tema. En este contexto, encontramos ya diferentes modelos de atención enfermera: de enlace, de competencias avanzadas, gestora de procesos, gestora de casos. En mayo de 2001 se publicó el documento de consenso “Programa de prevención y control de la tuberculosis” de la CAPV, en el que se planteaban diferentes objetivos para reducir la tasa de incidencia de la enfermedad, trabajando desde las diferentes áreas de detección y diagnóstico, tratamiento, prevención y organización. Se vio la necesidad de contar con recursos que facilitaran la integración, colaboración y coordinación de todos los niveles asistenciales y sociales. Para ello se crearon 6 plazas de enfermeros gestores de casos de tuberculosis (GC) pertenecientes a la red de Osakidetza desde el nivel especializado, y con una vinculación funcional a la Unidad de Epidemiología de cada territorio.

Objetivo: Evaluar la aportación del gestor de casos al “Programa de prevención y control de la TB del País Vasco” en Gipuzkoa.

Material y métodos: Análisis comparativo retrospectivo de los datos disponibles en la Red de vigilancia epidemiológica de Gipuzkoa desde 1995, y en la base de datos específica de TB desde la incorporación de GC. Periodo de estudio dividido en dos etapas: pre (1995-2002) y post (2003-2010) incorporación de GC. Criterios de inclusión: todos los pacientes registrados como casos de TB, así como sus correspondientes contactos.

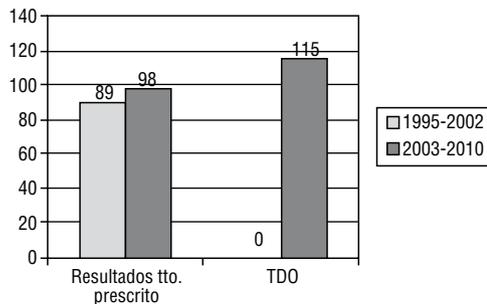
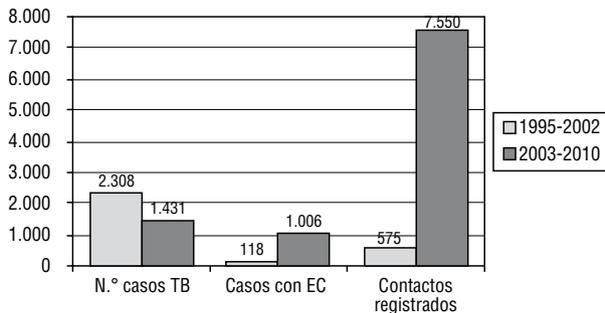
Conclusiones: La incorporación de GC ha supuesto una ayuda muy importante para conseguir los objetivos planteados en el programa de control de la TB, mejorando llamativamente la recogida de información, el seguimiento de la cumplimentación del tratamiento y asegurando la realización de los estudios de contactos. El perfil enfermero podría ser el idóneo también en otros tipos de procesos para el papel de “gestor de casos” como elemento aglutinador que gestione los recursos disponibles de manera adecuada y eficiente ante las necesidades que se planteen en cada caso.

¿PODEMOS EXCLUIR TUBERCULOSIS PLEURAL CUANDO LA DETERMINACIÓN DE LA ADENOSÍN DEAMINASA (ADA) ES BAJA?

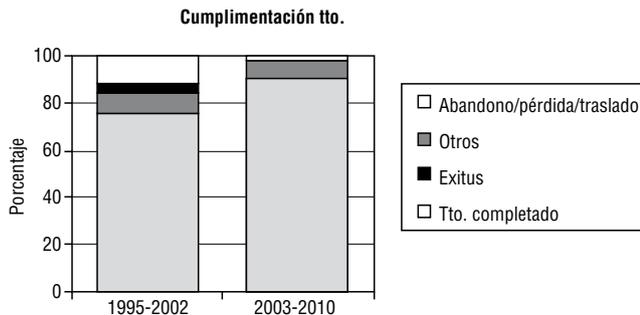
P. Sanjuán López, C. Montero Martínez, N. Flores Calle, B. Santamaría Rodríguez, F.J. Broullón Molanes, B. López Calviño y H. Vereza Hernando

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.

Introducción: La confirmación diagnóstica de tuberculosis pleural (TBP) se realiza mediante el aislamiento de *Mycobacterium tuberculosis* en una muestra de pleura, secreciones bronquiales o biopsia pleural con granulomas. Se considera que un valor elevado de ADA en



	N.º casos	Exitus	Traslados	Pérdidas	Abandonos	Otros	Tto. completados
2003-2010	1.431	6,78%	1,19%	0,56%	0,77%	0,28%	90,42%
1995-2002	2.308	8,36%	1,56%	10,79%		3,29%	75,99%



líquido pleural (LP) tiene una alta sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de TBP en regiones con alta prevalencia de tuberculosis, pero hay pocos estudios que evalúen los niveles bajos de ADA en pacientes con TBP confirmada.

Objetivo: 1) Analizar la sensibilidad del ADA para el diagnóstico de TBP en una muestra de pacientes con cultivo y/o biopsia positivos. 2) Estudiar la utilidad de realizar una 2ª determinación de ADA en pacientes con sospecha de TBP.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de todos los pacientes que entre 1999-2009 realizaron 1 o más toracocentesis sucesivas y/o biopsia pleural en la sala de técnicas de Neumología en un hospital de tercer nivel. Se consideró TBP confirmada si el cultivo de LP o esputo eran positivos y/o si en la biopsia se identificaban granulomas. La determinación de ADA se realizó mediante el método de Giusti. Punto de corte establecido: 40 U/L.

Resultados: Se realizaron 1.600 toracocentesis y se procesó LP para cultivo de micobacterias en 700 pacientes. En 145 se confirmó el diagnóstico de TBP. Mediana de edad: 34 años (rango: 15-96). En 7 pacientes (5%) la serología de VIH fue positiva, negativa en 48 (33%) y no se realizó en 90 (62%). El valor medio del ADA en la 1ª toracocentesis fue 66,3 U/L \pm 33,5. En 28 pacientes se realizó una 2ª toracocentesis y no se encontraron diferencias significativas de los valores de ADA con respecto a los de la 1ª toracocentesis. En 28 pacientes (21%) el ADA fue \leq 40 U/L en la 1ª toracocentesis y en 10 de éstos se realizó una 2ª toracocentesis, el ADA fue mayor de 40 en 4 casos y persistió menor de 40 en 6. El cultivo de LP fue positivo en 71 pacientes (53%) de los cuales 10 (14%) tenían ADA \leq 40 U/L. En 98 pacientes se realizó biopsia pleural cerrada que mostró granulomas en el 91,8%. En 16 (18%) pacientes con granulomas el ADA fue \leq 40 U/L.

Conclusiones: 1) Para un punto de corte de 40 U/L, la determinación de ADA en la primera toracocentesis ha mostrado una sensibilidad del 79%, con un porcentaje de falsos negativos del 21%. 2) En pacientes con ADA \leq 40U/L y sospecha de TBP la segunda toracocentesis mostró un valor superior a 40 U/L en el 40% de los casos. 3) Un valor de ADA \leq 40 U/L no excluye tuberculosis y debe repetirse una segunda toracocentesis y/o biopsia pleural.

RASTREIO DE CONTACTOS EM TUBERCULOSE. CONSEGUIMOS IDENTIFICAR OS DE MAIOR RISCO? RESULTADOS PRELIMINARES

M.A. Mendes, R. Reis, F. Calvário, M.M. Sousa, A. Carvalho, O. Bastos y R. Duarte

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. Serviço de Pneumologia. Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro. CDP de Vila Nova de Gaia. Serviço de Pneumologia. Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho. Centro de Referência de TBMR da Região.

Introducción: A avaliação de contactos de doentes faz parte da estratégia de eliminação da tuberculose. Para a sua optimização, rentabilizando os meios disponíveis, é importante conhecer quais os factores de risco que estão mais frequentemente associados a rastreio positivo.

Objetivo: Identificar os factores de risco associados a infecção e determinar o melhor *cut-off* de tempo de exposição, em ambiente fechado, a doente com tuberculose pulmonar bacilífera para que ocorra infecção.

Material y métodos: De 1 de Janeiro a 5 de Agosto de 2011, todos os contactos de doentes com tuberculose pulmonar, rastreados no CDP de Vila Nova de Gaia, foram questionados sobre a sua exposição ao caso índice através de inquérito preenchido durante a consulta médica. O rastreio de tuberculose incluiu inquérito de sintomas, radiografia torácica, teste tuberculínico e teste IGRA perante um resultado de teste tuberculínico positivo (*cut-off* de 10 mm). Perante um rastreio inicial negativo, este foi repetido cerca de 10-12 semanas depois. Definiu-se rastreio positivo como quadro de tuberculose activa ou

infecção latente. Foram excluídos da análise os contactos de doentes com exame directo da expectoração negativo e cujo produto biológico estudado não foi a expectoração, os contactos com caracterização da exposição incompleta, com exposição em ambiente aberto, com rastreio não finalizado ou com história de infecção ou doença por tuberculose. A análise de variáveis categóricas foi efectuada com o teste do qui-quadrado e para variáveis contínuas, neste caso a idade, utilizouse o teste de Mann-Whitney U (distribuição não normal). Significância estatística definida como $p < 0,05$.

Resultados: Foram observados 388 contactos dos quais 198 tinham o estudo completo e desses 59 cumpriam os critérios de inclusão. Dos 59 contactos estudados (28 homens; idade mediana: 34 anos) 25 (42,4%) tiveram rastreio positivo. Estes mais frequentemente partilhavam as refeições (OR = 5,056; IC95% 1,6 a 16,5) com os doentes. Não foram encontradas diferenças significativas em relação à idade ($p = 0,075$), sexo (OR = 1,372; IC95% 0,5 a 3,9), convivência com os doentes (OR = 4,000; IC95% 0,7 a 22,6), presença de comorbilidades (OR = 6,286; IC95% 0,7 a 60,2), dimensão do local de exposição (OR = 1,533; IC95% 0,3 a 9,1) e ventilação do local de exposição (OR = 0,719; IC95% 0,1 a 5,5). O *cut-off* de tempo de exposição cumulativa (3 meses) com maior valor de sensibilidade foi de 8 horas (sensibilidade: 100%; especificidade: 5,9%). O tempo de exposição com melhor equilíbrio entre sensibilidade/especificidade foi de 78 horas (sensibilidade: 72%; especificidade: 58,8%).

Conclusiones: Estes resultados preliminares sugerem que o risco de rastreio positivo é maior em indivíduos que partilham as refeições com os doentes. O *cut-off* de 8 horas cumulativas tem a maior sensibilidade, mas uma especificidade muito baixa, representando o tempo mínimo de exposição necessário para desenvolver infecção. O *cut-off* de 78 horas cumulativas apresenta uma força moderada e representa o período de tempo a partir do qual é maior a confiança num rastreio positivo, podendo corresponder ao *cut-off* de tempo mínimo de exposição definido para um rastreio inicial.

SIGNIFICADO DE LOS ALTOS NIVELES DE ADA EN EL LÍQUIDO PLEURAL. ¿EXCLUYE TBC?

P. Lazo Meneses, E. Pérez Rodríguez, C. Jurkojc, C. Gotera Rivera, R. Nieto Royo, L. García Rodríguez, D. Barrios Barreto, A. Sam Cerna, S. Díaz Lobato y A. Planas

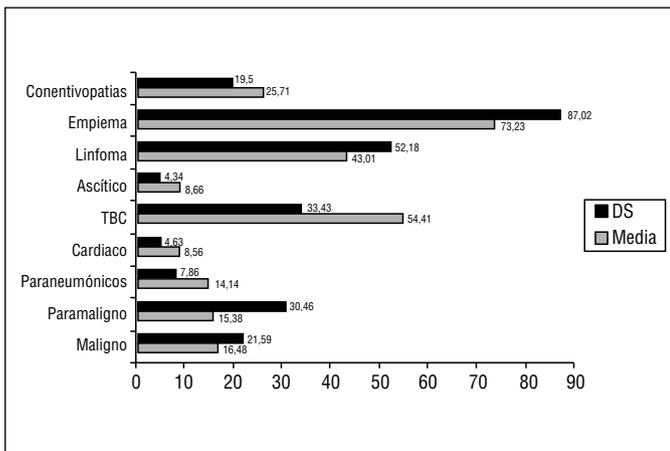
Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: Los niveles de ADA elevados en líquido pleural son muy sugestivos de tuberculosis (TBC) pleural. De hecho valores superiores a 35 UL en nuestro medio presentan grados de sensibilidad y especificidad $> 90\%$. No obstante, en ocasiones encontramos niveles elevados de ADA Pleural poco comunes en la TBC. ¿Existe un límite superior de ADA que justifique la posibilidad de otro proceso?

Objetivo: 1. Identificar la incidencia de niveles de ADA muy elevados y correlacionarlos con su etiología más prevalente. 2. Valorar si un determinado nivel elevado de ADA es excluyente de TBC pleural.

Material y métodos: Desde 1994 hasta octubre de 2011, 2413 derrames pleurales consecutivos han sido identificados en nuestra base de datos. Todos los casos han sido estudiados según el protocolo de la unidad de pleura, que incluye: edad, sexo, diagnóstico pretest, factor de riesgo, volumen y localización del derrame pleural, carácter, pH, parámetros bioquímicos de líquido pleural y el suero (proteínas, LDH, albúmina, glucosa, colesterol, triglicéridos, ADA), contaje celular con fórmula leucocitaria, citología y microbiología si el diagnóstico pretest es paraneumónico, y biopsia si el diagnóstico pretest es TBC, maligno o se trataba de un exudado pleural no filiado. Los niveles de ADA en líquido pleural fueron analizados por el método de Black Berman y expresado en UI/L. El análisis estadístico aplicado fue descriptivo y se obtuvo una media de ADA de 28,26 UI/L, con una DE de 37.135 UI/L.

Resultados: Para este estudio se incluyeron las etiologías más frecuentes de 2.221 de 2.399 de la serie, en la que los niveles de ADA pleural fueron analizados, resultando que 1.391 fueron hombres (62,6%) y 830 mujeres (37,4%), con una edad media de 65 años. Los grupos etiológicos estudiados fueron: tuberculosis 166 (7,47%), malignos 478 (21,5%), paramalignos 280 (12,6%), ascíticos 77 (3,46%), cardíacos 18 (8,46%), conectivopatías 20 (0,9%), empiema 59 (2,65%), linfoma 70 (3,15%), paraneumónico no empiema 259 (11,6%), idiopático 205 (9,23%), y en menor cantidad el resto de patologías. Niveles de ADA > 100 UI/L fueron frecuentemente encontrados en: empiemas 20 de 59 (33,89%), linfomas 10 de 70 (7%) poco común en la tuberculosis 6 de 166 (3,75%).



Conclusiones: 1. Las etiologías más frecuentes de los derrames pleurales con ADA muy elevados no inciden en la TBC y si en procesos linfoproliferativos, carcinomas, paramalignos y empiemas. 2. Niveles de ADA superiores a 100 UI/L hacen poco probable el diagnóstico de TBC.

¿TENEMOS QUE REPLANTEAR EL TRATAMIENTO DIRECTAMENTE OBSERVADO (TDO) DE LA TUBERCULOSIS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA? 10 AÑOS DE FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA TDO EN OFICINAS DE FARMACIA

L. Novella, J. Berraondo, F. Hernández, A. López, F. Sanz, A. Lluch, E. Verdejo, R. Navarro y T. Lloret

Consorti Hospital General Universitari de Valencia.

Introducción: Objetivos: analizar los resultados a largo plazo (10 años) de un programa de tratamiento directamente observado de la tuberculosis (TDO) administrado en las oficinas de farmacia.

Material y métodos: En 1999 se implementó en el departamento de salud 9, un programa de TDO administrado en oficinas de farmacia (TDO-OF). Los criterios de inclusión fueron la presencia de factores de riesgo de incumplimiento: pacientes sin hogar, inmigrantes, adicción a drogas (UDVP) o alcohol e infección por VIH. El tratamiento se administró de manera fraccionada en 2-3 días según fuera necesario. Los pacientes eran controlados mensualmente por un neumólogo y semanalmente por la asistente social. Se comparan las características de los pacientes y la cumplimentación del tratamiento en un periodo de 10 años, mediante la prueba de chi-cuadrado.

Resultados: El periodo del estudio fue de 1999 a 2010, con la inclusión de 215 casos. Fuero factores de riesgo de incumplimiento: infección por el VIH 57,2%, UDPV 36,3%, inmigración 26,9%. Finalizaron el TDO el 70,2% y la tasa de abandono fue del 25%. Fallecieron 10 pacientes (4,6%). Comparando el primer periodo del programa (1999-2002)

con el último (2006-2010) observamos un descenso significativo de la población VIH (66,3% vs 41,5%; $p = 0,005$) y una tendencia descendente de la consumidora de drogas (37,6% vs 20,7%; $p = 0,050$). Se observó un incremento significativo de la población inmigrante que participó en el programa (17,8% vs 42,6%; $p = 0,003$). La finalización fue similar en los dos periodos (75,2% vs 71,6%; $p = 0,776$), con similar tasa de abandonos (22,7% vs 28,3%; $p = 0,575$).

Conclusiones: 1. El programa TDO-OF ofrece seguridad en la cumplimentación del tratamiento en población de riesgo, que se mantiene estable en el tiempo. 2. En los últimos 10 años detectamos un cambio en las características de la población de nuestro programa TDO con mayor importancia de la población inmigrante; deberían tomarse medidas especiales en el control del tratamiento en dicha población inmigrante para intentar disminuir la tasa de abandonos.

TRANSMISIÓN DE TUBERCULOSIS EN POBLACIÓN ESCOLAR CON ALTA COBERTURA DE VACUNACIÓN BCG

M.M. Jiménez González

Hospital Donostia.

Introducción: La tasa de tuberculosis en Gipuzkoa ha mejorado en los últimos años aunque sigue presentando cifras por encima de la media nacional (2001 tasa 28,8/100.000 hab. en 2010 21,1). El País Vasco es la única Comunidad que incluye la BCG en el Calendario Vacunal Infantil para todos los recién nacidos desde 1986. Se describen los resultados de los estudios de contactos escolares de casos con tuberculosis bacilífera durante el periodo 2003-2010.

Material y métodos: Estudio transversal en el que se han seleccionado los contactos escolares menores de 15 años de casos bacilíferos. Los datos se obtuvieron a partir de la hoja EDO, hoja de Estudio de Contactos e información obtenida por las Gestoras de casos. Variables analizadas: grupo de edad, sexo, vacunación BCG, círculo de relación, PPD, indicación de Quimioprofilaxis Primaria (QPP) y demora diagnóstica del caso. La valoración del riesgo de los contactos se ha realizado en función del grado y tiempo de contacto según el Programa de Control de Tuberculosis del País Vasco. Se realizó prueba de tuberculina (PT) a todos los contactos sin antecedente de infección, el punto de corte fue de 15 mm en niños vacunados y 5 mm en no vacunados. Se ha realizado análisis bivariante y multivariante con regresión logística.

Resultados: Los datos corresponden a los contactos de seis casos adultos con baciloscopia y cultivo de esputo positivo que trabajaban en centros escolares. La mediana de la demora diagnóstica fue 33 días. Se censaron 378 niños menores de 15 años. Se excluyeron 10 contactos, 2 por infección previa y el resto por falta de información. La mediana de edad fue de 9 años. El 75% era menor de 12 años. El 85,3% estaban vacunados con BCG. El 55,7% eran hombres y 44% mujeres. Se clasificaron como contactos frecuentes (C2): 77,2% o esporádicos (C3): 22,8%. La indicación de QP se realizó en el 27,7% de los contactos estudiados y de ellos el 69,3% fue QPP. No hubo ningún caso secundario. La prevalencia de infección encontrada fue 6,8%, mayor en contactos de casos con demora más elevada (11,6% vs 2,6%) y en los que no recibieron QPP (7,7% vs 2,9%; NS). La demora elevada y QPP se incluyeron en la regresión manteniéndose la significación de la demora (OR: 4,7; IC95% 1,6-14,2).

Conclusiones: Aunque se ha descrito que el medio escolar supone un mayor riesgo de transmisión de la tuberculosis, en nuestra serie hemos encontrado una baja prevalencia de infección a pesar de tratarse de casos bacilíferos. Esto podría explicarse por la baja demora diagnóstica de la mitad de los casos y el alto porcentaje de niños vacunados con BCG.

UTILIDAD DE LAS TÉCNICAS IN VITRO BASADAS EN LA DETECCIÓN DE IFN-GAMMA PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN TUBERCULOSA EN PACIENTES CON ENFERMEDADES INFLAMATORIAS CRÓNICAS

I. Latorre¹, S. Mínguez², M. Vilavella³, J. Díaz¹, M. Carrascosa³, C. Prat¹, M. Serra¹, L. Mateo², E. Domènech⁴, V. Ausina¹, C. Ferrándiz³ y J. Domínguez¹

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. ¹Servei de Microbiologia.

²Servei de Reumatologia. ³Servei de Dermatologia. ⁴Servei de Digestiu.

Introducción: Objetivos: determinar la respuesta de las células T sensibilizadas para el diagnóstico de la infección tuberculosa mediante técnicas basadas en la detección de IFN- γ , en pacientes con enfermedades inflamatorias. Analizar el efecto de los fármacos inmunosupresores en los resultados de las técnicas inmunológicas.

Material y métodos: Se estudiaron 139 pacientes con enfermedades inflamatorias que se clasificaron en tres grupos: Grupo 1: 53 pacientes con enfermedades reumáticas candidatos a iniciar tratamiento con anti-TNF- α . Grupo 2: 64 pacientes con psoriasis. El 46,9% de los casos, estaban recibiendo tratamiento con biológicos y el 37,5% tratamientos sistémicos clásicos. Grupo 3: 22 pacientes con enfermedad de Crohn, en tratamiento con fármacos inmunosupresores (azatioprina/metotrexate). La prueba de la tuberculina (PT) se realizó en todos los casos. Se determinó la producción de IFN- γ por las técnicas de T-SPOT.TB (TS.TB) y Quantiferon-TB Gold In Tube (QFN-G-IT).

Resultados: En los pacientes del grupo 1, las técnicas TS.TB, QFN-G-IT y PT fueron positivas en el 20,8%, 17% y 13,2% de los casos. Se obtuvieron cuatro resultados indeterminados por QFN-G-IT (7,5%) y dos por TS.TB (3,8%), que correspondían a pacientes con PT negativas y que habían recibido previamente corticoides. La concordancia (κ) entre ambos tests *in vitro* fue de 0,567. En los pacientes del grupo 2, TS.TB y QFN-G-IT fueron positivos en el 15,6% y 18,7% de los casos, mientras que la PT en el 12,5%. La concordancia entre las técnicas de IFN- γ fue de 0,813. En los pacientes del grupo 3, las técnicas *in vitro* fueron negativas en todos los casos, mientras que la PT fue positiva en el 9,1%. Se obtuvieron seis resultados indeterminados por TS.TB (27,3%) y tres por QFN-G-IT (13,6%), que correspondían a pacientes en tratamiento con azatioprina. En los pacientes del grupo 1 y 2 no se encontró asociación estadísticamente significativa entre los resultados de la PT ni de las técnicas *in vitro* con el tratamiento inmunosupresor previo recibido.

Conclusiones: La concordancia entre ambas técnicas *in vitro* es buena. Se obtuvo un mayor porcentaje de resultados indeterminados en pacientes con enfermedades inflamatorias intestinales. La utilización de las técnicas *in vitro* puede ser de utilidad para detectar ausencia de respuesta inmune, ya que presentan controles internos para identificar anergia. El uso de los tests de IFN- γ , en combinación con la PT, es de utilidad en el diagnóstico de la infección tuberculosa en pacientes con enfermedades inflamatorias.

OTRAS

ANÁLISIS DE LOS CASOS DE GRIPE A DIAGNOSTICADOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE DURANTE JUNIO 2009-FEBRERO 2011

B.M. Terrero Jiménez, D. Lin Trinidad, Z. Vasquéz Gambiásica, S.J. Sánchez Luizaga, M.A. Juretschke Moragues e I. Bermejo García

Hospital Universitario de Getafe.

Introducción: A finales de marzo del 2009, un brote del virus influenza A H1N1 se detectó en México, extendiéndose otros países incluyendo España, convirtiéndose en una pandemia.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal cuyo objetivo fue comparar la gravedad de los casos confirmados de gripe A (H1N1) desde junio 2009 y febrero 2011, y estimar la frecuencia de neumonía y cuidados intensivos de los ingresados. Se realizó un análisis multivariante donde se incluyeron la edad, el sexo, factores de riesgos, síntomas, PCR en sangre, tratamiento, ventilación mecánica y el fallecimiento.

Resultados: El virus fue determinado con la realización de PCR (87,8%) y antígenos para Influenza A (12,2%), por muestras de aspirado nasofaríngeo en el 86,6% de los casos. Se diagnosticaron 172 casos, 144 (83,7%) en el año 2009 y 28 (16,3%) en 2011. De éstos, fueron ingresados 127 pacientes (73,8%). La estancia media en 2009 fue 6,99 días (desviación típica (DT):14,153 días) y 11,61 días (DT: 14,561 días) en 2011. 91 casos (52,9%) fueron mujeres. 133 casos (77,3%) estuvieron entre 18-64 años y 28 casos (16,3%) fueron mayores de 65 años. Los factores de riesgos más prevalentes fueron asma 25 (14,5%), embarazo 23 (13,4%), neoplasias 12 (7,0%) enfermedad pulmonar obstructiva crónica 11 (6,4%), diabetes mellitus 11 (6,4%). Los síntomas más comunes fueron fiebre (84,8%), tos (72,7%) y disnea (35,5%). Se revisaron las PCR en sangre, donde el 50,6% de los casos presentaban una PCR < 60 mg/L, y sólo el 5,2% presentaba PCR \geq 250 mg/L. La prevalencia de neumonía fue de un 38,2% en 2009 y 32,1% en 2011. El 6,8% de los casos necesitaron cuidados intensivos 2009 y 28,5% en 2011. El 74,4% recibió tratamiento con tamiflú, 62,2% antibiótico, 21,5% corticoide y el 18,6% con broncodilatadores. El 8,6% de los ingresados requirieron ventilación mecánica. Fallecieron 4 pacientes, dos en el 2009 (1,38%) y 2 en 2011 (7,14%); de los pacientes fallecidos todos presentaban al menos un factor de riesgo.

Conclusiones: En 2011 los pacientes con gripe A necesitaron más cuidados intensivos que en 2009 ($p < 0,016$). Del total de casos que presentaron neumonías el grupo de edad más afectado fue de 18-64 años (38,3%), al igual fue el grupo que requirió mayor ingreso en cuidados intensivos (88,8%). No hubo diferencias significativas ($p < 0,228$) de los casos de neumonía respecto al año. Este estudio confirma la alta prevalencia de la enfermedad en el embarazo, las enfermedades respiratorias crónicas, diabetes entre otras enfermedades crónicas.

ANÁLISIS DE LOS INGRESOS DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE EN UN SERVICIO DE NEUMOLOGÍA DE UN HOSPITAL TERCIARIO

J. Pastrana, J. Cruz, M. Plenc, A. Martínez, S. García, F.J. Callejas, A. Núñez, R. Sánchez y M.Vizcaya

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Introducción: Análisis de los ingresos de la población inmigrante en un servicio de Neumología durante el año 2011. Relación de la patología que motiva el ingreso con el lugar de origen.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo de los pacientes inmigrantes que ingresan en un servicio de Neumología. Recogimos variables demográficas, clínicas, diagnósticas y evolución. Análisis comparativo según el tipo de patología y el lugar de origen (χ^2 , t Student y test Anova).

Resultados: Valoramos 40 pacientes inmigrantes ingresados desde enero a noviembre de 2011. El 42,5% varones, con edad media de 45,7 años \pm DE 15,1 (20, 76), el 45% < 40 años. Originarios de Sudamérica (SA) en 25%, Europa Este (EE) 30%, Europa Occidental (EO) 10%, África (A) 12,5%, con estancia media en España 10,9 meses \pm DE 8,2 (1,39). Presentaron historia de tabaquismo en 47,5% y alcoholismo en 5%. Referían antecedentes de asma el 17,5%, EPOC 27,5% y antigua tuberculosis (TBC) 37,5% con imágenes residuales radiológicas en 32,5% y tratamiento previo en 27,5%. Motivo de consulta: disnea 35%, fiebre 17,5%, hemoptisis 20%, sd. constitucional 7,5%, radiografía patológica 10%. El diagnóstico fue patología infecciosa en 47,5% (TBC 17,5%) agudización de EPOC 15%, asma 5%, bronquiectasias 2,5%, neoplasia pulmonar 7,5%, SAOS 7,5%, patología pleural 5%, sd. de hipoventilación-

obesidad 2,5%, hemorragia alveolar 2,5%. Se realizó TAC en 35%, arteriografía 2,5%, toracocentesis 5%, broncoscopia 25% y VMNI en 10%. Traslado a UCI 2,5%, Cirugía Torácica 2,5% y Oncología 7,5%. La evolución hasta el momento actual fue favorable sin complicaciones graves. La patología infecciosa fue más frecuente en los más jóvenes ($39,1a \pm 13,8$ vs $51,7a \pm 13,8$; $p = 0,007$) y con antecedentes de TBC ($63,2\%$ vs 15% ; $p = 0,002$). Hubo distribución diferente de los diagnósticos según el país de origen: patología neoplásica más frecuente en EE (100%), hemoptisis en SA (66,7%) y A (33,3%) e infecciosa en SA 31,6% y EE (21,1%) con diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,047$).

Conclusiones: Los pacientes presentaban una edad media de 45 años con historia de tabaquismo casi la mitad de los casos y los antecedentes respiratorios más frecuentes fueron la tuberculosis antigua, EPOC y asma. El motivo de ingreso más frecuente fue la patología infecciosa, sobre todo la tuberculosis pulmonar, predominante en sudamericanos y de Europa Este. La enfermedad neoplásica pulmonar fue predominante en los de origen rumano. La evolución clínica hasta el momento actual fue favorable.

COMPARATIVO DE LOS CASOS DE GRIPE A DURANTE LA TEMPORADA 2009/2010 EN EL HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES DE GRANADA CON EL TOTAL DE CASOS EN ANDALUCÍA

N. Burgos Guadix

Hospital Virgen de las Nieves.

Introducción: En abril de 2009 la OMS alertó de la existencia de casos de infección humana por un nuevo virus de la gripe AH1N1, las actividades de vigilancia en Andalucía permitieron disponer de información oportuna sobre características clínicas, epidemiológicas y virológicas de la enfermedad. El objetivo del presente estudio es comparar dichas características de los casos de gripe A H1N1 ingresados en nuestro hospital en el año 2009 con los recogidos en Andalucía.

Material y métodos: Se recogen 71 pacientes que requirieron ingreso en el Hospital Virgen de las Nieves año 2009, describiéndose características clínicas y radiológicas de gravedad de su patología. Comparamos los datos de edad media, sexo, ingresos UCI, clínica, comorbilidad y supervivencia con el total de ingresos comunicados en Andalucía.

Resultados: En nuestro hospital se ingresaron 71 casos de infección por virus gripe A, diagnosticados por PCR, con edad media de 41,49. Mientras que el número total de casos hospitalizados en Andalucía fue de 2.261 con edad media de 32 años. El intervalo de edad más frecuente en Andalucía fue en los pacientes menores de 25 años (36%); en nuestro hospital fue en los comprendidos entre los 45 y 64 años (42,3%). Se ingresaron en UCI 5,6% en nuestro hospital con edad media de 35,25 años, en comparación con los 11,54% de Andalucía con una edad media de 32 años. Un 83% presentaba comorbilidad: asma (33,8%), EPOC (8,5%), obesidad (18%) y tabaquismo (33,8%). En Andalucía presentaban comorbilidad un 84% y de ellos, asma (16,5%), EPOC (3,7%), obesidad (8,8%) y tabaquismo (13,8%). El número de embarazadas en nuestro hospital fue del 4,2% frente al 11,98% de Andalucía. Entre las características clínicas más habituales se encontraban fiebre (94,4%) y tos (93%), siendo similar en Andalucía con un 94% y 88% respectivamente. Referían haber comenzado con sintomatología desde hacía 3 o menos días un 33,3% de los casos; siendo la mediana en Andalucía de 3 días. La supervivencia en nuestro hospital fue del 97,2%, similar al 96,5% estimado en Andalucía.

Conclusiones: Los pacientes diagnosticados en nuestro hospital fueron algo mayores que los estimados en Andalucía. La mayoría presentaban al menos una comorbilidad. Siendo más prevalente asma, EPOC, obesidad y tabaquismo en nuestro hospital con respecto al total de casos en Andalucía. Los síntomas más frecuentes en ambos fueron fiebre y tos. El número total de embarazadas en nuestro hospital fue

menor. Tanto en nuestro hospital como en el resto de Andalucía la enfermedad tuvo escasa mortalidad.

COMPLICACIONES PULMONARES EN PACIENTES RECEPTORES DE TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS

C.M. Lucena Pozo, C. Agustí García-Navarro, M. Rovira Tarrats, M. Sánchez González, J. Puig de la Bellacasa, M.A. Marcos Maeso, R. Domingo Criado y A. Torres Martí

Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: Las complicaciones pulmonares son, por su frecuencia y gravedad, de gran importancia en los pacientes receptores de un trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH). Los objetivos del estudio fueron evaluar la etiología, calendario de aparición, técnicas diagnósticas y pronóstico de las complicaciones pulmonares en el TPH.

Material y métodos: Estudio prospectivo llevado a cabo desde junio/2009 a octubre/2011. Se incluyeron un total de 175 pacientes. Para el estudio se seleccionaron aquellos pacientes que tenían seguimiento mínimo de 3 meses ($n = 150$, edad $49 \pm 13,5$ años, 78 hombres y 72 mujeres).

Resultados: Durante el seguimiento se identificaron 85 episodios de complicación pulmonar en 58 pacientes (edad 48 ± 14 años, 38 hombres y 20 mujeres); siendo la leucemia aguda mieloide (22%) y el linfoma no Hodgkin (21%) las enfermedades hematológicas de base más frecuentes. En 62 episodios (73%) la complicación fue infecciosa (12 neumonías virales, 12 neumonías bacterianas, 5 neumonías polimicrobianas, 9 neumonías sin aislamiento de germen, 5 infecciones fúngicas, 10 infecciones virales de vía aérea superior [VAS], 6 VAS sin aislamiento de germen y 3 traqueobronquitis), en el 24% fue no infecciosa (4 insuficiencia cardíaca, 4 progresión de enfermedad de base, 3 sd. distrés respiratorio, 2 sd. implante, 2 sd. hiperpermeabilidad capilar, 2 toxicidad pulmonar, 1 bronquiolitis obliterante, 1 neumonía organizativa y 1 hipertensión pulmonar) y en el 3% de los casos la complicación pulmonar no pudo ser identificada. En el estudio del 41% de episodios (35/85) se realizó fibrobroncoscopia (FBS), obteniéndose el diagnóstico en el 72% de los casos y dando lugar a un cambio de tratamiento en el 43%. El 72% de las FBS de las infecciones pulmonares fueron precoces (< 5 días); obteniéndose aislamiento microbiológico en el 86% de los casos respecto al 37% cuando la FBS se realizó de forma tardía ($p = 0,019$). La mortalidad global fue del 21% (32/150) y la mortalidad precoz (< 100 días) del 9%. En el 34% de los casos la causa de la muerte fue pulmonar (6 neumonías bacterianas, 1 neumonía viral, 1 neumonía polimicrobiana, 1 infección fúngica y 2 episodios de toxicidad pulmonar).

Conclusiones: Las infecciones pulmonares son frecuentes y tienen un gran impacto en la mortalidad de los pacientes receptores de TPH. La FBS es una importante herramienta diagnóstica en las complicaciones pulmonares del TPH, especialmente cuando se realiza en fase precoz.

DERRAMES PLEURALES LINFOCÍTICOS Y SIGNIFICADO DE LOS NIVELES DE ADENOSINA DEAMINASA (ADA)

D. Barrios Barreto, E. Pérez Rodríguez, C. Goetra Rivera, C. Jurkojc Mohremberger, L. García Rodríguez, P. Lazo Meneses, A. Sam, S. Díaz Lobato, E. Mañas y N. Plana

Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: Los derrames pleurales linfocíticos (linfocitos > 50%) mayoritariamente son malignos o tuberculosos. Los niveles de ADA (> 35-40 U/L) son utilizados, en series generales, para identificar tuberculosis pleurales y excluir malignidad (2% niveles de ADA > 35 UI).

Analizar la aportación del ADA en una serie amplia de exudados linfocíticos pueden ser de gran utilidad para la práctica clínica.

Objetivo: Valorar la capacidad discriminante de los niveles de ADA pleural en los derrames pleurales linfocíticos. Definir si el nivel de corte es similar al de la serie general en estos casos.

Material y métodos: Analizamos 2413 toracocentesis consecutivas incluidas en nuestra base de datos de la unidad de pleura del Hospital Ramón y Cajal desde 1994 hasta octubre de 2011. Los casos fueron estudiados según los lineamientos de la unidad los cuales son: edad, sexo, diagnóstico pretest, factor de riesgo, volumen y localización del derrame pleural, carácter del líquido pleural, volumen de extracción, pH del líquido pleural, parámetros bioquímicos del líquido pleural y el suero (proteínas, LDH, albúmina, glucosa, colesterol, triglicéridos, ADA), conteo celular con fórmula leucocitaria, citología del líquido pleural, microbiología si el diagnóstico pretest es paraneumónico y biopsia si el diagnóstico pretest es TBC, maligno o se trataba de un exudado pleural no filiado. Todos los casos se cerraron con un diagnóstico final según resultados del estudio de líquido pleural, biopsia, respuesta terapéutica y evolución. Como linfocítico fueron definidos aquellos derrames pleurales con linfocitos en LP > 50% de su conteo celular, excluyendo los trasudados. De los 2.413 casos, 874 (36,2%) fueron definidos como derrames linfocíticos. De ellos 118 (13,5%) fueron TBC y 231 (9,57%) malignos. Los niveles de ADA fueron analizados por pruebas no paramétricas y expresados por U/l. El análisis estadístico fue descriptivo con medias, desviación estándar, con aplicación de test de Mann-Whitney, método de Miettinen y método de Taylor.

Resultados: De los 2.413 casos de la serie, 985 (40,8%) fueron derrames pleurales linfocíticos (linfocitos > 50%), de los que 111 fueron

trasudados, 874 fueron exudados de los que 537 fueron hombres y 337 mujeres, con una edad media de 64 años \pm 17,60. De los 874 pacientes, 118 (13,5%) fueron tuberculosis pleural (TBP) y 756 malignos o paramalignos. En el grupo TBP, la hombres fueron 68 (57,6%) y las mujeres 50 (42,4%), con una edad media fue de 42,5 \pm 21,8 años de los que el 46,2% > 35 años y en los malignos 61,4% hombres y 38,6% mujeres con una edad media de 64 \pm 17,6 años. El nivel medio de ADA en líquido pleural en TBP fue 46,7 \pm 15 U/l y en los malignos 15,25 \pm 11,43 UL (p25 UL) La sensibilidad y especificidad para identificar tuberculosis fue del 89,66% y 91,01 respectivamente. Ver tabla a pie de página.

Conclusiones: El nivel de corte discriminante de ADA en esta población de derrames linfocíticos es inferior al de la serie general (25 U/l vs 35 U/l). Los niveles de sensibilidad y especificidad, con este nivel de corte, se mantienen en niveles del 90%.

ENFERMEDAD CAVITARIA PULMONAR: REVISIÓN DE 75 PACIENTES INGRESADOS EN UN HOSPITAL TERCIARIO DURANTE LOS AÑOS 2000-2010

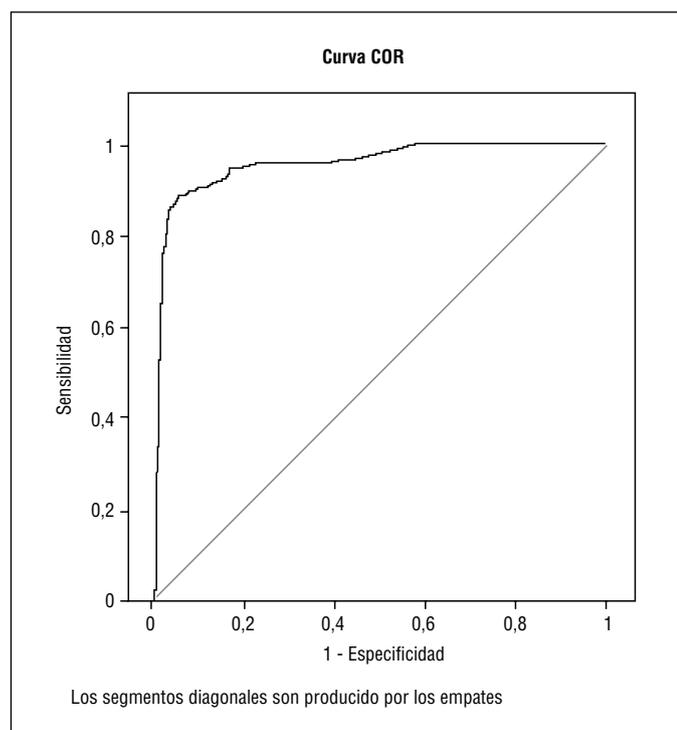
L. Planas Cerezas, M. Pari Espinoza, J. Dorca Sargatal e I. Martínez Ballarín

Servicio de Neumología. Hospital Universitario de Bellvitge. Grupo de Investigación Neumológica. IDIBELL.

Introducción: La enfermedad cavitaria pulmonar (ECP) radiológica indica la presencia de patología grave. La ECP se puede presentar como etiología primaria asociada a ciertos factores riesgo (ECP primaria) o en el contexto de otra patología como neoplasia o infarto pulmonar (ECP secundaria). Los agentes etiológicos han ido cambiando a través del tiempo tanto por la situación socioeconómica como por el desarrollo de la terapia antibiótica durante los 10 últimos años.

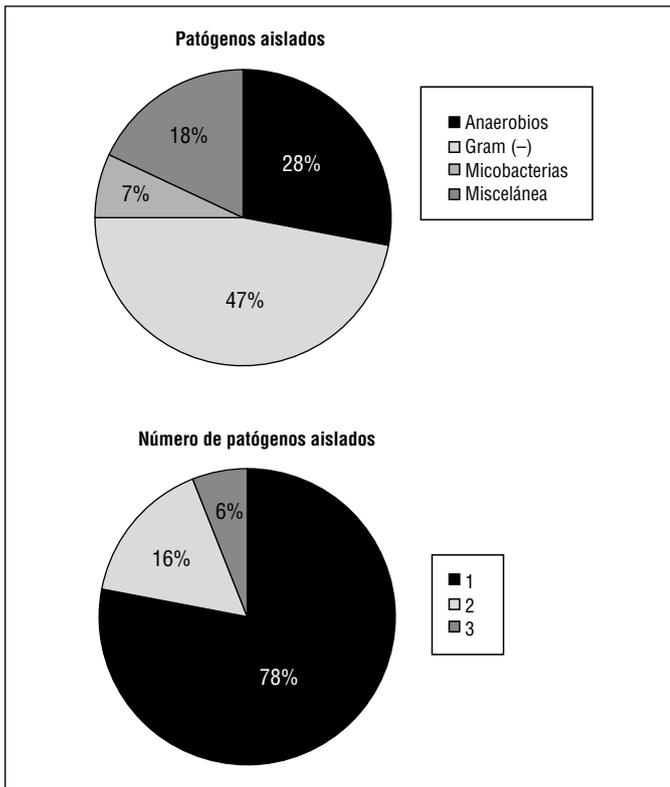
Material y métodos: Se trata de un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo. El objetivo principal fue evaluar las características clínico-radiológicas de los pacientes con ECP que estuvieron ingresados en el servicio de Neumología del Hospital Universitario de Bellvitge durante el periodo 2000-2010, y determinar las diferencias entre la ECP primaria y secundaria. Se recopilaron datos epidemiológicos, factores asociados, características clínico-radiológicas, antibioticoterapia y etiología bacteriana.

Resultados: Se recolectaron los datos de 75 pacientes, de los cuales el 81,3% fueron hombres y la edad media fue 61,1 \pm 14,5 años. En el 51% de los casos no se registró ningún antecedente patológico asociado (tabla). La duración media de síntomas previos al ingreso fue de 45,4 \pm 79,6 y 28,5 \pm 39,4 días en los pacientes con ECP secundaria y primaria respectivamente. La estancia media hospitalaria fue de 20,2 \pm 15,4 días. La amoxicilina clavulánico se usó en un 31,8% de los casos como tratamiento empírico al ingreso. Las muestras obtenidas mediante hemocultivo, esputo y broncoaspirado fueron negativas en el 79,5%; 54,1% y 44%, respectivamente. Sólo en el 2,7% de los pacientes a los que se realizó punción aspiración con aguja fina (PAAF) se obtuvo un resultado negativo. En el 38,7% de los casos la evolución durante el ingreso fue tórpida, con una mortalidad del 8% (n = 6). En el grupo de ECP primaria se registraron 4 muertes, presentando todas ellas microbiología positiva para P. aeruginosa. En un 21,8% (7) de los pacientes



Ada punto de corte en 25	Menor de 25	Recuento	658	12	670
		% de ada punto de corte en 25	92,2%	1,8%	100,0%
	Mayor o igual a 25	% de diag TBC	91%	10,3%	79,9%
		Recuento	65	104	169
Total	Menor de 25	% de ada punto de corte en 25	38,5%	61,5%	100,0%
		% de diag TBC	9,0%	89,7%	20,1%
	Mayor o igual a 25	Recuento	723	116	839
		% de ada punto de corte en 25	86,2%	13,8%	100,0%
		% de diag TBC	100,0%	100,0%	100,0%

con ECP secundaria se obtuvo un diagnóstico de neoplasia pulmonar durante el ingreso.



Conclusiones: La duración de sintomatología previa al ingreso es mayor en la ECP secundaria. Las bacterias gram(-) fueron los microorganismos aislados con mayor frecuencia. La mortalidad registrada fue mayor en los pacientes con ECP primaria asociada al aislamiento de *P. aeruginosa*. La PAAF es la exploración diagnóstica de más alto rendimiento microbiológico en el grupo estudiado.

EXPERIENCIA DE UNA UNIDAD DE CORTA ESTANCIA NEUMOLÓGICA (ARNAS)

S. Dorado Arenas, I. Gorordo Unzueta, A. Ballaz Quincoces, S. Pascual Erquicia, S. González Esteban, M.A. Moreno Soltero, H. Azcuna Fernández y A. Capelastegui Sáiz

Hospital Galdakao-Usansolo.

Introducción: Es importante reducir costes y mejorar la eficiencia revisando la utilización hospitalaria, incluyendo la satisfacción del paciente además del coste económico. Las Unidades de Corta Estancia basan su éxito en una gestión administrativa ágil e implicación de los facultativos para mejorar la calidad asistencial. El estudio describe los resultados de la puesta en marcha de una Unidad Neumológica de Corta Estancia y compara la satisfacción de los pacientes con los de la planta neumológica convencional.

Material y métodos: El Hospital de Galdakao es de agudos (población: 300000 habitantes), con 439 camas, 32 asignadas al S^o de Neumología (8 para ARNAS). Los criterios de ingreso en ARNAS son NAC, grupo de riesgo Fine I-III, con decisión de ingreso y puntuación evaluada por el score SCAp < 9 (España et al. Am J Respir Crit Care Med. 2006;174:1249-56); broncopatía aguda y crónica (asma bronquial y EPOC de grado leve-moderado agudizado); imagen pulmonar a estu-

Características de la ECP	Total	ECP 1 ^a	ECP 2 ^a
Edad, media ± DE, años	61,1 ± DE 14,5	60,4 ± DE 15,4	62,0 ± DE 12,1
Sexo masculino	37 (86,0%)	37 (86,0%)	24 (75,0%)
Tratamiento antibiótico previo	24 (32,0%)	16 (37,2%)	8 (25,0%)
Historia de tabaquismo	52 (69,3%)	31 (72,1%)	21 (65,6%)
Enolismo	28 (37,3%)	18 (41,9%)	10 (31,3%)
Antecedentes patológicos			
Ninguno	39 (52%)	21 (48,8%)	18 (56,2%)
Enfermedad respiratoria			
EPOC y/o asma	16 (21,3%)	10 (7,0%)	6 (18,8%)
Bronquiectasias	3 (4,0%)	2 (4,7%)	1 (3,1%)
TBC antigua	2 (2,7%)	2 (4,7%)	0
Fibrosis pulmonar	2 (2,7%)	2 (4,7%)	0
Neoplasia de pulmón	6 (8,0%)	0	6 (18,8%)
Inmunosupresión			
Uso corticoides	5 (6,7%)	3 (7,0%)	2 (6,3%)
Quimioterapia	5 (6,7%)	1 (2,3%)	4 (12,5%)
VIH	1 (1,3%)	1 (2,3%)	0
Problema de deglución	4 (5,3%)	3 (7,0%)	1 (3,1%)
Cirugía ORL	3 (4,0%)	3 (7,0%)	0
Síntomas			
Duración media ± DE, días	35,7 ± 60,1	28,5 ± 39,4	45,4 ± 79,6
Disnea	36 (48,0%)	24 (55,8%)	12 (37,5%)
Fiebre	46 (61,3%)	29 (67,4%)	17 (53,1%)
Síndrome tóxico	18 (24,0%)	6 (14,0%)	12 (37,5%)
Dolor torácico	45 (60,0%)	27 (62,8%)	18 (56,3%)
Expectoración purulenta	33 (44,0%)	20 (46,5%)	13 (40,6%)
Expectoración hemoptoica	9 (12,0%)	5 (11,6%)	4 (12,5%)
Fetidez	12 (16,0%)	6 (14,0%)	6 (18,8%)
Boca séptica	9 (12,0%)	6 (14,0%)	3 (9,4%)
Localización radiográfica			
LID	21 (28,0%)	11 (25,6%)	10 (31,3%)
LII	18 (24,0%)	8 (18,3%)	10 (31,3%)
LSD	15 (20,0%)	8 (18,6%)	7 (21,9%)
LSI	5 (6,7%)	4 (9,3%)	1 (3,1%)
Língula	2 (2,7%)	1 (2,3%)	1 (3,1%)
LM	5 (6,7%)	5 (11,6%)	0
Bilobar	4 (5,3%)	4 (9,3%)	0
Múltiples lóbulos	5 (6,7%)	2 (4,7%)	3 (9,4%)

ECP: enfermedad cavitaria pulmonar; LID: lóbulo inferior derecho; LII: lóbulo inferior izquierdo; LSD: lóbulo superior derecho; LM: lóbulo medio.

dio. Del 1 de marzo al 30 de junio de 2011 se recogen prospectivamente datos sociodemográficos y variables: demora de ingreso, estancia media, hora del alta hospitalaria, porcentaje de ingresados con criterio ARNAS, destino al alta, reingresos en los siguientes 30 días, nº de visitas al Sº de Urgencias tras el alta, mortalidad intrahospitalaria y al de 30 días, y motivo de fallecimiento. Se les realiza una encuesta de satisfacción tras el alta, tanto a los pacientes ingresados en ARNAS como a los de planta convencional, realizando análisis estadístico por Cochran-Mantel-Haenszel Statistics ajustado por edad y sexo, con intervalos de edad de 10 años.

Resultados: Ingresaron en ARNAS 172 pacientes, cumpliendo criterio ARNAS el 64%. El 62,2% varones y el 37,8% mujeres, con una edad media de 70 años. La demora media de ingreso fue de 58 minutos. El

79,7% fueron dados de alta antes de las 13.00h, con estancia media de 3 días. La patología más frecuente fue la NAC (27,33%). Más del 98% fueron remitidos a su domicilio. Durante el mes posterior al alta, el 7,6% visitaron el Sº de Urgencias; y el 15,1% reingresaron, siendo la patología respiratoria la causa más frecuente (69,2%). En total 3 pacientes fallecieron, ninguno cumplía criterio ARNAS. Respondieron a la encuesta de satisfacción 252 pacientes, 127 de planta convencional y 125 de ARNAS (tablas).

Conclusiones: ARNAS funciona como una unidad ágil, con una demora de ingreso y una estancia media corta, sin repercusión en los resultados y con un nivel de satisfacción incluso superior al de la planta convencional.

Table of E12 by arnas. Cuando hice alguna pregunta a las enfermeras

E12	arnas		
Frequency	0	1	Total
Percent			
Row Pct			
Col Pct			
Respondieron con interés	51	81	132
	22,67	36,00	58,67
	38,64	61,36	
	45,13	72,32	
Alguna veces con interés	59	31	90
	26,22	13,78	40,00
	65,56	34,44	
	52,21	27,68	
Respondieron, sin interés	3	0	3
	1,33	0,00	1,33
	100,00	0,00	
	2,65	0,00	
Total	113	112	225
	50,22	49,78	100,00

0 = No-ARNAS. 1 = ARNAS.

Cochrane-Mantel-Haenszel Statistics (Modified Ridit Scores)

Statistic	Alternative Hypothesis	DF	Value	Prob
1	Nonzero Correlation	1	17,8442	< 0,0001
2	Row Mean Scores Differ	2	18,4429	< 0,0001
3	General Association	2	18,4429	< 0,0001

Total Sample Size = 225.

Table of E13 by arnas. ¿Cómo valora la atención que recibió del personal de enfermería?

E13	arnas		
Frequency	0	1	Total
Percent			
Row Pct			
Col Pct			
Excelente	20	22	42
	8,93	9,82	18,75
	47,62	52,38	
	17,70	19,82	
Muy buena	18	38	56
	8,04	16,96	25,00
	32,14	67,86	
	15,93	34,23	
Buena	65	48	113
	29,02	21,43	50,45
	57,52	42,48	
	57,52	43,24	
Regular	10	3	13
	4,46	1,34	5,80
	76,92	23,08	
	8,85	2,70	
Total	113	111	224
	50,45	49,55	100,00

0 = No-ARNAS. 1 = ARNAS.

Cochrane-Mantel-Haenszel Statistics (Modified Ridit Scores)

Statistic	Alternative Hypothesis	DF	Value	Prob
1	Nonzero Correlation	1	7,7173	0,0055
2	Row Mean Scores Differ	3	13,4876	0,0037
3	General Association	3	13,4876	0,0037

Total Sample Size = 224.

Table of E16 by arnas. ¿Cómo valora la información que le proporcionan los médicos?

E16	arnas		Total
Frequency	0	1	
Percent			
Row Pct			
Col Pct			
Era confusa	3	1	4
	1,34	0,45	1,79
	75,00	25,00	
	2,68	0,89	
Era clara, pero insuficiente	23	9	32
	10,27	4,02	14,29
	71,88	28,13	
	20,54	8,04	
Aclaró todas mis dudas	86	102	188
	38,39	45,54	83,93
	45,74	54,26	
	76,79	91,07	
Total	112	112	224
	50,00	50,00	100,00

0 = No-ARNAS. 1 = ARNAS.

Cochrane-Mantel-Haenszel Statistics (Modified Ridit Scores)

Statistic	Alternative Hypothesis	DF	Value	Prob
1	Nonzero Correlation	1	8,4470	0,0037
2	Row Mean Scores Differ	2	8,4488	0,0146
3	General Association	2	8,4488	0,0146

Total Sample Size = 224.

GALACTOMANANO EN MUESTRAS BRONCOSCÓPICAS DE PACIENTES HEMATOLÓGICOS

E. Monclou Garzón, D. Elalluf, J. Franco Serrano, C. Solano y D. Navarro

Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Introducción: La aspergilosis pulmonar invasiva (API) es una infección oportunista, afecta a pacientes inmunocomprometidos con patologías hematológicas. Asocia una importante tasa de morbimortalidad relacionada con la dificultad para hacer diagnóstico temprano, debido a manifestaciones clínicas y radiológicas inespecíficas, y poca rentabilidad de cultivos de muestras biológicas. El gold standard diagnóstico requiere pruebas invasivas, en su mayoría no realizadas, sobretodo en pacientes gravemente enfermos. La detección de galactomanano (GM) hace parte del diagnóstico de API; el GM en lavado broncoalveolar (LBA) ha sido ampliamente estudiado, pero poco se sabe de su utilidad en broncoaspirado (BAS). El objetivo es evaluar la utilidad del GM en muestras broncoscópicas para diagnóstico de API.

Material y métodos: Análisis observacional, retrospectivo, serie de casos. Periodo de estudio: Mayo 2003-Sept 2010. Se incluyen pacientes con enfermedad hematológica que presentan manifestaciones clínicas y radiológicas de infección pulmonar y que fueron sometidos a broncoscopia. Se obtiene BAS y LBA (instilación de suero fisiológico en 3 alícuotas de 50 cc). El BAS y LBA se procesan mediante Platelia Aspergillus ELISA assay con anticuerpos monoclonales EB-42. Se considero positivo: OD > 0,5. Para diagnóstico de API se tuvo en cuenta criterios EORT/MSGCG (Clinic Infect Dis. 2008;1813-21).

Resultados: En total realizamos 98 broncoscopia en 92 pacientes com edad media: 53 años (18-82a), de sexo V/M: 63/29 y con diagnósticos

hematológicos: leucemia aguda n = 44, síndrome linfoproliferativo n = 35, mieloma multiple n = 6, otros n = 6. El 40% de los pacientes sufrían neutropenia ($N < 0,5 \times 10^9/L$) en el momento de la broncoscopia, con una media de 8 días previa realización de la técnica. TAC compatible con API: n = 25 (26%); determinación GM-BAS: n = 62 (63%), positivo n = 28 (29%); GM-LBA: n = 64 (70%), positivo n = 21 (23%); Determinación GM-suero: n = 74 (80%), positivo n = 19 (26%). Diagnóstico final infección pulmonar: API 36% (posible 21%, probable 12%, probada 3%); No API 64% (neumonías bacteriana y viral, enfermedad intersticial, otros). Mortalidad global: n = 10(11%), 8 relacionadas con el episodio y 3 de estas por API probable.

Conclusiones: La detección de GM en muestras broncoscópicas fue útil para diagnóstico de API en pacientes hematológicos. La determinación de GM en BAS tuvo mayor rendimiento que en LBA, lo que es relevante en pacientes con compromiso respiratorio grave en los que no puede realizarse LBA.

INFECCIÓN BRONCOPULMONAR POR MENINGOCOCO

F. Ezzine de Blas, C. Prados Sánchez, M.A. Gómez Mendieta, A. Santiago Recuerda, B. Ortega Cuesta, S. Zudaire, D. Feliz y R. Álvarez-Sala

Hospital La Paz.

Introducción: es conocida la importancia del portador nasofaríngeo en la transmisión del meningococo y en la adquisición de la infección meningocócica, así como el hecho de los portadores nasofaríngeos se positivizan y negativizan de manera espontánea a lo largo del tiempo. Su profilaxis antibiótica, no se ha demostrado eficaz, salvo en casos

de epidemia. Aunque sabemos que el meningococo puede causar neumonía, no siempre es posible establecer el diagnóstico por cultivo de esputo y son pocos los trabajos en la literatura que lo evidencien. En el último año, hemos notado una mayor incidencia de meningococo como germen causante de infección broncopulmonar comprobado microbiológicamente.

Objetivo: Conocer las características clínicas de los pacientes del servicio con infección broncopulmonar causada por meningococo.

Material y métodos: Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo en el que hemos recogido los datos de cinco pacientes que han presentado infección broncopulmonar con cultivo positivo durante el último año.

Resultados: Ver tabla a pie de página.

Conclusiones: La comorbilidad en nuestros pacientes más frecuente fue la EPOC.

En nuestros pacientes, los tratamientos previos con antibioterapia o los ingresos de repetición no fueron un factor de riesgo para la infección. Creemos que sería aconsejable estudiar a un mayor número de pacientes para poder extraer conclusiones fiables de una infección infrecuente.

LAS INFECCIONES PULMONARES IMITANDO EL CÁNCER DE PULMÓN: PRESENTACIÓN CLÍNICA Y ENFOQUE TERAPÉUTICO

M. Schweigert¹, A. Dubecz¹, D. Oefner-Velano² y H. Stein¹

¹Klinikum Nuremberg Nord. ²Paracelsus Medical University Salzburg.

Introducción: Las infecciones pulmonares en ocasiones se presentan con pseudotumor infecciosa de los pulmones no se distinguen fácilmente de neoplasia de pulmón verdadero. En estos casos, los hallazgos radiológicos y las manifestaciones clínicas son muy sugestivos de cáncer de pulmón. Estas lesiones inflamatorias de pulmón causa importantes problemas de diagnóstico y el tratamiento adecuado es a menudo retraso. Por lo tanto, informar sobre nuestra experiencia con pseudotumor infecciosa de los pulmones causada por una infección bacteriana, pulmonar por micobacterias y hongos.

Material y métodos: En una serie de casos retrospectiva 13 pacientes con infecciones pulmonares que simula carcinoma pulmonar fueron identificados. Presentación clínica, hallazgos radiológicos, intervenciones quirúrgicas y los resultados fueron analizados.

Resultados: Había 7 hombres y 6 mujeres con una edad media de 53 años. Carcinoma pulmonar y hemoptisis presume fueron las razones principales de ingreso hospitalario. Los procedimientos realizados fueron video-asistida resección en cuña toracoscópica (6), lobectomía (5), asistida por video lobectomía toracoscópica y resección en cuña abierta en un caso cada uno. El estudio anatomopatológico de las muestras obtenidas reveló tuberculoma (5), aspergiloma (3), actino-

miosis pulmonar relacionada con pseudotumor (3) y coccidioidoma (2). Seguimiento de los pacientes el diagnóstico definitivo de tuberculosis y las infecciones por hongos recibieron medicamentos antimicóticos antituberculóticos respectivamente. Los pacientes que sufren de actinomiosis pulmonar recibieron penicilina. No hubo mortalidad en el hospital. Una retoracotomía fue obligatoria a causa de empiema pleural.



	1	2	3	4	5
Edad	54	48	42	74	77
Diagnóstico	No patología pulmonar crónica	EPOC grado IV	EPOC grado IV	EPOC grado IV, Bronquiectasias	EPOC grado IV; bronquiectasias
Í. Charlon	1 (demencia)	1 (EPOC)	2 (EPOC y VHC +)	1 (EPOC)	3 (EPOC, dM; AIT de repetición)
Ingresos último año	No	No	No	3 ingresos por reagudización	No
ATB último año	No	No	ns	Piperacilina-tazobactam Amoxicilina-clavulánico; Levofloxacino	No
CE último año	No	No	ns	Sí	No
Otras infecciones	No	No	ns	No	No
Ingreso tras CE +	Sí*	24 horas de observación en servicio de urgencias	No	Sí	Sí*
Aislamiento	No	24h durante su estancia en urgencias	No	Sí	No
Quimioprofilaxis	No	no	ns	Sí (24 horas)	No

*Diagnosticado durante el ingreso CE= corticoides.

Conclusiones: Las infecciones pulmonares que simula el cáncer de pulmón requieren extirpación quirúrgica tanto para establecer el diagnóstico definitivo y tratamiento de las complicaciones como la hemoptisis y la continua contaminación de las vías respiratorias por agentes infecciosos. Si es factible la resección toracoscópica son limitados preverable. Después del establecimiento de la terapia con medicamentos antimicrobianos diagnóstico definitivo de un período de tiempo suficiente es obligatorio.

NOCARDIOSIS RESPIRATORIA: INCIDENCIA EN 10 AÑOS EN EL HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA, LLEIDA

M. Flores Paredes, R. Pifarré Teixidó, M. Vila Justribo, C. Vicente de Vera Floristán y F. Barbé Illa

Hospital Arnau Vilanova.

Introducción: La infección por *Nocardia* spp. es una infección infrecuente que afecta a individuos con factores predisponentes. Se revisa su incidencia en 10 años (2001-2011) en el Hospital Arnau de Vilanova de Lleida, de 459 camas y que atiende a una población de 400.000 habitantes.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional. Se incluyeron todos los pacientes en los que se aisló *Nocardia* spp. desde 2001 al 2011 en el Hospital Arnau de Vilanova, Lleida

Resultados: Se estudiaron 18 casos (11 varones, 7 mujeres), de edad media 64 años (rango 35-83). El origen fue respiratorio en 12 casos, herida quirúrgica 3, herida cutánea 1, cerebral 2 y otitis 1 (1 paciente con 2 focos). De los 12 casos respiratorios (8 varones, 4 mujeres), 7 eran ex/fumadores. Sus factores predisponentes para contraer la infección fueron: toma de corticoides 7, neoplasia 3, QMTP 1, diabetes 4 (hay pacientes con más de 1 factor). Los pacientes con nocardiosis respiratoria presentaban las siguientes patologías de base respiratoria: EPOC 4, bronquiectasias 3, EPOC + bronquiectasias 2, NOC 2, FPI 1. La muestra más frecuentemente aislada fue en esputo 6 casos (50%), líquido pleural 1, partes blandas 6, hemocultivo 1, BAS 1, PAAF 1. Los hallazgos del TAC en los pacientes con nocardiosis respiratoria: paquipleuritis 1, derrame pleural 2, nódulos 6, infiltrado pulmonar 5, adenopatías 1, cavitación 1, atelectasia 2. De los pacientes con nocardiosis respiratoria 5 (41%) fueron exitus.

Conclusiones: En nuestra serie de Nocardiosis de 10 años en nuestro Hospital, objetivamos: el principal órgano diana fue el pulmón; el principal hallazgo en el TAC fueron los nódulos pulmonares; la patología de base respiratoria más relevante fue la EPOC y bronquiectasias; en los pacientes respiratorios con nocardiosis el principal factor predisponente fue la toma de corticoides; se objetiva una elevada mortalidad en la nocardiosis respiratoria.

PAPEL DE LAS MUCINAS EN LA COLONIZACIÓN BACTERIANA DE LA EPOC. ESTUDIO PILOTO

L. García Bellmunt

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Introducción: Las mucinas son glicoproteínas sintetizadas por células epiteliales pulmonares que forman parte del moco y son fundamentales para la correcta protección de la vía respiratoria frente a agentes externos. Recientes estudios han demostrado que su secreción está disminuida en la fibrosis quística y que está alterada en enfermedades respiratorias crónicas como el asma o la EPOC. Más de un 30% de los pacientes con EPOC grave tienen bacterias potencialmente patógenas (BPP) en su vía aérea, que condicionan un peor pronóstico de la enfermedad. Los mecanismos por los que unos pacientes están colonizados por BPP no son conocidos. El objetivo fue estudiar la relación entre la

expresión de mucinas en la vía aérea de pacientes con EPOC grave y la colonización por BPP.

Material y métodos: Estudio prospectivo en el que se incluyeron pacientes con EPOC grave ($FEV_1 < 50\%$) en fase de estabilidad clínica (> 6 semanas sin episodio de agudización). A todos se les realizaron pruebas de función pulmonar, recogida de esputo, fibrobroncoscopia con lavado broncoalveolar (LBA) y catéter telescópico para estudio microbiológico y detección de mucinas secretoras (MUC2, MUC5AC y MUC5B) mediante técnicas de ELISA. Se consideró colonización cuando el cultivo de la muestras broncoscópicas resultó positivo para BPP.

Resultados: Se estudiaron 12 pacientes con una edad media (desviación estándar) de 70 (8) años, de los cuales el 85% eran varones y con un FEV_1 de 39 (10)%. El 33% presentaron cultivos de las muestras endoscópicas positivas para BPP (2 *S. pneumoniae*, 1 *H. influenzae* y 1 *E. coli*). Al comparar los pacientes colonizados por BPP con los no colonizados, no se encontraron diferencias en la edad, el sexo, ni la función pulmonar. En cambio, los pacientes colonizados por BPP presentaron niveles más bajos de MUC2 y MUC5AC, tanto en BAL como en esputo y de MUC5B en BAL, con diferencias estadísticamente significativas en los niveles de MUC2 en LBA y MUC5AC en esputo.

Conclusiones: Los niveles de mucinas secretoras se encuentran más bajos en los pacientes con EPOC grave que están colonizados por BPP. La alteración en su secreción puede ser el mecanismo que justifique la presencia de bacterias de forma crónica en la vía aérea de estos pacientes.

PUNTOS DE CORTE DE TUBERCULINA Y QUANTIFERON PARA EL DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN TUBERCULOSA EN UN ESTUDIO DE CONTACTOS

J.M. García García¹, J.J. Palacios Gutiérrez², B. González González³, A. Fernández Quiroga³, H. Villar¹, M. Villanueva¹, G. Castaño¹, K. El Boutaibi Faiz¹, M.A. Martínez Muñoz¹, J. Allende¹, F. Álvarez Navascués¹, J.A. Gullón¹, A. Sánchez Antuña¹ y J.M. Fernández Carreira¹

¹Hospital San Agustín. ²HUCA. ³Atención Primaria Avilés.

Introducción: Si bien el punto de corte del QuantiFERON (QTF) a partir del cual se asume el diagnóstico de infección tuberculosa (IT) está establecido, existe más discusión acerca de cuál ha de ser el punto de corte de la prueba de la tuberculina (PT). El objetivo del estudio fue determinar cuál es el punto de corte de la PT asumiendo un diagnóstico de IT con $QTF \geq 0,35$ IU/mL. Asimismo se calculó el punto de corte de QTF que se relacionaría mejor con una $PT \geq 5$ mm.

Material y métodos: En un estudio prospectivo de contactos de pacientes con tuberculosis (TB), de abril de 2008 a diciembre de 2010 hemos estudiado 413 contactos de 82 pacientes con TB. Realizamos "QuantiFERON TB GOLD in Tube" (de acuerdo con las instrucciones del fabricante, Cellestis, Australia) y el mismo día tras la extracción de sangre para QTF, la PT por la técnica de Mantoux con 2 UI de PPD RT23 con lectura a las 72 horas (milímetros de induración en sentido transversal al eje longitudinal del antebrazo). Se realizó análisis de sensibilidad/especificidad y análisis "Receiver Operator Characteristics" (ROC). El valor predictivo positivo (PPV) y el negativo (NPV) se calcularon en base a una proporción de IT en nuestro estudio de 52,9%.

Resultados: Tomando como "patrón oro" de infección $QTF \geq 0,35$, el punto de 5 mm de PT es el punto de corte más adecuado para la PT (fig. 1). Si tomamos como "patrón oro" de infección $PT > 5$ mm, el punto de corte es QTF de 0,26 (fig. 2).

Conclusiones: En resumen en un estudio de contactos, si tomamos como "patrón oro" de infección un valor de QF de 0,35 el valor de PT que mejor se correlaciona es el de 5 mm. Si tomásemos como patrón oro $PT > 5$ mm, el mejor valor para QTF sería 0,26. Podríamos interpretar estos resultados como que en un estudio de contactos sería 5

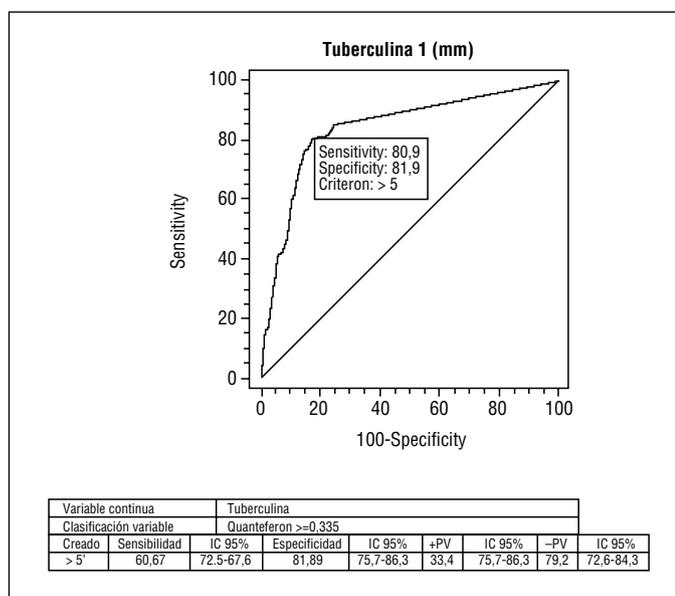


Fig. 1

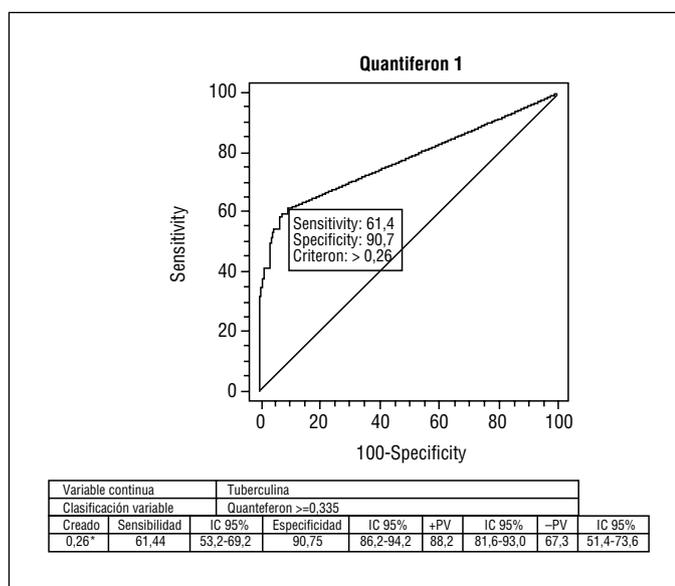


Fig. 2

mm el punto de corte más adecuado para el diagnóstico de IT y que si bien el punto de corte de QTF está establecido por la casa comercial en 0,35, valores ligeramente más bajos podrían ser tenidos en consideración.

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO DOMICILIARIO ENDOVENOSO EN LA ENFERMEDAD RESPIRATORIA CRÓNICA

M. Serra Fortuny, C. Montón Soler, A. Mujal Martínez, X. Pomares Amigó, M. Hernández Avila, M. Baylina Mele, M.L. Machado Sicilia, J. Solà Aznar y E. Monsó Molas

Corporació Sanitària Parc Taulí.

Introducción: El tratamiento antibiótico domiciliario endovenoso (TADE) realizado en una unidad de Hospitalización a domicilio (HaD) puede ser una alternativa al ingreso hospitalario en pacientes con enfermedad respiratoria crónica (ERC).

Objetivo: Analizar la efectividad y seguridad de la autoadministración del TADE en pacientes con ERC e infección respiratoria.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional de casos recogidos desde 2008 al 2011 de pacientes controlados en Hospital de día de enfermedades respiratorias (HDER) y que ingresan en HaD para realizar TADE por infección respiratoria. Se utilizaron exclusivamente dispositivos elastoméricos de infusión continua.

Resultados: Se analizó una cohorte de 450 pacientes controlados en HDER, tratándose 50 pacientes, 73% hombres, generando 74 casos. Edad media 64 años (DE 17, límites 19-88). Las infecciones tratadas fueron: infección respiratoria de vías bajas en paciente EPOC (47%), bronquiectasias infectadas (30%), infección en fibrosis quística (15%), neumonía de la comunidad (7%) y neumonía nosocomial (1%). El FEV1 medio fue: $1,07 \pm 0,43$ litros ($38 \pm 17\%$). Un 24% eran portadores de oxigenoterapia crónica domiciliaria. El índice de Barthel fue 90. El TADE se administró por el cuidador en 63% de casos y en 37% por el propio paciente. Se aislaron microorganismos potencialmente patógenos en esputo en 74% de casos: *P. aeruginosa* (50%), *S. pneumoniae* (8%) y *Burkholderia cepacea* (8%). Los antimicrobianos más utilizados fueron: cefepime (51%), amikacina (34%), ceftazidima (24%), meropenem (18%). En 33% de casos se utilizaron asociaciones simultáneas de dos o más antibióticos. Los accesos venosos utilizados fueron: abocath (47%), catéter central de inserción periférica (PICC) (47%). Hubo un 31% de complicaciones derivadas de las vías de acceso solucionándose la mayoría en domicilio. Se mantuvo el mismo tipo de acceso venoso inicial en 93% de casos. La estancia media fue 19 días (DE 13, límites 1-94). Se ahorraron 1416 días de estancia hospitalaria. En 86,5% de casos la evolución clínica fue satisfactoria, aunque el 13,5% precisaron ingreso hospitalario durante el TADE y otro 12% reingresaron un mes después del alta definitiva de HaD.

Conclusiones: Nuestros datos confirman que la autoadministración del TADE en pacientes con ERC es un sistema seguro y eficaz, pudiéndose asumir infecciones complejas con asociaciones simultáneas de dos o más antimicrobianos.