

TUBERCULOSIS E INFECCIONES RESPIRATORIAS (TIR)

BRONQUIECTASIAS

BRONQUIECTASIAS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC)

K. El Boutaibi Faiz, J. Hernández Borge, I. Asschert Agüero, M. Benítez-Cano Gamonoso, M.C. García García, M.J. Antona Rodríguez, P. Cordero Montero, P. Pires González, I. Rodríguez Blanco, M.T. Gómez Vizcaíno, A. Castañar Jover y F.L. Márquez Pérez

Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz, Badajoz, España.

Introducción: La prevalencia de bronquiectasias (BQ) en pacientes EPOC oscila entre el 4% y el 57% y su presencia parece triplicar la mortalidad a largo plazo. Nuestro objetivo ha sido conocer la epidemiología y pronóstico de una serie de pacientes EPOC con BQ tras un ingreso hospitalario.

Material y métodos: Pacientes EPOC ingresados con diagnóstico de BQ entre febrero de 2006 y diciembre de 2012. Se recogieron múltiples variables clínicas, radiológicas, tratamiento y evolutivas. Los pacientes fueron seguidos prospectivamente hasta julio de 2015. Se realizó un análisis descriptivo y univariado (actuarial, Kaplan-Meier) de supervivencia.

Resultados: Se incluyeron 76 pacientes (88,2% hombres, edad media $67,4 \pm 9,6$ años). El 93,4% tenían comorbilidades asociadas. La clasificación GOLD fue: 30,3% A, 5,3% B, 7,9% C y 56,6% D, y la GesEPOC: 34,2% A, 7,9% B, 15,8% C y 42,1% D. El grado de disnea de MMRC fue: ≤ 2 en 61,8% y > 3 en 38,2%. Un 77,6% eran cilíndricas y el 22,4% quísticas. Un 34,2% afectaron sólo a lóbulos inferiores, el 76,3% eran bilaterales y el 15,8% diseminadas (> 4 lóbulos). Respecto al tratamiento un 86,8% recibían LAMAs, un 85,5% LABAs, un 81,6% LAMA+LABA y el 82,9% corticoides inhalados. Se obtuvieron aislamientos microbiológicos en un 32,9% (*P. aeruginosa* en el 26,3%). El FACED obtuvo los siguientes resultados: 0-2:36,8%, 3-4: 32,9%, 5-7:30,3%, mientras el BSI encontró las siguientes: 0-5: 19,7%, 6-10:13,2%, 11-15:44,7% y > 15 : 22,4%. La media de ingresos hospitalarios previos fue de $2,6 \pm 3$ y precisaron una media de $3 \pm 2,6$ y de $3 \pm 2,9$ ciclos/año de antibióticos y corticoides, respectivamente. El seguimiento medio tras el diagnóstico de BQ fue de $7,3 \pm 9,5$ años y la mortalidad al final del mismo fue del 44,7%. La supervivencia al 1º, 4º, 6º y 10º año fue del 92%, 80%, 64% y 56%, respectivamente. Las clasificaciones GOLD y GesEPOC no se asociaron a la supervivencia de estos pacientes. Los índices FACED y BSI tampoco fueron buenos predictores de mortalidad.

Conclusiones: 1. En nuestra experiencia los pacientes EPOC con BQ presentan frecuentes comorbilidades, y una distribución heterogénea dentro de las categorías GOLD y GesEPOC. 2. Estos pacientes presentan frecuentes exacerbaciones e ingresos. 3. La mortalidad fue elevada (44,7%), alcanzándose, no obstante, supervivencias prolongadas. 4.-Los índices de severidad en BQ disponibles no parecen ajustarse bien a este tipo de pacientes.

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN CON BRONQUIECTASIAS EN UNA CONSULTA MONOGRÁFICA DE UN HOSPITAL TERCIARIO

C. de Juana Izquierdo, R. Lera Álvarez, A. Esteve Villar del Saz, A. Herrejón Silvestre y E. Martínez Moragón

Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia, España.

Introducción: Las bronquiectasias son una enfermedad con una alta prevalencia y que ocasionan un alto consumo de recursos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en el que analizamos las características sociodemográficas y clínicas de todos los pacientes con diagnóstico de bronquiectasias que son derivados a una consulta monográfica durante 12 meses (octubre 15/16).

Resultados: Se incluyeron 44 pacientes, 56,8% (25) mujeres y 43,2% (19) varones, con una edad media de $71,93 \pm 15,20$ años (rango 16-91 años). 26 pacientes (59%) habían sido fumadores (IAP > 20 40,9% IAP 10-20 2,3% IAP < 10 9,1%) y un 11,4% (5) eran fumadores activos. 38 pacientes (86,4%) tenían bronquiectasias difusas en TCAR con una puntuación media en la escala BSI de $8,90 \pm 1,52$ puntos (BQ graves 44,4%, moderadas 33,3% y leves 22,3%). En cuanto a la etiologías se consideraron post-infecciosas un 59% (26), idiopáticas 31,8% (14) e inmunodeficiencias un 9,1% (4). 32 pacientes (72,7%) tenían broncorrea habitualmente siendo purulenta en el 34,1% (15) y ocasionalmente hemoptoica en un 11,4% (5). Cumplían criterios de colonización 15 pacientes (34,1%), y el patógeno observado con mayor frecuencia fue la *Pseudomonas aeruginosa* en 8 casos (18,2%) seguido de micobacterias atípicas en un 9,1% (4). 7 pacientes (15,9%) llevaban antibiótico inhalado de forma crónica y en un 86,4% fue bien tolerado. Tenían patología neumológica asociada el 46,5% (20) de los pacientes: EPOC 38,6% (17), SAHS 13,6% (14) y asma 2,3% (1). Disponíamos de PFR en 33 pacientes observando un patrón obstructivo (FEV1/FVC $< 0,7$) en el 60,6% (20) de los mismos con una obstrucción en grado moderado (FEV1 60 ± 19).

Conclusiones: 1. La población de nuestra consulta presenta mayoritariamente bronquiectasias graves y moderadas según la escala BSI. 2. La etiología de las bronquiectasias es fundamentalmente post-infecciosa. 3. La broncorrea purulenta en el síntoma más frecuentemente observado. 4. Muchos de nuestros pacientes están colonizados por *Pseudomonas aeruginosa*. 5. Casi la mitad de los pacientes tenían otra patología neumológica asociada siendo la EPOC la más frecuente con un patrón obstructivo en grado moderado.

CARACTERÍSTICAS DE LOS AISLAMIENTOS DE MICOBACTERIAS ATÍPICAS EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS

H. Buchelli Ramírez, M. García Clemente, J.J. Palacio Gutiérrez, C. Álvarez Álvarez, M. Iscar Urrutia, L. Pérez Martínez, A.I. Enríquez Rodríguez, A. Pando Sandoval y P. Casan Clarà

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

Objetivos: Analizar los aislamientos de micobacterias atípicas (MAT) en pacientes con bronquiectasias (BQs).

Material y métodos: Se analizan todos los aislamientos de MAT registrados en el laboratorio de Microbiología entre los años 2009 a 2013. Se incluyeron solamente aquellos en los que se había realizado TAC de tórax con el fin de definir el grupo con BQs. Se registraron datos de edad, sexo, comorbilidad, tipo de aislamiento, tratamiento y evolución.

Resultados: Se analizaron 577 aislamientos de MAT, un total de 457 pacientes. Tenían realizado TC de tórax 288, de los cuales 105 (37%) tenían BQs, siendo ésta la comorbilidad más frecuente. El grupo de pacientes con BQs tenía una edad media ligeramente superior ($70 + 15$ vs $66 + 16$) ($p = 0,09$), y era más frecuente el sexo femenino ($62H/43M$ vs $141H/42M$) ($p = 0,001$). El número de aislamientos se fue incrementando en años sucesivos: 9 (2009), 11 (2010), 23 (2011), 25 (2012) y 37 (2013) y las muestras diagnósticas fueron en 93 pacientes esputo (88%), 8 (8%) BAS, 2 esputo + BAS (2%) y 2 adenopatías (2%). En relación con el tipo de aislamiento: *M. gordonae* 44 (42%), *fortuitum* 25 (24%), 10 MAC (9,5%), *M. xenopi* 9 (8,5%), *M. kansasii* 6 (6%), *lentiflavum* 5 (5%), otros 6 (6%). La baciloscopia fue positiva en 5 pacientes (1 MAC, 1 *peregrinum*, 2 *kansasii* y 1 *gordonae*). Las alteraciones asociadas en el TAC fueron: enfisema 26 (25%), infiltrado pulmonar 9 (9%), cavitación 5 (5%), lesiones residuales 34 (32%), derrame pleural 4 (4%),

nódulos pulmonares 9 (9%), adenopatías 8 (8%) y atelectasia en 3 (3%). Cumplían criterios de tratamiento 19/105 (18%) (7 MAC, 5 *M. xenopi*, 5 *M. kansasii*, 2 otros) de los cuales recibieron tratamiento 18 (17%). El tiempo medio de tratamiento fue de 16 meses (DE: 5,5 m). En la evolución, en dos pacientes se suspendió el tratamiento por efectos secundarios, dos abandonaron el tratamiento, 1 paciente falleció en el seguimiento y 13 finalizaron el tratamiento con curación microbiológica.

Conclusiones: La presencia de BQs fue la comorbilidad más frecuente en los pacientes con aislamiento de MAT. Los aislamientos de MAT en secreciones respiratorias de pacientes con BQs se incrementaron de forma progresiva en los últimos años. El 17% de los aislamientos cumplían criterios de patogenicidad siendo ésta más frecuente en relación con MAC, *M. xenopi* y *M. kansasii*. En las consultas de BQs deberían realizarse con cierta periodicidad determinación de cultivo de micobacterias con el fin de detectar estos aislamientos y valorar la necesidad de tratamiento.

CARACTERIZACIÓN DE LA EXACERBACIÓN HOSPITALARIA EN LAS BRONQUIECTASIAS NO DEBIDAS A FIBROSIS QUÍSTICA

E.I. Amara Elori¹, T. Posadas Blázquez¹, B. Montull Veiga¹, A. Gimeno Cardells¹, L. González Montes¹, R. Méndez Ocaña¹, S. Reyes Calzada¹, E. Rosales Mayor², E. Polverino², R. Menéndez Villanueva¹ y A. Torres Martí²

¹Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España. ²Hospital Clínic IDIBAPS, CIBERES, Barcelona, España.

Introducción: Las bronquiectasias (BQ) son una enfermedad respiratoria crónica estructural que cursa con exacerbaciones que requieren en ocasiones hospitalización. Las exacerbaciones pueden producir deterioro funcional respiratorio, peor pronóstico y mayor mortalidad. El objetivo de nuestro estudio es describir las características del huésped, tratamientos habituales, gravedad (FACED y BSI) y el historial de exacerbaciones previas en pacientes que precisan hospitalización frente a los tratados de forma ambulatoria.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo observacional en dos hospitales terciarios con unidades específicas de bronquiectasias. Se incluyó la primera exacerbación diagnosticada y tratada con antibióticos y se incluyeron exacerbaciones con nuevos infiltrados en la radiografía. El protocolo incluyó variables basales, comorbilidades, tratamiento habitual, escalas FACED y BSI, hospitalizaciones previas, datos evolutivos y pronósticos. Se realizó un estudio univariado comparando las exacerbaciones hospitalarias frente a las ambulatorias y su posterior seguimiento al año, mediante test de chi-cuadrado para las variables cualitativas y test no paramétrico (U-Mann Whitney) para las cuantitativas.

Resultados: Se incluyeron 233 pacientes: 85 ambulatorias y 148 hospitalarias. La edad media fue de 69,3 años, 41,6% fueron hombres. La distribución de FACED y BSI fue de 117 (50,2%) leve, 77 (33%) moderada, 39 (16,7%) grave y 30 (12,9) leve 62 (26,6%) moderada, 141 (60,5%) grave, respectivamente. Los resultados del estudio univariado comparando ambos grupos se describen en la tabla 1. En cuanto a los datos evolutivos, los pacientes con exacerbación hospitalaria obtuvieron tasas más altas de nueva exacerbación a los 30 días 15,6% vs 3,7% y de mayor mortalidad (7,4% vs 1,2%) (tabla 2).

Conclusiones: 1. Las pacientes con exacerbaciones hospitalarias se caracterizan por presentar edad más avanzada, predominio sexo masculino, menor tasa de vacunación y asocian más comorbilidades tipo EPOC, DM o insuficiencia cardíaca. 2. Los pacientes hospitalizados obtuvieron puntuaciones más elevadas en las escalas de gravedad (FACED y BSI). 3. Las exacerbaciones que requieren ingreso hospitalario presentaron mayor número exacerbaciones al mes y mayor mortalidad al año de la hospitalización.

Tabla 1. Datos demográficos, de comorbilidad y colonización previa. Ingreso hospitalario

	No	Sí	p
	85 (36,5)	148 (63,5)	
Datos demográficos			
65 años	43 (50,6)	115 (77,7)	0,000
Hombre	25 (29,4)	72 (48,6)	0,004
Vacuna antineumocócica	51 (68)	58 (46,4)	0,003
Comorbilidades			
EPOC	14 (16,5)	49 (33,1)	0,006
Insuficiencia cardíaca	5 (5,9)	30 (20,3)	0,003
Enfermedad cerebrovascular	0	7 (4,7)	0,042
Diabetes	6 (7,1)	31 (20,9)	0,005
Colonización por <i>Pseudomonas</i>	36 (42,4)	59 (39,9)	0,71
Colonización por otros microorganismos	17 (20,2)	25 (17)	0,54
Tratamiento			
Anticolinérgico de larga duración	39 (45,9)	89 (60,1)	0,035
Inhibidores de la bomba de protones	22 (25,9)	97 (65,5)	0,000
Oxigenoterapia crónica domiciliaria	4 (4,7)	23 (15,5)	0,013
Corticoides orales (larga duración)	1 (1,2)	15 (10,1)	0,009
Historia de las exacerbaciones			
Ingreso hospitalario en el último año	27 (31,8)	92 (62,2)	0,000
Previa hospitalización debida a bronquiectasias	35 (41,2)	90 (60,8)	0,004
Previa hospitalización por neumonía	30 (35,7)	79 (53,4)	0,01
Escalas pronósticas			
BSI grave	64 (75,3)	139 (93,9)	0,000
FACED grave	28 (33,3)	87 (58,8)	0,000
Presentación inicial			
Nuevo infiltrado radiográfico	8 (9,4)	59 (39,9)	0,000

Tabla 2. Seguimiento al año tras la agudización. Hospitalización

	No	Sí	p
Muerte durante la exacerbación	0 (0)	3 (2,7)	0,133
Muerte tras el alta (durante los 12 meses)	1 (1,2)	11 (7,4)	0,042
Exacerbación tras el alta	38(46,3)	86 (59,7)	0,052
Exacerbación al mes	3 (3,7)	23 (15,6)	0,007
Exacerbación al año	35 (45,5)	86 (58,5)	0,063

EFEECTO DE LA REHABILITACIÓN RESPIRATORIA ASOCIADA A SUPLEMENTACIÓN NUTRICIONAL SOBRE LAS AGUDIZACIONES Y LA DISNEA EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS (ESTUDIO ALEATORIZADO)

E. Doña Díaz¹, C. Oliveira Fuster², A. Dorado Galindo³, F.J. Palenque Lobato⁴, N. Porras Pérez⁵, F. Espíldora Hernández³, R. Martín Valero⁶ y G. Oliveira Fuster⁵

¹Servicio de Neumología, Hospital de Alta Resolución de Benalmádena, Málaga, España. ²UGC Neumología; ³UGC Endocrinología y Nutrición, Hospital Regional Universitario de Málaga, Instituto de Investigación Biomédica de Málaga, Málaga, España. ⁴UGC Neumología; ⁵UGC Rehabilitación, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España. ⁶Escuela Universitaria Francisco Maldonado, Osuna, España.

Introducción: En el tratamiento de las enfermedades respiratorias crónicas la rehabilitación respiratoria (RR) está cobrando cada vez una mayor importancia. Además en el caso de las bronquiectasias (BQ) existe una alta prevalencia de déficit de masa magra (aunque el IMC sea normal) que se asocia con peor función pulmonar y calidad de vida y menor capacidad de esfuerzo. Hasta el momento no hay estudios que valoren el efecto de la RR unida a suplementación nutricional en pacientes con BQ.

Objetivos: Por todo ello nos hemos planteado comparar el efecto, sobre agudizaciones y disnea, de la RR durante 12 semanas con RR más un suplemento hiperproteico enriquecido en beta-hidroxi-beta-metilbutirato (HMB) en pacientes con BQ no debidas a Fibrosis Quística (FQ).

Material y métodos: Estudio prospectivo aleatorizado de dos ramas en el que a una rama se le aplica un programa de RR estructurado durante tres meses y a la otra además, se le asoció un suplemento hiperproteico con HMB. En el momento basal, tres meses y seis meses se valoró el grado de disnea según la escala mMRC, el número y gravedad de las agudizaciones; se hizo una extensión a los doce meses para las agudizaciones, que fueron comparadas con los mismos periodos del año anterior. Se analizaron los datos mediante una Anova de medidas repetidas (intención de tratar).

Resultados: Se incluyeron 30 pacientes con BQ no debidas a FQ (15 en cada rama) sin diferencias en variables clínicas y respiratorias entre los grupos (tabla 1). Después de la intervención se observó una mejora significativa del grado de disnea en el grupo total de pacientes. La evolución de las agudizaciones se muestra en la tabla 2, ningún paciente presentó agudizaciones graves en el año posterior a la intervención.

Tabla 1. Características de la población

	Total (n)	Rehabilitación	Rehabilitación + p Suplemento	
Edad	(m ± DE) 56,1 ± 13	53,7 ± 13,1	58,4 ± 12,9	NS
Sexo				
Varones	n (%) 12 (40)	4 (26,7)	8 (53,3)	NS
Mujeres	n (%) 18 (60)	11 (73,3)	7 (46,7)	NS
Peso (kg)	(m ± DE) 70,5 ± 16,2	71 ± 20,0	70,1 ± 12	NS
Talla (cm)	(m ± DE) 162,2 ± 8,2	160,3 ± 8,8	164,1 ± 7,4	NS
IMC (kg/m ²)	(m ± DE) 26,6 ± 4,7	27,3 ± 5,8	25,9 ± 3,4	NS
Bhalla (puntuación)	(m ± DE) 17,6 ± 2,1	18,3 ± 1,7	16,9 ± 2,3	NS
FACED (puntuación)	(m ± DE) 1,90 ± 1,02	1,86 ± 1,18	1,93 ± 0,88	NS
FEV1 (ml)	(m ± DE) 1815,6 ± 705,4	1800,6 ± 861,3	1830,6 ± 536,9	NS
FEV1 (%)	(m ± DE) 66,1 ± 23,6	66,8 ± 28,1	65,5 ± 19	NS
FVC (ml)	(m ± DE) 2512 ± 724,1	2522,6 ± 856,3	2501,3 ± 593,7	NS
Colonización por <i>S. aureus</i>	n (%) 8 (26,70)	3 (20,00)	5 (33,30)	NS
Colonización por <i>H. influenzae</i>	n (%) 17 (56,7)	9 (60,00)	8 (53,3)	NS
Colonización por <i>P. aeruginosa</i>	n (%) 21 (70,00)	10 (66,70)	11 (73,3)	NS
Adherencia	(m ± DE) 19,5 ± 5,7	18,8 ± 6,6	20,2 ± 4,8	NS

m ± DE: media ± desviación estándar. p: comparación rehabilitación vs rehabilitación + suplementación. NS: sin diferencia estadísticamente significativa.

Tabla 2. Evolución de las agudizaciones

	Durante el año anterior al inicio de la RR			Durante el año posterior al inicio de la RR		
	3 meses	6 meses	1 año	3 meses	6 meses	1 año
Agudizaciones totales						
Total (n)	(m ± DE) 0,56 ± 0,72	1,16 ± 1,11	1,53 ± 1,3	0,7 ± 0,59	1,23 ± 0,77	1,53 ± 1
RR	(m ± DE) 0,46 ± 0,74	1,06 ± 1,22	1,4 ± 1,45	0,73 ± 0,59	1,2 ± 0,67	1,4 ± 0,82
RR + S	(m ± DE) 0,66 ± 0,72	1,26 ± 1,03	1,66 ± 1,17	0,66 ± 0,61	1,26 ± 0,88	1,66 ± 1,29
Agudizaciones leves-moderadas						
Total (n)	(m ± DE) 0,53 ± 0,68	1,1 ± 1,02	1,43 ± 1,25	0,7 ± 0,59	1,23 ± 0,77	1,53 ± 1
RR	(m ± DE) 0,4 ± 0,63	1 ± 1,13	1,33 ± 1,34	0,73 ± 0,59	1,2 ± 0,67	1,4 ± 0,82
RR + S	(m ± DE) 0,66 ± 0,72	1,2 ± 0,94	1,53 ± 1,18	0,66 ± 0,61	1,26 ± 0,88	1,66 ± 1,29
Agudizaciones graves						
Total (n)	n (%) 1 (3,3)	2 (6,7)	3 (10)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
RR	n (%) 1 (6,7)	1 (6,7)	1 (6,7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
RR + S	n (%) 0 (0)	1 (6,7)	2 (13,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

m ± DE: media ± desviación estándar. RR + S: Rehabilitación respiratoria más suplementación nutricional.

Conclusiones: El programa de RR ha mejoró significativamente el grado de disnea, sin que se viera modificada por la adición de un suplemento hiperproteico enriquecido con HMB. Aunque no encontramos diferencias en el número de agudizaciones totales, ningún paciente presentó agudización grave ni a corto plazo ni a largo plazo (12 meses tras el inicio de la intervención).

ClinicalTrials.gov: NCT02048397; Financiado Consejería de Salud (Junta de Andalucía PI-0239-2013); SEPAR 016/2013 y Neumosur 3/2013.

ERRADICACIÓN DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA DEL ESPUTO DE PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS NO DEBIDAS A FIBROSIS QUÍSTICA

M. Blanco Aparicio, I. Vidal García, A. Consuegra Vanegas, M. Fernández Marrube, P. Valiño López y C. Montero Martínez

Hospital Universitario A Coruña, A Coruña, España.

Introducción: El aislamiento de *Pseudomonas aeruginosa* (PA) en el esputo de pacientes con bronquiectasias (BQ) no debidas a fibrosis quística (FQ) conlleva un empeoramiento de los síntomas, aumento de las agudizaciones, mala calidad de vida y deterioro funcional siendo muy importante intentar la erradicación. No existe consenso sobre la pauta erradicadora ideal.

Objetivos: 1) Analizar la erradicación de PA del esputo de pacientes con BQ no debidas a FQ tratadas con una pauta de antibióticos sistémicos seguido de colistina inhalada en caso de persistencia de PA en cultivo de control 2) Repercusión de la colistina inhalada en las agudizaciones.

Material y métodos: Estudio de cohortes prospectivo en 67 pacientes con BQ no debidas a FQ y PA en cultivo de esputo tratados en el Hospital Universitario de A Coruña entre enero y agosto de 2015. La pauta erradicadora consistió en antibióticos sistémicos (ciprofloxacino oral 750 mg cada 12 horas, biterapia IV durante 14 días o ambas) seguida de colistina inhalada durante 1 año (1 millón UI cada 12h) por persistencia de PA en esputo de control. Recogimos la fecha de inicio del tratamiento, variables sociodemográficas, clínicas (disnea y agudizaciones), función pulmonar y revisión de cultivos de esputo con PA en el año anterior y siguiente. Se realizó análisis descriptivo de las variables. La comparación de dos medias se calculó con el test de Wilcoxon y la comparación de variables cualitativas con el test de chi cuadrado.

Resultados: La edad media de los pacientes fue de 67,25 ± 14,6 años (rango 16-87) siendo el 59,7% varones. El porcentaje de erradicación de PA en el esputo a los 3, 6, 9 y 12 meses fue de 61,2%; 50,7%; 43,3% y 40,3%, respectivamente. Hemos observado una disminución significativa en las agudizaciones al año siguiente del inicio de la colistina con respecto al año anterior (1,98 ± 3,62 vs 3,40 ± 4,21; p < 0,001) como puede observarse en la tabla.

Diferencia en las agudizaciones entre el año anterior y siguiente al inicio de colistina inhalada en 67 pacientes

	n	X ± DE	Diferencia	p
Ingresos año previo	75	1,14 ± 1,56		
Ingresos año siguiente	28	0,42 ± 1,33	0,712	< 0,001
Urgencias año previo	18	0,28 ± 0,89		
Urgencias año siguiente	23	0,35 ± 1,36	-0,077	0,526
Ciclos antibióticos año previo	128	1,94 ± 2,80		
Ciclos antibióticos año siguiente	78	1,18 ± 1,73	0,758	0,018
Total agudizaciones año previo	214	3,40 ± 4,21		
Total agudizaciones año siguiente	129	1,98 ± 3,62	1,381	< 0,001

Conclusiones: 1) La pauta erradicadora con antibióticos sistémicos y colistina inhalada en pacientes con BQ no debidas a FQ y PA en espu-

to logra la erradicación en un alto porcentaje de pacientes 2) el mantenimiento de colistina inhalada durante 1 año reduce las agudizaciones.

EXACERBACIONES POR MICROORGANISMOS MULTIRRESISTENTES EN BRONQUIECTASIAS NO DEBIDAS A FIBROSIS QUÍSTICA

T. Posadas Blázquez¹, I. Amara Elori¹, R. Méndez Ocaña¹, E. Rosales Mayor², E. Polverino², A. Torres Martí² y R. Menéndez Villanueva¹

¹Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia, España. ²Hospital Clínic, Barcelona, España.

Introducción: Las bronquiectasias (BE) son una enfermedad con alteraciones estructurales de la vía aérea que pueden colonizarse por microorganismos y producir exacerbaciones infecciosas, en ocasiones, por microorganismos multirresistentes (MDR). El objetivo del estudio fue analizar los factores de riesgo asociados a exacerbaciones debidas a microorganismos MDR.

Material y métodos: Estudio prospectivo y observacional realizado en dos hospitales españoles (Hospital La Fe de Valencia y Hospital Clínic de Barcelona) con consulta específica de BE no debidas a fibrosis quística. Se recogieron datos demográficos, microbiológicos, comorbilidades y escalas pronósticas de pacientes con sobreinfección de bronquiectasias. Se analizó únicamente la primera exacerbación de cada paciente. Se realizó un análisis univariado (χ^2 para las variables cualitativas y test de U-Mann Whitney para las cuantitativas) y un análisis multivariado con aquellas variables significativas en el univariado para microorganismos MDR.

Resultados: Se incluyeron un total de 233 exacerbaciones de las cuales se obtuvo aislamiento microbiológico en 159 (68,2%) de ellas. De éstas, 32 (20,1%) fueron causadas por microorganismos MDR que se encuentran detallados en la figura. Un 84,4% de las exacerbaciones por patógenos MDR requirieron ingreso hospitalario frente a un 65,9% de las exacerbaciones por otro patógeno no MDR ($p < 0,05$). En la tabla se describen aquellas variables con diferencias significativas entre los pacientes con o sin aislamiento de microorganismos MDR. Se encontraron 3 factores de riesgo independientes para microorganismos MDR: enfermedad renal con una OR 7,39 (IC95% 1,88-29,13), hospitalización último año 3,7 (1,3-10,55) y colonización previa por microorganismo MDR 5,53 (2,0-15,26). El área bajo la curva ROC para MDR fue 0,762. No se encontraron diferencias en la duración de la estancia hospitalaria, número de complicaciones, nueva exacerbación al año o mortalidad al año entre ambos grupos.

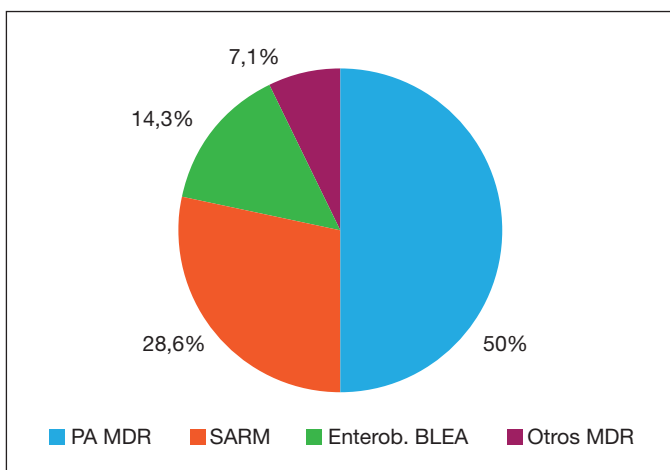


Figura. Microorganismos MDR aislados.

Características de la población

	No MDR (127)	MDR (32)	P-valor
Datos demográficos y comorbilidades			
Edad > 65 años	80 (65)	25 (78,1)	0,158
Insuficiencia cardiaca	14 (11)	8 (25)	0,041
EPOC	32 (25,2)	14 (43,8)	0,039
Nefropatía	6 (4,8)	7 (21,9)	0,002
Microbiología y tratamiento			
Colonización previa por MDR	11 (8,9)	13 (40,6)	0,000
Oxígeno crónico domiciliario	14 (11)	9 (28,1)	0,014
Datos pronósticos			
FACED grave	16 (12,6)	9 (28,1)	0,031
BSI grave	74 (58,7)	26 (81,2)	0,018
Hospitalización último año	62 (48,8)	26 (81,2)	0,001

Conclusiones: 1. Los microorganismos MDR causan un 20,1% de las exacerbaciones de bronquiectasias con aislamiento microbiológico. 2. Las exacerbaciones por microorganismos MDR requieren mayor ingreso hospitalario. 3. Enfermedad renal, hospitalización el último año y colonización previa por MDR son factores de riesgo para exacerbaciones por microorganismos MDR.

FACTORES DE MAL PRONÓSTICO EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS

A. Esteve Villar del Saz, R. Lera Álvarez, C. de Juana Izquierdo, A. Herrejón Silvestre y E. Martínez Moragón

Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia, España.

Introducción: Muchos pacientes con bronquiectasias (BQ) ingresan de forma habitual por infecciones respiratorias precisando toma de antibióticos durante largos periodos de tiempo. Nuestro objetivo fue identificar los factores que determinan un mayor riesgo de ingreso, necesidad de antibioticoterapia y por tanto un peor pronóstico.

Material y métodos: Estudio retrospectivo donde incluimos a todos los pacientes con BQ diagnosticadas mediante TCAR visitados durante 1 año (octubre 15/16) en una consulta monográfica de un hospital terciario. Comparamos los datos clínicos, microbiológicos, tratamiento, patrón espirométrico y comorbilidades con la necesidad de ingreso y necesidad de antibioticoterapia.

Resultados: Incluimos 44 pacientes, 56,8% (25) mujeres y 43,2% (19) varones, con una edad media de 71,93 \pm 15,20 años. Un 40,9% (18) habían ingresado al menos 1 vez el último año con una estancia de 1 a 38 días. Se mantuvo tratamiento antibiótico iv con un máximo de 50 días. Sólo un 36,4% (16) no tomaron ningún antibiótico durante el último año. El número de días con antibioticoterapia oral tenía una mediana de 14 días con un máximo de 210 días. Un 34,1% (15) tomaban LABA+CI, un 34,1% (15) LAMA, 15,9% (7) LABA y un 9,1% (4) corticoides inhalados. Un 16% (7) tomaban antibióticos inhalados: colistina 71,4% (5) vs bramitob 28,6% (2). Tener otra patología pulmonar asociada (EPOC, Asma o SAHS) aumenta el riesgo de hospitalización: OR 5,4 (IC95% 1,4-20,5, $p < 0,013$). El SAHS tenía un OR de 9,617 (IC95% 1,014-91,155, $p < 0,049$), con un χ^2 de 5,17 ($p < 0,034$). El cociente FEV1/FVC es más bajo en el grupo que ingresa (56 \pm 13 vs 69 \pm 15, $p < 0,017$) con una OR: 0,94 (IC95% 0,89-0,99). Tomar CI tenía un χ^2 para ingreso de 6,36 ($p < 0,023$). Había 15 pacientes con colonización bronquial (34%), 18% (8) para *P. aeruginosa*. La colonización se asocia a expectoración verdosa (χ^2 10,75, $p < 0,002$) o a esputo purulento (χ^2 10,75, $p < 0,002$)

Conclusiones: 1. Son frecuentes las agudizaciones que precisan antibioticoterapia entre nuestros pacientes. 2. Los pacientes con otra patología pulmonar asociada tienen un mayor riesgo de ingresar y éste

es más alto a mayor grado de obstrucción en la espirometría. 3. Tomar corticoides inhalados parece aumentar el riesgo de ingreso. 4. La colonización bronquial es frecuente entre nuestros pacientes y se asocia a expectoración verdosa o purulenta.

IDENTIFICACIÓN DE LA COLONIZACIÓN DE LA VÍA AÉREA POR *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* MEDIANTE UNA NARIZ ELECTRÓNICA EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS

G. Suárez Cuartín¹, J. Giner Donaire¹, J.L. Merino Panades², A. Rodrigo Troyano¹, A. Feliu Roperó¹, A. Alonso León¹, M. Peiró Fábregas¹, F. Sánchez-Reus¹, V. Plaza Moral¹, J.D. Chalmers³ y O. Sibila Vidal¹

¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ²Grupo de Sistemas Electrónicos, Universidad de las Islas Baleares (GSE-UIB), Palma de Mallorca, España. ³Tayside Respiratory Research Group, University of Dundee, Dundee, Reino Unido.

Introducción: La colonización de la vía aérea por microorganismos potencialmente patógenos (MPP) en pacientes con bronquiectasias se asocia a peores resultados clínicos. Sin embargo, su diagnóstico en la práctica clínica es a veces complicado. La nariz electrónica es una tecnología no invasiva capaz de distinguir los patrones de los compuestos orgánicos volátiles (COV) en el aire exhalado. El objetivo de este estudio es explorar si una nariz electrónica puede discriminar la presencia de colonización de la vía aérea por MPP en pacientes con bronquiectasias.

Material y métodos: Setenta y tres pacientes con bronquiectasias clínicamente estables fueron incluidos de forma consecutiva en un estudio transversal. La presencia de MPP en las vías respiratorias se determinó a través del cultivo de esputo espontáneo. Al mismo tiempo, el aire exhalado se recogió en bolsas Tedlar. Los patrones de COV fueron detectados por la nariz electrónica Cyranose 320® y analizados estadísticamente mediante un análisis multivariante por discriminación. El área bajo la curva ROC se empleó para determinar la precisión diagnóstica.

Resultados: Cuarenta y un pacientes con bronquiectasias (56%) estaban colonizados con MPP. La *Pseudomonas aeruginosa* (n = 27, 37%) fue el MPP más común, seguido por el *Haemophilus influenzae* (n = 7, 10%). Los patrones de COV de los pacientes colonizados y no colonizados fueron diferentes (precisión 72%; AUROC 0,75; p < 0,001). Además, los patrones de COV de los pacientes colonizados por *Pseudomonas aeruginosa* fueron significativamente diferentes de aquellos de los pacientes colonizados con otros MPP (precisión 89%; AUROC 0,97; p < 0,001) y de los de pacientes no colonizados (precisión 73%, AUROC 0,83, p = 0,007).

Conclusiones: La nariz electrónica puede identificar con precisión la presencia de colonización bacteriana de la vía aérea en pacientes con bronquiectasias clínicamente estables, especialmente en aquellos con *Pseudomonas aeruginosa*.

MICROBIOLOGÍA DE LAS EXACERBACIONES HOSPITALIZADAS POR BRONQUIECTASIAS NO DEBIDAS A FIBROSIS QUÍSTICA

L. González Montes¹, I. Amara Elori¹, T. Posadas Blázquez¹, R. Méndez Ocaña¹, E. Polverino², E. Rosales Mayor², A. Torres Martí² y R. Menéndez Villanueva¹

¹Hospital la Fe, Valencia, España. ²Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.

Introducción: Las bronquiectasias se caracterizan por dilataciones bronquiales permanentes que cursan con exacerbaciones que requieren en ocasiones ingreso hospitalario. El objetivo del trabajo ha sido

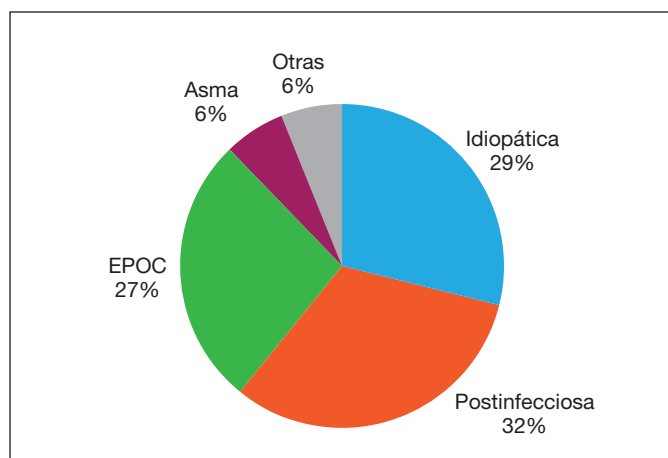


Figura 1.

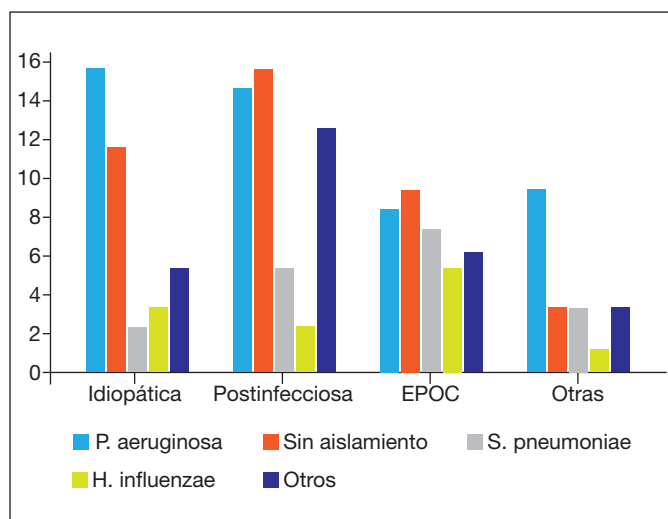


Figura 2.

caracterizar las exacerbaciones de bronquiectasias que requieren ingreso, su microbiología y su etiología.

Material y métodos: Estudio prospectivo y observacional descriptivo realizado en dos hospitales españoles (Hospital La Fe de Valencia y Hospital Clínic de Barcelona) con consulta específica de bronquiectasias no debidas a fibrosis quística (BE). Se recogieron datos demográficos, clínicos, analíticos, microbiológicos y escalas pronósticas (FACED y BSI) de pacientes hospitalizados por sobreinfección de bronquiectasias. Se analizó únicamente la primera exacerbación con hospitalización de cada paciente registrado incluyendo los que presentaron nuevos infiltrados en la radiografía de tórax.

Resultados: Se incluyeron 157 pacientes con una edad mediana de 73 años de los que 77 fueron hombres. Un 40,1% de pacientes presentaban infiltrados de nueva aparición en la radiografía. Entre las comorbilidades, 89 (56,7%) pacientes padecían HTA, 53 (33,8%) EPOC, 32 (20,4%) diabetes mellitus, 32 (20,4%) insuficiencia cardiaca, 15 (9,6%) enfermedad renal, 14 (8,9%) asma, 14 (8,9%) infarto previo y 7 (4,5%) enfermedad cerebrovascular. La distribución según escalas de gravedad mostró: 66 (42%) FACED leve, 61 (38,9%) moderado y 30 (19,1%) grave; 10 (6,4%) BSI leve, 41 (26,1%) moderado y 106 (67,5%) grave. La etiología de las bronquiectasias se detalla en la figura 1. La *Pseudomonas aeruginosa* fue el microorganismo más aislado entre las bronquiectasias idiopáticas mientras que entre las postinfecciosas lo más frecuente fue la ausencia

de aislamiento microbiológico (fig. 2). En el grupo con nuevo infiltrado se aisló *P. aeruginosa* en un 23,1% frente al 50% del grupo sin nuevo infiltrado ($p < 0,05$) y *Streptococcus pneumoniae* en un 25% vs 4,7% respectivamente ($p < 0,05$).

Conclusiones: 1. Las etiologías de bronquiectasias que requieren hospitalización más frecuentes son la postinfecciosa, idiopática y asociada a EPOC. 2. La *Pseudomonas aeruginosa* es el microorganismo más aislado independientemente de la etiología de las bronquiectasias en las exacerbaciones con hospitalización y sin infiltrado. 3. El neumococo fue el microorganismo más frecuente en las exacerbaciones hospitalizadas con nuevo infiltrado en la radiografía de tórax.

RELACIÓN ENTRE EL CUESTIONARIO DE TOS LEICESTER Y PUNTUACIONES DE GRAVEDAD DE BRONQUIECTASIAS

B. Aldave Orzaiz, A. Sánchez Azofra, R.M. Girón Moreno, T. Alonso Pérez, E. García Castillo, C. Marcos, L. Diab Cáceres y J. Ancochea Bermúdez

Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, España.

Introducción: La tos crónica es una característica clínica común en los pacientes con bronquiectasias (BQ), y habitualmente es más intensa en los pacientes más afectados. El objetivo de este trabajo fue valorar el impacto de la tos, medida por un cuestionario validado, en pacientes con BQ no fibrosis quística, clasificados según los índices de gravedad FACED y E-FACED.

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 cumplimentaron el cuestionario de la tos de Leicester de forma voluntaria tras firmar el consentimiento informado. Se incluyeron las siguientes variables: edad, sexo, disnea basal (escala MRC), presencia o no de colonización bacteriana por *Pseudomonas aeruginosa* y porcentaje sobre el valor teórico del FEV1 y exacerbaciones, calculándose FACED y E-FACED y clasificándose las BQ en leves, moderadas o graves. El cuestionario Leicester consta de 3 escalas: física, psicológica y social. La puntuación final del cuestionario y de las 3 escalas fue comparada con FACED y E-FACED. Se utilizó el programa SPSS 11.0 se consideró significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: 116 enfermos respondieron de forma voluntaria el cuestionario de la tos de Leicester siendo, 79 mujeres y 37 hombres con una edad media de $67,44 \pm 14,77$ años. El 34% de los enfermos eran clase 2 y 3 de MRC y 24 estaban colonizados de forma crónica por *Pseudomonas aeruginosa* el % de FEV1 era de $75,33 \pm 23$. La media de las puntuaciones totales del Leicester fue de $15,83 \pm 4,11$ y de las 3 escalas del cuestionario: físico $5,21 \pm 1,16$, psicológico $5,31 \pm 1,45$ y social $5,5 \pm 1,43$. La puntuación total de FACED fue de $2,95 \pm 1,44$ y de E-FACED: $3,33 \pm 1,62$. Se halló una correlación negativamente significativa entre el E-FACED y la puntuación total del Leicester y todas sus escalas, siendo el ítem exacerbación el que más influyó (tabla).

Coefficiente de correlación	Leicester físico	Leicester Psicológico	Leicester social	Leicester Puntuación total
FACED	-0,184	-0,184	-0,161	-0,163
E-FACED	-0,231*	-0,242*	-0,216*	-0,216*

*La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Conclusiones: En nuestra serie de pacientes con bronquiectasias existió una relación estadísticamente significativa entre el impacto de la tos en sus distintas escalas y la gravedad de las BQ medida por E-FACED.

RELACIÓN ENTRE ESCALAS DE GRAVEDAD Y ETIOLOGÍA DE LAS BRONQUIECTASIAS

A.I. Enríquez Rodríguez, M. García Clemente, A. Orellana González, M. Arias Guillén, M. Iscar Urrutia, L. García Alfonso, P. Bedate Díaz, A. Pando Sandoval, T. González Budiño y P. Casan Clarà

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

Introducción: El objetivo del estudio ha sido analizar la relación entre las escalas de gravedad y la etiología de las bronquiectasias.

Material y métodos: Se estudian los pacientes vistos en los primeros cuatro meses del año 2016 en consulta monográfica de bronquiectasias según los datos recogidos en la base de datos de dicha consulta. Se analizan variables demográficas, función pulmonar, colonización por *Pseudomonas* y etiología de las bronquiectasias, relacionando dicha etiología con las escalas de gravedad EFACED y BSI. En el estudio estadístico se utilizó el programa SPSS 12.0. Se realizó una comparación de los valores de las escalas mediante la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis. Se consideró significativa una $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 140 pacientes, 39 hombres (28%) y 101 mujeres (72%) con edad media de 66,9 (DE:) 14,5 y FEV1 medio de 77,3% (DE: 28) de los cuales 33 estaban colonizados crónicamente por *P. aeruginosa* (24%) y 9 (6,4%) por otros gérmes. En relación con la etiología 36 eran de origen no filiado, 27 asma, 19 post-TBC, 19 origen post-infeccioso, 11 EPOC, 6 colitis ulcerosa, 6 reflujo, 6 discinesia ciliar, 5 inmunodeficiencia, 2 artritis reumatoide, 2 posquimioterapia y 1 déficit de alfa-1 antitripsina. En la tabla se observan las puntuaciones de ambas escalas en función de la etiología. En el análisis de la varianza se observan diferencias significativas entre grupos ($p = 0,000$), siendo el resultado similar al hacer dicho análisis con cada una de las escalas. Analizando estas diferencias se observa mayor gravedad en las bronquiectasias asociadas a EPOC con diferencia significativa con asma (0,006) y con el resto de grupos etiológicos excepto la discinesia ciliar y el origen post-TBC que revisten una gravedad similar a las asociadas a EPOC. Las bronquiectasias asociadas a asma, colitis ulcerosa, origen post-infeccioso, reflujo y las de origen no filiado presentan una menor puntuación en las escalas de gravedad.

Etiología	EFACED	EFACED			BSI	BSI		
	Media (DE)	0-3	4-6	7-9		0-4	5-8	> 9
EPOC	5,3 (2,2)	2	5	4	13,5 (5,6)	0	4	7
Discinesia ciliar					10,3 (4,3)	0	3	3
					4,5 (1,6)	1	4	1
Post-TBC	3,8 (2,9)	9	5	5	9,4 (5,6)	4	5	10
Post-quimio	3,5 (0,7)	1	1	0	13 (8,4)	0	1	1
Inmunodeficiencia	3 (2,1)	3	2	0	7,4 (3,5)	1	2	2
Asma	2,7 (2,3)	19	7	1	7,3 (4,8)	8	10	9
Artritis reumatoide	2,5 (2,1)	1	1	0	7,1 (5,7)	1	0	1
Post-infecciosa	2,4 (1,7)	13	6	0	7,1 (4,1)	6	7	6
Reflujo	1,3 (1,5)	6	0	0	5,7 (1,9)	1	5	0
No filiado	1,2 (1,6)	34	2	0	4,6 (3,2)	23	9	4
Colitis ulcerosa	0,7 (0,8)	6	0	0	3,3 (1,2)	5	1	0

Conclusiones: 1. Se puede establecer una relación entre escalas de gravedad y etiología de las bronquiectasias. 2. Las bronquiectasias asociadas a EPOC, discinesia ciliar y post-TBC son las que presentan puntuaciones más elevadas y por tanto mayor gravedad. 3. Las bronquiectasias asociadas a asma si bien pueden influir en un control difícil de la enfermedad, no se clasifican como graves en las escalas. 4. Las bronquiectasias asociadas a reflujo, colitis ulcerosa, origen post-infeccioso y origen no filiado revisten una menor gravedad.

TRATAMIENTO CON COLISTINA INHALADA EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS NO DEBIDAS A FIBROSIS QUÍSTICA CON INFECCIÓN CRÓNICA POR *P. AERUGINOSA* Y BACILOS GRAMNEGATIVOS NO PSEUDOMÓNICOS

C. Díaz Chantar, I. Caselles González, E. Solana Martínez, J.C. Vera Olmos, O. Meca Birlanga, M.Á. Franco Campos, J.M. Sánchez Nieto, R. Bernabéu Mora y L. Paz González

Hospital Morales Meseguer, Murcia, España.

Introducción: Las bronquiectasias causan morbilidad respiratoria crónica. La mayoría de pacientes se encuentran crónicamente infectados, resultando un círculo vicioso de infección-inflamación. A una mayor carga bacteriana mayor riesgo de exacerbaciones, recomendándose el uso de antibióticos nebulizados; aunque la recomendación es débil, y aún más, en bacilos gram negativos (BGN) no *Pseudomonas*. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo longitudinal en 23 pacientes con bronquiectasia no FQ e infecciones crónicas de repetición por BGN en tratamiento con Promixin. Se registran variables demográficas, microbiológicas, funcionales y exacerbaciones. Se administró colistina inhalada durante 3, 6 meses y de forma indefinida. Se trata de demostrar que los pacientes infectados por BGN y tratamiento antibiótico inhalado, presentan menor número de exacerbaciones tras iniciar colistina inhalada.

Resultados: Un total de 23 pacientes 14 varones y 9 mujeres con edad media (72 años \pm 8), disnea MRC (2,8 \pm 0,5), FEV1% (53% \pm 20), consumo acumulado de 10p/año; Según FACED se clasificaron: leves 17%, moderadas 53% y severas 31%. Corresponde el 39% EPOC, 30,5% postinfecciosas, 17,5% postespecíficas, 8,7% asma, 4,3% idiopáticas. De 46 esputos se aislaron en 31 *P. aeruginosa* y en 15 BGN distinto *P. aeruginosa*. El número de ingresos hospitalario, previo a antibiótico inhalado fue de 5,1 (2,8 \pm 0,59) frente a postratamiento 1,9 (2,5 \pm 0,53) siendo significativo ($p = 0,02$). El número de visitas a urgencias, previo a tratamiento fue de 6,36 (4,04 \pm 0,86) frente a postratamiento 2,23 (2,46 \pm 0,52) siendo significativo ($p < 0,05$). Número de consultas a médico de cabecera previo fue de 5,92 (3,1 \pm 0,9) frente a 1,42 (1,08 \pm 0,31) con una $p = 0,02$. El número de ingresos hospitalarios previo y posterior a antibiótico inhalado por aislamiento BGN diferente a *P. aeruginosa* fue 5,7 (2,5 \pm 1,25) frente 2,5 (2,08 \pm 1,04) con $p = 0,135$. El número de visitas a urgencias pre-tratamiento fue 6,2 (2,7 \pm 1,6) frente 2,06 (0,8 \pm 1,05) con $p = 0,08$.

Conclusiones: La administración de antibiótico inhalado en pacientes infectados por *P. aeruginosa* en bronquiectasias no FQ disminuye el número de exacerbaciones tanto a nivel hospitalario como ambulatorio. En BGN distintos a *P. aeruginosa* los resultados no llegan a alcanzar significación estadística, pero se objetiva una disminución en el número de exacerbaciones; Es probable que dichos resultados alcancen significación al incrementar la potencia del estudio, lo que llevaría a plantear una nueva indicación de Promixin.

USO DE ANTIBIÓTICOS NEBULIZADOS EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS NO FIBROSIS QUÍSTICA

H. Buchellir Ramírez, M. García Clemente, C. Rosado María, F. Rodríguez Jerez, C. Osoro Suárez, C. Hernández González, P. Bedate Díaz, A. Moreda Bernardo y P. Casan Clarà

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

Introducción: Valorar la eficacia clínica y microbiológica de la utilización de antibióticos nebulizados en pacientes con bronquiectasias no fibrosis quística (BQ no FQ) colonizados crónicamente por *Pseudomonas aeruginosa* (PA).

Material y métodos: Estudio retrospectivo de corte transversal de pacientes tratados al menos 3 meses y con seguimiento posterior de

un año. Los datos fueron proporcionados por el Servicio de Farmacia de nuestro hospital. Se revisaron las historias clínicas recogiendo variables sociodemográficas, etiología, función pulmonar, ingresos, agudizaciones y ciclos de antibióticos utilizados, comparando los cambios microbiológicos, gravedad y perfil de exacerbaciones e ingresos un año pre y post-inicio del tratamiento con antibiótico nebulizado. La gravedad de las bronquiectasias se calculó según la escala EFACED.

Resultados: Se registraron 97 pacientes que recibían antibióticos nebulizados de los cuales 40 cumplían los criterios de inclusión, 15 hombres (38%) y 25 mujeres (63%) con edad media 66 años (DE: 12). La etiología más frecuente fue post-TBC (20%), EPOC (20%) y origen no filiado (23%). Recibieron tobramicina 6 (15%) y colistina 34 (85%). El cultivo de esputo de PA al año se negativizó en 14 (35%). En la tabla se recogen los datos comparativos entre el año previo al inicio del tratamiento y el seguimiento un año posterior. En el 52,5% el número de ingresos descendió, en 22,5% aumentó y 25% permaneció igual. Los pacientes con bronquiectasias cilíndricas o varicosas negativizaron el esputo el 48% frente a aquellos con bronquiectasias quísticas (7%) ($p = 0,045$). 63% de los pacientes tuvieron 3 o más exacerbaciones el año previo frente a 33% en el año posterior al tratamiento. El nº de ingresos, agudizaciones y ciclos antibióticos un año después del inicio del antibiótico nebulizado no se relacionó significativamente con la negativización del esputo. El descenso medio del Score EFACED fue de 1 punto.

Variables	Año previo al tratamiento	Año posterior al tratamiento	p < 0,05
Nº de agudizaciones	3,2 \pm 1,8	1,7 \pm 1,8	0,000
Nº ciclos antibióticos	3,1 \pm 1,7	1,7 \pm 1,7	0,000
Nº de ingresos	1,4 \pm 1,2	0,9 \pm 1-2	0,021
EFACED	4,5 \pm 1,9	3,6 \pm 2,1	0,001
FVC%	67 \pm 19,2	69 \pm 21	NS
FEV1%	55 \pm 19	56 \pm 22	NS

Conclusiones: El uso de antibiótico nebulizado disminuyó el número de exacerbaciones, ingresos y ciclos de antibióticos mejorando la puntuación de gravedad medida mediante EFACED. Se consiguió la negativización del esputo en el 35% tras un año de tratamiento. El número de pacientes que presentaron tres o más exacerbaciones disminuyó en un 30%, no observándose cambios en la función pulmonar ni en el grado de disnea. El beneficio en las exacerbaciones también se observó en pacientes que no han negativizado el esputo estando probablemente en relación con la disminución de la carga bacteriana.

VALORACIÓN DEL FACED EN EL REGISTRO HISTÓRICO ESPAÑOL DE BRONQUIECTASIAS

M.C. Marcos¹, R.M. Girón Moreno¹, J. de Gracia Roldán², C. Oliveira Fuster³, M. Vendrell Relat⁴, M.Á. Martínez García⁵, D. de la Rosa Carrillo⁶, L. Maíz Carro⁷, J. Ancochea Bermúdez⁸, L. Vázquez Fernández⁹, L. Borderías Clau¹⁰, E. Polverino¹¹, E. Martínez Moragón¹², O. Rajas Naranjo⁸ y J.B. Soriano⁹

¹Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, España. ²Servicio de Neumología, Hospital Universitari General Vall d'Hebron, Barcelona, España. ³Servicio de Neumología, Hospital Carlos Haya, Málaga, España. ⁴Servicio de Neumología, Hospital Josep Trueta, Girona, España. ⁵Unidad de Neumología, Hospital General de Requena, Valencia, España. ⁶Servicio de Neumología, Hospital Plató, Barcelona, España. ⁷Servicio de Neumología, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España. ⁸Servicio de Neumología, Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, España. ⁹Instituto de Investigación Sanitaria la Princesa, Madrid, España. ¹⁰Servicio de Neumología, Hospital San Jorge, Huesca, España. ¹¹Fundació Clínic, IDIBAPS, CIBERES, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España. ¹²Servicio de Neumología, Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia, España.

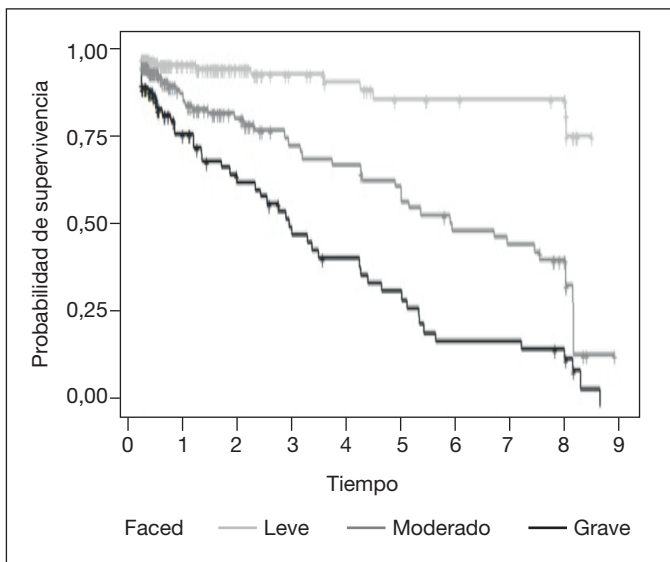


Figura. Curva de supervivencia para FACED.

Introducción: Las bronquiectasias (BQ) son una enfermedad multidimensional y el índice FACED establece la gravedad y el pronóstico de las mismas. El objetivo del estudio fue valorar la puntuación FACED en un registro nacional de bronquiectasias.

Material y métodos: El Registro Histórico Español de Bronquiectasias, que incluyó adultos diagnosticados de bronquiectasias en fase estable desde el año 2002 al 2011 en 36 centros de 11 comunidades autónomas. Las BQ habían sido diagnosticadas a través de tomografía computarizada (TC), tomografía computarizada de alta resolución (TCAR) o broncografía. Exploramos los cinco componentes del índice FACED (FEV1, edad, colonización por *Pseudomonas aeruginosa*, extensión radiológica y disnea por el modified Medical Research Council (mMRC)). Cabe mencionar que mMRC fue extrapolado de un único centro, dado que no fue incluido originalmente en el registro. Para el análisis descriptivo se empleó ANOVA para comparar las variables continuas y test de χ^2 para las discretas. Se hizo el análisis de supervivencia utilizando Kaplan-Meier.

Resultados: La población estudiada incluyó 915 pacientes, 387 hombres y 528 mujeres, con una media de edad de $61,8 \pm 19,2$ años, siendo un 8,6% fumadores activos y un 27,7% exfumadores (tabla). Los pacientes se siguieron durante un máximo de 10 años y durante ese

periodo 110 pacientes fallecieron. La capacidad predictiva de supervivencia hasta 10 años fue significativa para el FACED ($p < 0,01$) (fig.) y el área bajo la curva fue 0,79.

Conclusiones: Tras analizar la mayor serie de pacientes con bronquiectasias hasta la fecha, concluimos que FACED discrimina de forma significativa en la gravedad de las variables analizadas, lo que permite que sea utilizado clínicamente para clasificación de riesgo a nivel individual con el fin de predecir mortalidad total en el corto plazo y hasta 10 años después.

FIBROSIS QUÍSTICA

ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS ATELECTASIAS PULMONARES COMO COMPLICACIÓN EN LA FIBROSIS QUÍSTICA

M. Martínez Redondo¹, C. Prados Sánchez¹, F. García Río¹, E. Quintana², S. Castillo³, R.M. Girón Moreno⁴, M. Martínez Martínez⁵, A. Salcedo Posadas⁶, L. Maíz Carro⁷, C. Martín⁸ y J. Costa⁹

¹Hospital Universitario La Paz, Madrid, España. ²Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España. ³Hospital Clínico de Valencia, Valencia, España. ⁴Hospital la Princesa, Madrid, España. ⁵Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España. ⁶Hospital Niño Jesús-Gregorio Marañón, Madrid, España. ⁷Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. ⁸Hospital Miguel Servet, Zaragoza, España. ⁹Hospital San Juan de Dios, Barcelona, España.

Introducción: El objetivo fue analizar las atelectasias como complicación pulmonar en la fibrosis quística.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio retrospectivo en las unidades de FQ a nivel nacional. Se han incluido casos de FQ que han padecido atelectasias hasta diciembre 2015 y controles de igual sexo y fecha de nacimiento ± 3 años. Se han estudiado: datos demográficos, infecciones respiratorias, complicaciones pulmonares y comorbilidades asociadas a la FQ, función pulmonar, diagnóstico de las atelectasias mediante pruebas de imagen, tratamiento tanto médico como broncoscópico así como la mejoría clínica y radiológica posterior. Se recogieron en diferentes periodos de seguimiento, siguiendo las normativas éticas de cada centro. Se empleó el programa SSPS versión 13. Para la comparación de variables se utilizaron las pruebas de t-Student, Mann-Whitney y chi-cuadrado, según su distribución. Para el análisis de relación, se utilizó la prueba de la chi-cuadrado.

Resultados: En nuestra serie, 38 pacientes (3,9%) padecieron atelectasias (4 y 50 años), 23 mujeres (60,5%) y 15 hombres (39,5%) con una edad media de $24,58 \pm 11,9$ años, frente a 39 controles (5 y 47 años), 26 mujeres (66,7%) y 13 hombres (33,3%), con una edad media de $25,08 \pm 11,84$ años. Con respecto a las mutaciones, 20 fueron omocigotos F508del (26%), 37 heterocigoto F508del (37%), 8 F508del/desconocido (10,4%) y 12 otras mutaciones (15,6%), $p = 0,348$. En cuanto a la localización, 1ª atelectasia 28 fueron lobares (13 LSI) y en la 2ª atelectasia 4 fueron lobares (2 LSD, 2 LSI, 2 LM y 1 LID). Dentro de las complicaciones pulmonares, solo adquirió significación estadística la ABPA previa ($p = 0,006$), presentándose en 10 pacientes, de los cuales, 9 casos (23,7%). La colonización crónica en el último registro: no existen diferencias estadísticamente significativas entre los casos y los controles. En el momento de la atelectasia (30 casos): *P. aeruginosa* 55,3%, SAMS 34,2%, *A. xylosoxidans* 7,9%, micobacterias no TB 7,9%, SARM 5,3%, *S. maltophilia* 5,3%, TB 0%, otras 31,6%. No hubo diferencias significativas entre los tratamientos pre y post-atelectasias, aunque se percibió un reforzamiento de las terapias para la reducción viscosidad esputo y la inflamación. Pruebas de función respiratoria.

Conclusiones: Las atelectasias como complicación pulmonar provocan un declive de la función pulmonar, tras padecerlas. Haber pade-

Características clínicas y demográficas de los participantes según gravedad de FACED

Variable	Leve (n = 480)	Moderada (n = 293)	Grave (n = 142)	p
Edad, media \pm DE	49,9 \pm 16,5	72,7 \pm 13,8	79,7 \pm 6,2	< 0,001
FEV1, media \pm DE	81,9 \pm 15,9	62,9 \pm 21,5	36,5 \pm 10,1	< 0,001
Género, n (%)				
Hombre	173 (36,0)	114 (38,9)	100 (70,4)	< 0,001
Mujer	307 (64,0)	179 (61,1)	42 (29,6)	
Tabaquismo, n (%)				
Exfumador	108 (22,5)	67 (22,9)	78 (54,9)	< 0,001
No fumador	317 (66,0)	205 (70,0)	61 (43,0)	
Fumador	55 (11,5)	21 (7,2)	3 (2,1)	
Localización bronquiectasias, n (%)				
Localizadas	172 (35,8)	29 (9,9)	17 (12,0)	
Bilaterales	213 (44,4)	156 (53,2)	76 (53,5)	
Dispersas	95 (19,8)	108 (36,9)	49 (34,5)	
Fallecidos				
No	469 (97,7)	246 (84,0)	90 (63,4)	< 0,001
Sí	11 (2,3)	47 (16,0)	52 (36,6)	

cido una ABPA previa podría favorecer la presencia de atelectasias posteriores.

CARACTERÍSTICAS DE LOS AISLAMIENTOS DE HONGOS EN SECRECIONES RESPIRATORIAS DE PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA

L. García Alfonso, M. García Clemente, A.I. Enríquez Rodríguez, T. Hermida Valverde, M. Iscar Urrutia, M.L. García Estrada, M. Ariza Prota, M. Arias Guilén, T. González Budiño y P. Casan Clarà

Instituto Nacional de Silicosis, Área de Pulmón, Hospital Central de Asturias, Oviedo, España.

Introducción: Nuestro objetivo fue analizar el aislamiento de hongos en esputo en pacientes con fibrosis quística (FQ).

Material y métodos: Se incluyeron los pacientes de la Unidad de FQ de nuestro centro en los que se hubieran procesado esputos para hongos en el último año. Se consideró colonización el aislamiento de hongos en dos o más muestras. Se analizaron variables sociodemográficas, datos clínicos, función pulmonar, exacerbaciones, ciclos de antibiótico, aislamientos bacterianos y tratamiento realizado (antibióticos nebulizados, corticoides inhalados y azitromicina). Se analizó la caída de la función pulmonar y su relación con el aislamiento de hongos.

Resultados: Se incluyeron 40 pacientes, 18 H (45%) y 22 M (55%) con una edad media de 27 años (DE: 13). Mutación: Δ F508 homocigosis 16 (40%), Δ F508 heterocigosis 16 (40%) y 8 otras (20%). En 36 (90%) se objetivó insuficiencia pancreática, 26 recibían antibióticos nebulizados (65%), 26 corticoides inhalados (65%) y 23 azitromicina (58%). En 15 había colonización crónica por *P. aeruginosa* (PA) (37.5%). En 32 (80%) se aislaron hongos en dos o más esputos, el más frecuente *Candida* en 25 (63%), seguido de *Aspergillus* 20 (50%), 4 *Penicilium* (10%) y 3 *Scedosporium* (8%). En 22 pacientes (55%) se objetivó colonización por varias especies simultáneamente. En la tabla observamos los factores asociados al aislamiento de hongos. En el análisis multivariante se han demostrado como factores de riesgo independientes para el aislamiento de hongos en esputo: la insuficiencia pancreática ($p = 0,000$), uso de corticoides inhalados ($p = 0,000$) y colonización crónica por PA ($p = 0,002$). La caída media del FEV1 en los últimos 5 años fue de 13,1% (DE: 19), siendo superior en los pacientes con FEV1 < 50% ($p = 0,008$), 3 o más exacerbaciones en el año previo ($p = 0,034$), mayor nº de ciclos antibióticos IV ($p = 0,002$) y pacientes con ≥ 2 ingresos en el año previo ($p = 0,002$). La caída de la función pulmonar no se relacionó con la colonización por hongos.

	Aislamiento hongos (N = 32)	No aislamiento hongos (N = 8)	P
Nº ciclos antibióticos	3,2 \pm 3,3	1,0 \pm 1,4	0,008
Nº ciclos IV	0,9 \pm 1,6	0,12 \pm 0,3	0,009
Exacerbaciones	3,2 \pm 3,2	1,3 \pm 1,5	0,043
Ingresos	0,7 \pm 1,4	0,2 \pm 0,4	0,071
FEV1%	61 \pm 22	82 \pm 12	0,031
FVC%	78 \pm 21	97 \pm 15	0,038
FEV1/FVC	64 \pm 12	74 \pm 5	0,002
Insuf. pancreática	31/32	5/8	0,020
Antibióticos nebulizados	25/32	1/8	0,001
Corticoides inhalados	24/32	2/8	0,014
Azitromicina	22/32	1/8	0,006
Colonización <i>Pseudomonas</i>	15/32	0/8	0,014

Conclusiones: 1. El aislamiento de hongos en esputo de pacientes con FQ en nuestro medio fue del 80% siendo *Candida* y *Aspergillus* las especies más frecuentes, si bien no parecen tener significado patológico. 2. La colonización crónica por PA, insuficiencia pancreática y uso de corticoides inhalados, se relacionaron de forma independiente con la

colonización por hongos. 3. La caída de función pulmonar en 5 años fue del 13% no encontrando relación con el aislamiento de hongos y sí con el número de exacerbaciones y FEV1 < 50%.

CORRELACIÓN ENTRE CALIDAD DE VIDA, AFECTACIÓN RADIOLÓGICA Y FUNCIÓN RESPIRATORIA EN LA FIBROSIS QUÍSTICA

E. García Castillo¹, R.M. Girón Moreno¹, C. Oliveira Fuster², M. García Clemente³, L. Maíz Carro⁴, C. Prados Sánchez⁵, P. Caballero Sánchez¹, M.J. Olivera Serrano¹ y J. Ancochea Bermúdez¹

¹Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, España. ²Hospital Universitario Carlos Haya, Málaga, España. ³Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. ⁴Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. ⁵Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Introducción: Uno de los sistemas de clasificación en la fibrosis quística (FQ) mediante TC de alta resolución (TCAR) más empleados es el sistema de Bhalla que facilita la evaluación de la gravedad y la evolución en función de los distintos hallazgos radiológicos. Las pruebas de función pulmonar (PFR) y especialmente el volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1) se han considerado "el gold standard" para monitorizar los cambios en la FQ. La medida de calidad de vida permite evaluar la enfermedad desde la perspectiva del paciente aportando cada vez mayor información. El objetivo de nuestro estudio fue investigar la relación entre estos parámetros de severidad de la enfermedad y la calidad de vida medida por el CFQR en una cohorte de adolescentes y adultos con FQ.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional multicéntrico en 5 centros españoles con un total de 134 pacientes incluidos que tuvieran realizados TCAR, PFR y el cuestionario CFQR 14+. Los TCAR se evaluaron según la puntuación radiológica del Bhalla modificado (puntuación máxima 25). Los resultados de las PFR se expresaron como porcentajes de los valores teóricos del FEV1, FVC, TLC y el cociente RV/TLC. Se utilizaron las puntuaciones correspondientes a síntomas respiratorios, actividad física, vitalidad y percepción de salud del CFQR 14+ (0-100). A mayor puntuación, mayor calidad de vida percibida. Se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para valorar la relación de las variables de TCAR y PFR con el CFQR.

Resultados: Las características basales de los pacientes se muestran en la tabla 1 y el estudio de correlación se muestra en la tabla 2. La puntuación total del Bhalla sólo tuvo relación con el CFQR percepción de salud.

Tabla 1. Características basales de los pacientes

	CFQ síntomas respiratorios	Físico	Vitalidad	Percepción
Puntuación radiológica				
Bhalla	-0,043	-0,029	-0,111	-0,214*
Gravedad	-0,235**	-0,202*	-0,130	-0,256**
Engrosamiento	-0,248**	-0,148	-0,079	-0,081
Extensión bronquiectasias	-0,159	0,004	-0,039	-0,117
Extensión tapones	-0,291**	-0,134	-0,159	-0,209*
Saculaciones	-0,264**	-0,222*	-0,196*	-0,199*
Generaciones	-0,372**	-0,254**	-0,170	-0,123
Bullas	-0,022	-0,013	0,042	0,109
Atrapamiento	-0,267**	-0,031	-0,027	-0,136
Atelectasias	-0,142	-0,152	-0,049	-0,044
Pruebas de función respiratoria				
FEV1 %	0,428**	0,304**	0,080	0,098
RV/TLC	-0,372**	-0,211*	-0,048	-0,170
TLC%	0,049	0,181*	0,074	-0,009
FVC%	0,399**	0,286**	0,100	0,101

*La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). **La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 2: Estudio de correlaciones

	Media/%	DE
Edad	28,5	9,5
Sexo masculino	48,5%	
IMC	22,1	3,2
Colonización bacteriana	88,1%	
Genética		
Homocigoto F508del	27,8%	
Heterocigoto F 508del	46,6%	
Otras mutaciones	25,6%	
Pruebas de función respiratoria		
FVC %	84,4%	19,7%
FEV1 %	66,4%	22,2%
FEV1/FVC	65,2	12,4
TLC%	102,3%	17,6%
RV/TLC%	118,8%	56,4%
IC/TLC	37,1	14,9
Puntuación radiológica		
Bhalla (puntuación total)	15,4	5,5
Calidad de vida		
CFQ síntomas respiratorios	63,1	18,7
Físico	71,8	23,8
Vitalidad	67,4	20,0
Percepción	66,0	25,2

Los ítems de la puntuación de Bhalla de forma independiente se correlacionaron sobre todo con síntomas respiratorios (6/9 ítems correlación significativa). Los parámetros de función respiratoria tuvieron correlación sólo con síntomas respiratorios y físicos siendo la correlación más potente la del FEV1 con los síntomas respiratorios ($r = 0,42$, $p < 0,01$).

Conclusiones: La puntuación global del Bhalla sólo se correlacionó con la puntuación de percepción de calidad de vida. Cada uno de los ítems individuales se comportó de forma diferente. Los parámetros de las PFR se correlacionaron con las puntuaciones de síntomas respiratorios y físico, existiendo la mejor correlación entre el FEV1 y los síntomas respiratorios.

ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA INFECCIÓN POR MICOBACTERIAS NO TUBERCULOSAS EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA

L. Carrasco Hernández¹, E. Quintana Gallego¹, M. Domínguez Begines², I. Delgado Pecellín², J.I. González Márquez y J.L. López-Campos³

¹Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias; ²Servicio de Pediatría, Unidad de Fibrosis Quística, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España. ³Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES). Instituto de Salud Carlos III, Sevilla, España.

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

Material y métodos: Estudio retrospectivo incluyendo pacientes FQ (> 6 años) diagnosticados de infección por MNT según el consenso de la ATS 2007, registrados en la base de datos hospitalaria desde enero de 2011 a diciembre de 2015. Se recogieron datos clínicos microbiológicos, genéticos, radiológicos y pruebas funcionales seis meses antes del diagnóstico, al diagnóstico y al final del tratamiento.

Resultados: Se identificaron 11 casos con infección por MNT, aislándose 7 (63,6%) *M. abscessus*, 3 (27,3%) *M. avium-complex* y 1 (9,1%) *M. lentiflavum*. Los características de los casos: 6 (54,5%) varones, 5 (45,5%) mutación deltaF508 heterocigota, edad $24,9 \pm 10,39$ años. En cuanto a la colonización crónica, 7 pacientes (63,6%) colonizados por *Pseudomonas aeruginosa* y 3 (27,3%) por *Staphylococcus aureus*. Sólo 2 recibían azitromicina previa a la infección. Las alteraciones radiológicas más frecuentes encontradas fueron árbol en brote y nódulillos centrilobulillares en 5 (45,5%) casos. Se les instauró tratamiento durante 12-18 meses empleando rifampicina, claritromicina, etambutol, amikacina, linezolid, moxifloxacino o carbapenems según el caso con una tasa de erradicación y curación del 100%. No se encontraron diferencias entre la FEV1 media 6 meses previa al diagnóstico (FEV1 72,2%) y al diagnóstico (FEV1 66,8%) ($p = 0,169$) ni entre la FEV1 al diagnóstico y post tratamiento (FEV1 70,7%) ($p = 0,358$).

Conclusiones: En nuestra cohorte la infección por MNT más frecuente es causada por *M. abscessus*. Las características clínicas de los pacientes con FQ no permiten identificar los factores que favorecen la infección. Por este motivo, la infección por micobacterias atípicas debe estar en el algoritmo diagnóstico y seguimiento en estos pacientes.

EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA TRATADOS CON IVACAFTOR

J.I. González Márquez, M. Domínguez Begines, E. Quintana Gallego, L. Carrasco Hernández e I. Delgado Pecellín

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción: Fibrosis quística es una enfermedad autosómica recesiva. Se conocen más de 2.000 mutaciones, agrupadas en 6 clases. En las de clase III existe un defecto en apertura del canal de cloro (proteína CFTR) que permanece cerrado. Ivacaftor (VX-770) es un potenciador de CFTR que modula su función y mejora el transporte de cloro a través de membrana celular. Ha demostrado buena eficacia en mayores de 6 años con mutaciones de clase III. Nuestro objetivo es valorar edad, sexo, mutaciones, función pulmonar, test del sudor, ganancia ponderal, exacerbaciones respiratorias, tolerancia al ejercicio, ingresos y efectos secundarios tras 12 meses con ivacaftor.

Material y métodos: Análisis descriptivo retrospectivo de características demográficas y clínicas descritas anteriormente.

Resultados: Tenemos 3 pacientes tratados con ivacaftor, 2 mujeres y 1 varón; edad media: 25,33 años. Mutaciones: 2 pacientes tienen mutaciones $\Delta F508/S549R$ y una paciente G1244E/G542X. Valor medio de cloro en test del sudor: 94,4 mmol/l; tras 12 meses de tratamiento descendió a 33,96 mmol/l. Función pulmonar: FEV1 medio antes del tratamiento: 68,53% que ascendió tras 12 meses de tratamiento a una media de 88,93%. Todos los pacientes ganaron peso (media 2,5 kg). 2 tuvieron 2 exacerbaciones respiratorias, pero ninguno precisó ingreso. Todos presentaron una mejor tolerancia al ejercicio y ningún paciente tuvo efectos adversos.

Conclusiones: Pacientes tratados con ivacaftor presentan una mejoría de función pulmonar, desde las primeras semanas de tratamiento. Presentan descenso del cloro en sudor y del número de exacerbaciones respiratorias y experimentan un aumento del peso. Todos los pacientes describen una mejoría de calidad de vida y de tolerancia al ejercicio.

EXPRESIÓN DIFERENCIAL DE PROTEOGLICANOS DE HEPARÁN SULFATO EN CÉLULAS DEL EPITELIO BRONQUIAL SANAS Y FIBROSIS QUÍSTICA

R.M. Girón Moreno¹, V. Lozano Iturbe², E. Vázquez Espinosa³, C. Martín Cueto², F. Vázquez Valdés², L. Diab Cáceres¹, R.M. Gómez Punter¹, L.M. Quirós Fernández⁴ y B. García Fernández²

¹Servicio de Neumología, Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, España. ²Departamento de Biología Funcional, Área de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad de Oviedo, Oviedo, España. ³Servicio de Neumología, Hospital Universitario de la Princesa/Madridspain, Madrid, España.

Introducción: La enfermedad pulmonar asociada a fibrosis quística (EPFQ) se origina porque la secreción mucosa espesa obstruye las vías respiratorias, aumentando los niveles de inflamación e infecciones recurrentes. Se ha descrito previamente que los proteoglicanos de heparán sulfato (HSPGs) desempeñan un papel esencial en estos procesos. La expresión de estos HSPGs es variable en función del tipo celular y el estado fisiológico de la célula, por lo que resulta interesante la caracterización de las alteraciones que experimentan en las células epiteliales bronquiales en EPFQ. En este estudio se ha analizado la transcripción diferencial de los genes codificantes de las proteínas núcleo y de la síntesis de las cadenas de heparán sulfato de los HSPGs.

Material y métodos: Las líneas celulares de epitelio bronquial, NuLi-1 (ATCC® CRL-4011) y CuFi-1 (ATCC® CRL-4013™) fueron usadas como modelo de epitelio sano y de EPFQ respectivamente. De ambas líneas se aisló el ARN, y el análisis de la transcripción diferencial se llevó a cabo por PCR a tiempo real.

Resultados: Dentro de las proteínas núcleo se detectaron tres alteraciones en las células EPFQ: una subexpresión de los genes codificantes del síndecano 2 (SDC2) y del glicano 4 (GPC4), y una sobreexpresión del glicano 6 (GPC6). La polimerización de las cadenas de HS en dichas células solo se vio afectada en la sobreexpresión del gen EXTL2, responsable del inicio de la elongación de las mismas. El patrón de sulfatación del HS sufrió alteraciones menores en las células EPFQ, consistentes en una sobreexpresión en la 3-O-sulfotransferasa 3 A1 (HS3ST3A1) y la subexpresión de 6-O-sulfotransferasa 3 (HS6ST3).

Conclusiones: Se han encontrado ciertas alteraciones que afectan tanto a las proteínas núcleo como a las cadenas sacarídicas de los HSPGs en las células EPFQ en comparación con células bronquiales epiteliales sanas. Estas diferencias podrían estar relacionadas con los procesos inflamatorios e infecciosos asociados con la patología de estudio.

Proyecto realizado con ayuda recibida por Neumomadrid.

IMPACTO CLÍNICO DE LA INFECCIÓN POR *BURKHOLDERIA CONTAMINANS* EN LA FIBROSIS QUÍSTICA

B. Gómez Crespo¹, A. Gómez Bonilla¹, F.M. Baranda García¹, C. Vázquez Cordero², E. Urra Zalbidegoitia³, M. Santiago Arizaga², M.D. Pastor Vivero², M. Gallego Rodrigo³ y M. García Moyano¹

¹Servicio de Neumología; ²Servicio de Neumología Pediátrica; ³Servicio de Microbiología, Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, España.

Introducción: El objetivo de nuestro trabajo es conocer el impacto clínico de infección bronquial por *Burkholderia contaminans* (BC) en nuestro medio. Se han descrito 20 especies de *Burkholderia* Cepacea Complex (BCC) que infectan a pacientes con fibrosis quística (FQ) pero salvo la *Burkholderia multivorans* y la cenocépea, que se han relacionado con mal pronóstico, se desconocen las consecuencias de la infección por el resto de especies.

Material y métodos: Se han recogido todos los aislamientos de BC en pacientes con FQ controlados en la U. pediátrica y de adultos de nuestro hospital. Se analizan las características demográficas, clínicas y funcionales en los 2 años previos a la infección y en el seguimiento hasta diciembre de 2015. Se realizó la técnica de secuenciación del gen RecA para la identificación de la bacteria y el tipaje de secuencia multilocus (MSLT) para la identificación de clones. El análisis estadístico se realizó mediante el test de Wilcoxon.

Resultados: Se aislaron 15 BC en los 212 pacientes de nuestra unidad desde enero 2009 hasta diciembre 2014 (7%). Predomina en sexo femenino 11 (73%), con 8 casos homocigotos para la mutación Δ 508. La edad media de colonización fue de 17,5 años (7-44,9). Se aislaron 4 clones: 3 casos ST102, 4 casos ST482, 2 ST771 y 6 ST 404. De los 15 pacientes, 7 tenían colonización previa: 3 por *S. aureus*, 3 *P. aeruginosa* y 1 caso colonización mixta. La función pulmonar (FEV1) previo al aislamiento era de una media de 86% (45-125%). En cuanto a la clínica, 10 (67%) no tuvieron incremento de sus síntomas diarios, sí descrita en 5 casos. El seguimiento medio fue de 3,7 años; sólo 4 tuvieron una IBC por BC, en 2 casos los aislamientos fueron intermitentes, y en 9 se erradicó. No existieron diferencias significativas en el cambio anual de su mejor FEV1 entre los dos años previos al aislamiento y los 2 posteriores -0,2 (-5,5- +8) vs +2,7 (-2,5 - +15), ni en el número de agudizaciones graves que precisaron tratamiento iv.

Patient	MLST	Atf.e	Sex	CF Genotype	Chron Infect.	Neb. Colistin
1	102	12	F	Δ 1F508/E92K	<i>S. aureus</i>	Yes
2	102	21	F	Δ F508/ Δ F508	<i>P. aeruginosa</i>	Yes
3	102	16	F	Δ F508/ Δ F508	<i>P. aeruginosa</i>	Yes
4	771/482*	12	M	Δ F508/ Δ F508	No	No
5	482/771	9	F	Δ 508/ Δ F508	No	No
6	482/771	7	F	G542X/2183 AA>G	No	Yes
7	482/771	9	F	Δ I507del/GS42X	No	Yes
8	771/482	22	M	R1066C/R1066C	<i>P. a + S. a</i>	Yes
9	482/771	42	F	Δ F508/+4insT	No	Yes
10	404	12	F	Δ F508/ Δ F508	No	Yes
11	404	11	M	Δ F508/ Δ F508	No	No
12	404	33	F	Δ F508/2183 AA>G	<i>P. aeruginosa</i>	Yes
13	404	19	F	Δ F508/ Δ F508	<i>S. aureus</i>	Yes
14	404	20	M	Δ F508/1717-1G>A	No	Yes
15	404	16	M	Δ F508/ Δ F508	<i>S. aureus</i>	Yes

*Patients with either ST 482 or 771 are pooled together. The first ST in each pair stands for the strain that each patient really had.

Patient	Incr.Symptoms/ PFT drop	Clin. response to neb Cftz.	Follow-up (years)	Outcome- 2015	Serum Precipitins to B.c.c
1	Yes	Yes	4.2	Free	0
2	No	No	4.5	Chronic B cont/ P. a.	2
3	No	No	1.7	Free/Chronic P.a.	3
4	Yes	Yes	6.3	Chronic B cont.	23
5	No	No	3.3	Free (single isolation)	7 (B multivor.)
6	No	No	2.5	Free (single isolation)	0
7	No	No	1.7	Intermittent	7
8	No	Not used	6.2	Chronic B cont/ Pa/MRSA	25
9	No	Not used	3.2	Free	1
10	Yes	Yes	3.6	Free (single isolation)	0
11	Yes	Yes	2.7	Free	2
12	No	No	4.6	Free (singl isol)/ chron Pa	2
13	No	No	5	Chronic B cont/ Int. S.a	13
14	No	No	2.9	Intern B cont/P.a.	15
15	Yes	Yes	2.8	Intern B cont/ Chron S.a.	-

Incr: increased. PFT: pulmonary function tests. Neb Cftz: nebulized Ceftazidime. Interestingly mean FEV1 % Pred significantly increased in the 13 patients being put on neb Cftz within 4 months: 90.2 \pm 27.5 vs 80.8 \pm 24.2 (p < .01).

Conclusiones: 1. En nuestra unidad la infección por BC es del 7% y solo una tercera parte evoluciona a cronicidad. 2. Los estudios de tipificación bacteriana describen 4 clones, lo que parece descartar la infección cruzada. 3. No existen diferencias en la caída anual del FEV1 a lo largo de 2 años de seguimiento de la infección por BC, ni en el número de exacerbaciones graves. 4. Creemos necesarios más estudios para confirmar la diferencia en cuanto a pronóstico de la infección por BC respecto a otras especies de BBC (*multivorans* y *cenocoepta*).

INFECCIÓN BRONQUIAL CRÓNICA POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA DE UNA UNIDAD MONOGRÁFICA. EL PROBLEMA DE LAS RESISTENCIAS

L. Diab Cáceres, A. Miqueleiz Zapatero, R.M. Girón Moreno, T.P. Alarcón, E. García Castillo y J. Ancochea Bermúdez

Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, España.

Introducción: La infección bronquial crónica por *Pseudomonas aeruginosa* (P.A) es una causa conocida del deterioro de la función pulmonar en los pacientes con fibrosis quística (FQ). Debido a la multitud de ciclos antimicrobianos que reciben estos enfermos es fácil que desarrollen resistencias a los antibióticos utilizados. Además la P.A tiene la facilidad para formar biopelículas de forma natural que contribuyen a la resistencia. El objetivo de nuestro estudio fue determinar la tasa de infección bronquial crónica, intermitente y primaria por P.A en los pacientes vistos durante el 2015 de una unidad monográfica de FQ de adultos haciendo especial hincapié en las cepas resistentes a imipenem.

Material y métodos: La cohorte la componen 82 enfermos con FQ valorados en el 2015, se recogieron diferentes variables clínicas y demográficas como son: sexo, edad, genotipo, índice de masa corporal (IMC), exacerbaciones leve-moderadas-graves en función de la vía de administración de tratamiento, tratamiento habitual, aislamientos microbiológicos y parámetros de función pulmonar. Se clasificaron en infección bronquial crónica, intermitente o primaria según los criterios de Leeds.

Resultados: De los 82 enfermos valorados durante el 2015, el 6,09% tuvo primo infección primaria por P.A, 4,87% infección bronquial intermitente y un 25,6% infección bronquial crónica. En este último grupo el 14,63% tenía P.A resistente a imipenem frente al 10,97% que

Características	Infección bronquial crónica por P. aeruginosa sensible a imipenem (n: 9)	Infección bronquial crónica por P. aeruginosa resistente a imipenem (n: 12)	p
Edad (años)	31,2 ± 6,7	31,8 ± 7,1	0,695
Genotipo (%)			
DF508/DF508	22	66,7	0,053
DF508/otra	78	25	0,053
Otra/otra	0	8	0,053
Sexo femenino (%)	33,3	50	0,456
IMC (Kg/m ²)	21,2 ± 2,1	21,9 ± 1,8	0,477
FEV1 (%)	56 ± 15,7	57,9 ± 17,7	0,594
FVC (%)	77,2 ± 16,7	70,5 ± 10,9	0,2
Exacerbaciones			
Exacerbaciones totales	1,2 ± 1,8	3,2 ± 2,5	0,049
Ex leve-moderadas	1 ± 1,3	1,8 ± 1,6	0,233
Ex, graves sin hospitalización	0,2 ± 0,6	1,1 ± 1,7	0,089
Ex, graves con hospitalización	0	0,3 ± 0,6	0,115

era sensible. Se realizó un análisis comparativo de las diferentes variables clínicas recogidas en el grupo de paciente con infección bronquial crónica por P.A. De forma estadísticamente significativa ($p < 0,05$) el número de exacerbaciones totales, ya fueran leves-moderadas o graves, fue mayor en los enfermos con P.A resistente a imipenem. En el resto de variables analizadas no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: Alrededor de un 25% de los pacientes adultos con FQ presentaron infección bronquial crónica por P.A, presentando en algo más de la mitad de los enfermos resistencia a imipenem. Los enfermos con infección bronquial crónica por P.A resistente a imipenem sufrieron más exacerbaciones respiratorias de forma estadísticamente significativa.

LAS EXACERBACIONES EN LA FIBROSIS QUÍSTICA

E. García Castillo¹, R.M. Girón Moreno¹, M.M. García Clemente², C. Oliveira Fuster³, L. Maíz Carro⁴, C. Prados Sánchez⁵, T. Alonso Pérez¹, L. Diab Cáceres¹ y J. Ancochea Bermúdez¹

¹Hospital Universitario la Princesa, Madrid, España. ²Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. ³Hospital Universitario Carlos Haya, Málaga, España. ⁴Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. ⁵Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Introducción: Las exacerbaciones pulmonares en los pacientes con fibrosis quística (FQ) conllevan un deterioro de la calidad de vida y empeoramiento de la función pulmonar teniendo un enorme impacto sobre la supervivencia. Existen pocos estudios en población adulta que evalúen la relación de las exacerbaciones con la calidad de vida percibida por los pacientes, las alteraciones radiológicas y la función pulmonar. El objetivo de nuestro estudio fue determinar la relación existente entre la calidad de vida medida por un cuestionario específico (CFQR), la función pulmonar y la tomografía axial computarizada de alta resolución (TCAR) con el número de exacerbaciones.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional multicéntrico prospectivo en 5 centros incluyendo 93 pacientes y realizando seguimiento durante un año recogiendo el número de exacerbaciones que precisaron tratamiento antibiótico oral o intravenoso. Los TCAR se evaluaron según la puntuación radiológica de Bhalla modificado. Los resultados de las PFR se expresaron como porcentajes de los valores del FEV1, FVC y el cociente RV/TLC. Se utilizaron las puntuaciones correspondientes a síntomas respiratorios, actividad física, vitalidad y percepción de salud del CFQR 14 como medida de calidad de vida (tabla). Se usó un modelo de regresión binomial negativa univariable.

Resultados: El número de exacerbaciones varió entre 0-12, con una media de 2,5 ± 2,3 (fig.). En los resultados de las PFR se objetivó que

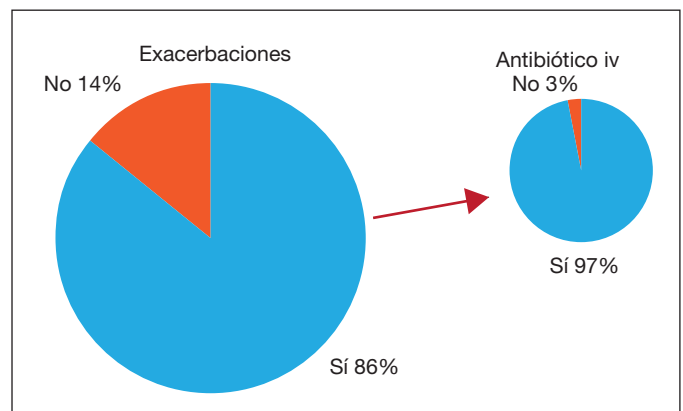


Figura. Características basales de los pacientes.

por cada caída de una unidad de %FEV1 el número de exacerbaciones se multiplicó por 1,02 (IC95% 1,001-1,032), $p = 0,001$. Por cada caída de una unidad de %FVC el número de exacerbaciones se multiplicó por 1,019 (IC95% 1,005-1,033), $p = 0,006$ y por cada incremento de una unidad de %RV TLC el número de exacerbaciones se multiplicó por 1,001 (IC95% 0,997-1,005), $p = 0,592$. No hallamos relación entre Bhalha ($p = 0,73$), extensión de bronquiectasias ($p = 0,52$), atrapamiento ($p = 0,64$), percepción ($p = 0,13$), o vitalidad ($p = 0,4$). En los síntomas respiratorios existía una tendencia no significativa hacia la reducción a mayor puntuación ($p = 0,064$). En la puntuación física sí se encontró que por cada punto menos las exacerbaciones se multiplicaban por 1,011 (IC95% 1-1,02) $p = 0,037$.

Porcentaje de pacientes con exacerbaciones y uso de antibioterapia

	Media/%	DE
Edad	28,9	9,2
Sexo masculino	46%	
IMC	22,4	3,04
Colonización bacteriana	87%	
Genética		
Homocigoto F508del	32,8%	
Heterocigoto F508del	43%	
Otras mutaciones	24,7%	
Pruebas de función respiratoria		
FVC%	87,6%	18,5%
FEV1 %	68,10%	21,84%
FEV1/FVC	64,5	11,5
TLC%	105,8%	14,3%
RV/TLC%	113,8%	56,1%
Puntuación radiológica		
Bhalha (puntuación total)	15,8	5,7
Calidad de vida		
CFQ síntomas respiratorios	63,1	18,7
Físico	70,7	22,8
Vitalidad	66,2	20,1
Percepción	61,2	22,2

Conclusiones: El número de exacerbaciones se relacionó con peor función pulmonar y peor puntuaciones en el CFQR físico sin encontrar relación con las alteraciones radiológicas.

MANEJO DE LA ASPERGILOSIS BRONCOPULMONAR ALÉRGICA EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA. PAPEL DEL OMALIZUMAB

L. Carrasco Hernández¹, M.E. Quintana Gallego¹ e I. Delgado Pecellín²

¹Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias; ²Servicio de Pediatría, Unidad de Fibrosis Quística, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción: La aspergilosis broncopulmonar alérgica (ABPA) es una complicación de la fibrosis quística (FQ) que produce un deterioro acelerado de función pulmonar. Afecta al 2-15% de pacientes. Los tratamientos aprobados incluyen corticoides sistémicos y antifúngicos. Los corticoides orales, requeridos en reagudizaciones, pueden ocasionar efectos adversos graves. Por ello se han desarrollado nuevas terapias como el omalizumab para reducir su uso. El objetivo de este trabajo es valorar los síntomas, hallazgos analíticos y radiológicos, tratamientos realizados, indicación de omalizumab y evolución.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de FQ con ABPA.

Resultados: Encontramos 10 pacientes con FQ y ABPA (prevalencia 3,2%). Ratio hombre/mujer: 1/1. Edades: 5-29 años. 100% cumplían criterios analíticos: IgE total media 3.664 ± 1.859 Ku/L; 100% precipitas y prick positivos a *Aspergillus fumigatus* (AF); 100% IgE e IgG frente a AF elevadas. Los síntomas más frecuentes son: aumento de la tos (90%) y expectoración (80%) pese a antibioterapia adecuada y empeoramiento de función pulmonar 100%. Hallazgos radiológicos: 90% presentaron nódulos hiperdensos, 30% bronquiectasias centrales y/o difusas, 20% atelectasias y un paciente presentó un tuberculoma (LSD). Todos los pacientes fueron tratados con corticoides e itraconazol. 3 pacientes recibieron omalizumab (1 por corticodependencia, 2 por múltiples exacerbaciones). La evolución fue favorable en todos los pacientes. En el 100% de los pacientes tratados con omalizumab fue posible retirar los corticoides y controlar las exacerbaciones, con buena tolerancia del mismo.

Conclusiones: El diagnóstico de ABPA en ocasiones es difícil por la superposición de síntomas y hallazgos radiológicos con la FQ. Debe sospecharse ante la presencia de síntomas de exacerbación respiratoria con mala respuesta a antibióticos. Omalizumab debe considerarse en pacientes con FQ con ABPA que no responden a la terapia convencional o requieren un uso prolongado de esteroides orales. Los pacientes tratados con omalizumab presentan mejoría clínica, analítica y radiológica y aumento de su calidad de vida.

MICROBIOTA FÚNGICA DE ESPUTO EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA

L. Carrasco Hernández¹, E. Quintana Gallego¹, I. Delgado Pecellín², J.L. López -Campos³ y C. de la Horra Padilla⁴

¹Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias; ²Servicio de Pediatría, Unidad de Fibrosis Quística, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España. ³Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Hospital Universitario Virgen del Rocío/Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Sevilla, España. ⁴Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS), Sevilla, España.

Introducción: Las especies fúngicas más prevalentes encontradas en la vía aérea de los pacientes con fibrosis quística (FQ) son *Aspergillus* y *Candida*. Nuevas técnicas moleculares más sensibles para detectar estos microorganismos nos permitirá conocer su rol en las infecciones respiratorias. El objetivo de esta comunicación es comparar las técnicas metagenómicas con el cultivo convencional para identificación de la microbiota fúngica y valorar los aspectos clínicos relacionados con la misma.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo. Se incluyeron pacientes con diagnóstico confirmado de FQ (> 6 años), recogiendo datos clínicos, analíticos, microbiológicos y funcionales al inicio del estudio, a los 6 y 12 meses. El estudio microbiológico se realizó con cultivo convencional y con una técnica metagenómica que permite la amplificación del gen específico de los hongos mediante una reacción en cadena de polimerasa anidada. Se comparó la prevalencia de la colonización fúngica por ambas técnicas, así como la relación con las variables clínicas de los pacientes y su evolución.

Resultados: Se incluyeron 68 pacientes (edad $21,5 \pm 9,7$ años), 33 (44,1%) varones, FEV1 media $59,6 \pm 24,7\%$, mutación predominante Phe508del heterocigoto 28 (41,2%). La detección de hongos en el esputo fue mayor con las técnicas metagenómicas que con el cultivo de esputo convencional sin concordancia entre ambas técnicas (Índice kappa: 0,042, 0,026 y 0,194 a los 0, 6 y 12 meses respectivamente; $p > 0,05$ para todos los tiempos). El género fúngico más frecuente encontrado mediante técnica metagenómica fue *Candida* (0, 6 y 12 meses) 26 (38,2%), 25 (36,8%) y 17 (25%). Por el contrario, el hongo más frecuente encontrado por cultivo fue *Aspergillus*. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre colonización crónica por S.

aureus y aislamientos de hongos por cultivo convencional en la visita basal y a los 6 meses (p 0,02 para ambos tiempos). Los pacientes con metagenómica positiva para hongos tuvieron un FEV1 (valor absoluto) inferior que aquellos con metagenómica negativa a los 0,6 y 12 meses: 1.504 ml vs 2.020 ml (p 0,055), 1.532 ml vs 2.229 (p 0,039) y 1.631 ml vs 1.692 p 0,307).

Conclusiones: Los estudios de metagenómica en FQ permiten identificar una mayor población de microbiota fúngica que el cultivo convencional. El género *Candida*, fue el más frecuente encontrado con la técnica molecular. La presencia de hongos en el esputo se ha relacionado con descenso del FEV1 (ml) en los tres periodos de tiempo estudiado.

NUEVA ERA DEL DIAGNÓSTICO DE LA FIBROSIS QUÍSTICA EN ANDALUCÍA: RESULTADOS DEL CRIBADO NEONATAL

L. Carrasco Hernández¹, M.E. Quintana Gallego¹, C. Delgado Pecellín², E. Pérez Ruiz³, A.I. Álvarez Ríos² e I. Delgado Pecellín⁴

¹Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Unidad de Fibrosis Quística; ²Servicio de Bioquímica Clínica, Unidad de Metabolopatías; ⁴Servicio de Pediatría, Unidad de Fibrosis Quística, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España. ³Servicio de Pediatría, Unidad de Neumología, Hospital Universitario Carlos Haya, Málaga, España.

Introducción: Nuestra comunidad dispone de un programa de screening neonatal de fibrosis quística (SNFQ) desde mayo/2011, basado en cuantificar el tripsinógeno inmunorreactivo (TIR) entre el tercer y quinto día de vida (TIR1). Cuando TIR1 es \geq 60 ng/ml, se repite (TIR2) entre 25-28 días de vida. Si TIR2 es \geq 40 ng/ml realizamos un test del sudor. El objetivo de esta comunicación es analizar los resultados obtenidos en nuestra comunidad tras 4,5 años de SNFQ.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los recién nacidos sometidos a SNFQ entre junio/2011 y diciembre/2015.

Resultados: Se han sometido a SNFQ 383.521 recién nacidos. De ellos 649 han sido remitidos a sus correspondientes unidades de referencia por TIR2 elevada (0,17%). De esto finalmente fueron diagnosticados de FQ 56 (8,6%). Desde la implantación del cribado en Andalucía se han diagnosticado 65 FQ: 56 mediante SNFQ y 9 no detectados mediante SNFQ. De éstos 6 debutaron clínicamente (falsos negativos), 2 se diagnosticaron presintomáticamente por tener sus hermanos gemelos un cribado positivo (falso negativos diagnosticados presintomáticamente) y otro paciente debutó clínicamente pero que por decisión de sus padres no había realizado el SNF. La sensibilidad del protocolo TIR1/TIR2 es 87,5% y la especificidad 99,85%. El VPP es del 8,63% y el VPN del 99,99%. La tasa de falsos positivos asciende a 0,15% y la tasa de falsos negativos del 12,5%.

Conclusiones: No debemos bajar el nivel de sospecha clínica de FQ en aquellos niños con SNFQ negativo. El test del sudor sigue siendo el gold standard para diagnosticar FQ. La implantación de estrategias de cribado neonatal con implantación de ADN permitirá aumentar la sensibilidad y disminuir la tasa de falsos positivo.

NEUMONÍAS

APLICACIÓN CLÍNICA DE LAS ESCALAS CURB-65, FINE E ÍNDICE DE COMORBILIDAD DE CHARLSON EN LAS NEUMONÍAS INGRESADAS EN EL COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAÉN

A.M. Vílchez Parras, C. Lacárcel Bautista, A. Gil Morillas, M. López López y G. Pérez Chica

Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén, España.

Introducción: Nuestro objetivo fue estudiar la gravedad de los pacientes ingresados por neumonía según las escalas CURB-65 y FINE, su comorbilidad, servicio de ingreso y estancia media.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivas de los pacientes ingresados por neumonía en un periodo semestral.

Resultados: La muestra fue de 199 pacientes con una edad media de 69,59 (20,03). (rango 14-102 años). En el 55,8% de los casos fueron hombres. La distribución de los pacientes fue: Neumología 35,7%, Infecciones 31,7% y Medicina Interna (MI) 32,7%. Mediante el test de Kruskal-Wallis, se encontró significación estadística ($p = 0,001$) entre la ubicación y el grado en la escala CURB 65. Los pacientes con una gravedad intermedia-grave según CURB-65 ingresaban con mayor frecuencia a cargo de MI. Se encontró asociación estadísticamente significativa (es) entre el grado de severidad por CURB-65 y el Índice de comorbilidad de Charlson clásico y ajustado por edad, aplicando el test de Kruskal-Wallis ($p = 0,000$). La mayoría de los grados de severidad de la escala CURB se corresponde con un grado de comorbilidad leve según el Índice de Charlson clásico. Al ajustarlo por edad, vemos como a $>$ grado de CURB-65 aumentan los pacientes con índice de Charlson grave. No se encontró asociación es entre la gravedad según la escala de CURB-65 y el género del paciente ($p = 0,586$) o estar institucionalizados ($p = 0,07$). Se encontró relación es mediante el test de Kruskal-Wallis entre $>$ estancia hospitalaria y $>$ grado de CURB-65. Mediante el test χ^2 de Pearson, se encontró relación es ($p = 0,021$) entre la ubicación del paciente y el nivel de gravedad en la escala FINE. Se encontró asociación es entre el grado de severidad según FINE y el Índice de comorbilidad de Charlson clásico y ajustado por edad, aplicando el test de Kruskal-Wallis ($p = 0,002$). A mayor grado de comorbilidad, mayor fue la gravedad observada en FINE. Se encontró significación estadística mediante por Kruskal-Wallis entre $>$ estancia hospitalaria y $>$ FINE.

Conclusiones: 1. Se encontró correlación entre las escalas FINE y CURB65, la distribución de los pacientes según su gravedad era similar en ambas escalas. 2. Hubo relación es entre CURB, FINE y el índice de Charlson clásico y ajustado por edad. Los grados de Charlson más elevados se corresponden con los pacientes con neumonías más graves según estas escalas. 3. Los pacientes con severidad intermedia-grave de ambas escalas CURB-65 y FINE ingresaron con mayor frecuencia en MI y los muy graves según CURB-65 más en Infecciones.

BENEFICIO DE SUPERVIVENCIA DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO COMBINADO CON BETALACTÁMICOS MÁS MACRÓLIDOS FRENTE A BETALACTÁMICOS MÁS QUINOLONAS EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD HOSPITALIZADA

M. Torres García¹, F. Sanz Herrero¹, E. Fernández Fabrellas¹, E. Chiner Vives², M.L. Briones Urriaga³, R. Lera Álvarez⁴, Á. Cervera Juan⁵, M.C. Aguar Benito⁶ y J. Blanquer Olivas³

¹Consorci Hospital General Universitari de València, Valencia, España.

²Hospital de Sant Joan, Alicante, España. ³Hospital Clínic Universitari de València, Valencia, España. ⁴Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia, España. ⁵Consorci Hospital General Universitari de València, Valencia, España. ⁶Hospital Arnau de Vilanova, Valencia, España.

Introducción: Las guías clínicas del manejo de la neumonía comunitaria (NAC) no indican una ventaja específica con respecto a la adición de macrólidos o quinolonas a betalactámicos en el tratamiento antibiótico combinado empírico. Sin embargo se dispone de escasa evidencia sobre si existe un beneficio de supervivencia de los diferentes regímenes. Nuestro objetivo fue evaluar el impacto en la mortalidad de dos pautas diferentes de tratamiento antibiótico combinado concordantes con las guías de tratamiento de la NAC.

Material y métodos: Se estratificaron a los pacientes de una cohorte multicéntrica prospectiva de acuerdo con el uso del tratamiento combinado con antibióticos [betalactámico más macrólido (B+M) o beta-

lactámico más quinolonas (B+Q)]. Se analizaron las características demográficas, clínicas, radiológicas, microbiológicas y complicaciones. Los resultados se analizaron realizando un análisis multivariado utilizando las diferentes combinaciones de antibióticos como variable dependiente.

Resultados: De una población inicial de 2.013 pacientes, 758 (37,6%) fueron tratados con terapia combinada: B+M, 575 (75,9%) y B+Q 183 (24,1%). Se detectó con más frecuencia presencia de comorbilidades en el grupo de pacientes tratados con B+Q, aunque este dato no fue confirmado por el análisis multivariante. La combinación B+M mostró un efecto protector frente al desarrollo de fracaso renal agudo (OR 0,51, IC95% 0,28-0,93) e ingreso en UCI (OR 0,43, IC95%: 0,22-0,85). La mortalidad fue significativamente mayor en el grupo B+Q (11,6% frente a 4,6%; $p < 0,01$) mostrando la pauta con macrólidos un efecto protector frente a la mortalidad a 30 días (OR 0,42; IC95%: 0,22-0,83).

Conclusiones: La combinación empírica de antibióticos betalactámicos más macrólidos se asocia con una mejor supervivencia que aquellas que contienen quinolonas en los pacientes con neumonía de nuestra serie. Son necesarios ensayos controlados aleatorios para confirmar estos hallazgos.

CAPACIDAD PRONÓSTICA DE LOS BIOMARCADORES PARA PREDECIR EVENTOS CARDIOVASCULARES TARDÍOS EN LA NAC

I. Aldás Criado, L. Feced Olmos, P. González Jiménez, A. Piró Dorado, R. Méndez Ocaña, M. Suescun Giménez, R. Alonso Díaz y R. Menéndez Villanueva

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España.

Introducción: La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) predispone al desarrollo de eventos cardiovasculares en el momento agudo de la infección así como meses después del episodio. Se desconoce el nivel de influencia de los biomarcadores en el momento del alta. El objetivo del estudio fue determinar la utilidad pronóstica de biomarcadores inflamatorios y cardíacos al alta (30 días) para predecir el desarrollo a largo plazo de eventos cardiovasculares.

Material y métodos: Estudio de cohortes de pacientes adultos hospitalizados por NAC entre junio de 2012 y junio de 2015. Se excluyeron pacientes con ingreso en los 15 días previos, residentes en asilo o inmunodeprimidos. Se obtuvieron datos demográficos, de comorbilidad y evolutivos, durante el ingreso y el seguimiento posterior hasta el año. Se determinaron niveles de biomarcadores inflamatorios (proteína C-reactiva [PCR] ultrasensible, procalcitonina [PCT] e IL6) y cardíacos (proBNP, proadrenomedulina [proADM], endotelina y troponinas [TnT]) en plasma el día 30 de seguimiento. Se registraron eventos cardiovasculares a los 90 días y al año, y desarrollo de hipertensión arterial (HTA) e insuficiencia renal de novo al año. Se analizaron los biomarcadores en relación a los eventos mediante el test U-Mann Whitney así como la curva ROC de aquellos significativos.

Resultados: Se incluyeron 344 pacientes con una mediana de edad de 71 años, de los que el 63% eran varones, el 50% presentaba HTA y el 36% cardiopatía crónica. De los 344 pacientes un 10% desde el ingreso por NAC hasta los 30 días y un 12,8% desde los 30 días hasta el año presentó una o más complicaciones cardiovasculares. Los eventos desarrollados se detallan en la tabla 1. Los niveles de biomarcadores (excepto PCR y PCT) se encontraron más elevados ($p < 0,05$) en aquellos pacientes que posteriormente desarrollaron eventos (tabla 2). El área bajo la curva calculada para la detección de eventos cardiovasculares a largo plazo de estos biomarcadores (IC95%): endotelina 0,732 (0,634-0,830), proADM 0,725 (0,627-0,823), proBNP 0,720 (0,614-0,827), TnT 0,659 (0,535-0,702) e IL6 0,645 (0,517-0,773).

Conclusiones: Los pacientes con eventos cardiovasculares a largo plazo tras una NAC tienen niveles de biomarcadores más elevados en el control a los 30 días. La endotelina y la proADM son los mejores bio-

marcadores para predecir eventos cardiovasculares a largo plazo tras una NAC. Consideramos de utilidad analizar biomarcadores cardíacos al alta como predictores de eventos tardíos.

Tabla 1. Eventos cardiovasculares (ECV) a largo plazo

	90 días	Control año
Complicaciones cardíacas		
Arritmia cardíaca	2 (0,8%)	12 (3,5%)
SCA	-	2 (0,6%)
IC descompensada	10 (4,1%)	22 (6,4%)
Accidente cerebrovascular	-	3 (0,9%)
Enfermedad tromboembólica	-	2 (0,6%)
HTA de novo	-	4 (1,2%)
DM de novo	-	3 (0,9%)
Eventos totales	12	48
Pacientes con eventos	12 (4,9%)	39 (11,3%)

Tabla 2. Biomarcadores día 30 en relación a eventos cardiovasculares. Datos presentados como mediana (rango intercuartílico)

	Eventos cardiovasculares	No eventos cardiovasculares	p-valor
Endotelina	83,46 (67,9-109,2)	60,79 (47-82)	0,000
Proadrenomedulina	0,89 (0,76-1,28)	0,64 (0,50-0,90)	0,000
Troponinas	19,97 (10,75-38,74)	10,87 (4,71-19,2)	0,002
ProBNP	513,05 (187,8-1764,5)	121,45 (49,92-342,85)	0,000
PCT	0,05 (0,03-0,09)	0,04 (0,03-0,06)	0,076
Interleukina 6	7,22 (4,05-16,44)	4,19 (2,35-6,86)	0,002
PCR	4,10 (1,88-9,04)	2,91 (1,31-6,98)	0,441

CARACTERÍSTICAS DE LA NEUMONÍA NEUMOCÓCICA NO BACTERIÉMICA Y FACTORES PREDICTORES DE MALA EVOLUCIÓN

L. Serrano Fernández¹, L.A. Ruiz Iturriaga¹, A. Gómez Bonilla¹, L. Martínez Indart¹, P.P. España Yandiola², M. García Moyano¹, A. Uranga Echeverría², A. Capelastegui Saiz² y R. Zalacain Jorge¹

¹Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, España. ²Hospital Galdakao, Vizcaya, España.

Introducción: El agente etiológico más frecuente de neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es *Streptococcus pneumoniae*. En la actualidad la mayoría de los casos producidos por este microorganismo se diagnostican por antigenuria positiva. Nuestro objetivo ha sido analizar las características, forma de presentación y evolución de los pacientes hospitalizados por neumonía neumocócica no bacteriémica, así como los factores asociados a mala evolución de esta NAC.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional de todos los pacientes ingresados por NAC no bacteriémica (antígeno urinario de neumococo positivo y hemocultivo negativo) en el servicio de Neumología de dos hospitales durante un periodo de 15 años. Se han recogido datos referentes a las características clínicas, analíticas y radiológicas así como de la evolución. Se han estudiado los factores asociados a mala evolución mediante análisis uni y multivariante. Se ha definido mala evolución como la necesidad de ventilación mecánica invasiva, y/o shock y/o muerte intrahospitalaria.

Resultados: Se han incluido 638 pacientes con NAC no bacteriémica. En la tabla 1 se muestran las características generales de los pacientes, forma de presentación clínica y evolución. La mortalidad intrahospitalaria fue el 4,1% (26 casos) y presentaron mala evolución 82 pacientes (12,8%). En la tabla 2 se muestra el análisis multivariante de factores asociados a mala evolución.

Tabla 1

Edad > 65	356 (55,8%)
Sexo (mujer)	274 (42,9%)
Vacuna antigripal el último año	206 (32,3%)
Vacuna antineumocócica los últimos 5 años	128 (20,1%)
Alcoholismo	66 (10,3%)
Tabaquismo (si+ex)	340 (53,3%)
Comorbilidades sí	308 (48,3%)
Patología de base	
Enfermedad neoplásica	21 (3,3%)
Enfermedad hepática crónica	19 (3%)
Insuficiencia cardiaca congestiva	55 (8,6%)
ACV	41 (6,4%)
Enfermedad renal	30 (4,7%)
Diabetes mellitus	121 (19%)
EPOC	148 (23,2%)
Días de síntomas < 3 antes de acudir al hospital	243 (38,1%)
Exploración física	
Estado mental alterado	65 (10,2%)
Temperatura < 35 °C o ≥ 40 °C	5 (0,8%)
Frecuencia respiratoria ≥ 30/min	121 (18,9%)
TAS < 90 mmHg	60 (9,4%)
TAD < 60 mmHg	176 (27,6%)
Pulso ≥ 125/ min	77 (12,1%)
Laboratorio	
BUN ≥ 30 mg/dl	217 (34%)
Glucosa ≥ 250 mg/dl	48 (7,5%)
PCR ≥ 20 mg/dl	264 (41,4%)
Hematocrito < 30%	29 (4,5%)
Sodio < 130 mmol/l	32 (5%)
pO ₂ < 60 mmHg	267 (41,8%)
pH arterial < 7,35	33 (5,1%)
Leucocitos < 5.000/μl o > 20.000/μl	205 (32,1%)
Hallazgos radiológicos	
Afectación multilobar o bilateral	165 (25,9%)
Derrame pleural	56 (8,8%)
Gravedad	
PSI (IV-V)	298 (46,7%)
CURB-65 (III-V)	192 (30,1%)
Tratamiento	
Tratamiento antibiótico previo	76 (11,9%)
Antibiótico apropiado	532 (83,4%)
Antibiótico antes de 4 horas	518 (81,2%)
Duración de tratamiento antibiótico, días, media	13,44 (4,61)
Tipo de antibiótico	
b-lactámico en monoterapia	121 (19%)
b-lactámico/macrólido	39 (6,1%)
Fluorquinolonas	410 (64,3%)
Evolución	
Complicaciones respiratorias	249 (39%)
Complicaciones neurológicas	53 (8,3%)
Complicaciones renales	84 (13,2%)
Complicaciones vasculares	88 (13,8%)
Complicaciones hematológicas	16 (2,5%)
UCI	138 (21,6%)
VMI	30 (4,7%)
Sepsis grave	245 (38,4%)
Shock séptico	50 (7,8%)
Fracaso terapéutico	64 (10%)
Mortalidad intrahospitalaria	26 (4,1%)
Reingreso 30 días	34 (5,3%)

Tabla 2. Análisis multivariante mala evolución

	p-valor	OR (IC95%)
Frecuencia respiratoria ≥ 30/min	0,003	2,981 (1,456-6,102)
PAD < 60 mmHg	0,004	2,867 (1,402-5,861)
Pulso ≥ 125/min	0,002	3,600 (1,626-7 967)
Fracaso terapéutico	0,000	18,325 (8,222-40,842)
Complicaciones respiratorias	0,041	2,021 (1,031-3,964)
Complicaciones vasculares	0,000	14,407 (6,793-30,553)
Leucocitos < 5.000/μl o >20.000/μl	0,009	2,517 (1,264-5,011)

Prueba de Hosmer y Lemeshow: p-valor 0,512.

Conclusiones: 1. Pese a que prácticamente el 50% de los pacientes con NAC neumocócica no bacteriémica eran < 65 años más de la mitad de ellos tenían comorbilidades y PSI elevado a su llegada. 2. El 12,8% de los pacientes ingresados por NAC neumocócica no bacteriémica presentaron mala evolución, aunque la mortalidad fue del 4,1%. 3. Frecuencia respiratoria al ingreso ≥ 30 resp/min, TAD < 60 mmHg, pulso ≥ 125/min, fracaso terapéutico, complicaciones respiratorias, complicaciones vasculares y valor de leucocitos < 5.000/μl o > 20.000/μl fueron factores de riesgo asociados a mala evolución en este tipo de NAC por neumococo.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON NAC INGRESADOS EN NEUMOLOGÍA DESDE LA IMPLANTACIÓN DEL NUEVO PROTOCOLO EN EL HUB

C. Sancho Sainz, M. Intxausti Urrutibeaskoa, I. Arriaga Lariz, P. Latimori Cardach, Á. Aurtenetxe Pérez, B. Galaz Fernández, A. Mardones Charroalde y M. Ponce Sánchez

Hospital Universitario Basurto, Vizcaya, España.

Introducción: Los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) precisan un tratamiento acorde a sus características. Por ello, es importante establecer unos criterios que ayuden al facultativo a decidir el manejo más adecuado. Con el fin de mejorar la calidad asistencial, el Hospital Universitario de Basurto (HUB) ha puesto en marcha el nuevo protocolo de actuación en la NAC, en activo desde junio de 2015. Nuestro objetivo ha sido analizar las características de los pacientes que ingresan en el Servicio de Neumología del HUB por NAC desde la implantación de dicho protocolo.

Material y métodos: Análisis descriptivo retrospectivo de una muestra (n = 313) obtenida mediante el registro de pacientes ingresados en el Servicio de Neumología del HUB con diagnóstico de NAC desde el 2/06/15 al 29/04/16. Se analizaron: criterios de ingreso directo (insuficiencia respiratoria, afectación bilateral, derrame pleural, fracaso terapéutico, hipotensión, empeoramiento de comorbilidad, distocia social e intolerancia oral), escala PSI, días de estancia hospitalaria, mortalidad a 30 días del diagnóstico.

Resultados: Respecto a los criterios de ingreso directo (CID) establecidos en el protocolo, de los 313 pacientes el 51,12% presentaba insuficiencia respiratoria, el 20,45% afectación radiológica bilateral, el 13,42% derrame pleural, el 10,22% fracaso terapéutico, el 4,15% hipotensión, el 7,99% empeoramiento de comorbilidad, el 0,64% soporte psicosocial inadecuado, y el 0,32% intolerancia oral. El 10,22% de los pacientes se clasificó como PSI I (el 6,39% cumplía CID, el 3,83% no), el 14,37% PSI II (el 10,54% cumplía CID, el 3,83% no), el 20,13% PSI III (el 13,42% cumplía CID, el 6,71% no) y el 40,58% PSI IV (el 33,87% cumplía CID, el 6,71% no). El 84% de los pacientes PSI IV cumplía al menos un criterio de ingreso directo, tuvo una estancia hospitalaria media de 7 días y una mortalidad del 4,7%. EL 14% restante tuvo una estancia media de 4,67 días y una mortalidad nula.

Conclusiones: El 76,68% de los pacientes cumplía, al menos, uno de los criterios de ingreso directo. La insuficiencia respiratoria fue el cri-

terio más frecuente, presente en el 51,12%. El 24,6% de los pacientes corresponde a los grupos más leves de la escala PSI, donde únicamente el 7,67% no muestra criterios de ingreso directo. El 40,58% de los pacientes fue clasificado como PSI IV. El 84% de éstos cumplía, al menos, un criterio de ingreso directo, y tuvo una estancia hospitalaria y mortalidad mayores que el 16% restante, que no cumplía ninguno de los criterios.

CARACTERIZACIÓN DE LA NEUMONÍA NEUMOCÓCICA EN PACIENTES CON EPOC

L. Feced Olmos, I. Aldás Criado, L. González Montes, P. González Jiménez, A. Gimeno Cardells, S. Reyes Calzada y R. Menéndez Villanueva

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España.

Introducción: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una patología de incidencia creciente con elevada morbi-mortalidad. La propia condición comórbida, junto a otros factores relacionados, provocan un aumento de la susceptibilidad a padecer cuadros infecciosos como la neumonía neumocócica.

Objetivos: El objetivo de nuestro estudio fue caracterizar la neumonía neumocócica en pacientes EPOC hospitalizados.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo, multicéntrico y observacional, realizado en 15 hospitales de ámbito nacional. Se utilizó un protocolo que incluyó variables demográficas, comorbilidades, datos analíticos, radiográficos, microbiología y mortalidad (intra-hospitalarias y a los 30 días) La gravedad inicial se evaluó según la escala pronóstica: Pneumonia Severity Index (PSI). Se realizó un análisis estadístico univariado utilizando el test chi cuadrado para la comparación de las variables cualitativas de las dos poblaciones a estudio (1. NAC en pacientes EPOC; 2. NAC en pacientes no EPOC) asociando el cálculo de la odds ratio.

Resultados: Se incluyeron 728 pacientes diagnosticados de neumonía neumocócica con criterios de hospitalización, de los cuales 156 pacientes (12,4%) asociaban el diagnóstico de EPOC. Los resultados del análisis univariado comparando ambos grupos a estudio se recoge en la tabla. Los pacientes EPOC tuvieron menos presentación de enfermedad neumocócica invasiva (ENI) 25,0% vs 34,4%. La mortalidad a los 30 días fue mayor en los pacientes EPOC 11,2% vs 6,4% sin alcanzar la significación estadística ($p = 0,06$)

Análisis univariado en pacientes EPOC/No EPOC con neumonía neumocócica hospitalizada

	No EPOC	EPOC	p-valor	OR
Datos demográficos y vacunación				
Edad > 65 años	277 (48,4%)	129 (82,7%)	0,000	5,08 (3,26-7,95)
Hombre	297 (51,9%)	137 (87,8%)	0,000	0,15 (0,9-0,25)
Tabaco	255 (48,3%)	130 (87,8%)	0,000	7,7 (4,59-13,03)
Vacuna neumococo	32 (6,6%)	18 (14,3%)	0,005	2,37 (1,28-4,39)
Vacuna gripe	168 (33,9%)	79 (63,2%)	0,000	3,35 (2,23- 5,04)
Cortic. inh.	73 (12,8%)	88 (57,5%)	0,000	9,20 (6,14-3,78)
Comorbilidades				
Cardiopatía	114 (20%)	66 (42,9%)	0,000	2,99 (2,05-4,38)
DM	112 (19,7%)	44 (29,1%)	0,013	1,67 (1,11-2,52)
HTA	144 (39,1%)	56 (56,6%)	0,002	2,03 (1,29-3,17)
Gravedad inicial				
FINE IV-V	250 (43,7%)	105 (67,3%)	0,000	2,65 (1,83-3,85)

Conclusiones: 1. Los pacientes EPOC con NAC neumocócica fueron de edad más avanzada y predominó el sexo masculino. 2. La EPOC se asoció a tabaquismo, HTA, cardiopatía y diabetes mellitus 3. Los pa-

cientes EPOC con NAC neumocócica presentaron mayor gravedad inicial en su presentación. 4. La presencia de ENI fue menor en los pacientes EPOC (25% vs 34,4%) 5. La mortalidad a los 30 días fue mayor en pacientes EPOC sin alcanzar la significación estadística.

DETERMINACIÓN DEL MICROBIOMA PRESENTE EN EL DERRAME PLEURAL MEDIANTE TÉCNICAS MOLECULARES

J.J. Vengoechea Aragoncillo¹, A.L. Figueredo Cacacho¹, D. Polanco Alonso¹, C. Viñado Mañes¹, E. Mincholé Lapuente¹, L. Royo Martín¹, P.M. Ponce Alonso², A. Rezusta López¹, R. del Campo Moreno² y S. Bello Dronda¹

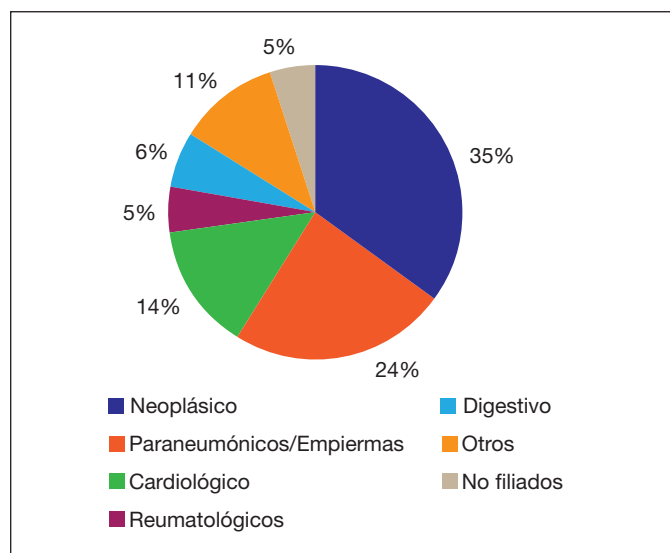
¹Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España.

²Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

Introducción: En los últimos años, la secuenciación masiva de ADN ha revelado la verdadera dimensión del microbioma humano, permitiendo conocer una microbiota asociada al tracto respiratorio, incluso en condiciones de salud. El objetivo de nuestro estudio fue aplicar estas técnicas moleculares en muestras de líquido pleural para caracterizar su microbiota.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo en pacientes diagnosticados de derrame pleural en el Servicio de Neumología del Hospital Miguel Servet de Zaragoza en 2015 y 2016. Se recogieron muestras del líquido pleural a través de toracocentesis de un total de 63 pacientes, que se procesaron en paralelo mediante cultivos microbiológicos clásicos y técnicas moleculares. La extracción de ADN se realizó con el kit QiaAmp y se amplificó el ADN bacteriano mediante PCR con cebadores universales y después se realizó una electroforesis en acrilamida en gradiente (DGGE). Las bandas que se obtuvieron fueron secuenciadas para conocer la identidad de los microorganismos detectados. Se recogieron también datos demográficos, clínicos, microbiológicos y analíticos.

Resultados: De los 63 derrames que fueron analizados 22 (35%) fueron de origen neoplásico, 9 (14%) de causas cardiogénicas (5 por insuficiencia cardiaca y 4 por pericarditis), 15 (24%) paraneumónicos/empiemas, y 17 (27%) por otras causas (fig.). Se cultivó al menos un microorganismo en 4 de los derrames, sin haberse aislado patógenos en el resto de muestras biológicas tradicionales (esputo, antígenos urinarios, hemocultivos) (tabla). A pesar de que nuestra primera opción para caracterizar el microbioma era la secuenciación masiva, esta técnica no pudo realizarse por la insuficiente cantidad de ADN obtenido de las muestras. Mediante la amplificación por PCR y posterior



DGGE únicamente detectamos ADN bacteriano en los 15 casos de derrame paraneumónico, y en 9 de estos, se correspondía a *Streptococcus pneumoniae*, detectando también esta bacteria en la microbiota faríngea de los pacientes.

Líquido pleural		Estudios microbiológicos (cultivo y Ag.)			PCR
		Espuito	Orina (Ag.)	Hemocultivo	
Paraneumónicos/ empiemas	+	4	1	0	15
	-	11	14	15	0
No paraneumónicos	+	5	0	0	0
	-	43	48	48	48

Conclusiones: 1. La cantidad de ADN que se obtiene en los derrames pleurales es muy limitado, no siendo rentable aplicar técnicas de secuenciación masiva, y sí más rápido y eficaz realizar una PCR universal para bacterias. 2. No se detectó ADN bacteriano en muestras de derrame pleural de origen no infeccioso. 3. La PCR tradicional es capaz de detectar ADN de bacterias en derrames pleurales paraneumónicos, diferenciándolos de otro tipo de derrames, aun cuando los cultivos microbiológicos sean negativos.

DIFERENCIAS EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN FUNCIÓN DEL GÉNERO

B. González Quero, L. Serrano Fernández, L.A. Ruiz Iturriaga, M. García Moyano, I. Salinas Garrido, A. Gómez Bonilla, A. Urrutia Gajate, B. Gómez Crespo y R. Zalacain Jorge

Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, España.

Introducción: La NAC es una entidad muy frecuente en nuestro medio que presenta un amplio rango de formas de manifestación y severidad, presentándose tanto en hombres como en mujeres. Nuestro objetivo ha sido evaluar las diferencias en las características, presentación clínica y evolución entre los hombres y mujeres hospitalizados por NAC.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional de todos los pacientes ingresados por NAC en el servicio de Neumología y/o UCI de nuestro hospital en un periodo de 4 años. Los pacientes fueron divididos en 2 grupos según el sexo (hombre o mujer).

Resultados: Hemos incluido 1.389 pacientes, de los cuales 891 (64%) eran hombres. La tabla 1 muestra las características de los pacientes y su presentación clínica. Los pacientes de ambos grupos tenían similares características socio-demográficas aunque los varones presentaban más hábitos tóxicos y comorbilidades. Mostraban similar presentación clínica y analítica, aunque los hombres tenían mayor BUN así como gravedad según la escala PSI. Las mujeres presentaron mayor afectación radiológica. En la tabla 2 se muestra el diagnóstico, tratamiento y la evolución en ambos grupos. Se llegó a un diagnóstico bacteriológico de certeza ≈35% de los casos en los dos grupos. El microorganismo causante más común fue el neumococo en ambos grupos, pero significativamente más frecuente en las mujeres; mientras que en los varones existió significativamente una mayor incidencia de neumonía por *Legionella*. No se encontraron diferencias en el tipo de tratamiento antibiótico usado (preferentemente se usaron quinolonas en ambos grupos). La mortalidad intrahospitalaria fue similar en ambos grupos (3%).

Conclusiones: 64% de los pacientes ingresados por NAC fueron varones. Los hombres presentaron más hábitos tóxicos, comorbilidades y mayor gravedad según la escala PSI. Aunque el neumococo fue el agente causal predominante en ambos grupos fue significativamente más frecuente en las mujeres. La NAC por *Legionella* fue más habitual

de forma significativa en hombres. La evolución fue similar en los dos grupos, con una mortalidad en ambos del 3%.

Tabla 1. Características generales

Características	Hombres (n = 891)	Mujeres (n = 498)	p
Socio-demográficas			
Edad (media)	62,97	62,79	0,220
Asilo	18 (2%)	11 (2%)	0,846
Vacunación			
Neumococo	127 (14%)	64 (13%)	0,516
Gripe	410 (46%)	208 (42%)	0,129
Tabaco (fumadores + ex)	696 (78%)	134 (27%)	< 0,001
Alcohol (sí + ex)	235 (26%)	16 (3%)	< 0,001
Comorbilidades (sí)	507 (57%)	241 (48%)	0,001
DM	171 (19%)	103 (20%)	0,352
Hepatopatía	41 (5%)	12 (2%)	0,050
Insuficiencia cardiaca	75 (8%)	44 (9%)	0,553
Insuficiencia renal crónica	64 (7%)	23 (5%)	0,094
Neoplasia	49 (5%)	15 (3%)	0,069
Enfermedad cerebrovascular	44 (5%)	25 (5%)	0,607
Asma	31 (3%)	67 (13%)	< 0,001
EPOC	263 (30%)	34 (7%)	< 0,001
Presentación clínica			
Tª (media) °C	37,80	37,61	0,905
FR (media) resp/min	21,88	21,22	0,003
FC (media) lat/min	98,59	97,69	0,459
Estado mental alterado	88 (10%)	50 (10%)	0,926
TAS (media) mmHg	127,28	123,02	0,983
BUN (medio) mg/ dl	26,6	23,02	0,030
Glucosa (media) mg/dl	145,40	145,24	0,374
PCR (media) mg/dl	22,15	21,37	0,281
Sodio (media) mmol/ L	136,14	136,09	0,903
Hematocrito(media) %	40,38	37,01	0,011
pO2 < 60 mmHg	258 (29%)	146 (29%)	0,236
Afectación multilobar Rx	176 (20%)	125 (25%)	0,021
Derrame pleural	68 (8%)	42 (8%)	0,605
PSI IV-V	387 (43%)	134 (27%)	< 0,001

Tabla 2. Evolución

	Hombres (n = 891)	Mujeres (n = 498)	p
Antibiótico y diagnóstico			
Antibiótico previo a ingreso	174 (20%)	110 (22%)	0,267
Antibiótico < 4h	653 (73%)	360 (72%)	0,511
Diagnóstico definitivo	306 (34%)	179 (36%)	0,558
Neumococo positivo (Ag y/ o hemocultivo)	217 (24%)	152 (31%)	0,041
<i>Legionella</i> positivo (Ag+)	49 (5%)	13 (2%)	0,025
Evolución			
UCI	103 (12%)	61 (12%)	0,729
VMI	35 (4%)	21 (4%)	0,778
Shock	98 (11%)	66 (13%)	0,225
Fracaso terapéutico	66 (7%)	26 (5%)	0,263
Estancia media (días)	7,39	7,16	0,395
Mortalidad hospitalaria	30 (3%)	13 (3%)	0,519

DURACIÓN DE LOS SÍNTOMAS DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD Y SU INFLUENCIA EN LOS BIOMARCADORES

R. Méndez Ocaña¹, R. Menéndez Villanueva¹, T. Posadas Blázquez¹, A. Piró Dorado¹, C. Cilloniz Campos², A. Ceccato² y A. Torres Martí²

¹IIS/Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España.

²IDIBAPS/Hospital Clínic, Barcelona, España.

Introducción: Los biomarcadores son útiles en la toma de decisiones en la neumonía adquirida en la comunidad (NAC). Aunque se conoce que algunos factores pueden influir en los niveles de biomarcadores, no existe información en relación al tiempo de inicio de los síntomas. Nuestro objetivo fue estudiar las variaciones en los niveles de biomarcadores en la NAC en relación al inicio de los síntomas.

Material y métodos: Estudio prospectivo longitudinal llevado a cabo en 2 hospitales terciarios. Se reclutaron todos los casos consecutivos de NAC hospitalizada. Se recogió de manera autoinformada la duración de los síntomas hasta el ingreso. Los pacientes con hepatopatía o corticoides orales fueron excluidos. Se recogieron datos demográficos, escalas pronósticas, tratamiento antibiótico previo, comorbilidades, y evolutivos (fracaso terapéutico y mortalidad a los 30 días). La proteína C-reactiva (PCR), procalcitonina (PCT), IL-1, IL-6, IL-8, IL-10 y TNF- α se analizaron en las primeras 24 horas de ingreso. Se utilizó test χ^2 para las variables categóricas y U Mann-Whitney o Kruskal Wallis para las variables continuas.

Resultados: Se incluyeron 335 pacientes con una mediana de duración de síntomas previa al ingreso de 4 días. Los pacientes con clínica más prolongada (> 4 días) fueron más jóvenes, con menos gravedad inicial (PSI) ($p < 0,01$), y con más enfermedades respiratorias ($p < 0,05$), insuficiencia cardíaca ($p < 0,01$) y diabetes mellitus ($p < 0,001$) comparado con los pacientes con menos duración de síntomas. La proporción de pacientes con antibiótico previo en este grupo fue también más alta y desarrollaron más fracaso terapéutico. En la tabla se muestran los niveles de biomarcadores en relación a la mediana de aparición de síntomas. La PCT, IL-6 e IL-8 fueron significativamente más bajas en el grupo con más de 4 días de clínica. La PCT fue más baja en los pacientes con más de 4 días de clínica tanto en los que tomaban antibiótico previo como los que no. También se analizaron los niveles en relación a los 2 o 3 días de aparición de los síntomas: la PCT fue inferior en los pacientes con más de 3 días de clínica ($p < 0,01$) y la PCR fue inferior en aquéllos con menos de 2 días de clínica ($p < 0,05$).

Biomarcadores en relación a la aparición de síntomas

	≤ 4 días (N: 170)	> 4 días (N: 165)	p-valor
PCR	17,5 (9-25,7)	16,85 (8,55-23,95)	0,740
PCT	0,62 (0,11-2,88)	0,18 (0,09-0,73)	0,000
TNF- α	21 (12-37)	19 (11-32)	0,213
IL-1	7 (3-25)	6 (3-22)	0,625
IL-6	110 (31-324)	75 (24-171)	0,022
IL-8	12 (6-27)	9 (4-19)	0,033
IL-10	3 (0-11)	2,5 (0-11)	0,643

Conclusiones: Los pacientes con más de 4 días de clínica muestran niveles decrecientes de PCT, IL-6 e IL-8. Sin embargo, durante las primeras 48 horas de clínica, la PCR podría estar aún en una fase de ascenso. La interpretación de los biomarcadores debe realizarse teniendo en cuenta el tiempo desde la aparición de los síntomas de NAC.

DURACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN PACIENTES INGRESADOS POR NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

A. Uranga Echeverría¹, A. Artazar Ereño¹, P.P. España Yandiola¹, A. Bilbao González², J.M. Quintana López¹, I. Arriaga Lariz², M. Intxausti Urrutibeaskoa², J.L. Lobo Beristain³, L. Tomás López³, J. Camino Buey⁴ y A. Capelastegui Saiz¹

¹Hospital de Galdakao, Vizcaya, España. ²Hospital de Basurto, Vizcaya, España. ³Hospital Universitario de Araba, Vitoria, España. ⁴Hospital de San Eloy, Barakaldo, España.

Introducción: La duración óptima del tratamiento antibiótico en la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) no está del todo estable-

cida. A menudo, los médicos utilizan pautas largas de forma arbitraria. Nuestro objetivo es validar las recomendaciones de la IDSA/ATS para la duración del tratamiento antibiótico en pacientes ingresados por NAC.

Material y métodos: Ensayo clínico multicéntrico, de no-inferioridad realizado en 4 hospitales del País Vasco con pacientes ingresados por NAC entre enero de 2012 y agosto de 2013. Los pacientes se aleatorizaron al 5º día a grupo intervención o grupo control. Intervención: tras un mínimo de 5 días, siempre que los pacientes presentaran una Tª $\leq 37,8$ °C en las últimas 48 horas y no tuvieran algún otro criterio de inestabilidad clínica, definido como TAS < 90 mmHg, FC > 100, FR > 24 o SatO2 < 90% o pO2 < 60 mmHg, se suspendía el tratamiento antibiótico. Grupo control: el médico decidía la duración del antibiótico. El propio médico decidía el tipo de antibiótico. Se evaluaron los síntomas relacionados con la NAC mediante el cuestionario Sym-CAP al 5º y 10º día en el que a mayor puntuación mayor severidad, así como la curación clínica a los 10 y 30 días. Se compararon las características basales de la población por intención de tratar (ITT) entre el grupo intervención y control. Se compararon los objetivos primarios y secundarios de la población ITT y PP.

Resultados: De 539 pacientes evaluados se incluyeron un total de 312 pacientes de los cuales 150 fueron aleatorizados al grupo control y 162 al grupo intervención (fig.). No hubo diferencias en cuanto a las características basales, criterios de estabilidad clínica ni etiología entre ambos grupos. La media del PSI fue de 83,7 (33,7) y 81,8 (33,8) en el grupo control e intervención, respectivamente ($p = 0,55$). Alrededor del 80% recibieron quinolonas mientras que menos del 10% recibieron betalactámicos más macrólidos. La duración del antibiótico, en el grupo intervención fue 5 (5-6,5) días, y 10 (10-11) días en el grupo control. No hubo diferencias significativas entre ambos grupos en curación clínica al 10º y 30º día, ni en los cuestionarios de síntomas de NAC (tabla).

Curación clínica y cuestionario de síntomas NAC en el grupo control e intervención, en el análisis por intención de tratar y por protocolo

	Grupo control	Grupo intervención	p valor	Diferencia entre grupos (intervención menos control) (1-side IC95%)
Análisis intención de tratar				
Nº total participantes	150	162		
Curación clínica, N (%)				
Día 10 ^a	71 (48,6)	90 (56,3)	0,18	7,6 (-1,8 a) ^a
Día 30 ^a	132 (88,6)	147 (91,9)	0,33	3,3 (-2,3 a) ^a
Cuestionario de síntomas NAC, media (DE)				
Día 5 ^a	24,7 (11,4)	27,2 (12,5)	0,10	2,5 (-a 4,7) ^b
Día 10 ^a	18,6 (9,0)	17,9 (7,6)	0,69	-0,7 (-a 0,9) ^b
Análisis por protocolo				
Nº total participantes	137	146		
Curación clínica, N (%)				
Día 10 ^a	67 (50,4%)	86 (59,7%)	0,12	9,4 (-0,5 a) ^a
Día 10 ^a	126 (92,7%)	136 (94,4%)	0,54	1,8 (-3,1 a) ^a
Cuestionario de síntomas NAC, media (DE)				
Día 5 ^a	24,3 (11,4)	26,6 (12,1)	0,16	2,3 (-a 4,6) ^b
Día 10 ^a	18,1 (8,5)	17,6 (7,4)	0,81	-0,5 (-a 1,1) ^b

NAC: neumonía adquirida en la comunidad; IC: intervalo de confianza, DE: desviación estándar. ^aIntervalos de confianza unilaterales superiores entre el límite inferior de confianza y el infinito. ^bIntervalos de confianza unilaterales inferiores entre menos infinito y el límite superior de confianza, una diferencia positiva entre ambos grupos en el cuestionario de síntomas NAC implica un peor resultado en el grupo intervención.

Conclusiones: Basar la duración del tratamiento antibiótico en los criterios de estabilidad clínica con un mínimo de 5 días no es inferior a las pautas de tratamiento habituales por lo que insistir en pautas de mayor duración carece de sentido.

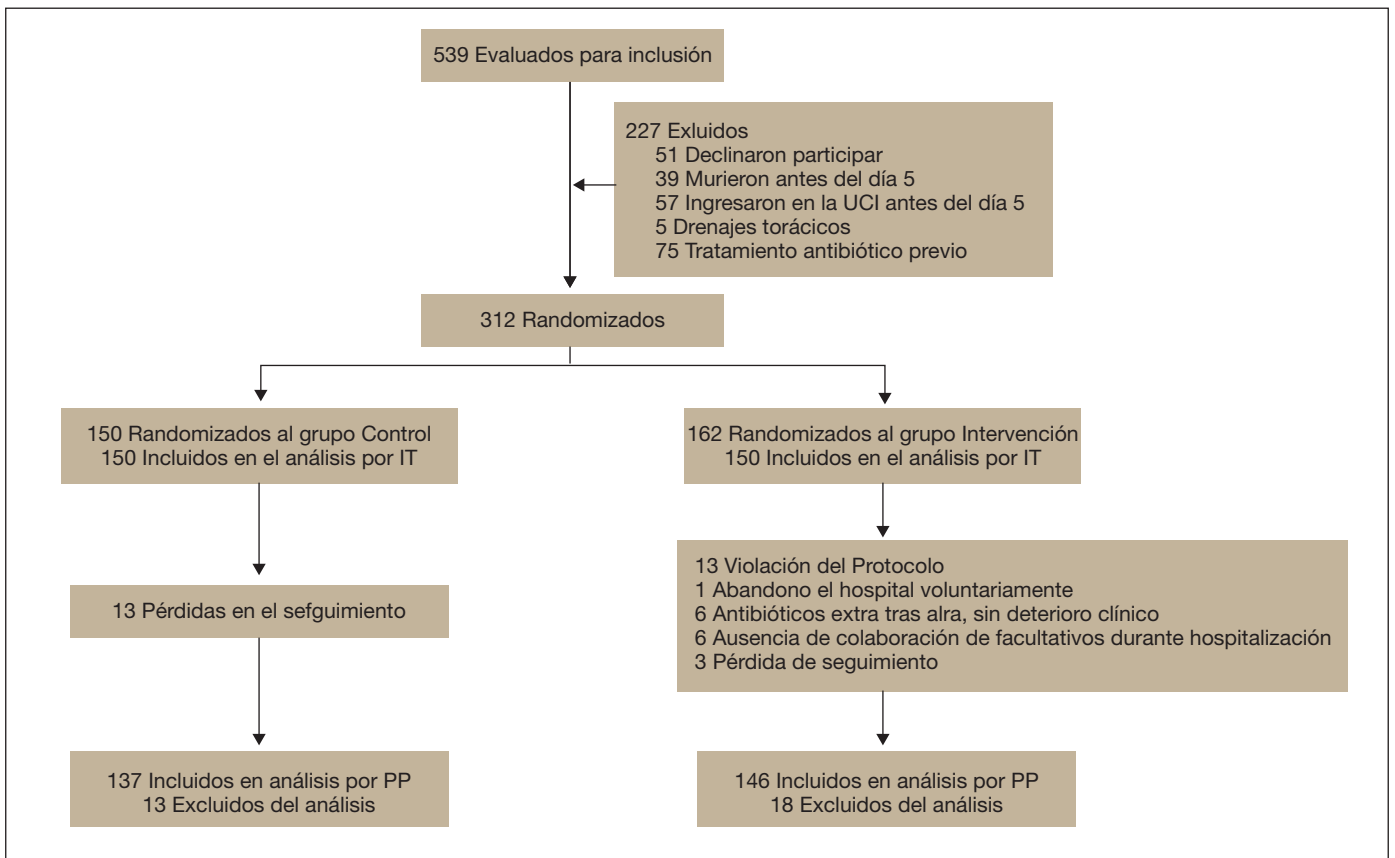


Figura. Diagrama de flujo del estudio.

ENFERMEDAD NEUMOCÓCICA INVASIVA NEUMÓNICA. COMPARACIÓN DE SEROTIPOS AISLADOS FRENTE A SEROTIPOS INCLUIDOS EN LA VACUNA CONJUGADA DE 13 POLISACÁRIDOS

L. Royo Martín, E. López González, D. Ortega Larrea, J.J. Vengoechea Aragoncillo, C. Aguilar Paesa, L. Benedicto Puyuelo, A.L. Figueredo Cacacho, E. Vera Solsona y S. Bello Drona

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España.

Introducción: El *S. pneumoniae* (neumococo) es el agente causal productor de neumonías adquiridas en la comunidad (NAC) más frecuente. La enfermedad neumocócica invasiva (ENI) representa la forma más grave de enfermedad neumocócica y de las diferentes formas clínicas en las que se puede presentar, la neumonía bacteriémica es la más frecuente. La mejor vacuna disponible en la actualidad es la conjugada de 13 polisacáridos capsulares (PVC13). El objetivo de nuestro estudio fue comprobar en qué medida los serotipos de neumococos causantes de ENI neumónicas en nuestro medio se corresponden con los incluidos en la actual vacuna PVC13.

Material y métodos: Analizamos un total de 41 pacientes adultos ingresados en nuestro hospital por neumonía neumocócica bacteriémica en los años 2014 y 2015, excluimos aquellos casos de bacteriemia por neumococo de causa no neumónica. Las cepas de neumococos aisladas en el Servicio de Microbiología de nuestro hospital fueron enviadas al Centro Nacional de Microbiología de Majadahonda (Madrid) para su serotipado.

Resultados: La edad media de nuestros pacientes fue 69,5 años (\pm 17,75). Un 53,6% presentaban antecedentes de tabaquismo y patología respiratoria. Se identificaron 20 serotipos distintos, los más frecuentes fueron 3, 8, 19A y 22F (9,76% cada uno). En un 12,2% de los casos no se

pudo aislar el serotipo. De todos ellos, únicamente 7 (35%) estaban incluidos en la PVC13. Los serotipos de los 41 neumococos se muestran en la tabla 1, así como la relación con los serotipos de la PVC13 (tabla 2).

Tabla 1. Serotipos aislados en nuestra muestra

Serotipo	Nº	Porcentaje
3	4,00	9,76%
4	1,00	2,44%
6A	1,00	2,44%
7F	2,00	4,88%
8	4,00	9,76%
9N	1,00	2,44%
10A	2,00	4,88%
11A	2,00	4,88%
12F	2,00	4,88%
14	1,00	2,44%
17F	1,00	2,44%
19A	4,00	9,76%
19F	1,00	2,44%
22F	4,00	9,76%
23A	1,00	2,44%
24	1,00	2,44%
38	1,00	2,44%
31	1,00	2,44%
33F	1,00	2,44%
35F	1,00	2,44%
No tipado	5,00	12,20%
Total	41,00	100,00%

Tabla 2. Comparación frente a serotipos de PV13

Serotipos muestra	Serotipos compartidos	Serotipos vacuna
3	3, 4, 6A, 7F, 14, 19A, 19F	
4		
6A		
7F		1
8		3
9N		4
10A		5
11A		6A
12F		6B
14		7F
17F		9V
19A		14
19F		19A
22F		19F
23A		18C
24		23F
38		
31		
33F		
35F		

Conclusiones: 1. Una minoría de los serotipos que produjeron ENI secundaria a neumonía pertenecen a los incluidos en PVC13, lo que podría estar en relación con el efecto rebaño relacionado con la vacuna. 2. Sería conveniente conseguir vacunas que incluyan la mayor cantidad posible de serotipos productores de ENI que, por el momento, no están cubiertos por las vacunas disponibles.

ESTUDIO DE INMUNOGLOBULINAS Y GRAVEDAD EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) HOSPITALIZADA

P. González Jiménez¹, L. Feced Olmos¹, I. Aldás Criado¹, A. Gimeno Cardells¹, J. Bermejo Martín², J. Almirall Pujol³, S. Reyes Calzada¹ y R. Menéndez Villanueva¹

¹Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia, España. ²Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España. ³Hospital de Mataró, Barcelona, España.

Introducción: La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es la patología infecciosa de mayor prevalencia y morbi-mortalidad. El 30% de las NAC hospitalizadas cursan con mayor severidad y aproximadamente un 7% requieren ingreso en UCI. El objetivo de nuestro estudio fue analizar los niveles de inmunoglobulinas (Ig) en sangre y su relación con la gravedad en la presentación de la NAC.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo de cohortes bicéntrico a nivel nacional en pacientes con NAC hospitalizada. Se excluyeron pacientes inmunodeprimidos, ingresados en asilo, pacientes con limitación del esfuerzo terapéutico o tratados con corticoides. A todos los pacientes se les realizó un protocolo que incluía datos demográficos, comorbilidad, datos clínicos, analíticos, radiográficos, tratamiento y datos evolutivos durante el ingreso hospitalario. Se determinaron niveles plasmáticos de inmunoglobulinas el día 1 de la hospitalización en pacientes con neumonía ingresados en UCI y en un subgrupo de pacientes con sepsis en sala convencional. Posteriormente, se realizó un análisis estadístico univariado utilizando la U-Mann Whitney para las variables cuantitativas y chi-cuadrado para las cualitativas. Se realizó un estudio comparativo entre ambos grupos (NAC que ingresa en sala convencional vs UCI). Las inmunoglobulinas encontradas significativas se incluyeron en un análisis multivariado tipo regresión logística paso a paso, para predecir ingreso en UCI. Se dico-

tomizaron según punto de corte, determinado por percentil (para las IgG1, 453 mg/dl y, para las IgG2, 316 mg/dl). El modelo matemático se ajustó por edad y sexo.

Resultados: Se incluyeron 117 pacientes cuya edad media fue de 65 ± 15 años, la distribución por sexos resultó de 68,4% de hombres y 31,6% de mujeres, precisando de ingreso en UCI 44 de ellos (37,6%) y en sala convencional 73 (62,4%). La tabla 1 muestra datos descriptivos de ambos grupos. El análisis univariado de inmunoglobulinas en sala de hospitalización/UCI se describe en la tabla 2. Los resultados del estudio multivariado determinaron que la IgG1 y la IgG2 fueron predictores independientes de ingreso en UCI con OR de 6.4 (2.26-18.26), p: 0.000 y de 2.29 (1.04-5.04), p: 0.038, respectivamente.

Tabla 1. Descriptivo de ambas poblaciones (Sala Convencional/UCI)

	Sala Convencional	UCI	p-valor	OR (IC95%)
Datos demográficos				
Edad > 65 años	42 (57,5%)	18 (40,9%)	0,08	0,51 (0,23-1,09)
Hombre	50 (68,5%)	30 (68,2%)	0,97	1,01 (0,45-2,26)
Tabaco	14 (20,6%)	10 (40%)	0,05	2,57 (0,95-6,94)
Alcohol	5 (7,5%)	6 (26,1%)	0,01	4,37 (1,19-16,09)
Vacuna neumococo	5 (6,8%)	1 (2,3%)	0,28	0,32 (0,03-2,86)
Vacuna gripe	32 (43,8%)	12 (27,9%)	0,08	0,49 (0,22-1,11)
Comorbilidades				
Cardiopatía crónica	23 (34,8%)	14 (56%)	0,06	2,37 (0,93-6,08)
Insuficiencia renal	4 (6,2%)	3 (14,3%)	0,24	2,50 (0,51-12,22)
Diabetes mellitus	13 (19,4%)	15 (62,5%)	0,00	6,92 (2,48-19,28)
Enfermedad pulmonar crónica	23 (34,8%)	14 (56,0%)	0,06	2,37 (0,93-6,08)
Enfermedad neurológica	4 (6,2%)	6 (26,1%)	0,01	5,29 (1,33-20,93)
Gravedad inicial				
FINE IV-V	29 (39,7%)	39 (90,7%)	0,00	14,79 (4,77-45,82)
CURB 4-5	1 (1,4%)	14 (32,6%)	0,00	34,75 (4,36-276,57)
Mortalidad intrahospitalaria	7 (9,6%)	8 (18,6%)	0,16	2,15 (0,72-6,43)

Tabla 2. Comparación niveles de inmunoglobulinas día 1 en pacientes hospitalizados en sala convencional y en UCI

Ig	Sala convencional (N: 73)	Ingreso en UCI (N: 44)	P valor
IgG1	850,7 (587,3-1.113,8)	691,8 (414,09-1.054,4)	0,084
IgG2	428,2 (289,4-576,8)	302,3 (245,3-469,1)	0,046
IgG3	82,1 (49,2-127,5)	68,1 (46,05-112,1)	0,436
IgG4	35,1 (10,1-76,9)	50,5 (18,7-135,7)	0,110
IgM	221,1 (169,7-313,5)	211,8 (162,7-321,03)	0,882
IgA	163,9 (96,6-232,9)	141,7 (95,5-180,8)	0,220

Conclusiones: 1. Niveles inicialmente bajos de inmunoglobulinas se asocian con mayor riesgo de ingreso en UCI. 2. Las IgG1 y las IgG2 bajas son las que mejor predicen dichos eventos.

EVALUACIÓN DE LOS PACIENTES CON NEUMONÍA POR GRIPE A EN NUESTRO HOSPITAL

L. Piñel Jiménez, M.C. Vera Sánchez, E. Cabrera César, A. Ruiz Martín, N. Reina Marfil, M.C. Fernández Aguirre, J.L. Velasco Garrido y M.V. Hidalgo Sanjuán

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

Introducción: La gripe A es una enfermedad multisistémica que tiende a producir complicaciones como la neumonía en ciertos grupos de pacientes. El objetivo es analizar las comorbilidades y características clínicas asociadas con más frecuencia en los pacientes que con gripe A que desarrollaron neumonía y precisaron ingreso en nuestro hospital.

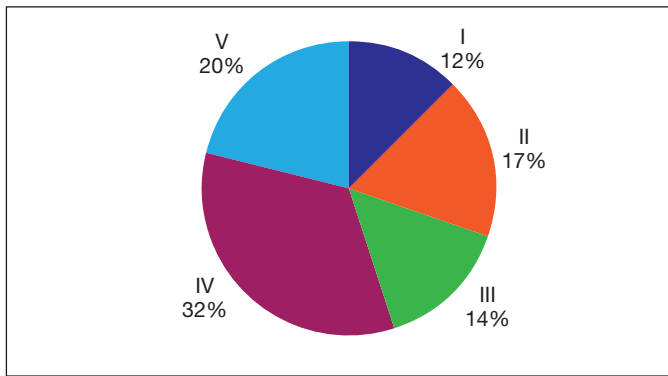


Figura. Escala FINE.

Material y métodos: Estudio retrospectivo descriptivo de todos los pacientes diagnosticados de neumonía por gripe A en el Hospital Universitario Virgen de la Victoria en el periodo comprendido entre enero 2014 a diciembre de 2015. Se recogieron los datos epidemiológicos, las comorbilidades que presentaban y las manifestaciones clínicas del cuadro.

Resultados: De los 143 pacientes diagnosticados de gripe A, 76 desarrollaron neumonía. De ellos, el 53,9% eran hombres. La edad media del total fue 58 años, sin embargo el 10,5% se encontraban en un rango de edad entre 20 y 40 años y el 43,4% entre los 40 y 60 años. El 30,3% eran fumadores. El 17,1% de los pacientes no mostraban comorbilidades asociadas, de ellos el 61,5% eran fumadores. Entre los antecedentes previos, los más frecuentes fueron la hipertensión arterial (44,7%) y la diabetes mellitus (27,6%). 11 de los pacientes presentaron EPOC y sólo 3 asma bronquial (tabla). El 13,2% eran obesos, de los cuales el 30% fallecieron. La manifestación clínica más frecuente fue

Variables	Resultados
Edad media \pm desviación estándar	58,51 \pm 15,965
Sexo	
Mujer	35 (46,1%)
Hombre	41 (53,9%)
Hábito tabáquico	
Fumadores	23 (30,3%)
Exfumadores	19 (25%)
No fumadores	34 (44,7%)
Comorbilidades	
Hipertensión arterial	34 (44,7%)
Diabetes mellitus	21 (27,6%)
Enfermedad coronaria	7 (9,2%)
Insuficiencia cardíaca crónica	15 (19,7%)
Cáncer	12 (15,8%)
EPOC	11 (14,5%)
Asma	3 (3,9%)
Insuficiencia renal crónica	8 (10,5%)
Enfermedad neurológica	8 (10,5%)
Obesidad	10 (13,2%)
Institucionalizados	1 (1,3%)
Manifestaciones clínicas	
Fiebre	59 (77,6%)
Tos	59 (77,6%)
Cefalea	13 (17,1%)
Mialgias	29 (38,2%)
Congestión nasal	15 (19,7%)
Náuseas	11 (14,5%)
Dolor torácico	22 (28,9%)
Disnea	61 (80,3%)

la disnea (80,3%), siguiéndole en frecuencia la fiebre y la tos, ambas en un 77,6% de los casos. El síntoma menos frecuente ha sido las náuseas (14,5%) (tabla). Según la escala de FINE, el 20% de los ingresados estaban en el grupo V y el 37% en el grupo IV (fig.). El 28,9% de los enfermos requirieron ingreso en UCI. Fallecieron el 23,7% de los pacientes.

Conclusiones: Los pacientes con edades comprendidas entre los 40 y 60 años y con factores de riesgo cardiovascular han sido los que con más frecuencia han desarrollado neumonía. Siguiendo la escala pronóstica de FINE, la mayoría de nuestros pacientes ingresados presentaban un alto riesgo de fallecimiento, por lo que deberíamos aumentar los esfuerzos en el tratamiento precoz de estos pacientes. Aunque inespecífico, la disnea fue el síntoma más frecuente de nuestros enfermos.

FACTORES PREDICTORES DE BACTERIEMIA EN PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) Y ANTÍGENO URINARIO DE NEUMOCOCCO POSITIVO

L. Serrano Fernández¹, R. Zalacain Jorge¹, P.P. España Yandiola², L. Martínez Indart¹, A. Gómez Bonilla¹, M. García Moyano¹, A. Uranga Echeverría², L.A. Ruiz Iturriaga¹ y A. Capelastegui Saiz²

¹Hospital Universitario Cruces, Vizcaya, España. ²Hospital Galdakao, Vizcaya, España.

Tabla 1. Características generales

	Hemocultivo positivo (n = 350)	Hemocultivo negativo (n = 638)	p-valor
Edad (media)	65,07 \pm 16,9	62,8 \pm 18,7	0,055
Edad (> 65 años)	180 (51,4%)	356 (55,8%)	0,187
Sexo (hombre)	223 (63,7%)	364 (57,1%)	0,041
Vacuna gripe (sí)	73 (20,9%)	206 (32,3%)	< 0,001
Vacuna neumococo (sí)	12 (3,4%)	128 (20,1%)	< 0,001
Alcohol (sí)	55 (15,7%)	66 (10,3%)	0,014
Tabaco (sí)	190 (54,3%)	340 (53,3%)	0,764
Comorbilidad (sí)	154 (44%)	308 (48,3%)	0,198
Enf. neoplásica	26 (7,4%)	21 (3,3%)	0,003
Hepatopatía	16 (4,6%)	19 (3%)	0,195
Insuf. cardíaca	40 (11,4%)	55 (8,6%)	0,152
Enf. cerebrovascular	22 (6,3%)	41 (6,4%)	0,931
Enfermedad renal	16 (4,6%)	30 (4,7%)	0,926
Diabetes	48 (13,7%)	121 (19%)	0,036
EPOC	53 (15,1%)	148 (23,2%)	0,003
Días de síntomas < 3	124 (35,4%)	243 (38,1%)	0,406
Antibiótico previo (sí)	17 (4,9%)	76 (11,9%)	< 0,001
Temperatura < 35 °C o > 40 °C	5 (1,4%)	5 (0,8%)	0,338
TA sistólica < 90 mmHg	35 (10%)	60 (9,4%)	0,761
TA diastólica < 60 mmHg	87 (24,9%)	176 (27,6%)	0,353
Frec. respiratoria \geq 30 resp/min	104 (29,7%)	121 (19%)	< 0,001
Frec. cardíaca \geq 125 latidos/min	64 (18,3%)	77 (12,1%)	0,008
Alteración estado mental (sí)	31 (8,9%)	65 (10,2%)	0,499
BUN \geq 30 mg/dl	179 (51,1%)	217 (34%)	< 0,001
Glucosa \geq 250 mg/dl	35 (10%)	48 (7,5%)	0,180
Hematocrito < 30%	10 (2,9%)	29 (4,5%)	0,192
Sodio < 130 mmol/L	39 (11,1%)	32 (5%)	< 0,001
PaO ₂ < 60 mmHg	190 (54,3%)	267 (41,8%)	< 0,001
pH < 7,35	31 (8,9%)	33 (5,2%)	0,024
Leucocitos < 5.000/mm ³ o > 20.000/mm ³	115 (32,9%)	205 (32,1%)	0,816
Rx multilobal	146 (41,7%)	165 (25,9%)	< 0,001
Derrame pleural	64 (18,3%)	56 (8,8%)	< 0,001
FINE (IV-V)	207 (59,1%)	298 (46,7%)	< 0,001
CURB (> 2)	106 (30,3%)	192 (30,1%)	0,950

Introducción: La presencia de bacteriemia en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad neumocócica está asociada con mayor morbilidad y peor pronóstico. Nuestro objetivo ha sido identificar factores asociados con bacteriemia en pacientes con NAC neumocócica diagnosticados por antígeno urinario de neumococo positivo.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional que incluye a todos los pacientes adultos inmunocompetentes que fueron ingresados por NAC neumocócica (diagnosticada por antígeno urinario positivo) en el servicio de Neumología de dos hospitales en un periodo de 15 años. A todos los pacientes se les sacaron hemocultivos al ingreso. Los pacientes fueron divididos en 2 grupos según el resultado del hemocultivo. Para ver los factores predictores de bacteriemia se realizaron análisis univariante y multivariante.

Resultados: Se han incluido 988 pacientes con NAC neumocócica, de los cuales 350 (35,4%) tenían hemocultivo positivo. La tabla 1 muestra las características generales de ambos grupos. Los factores predictores de bacteriemia tras realizar el análisis multivariante se muestran en la tabla 2. Se observaron 11 factores de riesgo independientes asociados con bacteriemia: enfermedad neoplásica, insuficiencia cardiaca, BUN \geq 30 mg/dl, sodio $<$ 130 mmol/l, PaO₂ $<$ 60 mmHg, afectación radiológica multilobar, derrame pleural, así como la no administración de la vacuna antigripal, la de la vacuna antineumocócica, no haber tomado previamente tratamiento antibiótico y no tener una EPOC. El modelo tuvo un área bajo la curva ROC de 0,745 (IC95% 0,713-0,776).

Tabla 2. Factores predictores de bacteriemia (análisis multivariante)

	p	OR (IC95%)
Enfermedad neoplásica	< 0,001	2,827 (1,441-5,546)
Insuficiencia cardiaca	0,007	2,015 (1,211-3,339)
BUN \geq 30 mg/dl	< 0,001	2,059 (1,517-2,796)
Sodio $<$ 130 mmol/l	0,005	2,154 (1,266-3,667)
PaO ₂ $<$ 60 mmHg	0,016	1,449 (1,71-1,960)
Afectación radiológica multilobar	< 0,001	1,752 (1,282-2,395)
Derrame pleural	0,004	1,862 (1,218-2,847)
Vacuna antigripal (no)	< 0,001	1,838 (1,293-2,613)
Vacuna antineumocócica (no)	< 0,001	7,223 (3,824-13,641)
Tratamiento antibiótico previo (no)	< 0,001	2,943 (1,644-5,269)
EPOC (no)	0,002	1,855 (1,517-2,796)

Conclusiones: 1. La enfermedad neoplásica, la insuficiencia cardiaca, el BUN \geq 30 mg/dl, niveles de sodio $<$ 130 mmol/l, una PaO₂ $<$ 60 mmHg, la afectación radiológica multilobar y el derrame pleural fueron factores de riesgo independientes asociados con bacteriemia en pacientes con NAC neumocócica y antígeno urinario positivo al ingreso. 2. La vacuna antigripal, la vacuna antineumocócica, el tratamiento antibiótico previo y la EPOC fueron factores protectores para bacteriemia en nuestros pacientes.

IMPACTO DE LA APARICIÓN DE COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES DE NOVO EN LA MORTALIDAD INTRA- Y EXTRAHOSPITALARIA DE PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) BACTERIÉMICA POR NEUMOCOCO

L. Serrano Fernández¹, L.A. Ruiz Iturriaga¹, L. Martínez Indart¹, P.P. España Yandiola², A. Gómez Bonilla¹, M. García Moyano¹, A. Uranga Echeverría², R. Zalacain Jorge¹ y A. Capelastegui Saiz²

¹Hospital Universitario Cruces, Vizcaya, España. ²Hospital Galdakao, Vizcaya, España.

Introducción: Nuestro objetivo ha sido conocer la incidencia de complicaciones cardiovasculares (CCV) de nueva aparición en una cohorte

consecutiva de pacientes diagnosticados de NAC neumocócica bacteriémica. Además, hemos querido conocer la relación entre la presencia de las mismas y la mortalidad intrahospitalaria, a los 6 y 12 meses tras el alta hospitalaria.

Material y métodos: Se han estudiado a todos los pacientes que han sido diagnosticados de una NAC bacteriémica por *Streptococcus pneumoniae* y que han ingresado en el Servicio de Neumología de nuestros 2 Hospitales. Se ha evaluado la presencia de CCV previo al ingreso, así como la presencia de CCV "de novo" en el ingreso y durante el primer año tras el alta hospitalaria, además de su posible relación con la mortalidad intrahospitalaria y a los 6 y 12 meses tras el alta. Se ha considerado como CCV "de novo" la presencia de un episodio de insuficiencia cardiaca y/o arritmia y/o cardiopatía isquémica de nueva aparición.

Resultados: Hemos incluido a 500 pacientes (169 mujeres y 331 hombres) con una edad media de 62,8 años (17-98). Tras el alta hospitalaria se perdieron de seguimiento 12 pacientes. 135 pacientes (27%) tenían antecedente previo al ingreso de patología cardiovascular. 37 pacientes (7,4%) fallecieron durante el ingreso. En la tabla se observa la relación entre la aparición de una complicación cardiovascular "de novo" al ingreso, al alta o ambas y la mortalidad intrahospitalaria, a los 6 meses y al año del alta hospitalaria.

	N	Muerte intra-hospital (N = 37)	OR (IC95%)	Muerte alta (0-6m) (N = 23)	OR (IC95%)	Muerte alta (7-12m) (N = 13)	OR (IC95%)
CCV nueva ingreso	35 (7%)	7/37 (p < 0,01)	3,62 (1,46-8,98)	ns (p < 0,64)	ns (p < 0,18)		
CCV nueva alta	15 (3,3%)	na	na	ns (p < 0,55)	ns (p < 0,06)		
CCV nueva total	43 (9,5%)	na	na	ns (p < 0,47)	4/13 (p < 0,025)	4,67 (1,37-15,95)	

na: no aplicable; CCV nueva total; CCV nueva ingreso o CCV nueva alta.

Conclusiones: 1. La incidencia de CCV de nueva aparición es del 9,5%. 2. Existe una relación significativa entre la presencia de CCV de nueva aparición durante el ingreso y mortalidad intrahospitalaria. 3. Existe una relación significativa entre la presencia de una CCV de nueva aparición (ingreso o tras el alta) y la mortalidad tardía (6-12 meses) tras el alta hospitalaria.

IMPACTO DE LA VACUNACIÓN CONJUGADA ANTINEUMOCÓCICA EN NIÑOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE SEROTIPOS DE LA NEUMONÍA NEUMOCÓCICA BACTERIÉMICA DEL ADULTO

L. Chasco Eguilaz¹, A. Uranga Echeverría¹, A. Artaraz Ereño¹, A. Aramburu Ojembarrena¹, M. Egurrola Izquierdo¹, R. Ayarza Igartua¹, R. Zalacain Jorge², L.A. Ruiz Iturriaga², A. Gómez Bonilla², A. Bilbao González³ y P.P. España Yandiola¹

¹Hospital de Galdakao-Usansolo, Vizcaya, España. ²Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, España. ³Hospital Universitario de Basurto, Barakaldo, España.

Introducción: La presencia de condiciones subyacente y el incremento de la edad aumentan el riesgo de neumonías neumocócicas en el adulto. La vacunación conjugada antineumocócica ha demostrado su eficacia en la prevención de la neumonía bacteriémica y no bacteriémica en el adulto. El objetivo del estudio fue evaluar la distribución de serotipos en las neumonías neumocócicas bacteriémicas (NNB) del adulto en función de la edad y condiciones subyacentes (comorbilidad y hábitos tóxicos) tras la introducción de la vacuna conjugada en niños (PCV7 en el año 2001 y PCV13 en el año 2010).

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional en el que se incluyeron pacientes adultos (> 18 años) inmunocompetentes con diagnóstico de NNB ingresados en dos servicios de Neumología de dos hospitales de la red pública vasca con un área de influencia 700.000 habitantes desde 2001 hasta 2014. La muestra se dividió en tres periodos. Los serotipos se acotaron en 3 grupos; PCV7 definido como los 7 serotipos incluidos en la PCV7; PCV13-PCV7: definido como los 6 serotipos que se añadieron en la PCV13; no PCV13: definido como los serotipos no incluidos en la PCV13. Para el análisis de condición subyacente se establecieron tres grupos: adultos sanos, factores de riesgo definido como consumo habitual de alcohol y/o tabaco y comorbilidades incluyendo neoplasia, insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebrovascular, enfermedad hepática, enfermedad renal y diabetes mellitus y EPOC. El serotipado de los neumococos fue realizado en el Laboratorio de Referencia del Instituto de Salud Carlos III, usando la reacción de Quellung. Para la comparación de las características entre pacientes serotipados y no serotipados, y para la comparación de serotipos entre los diferentes periodos se utilizó el test chi-cuadrado o test exacto de Fisher.

Resultados: De los 529 pacientes con NNB, se pudo serotipar en 451. No hubo diferencias significativas en comorbilidades entre los pacientes serotipados y no serotipados. Los serotipos más prevalente fueron: 3, 7F y 19A. El 54% de los pacientes tenían ≥ 65 años y 47% presentaban comorbilidad. En la tabla se muestran la distribución de los serotipos por periodos en función de la edad y condición subyacente.

Distribución de los serotipos en tres periodos en función de la condición subyacente

n		PCV71		PCV13-72		No PCV133		P valor
		%	n	%	n	%	n	
Adultos sanos	2001-2005	12	20,3	27	45,8	20	33,9	0,1097
	2006-2010	6	11,1	32	59,3	16	29,6	
	2011-2014	8	21,1	25	65,8	5	13,2	
Factores de riesgo	2001-2005	9	20,9	20	46,5	14	32,6	0,7262
	2006-2010	8	19,1	24	57,1	10	23,8	
	2011-2014	6	13,0	26	56,5	14	30,4	
Comorbilidades	2001-2005	32	29,9	40	37,4	35	32,7	0,0034
	2006-2010	5	12,5	28	58,3	14	29,2	
	2011-2014	5	9,3	34	63,0	15	27,8	

Conclusiones: El 70% de los pacientes con NNB presentaban serotipos cubiertos por la vacuna PCV13. Se aprecia una disminución de los serotipos incluidos en la PCV7 y un incremento de los 6 serotipos añadidos en la PCV13. No se ha apreciado un efecto remplazo de los serotipos no vacunales.

IMPORTANCIA PRONÓSTICA DE LA VALORACIÓN DEL ESTADO FUNCIONAL AÑADIDA A LA ESCALA PRONÓSTICA PSI EN LA NEUMONÍA COMUNITARIA

J. Lozada Bonilla¹, F. Sanz Herrero¹, E. Fernández Fabrellas¹, M. Morales Suárez-Varela², M. Egurrola Izquierdo³, M.A. Fernández Sierra⁴, A. Pueyo Bastida⁵, L. Force Sanmartín⁶, J. Castilla Catalán⁷, J. Astray Mochales⁸, D. Toledo⁹ y Á. Domínguez García¹⁰

¹Consorti Hospital General Universitari de València, Valencia, España.

²Universitat de València, Valencia, España. ³Hospital Galdakao-Usansolo, Vizcaya, España. ⁴Complejo Hospitalario Universitario de Granada, Granada, España. ⁵Hospital Universitario de Burgos, Burgos, España. ⁶Hospital de Mataró, Barcelona, España. ⁷Instituto de Salud Pública de Navarra, IdiSNA. CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Pamplona, España. ⁸Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid, Madrid, España. ⁹CIBER Epidemiología y Salud Pública

(CIBERESP), Unidad de Medicina Preventiva y Salud Pública, Departamento de Medicina, Universidad de Barcelona, Barcelona, España. ¹⁰Universitat de Barcelona, CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP) y Grupo de Trabajo del Proyecto FIS PI12/02079, Barcelona, España.

Introducción: La identificación de gravedad en la neumonía (NAC) es un reto en la población anciana ya que muchos de estos pacientes asocian comorbilidades y otras situaciones que afectan a su estado basal de salud que no pueden ser valoradas por las escalas convencionales de gravedad de la NAC. Nuestro objetivo fue valorar la capacidad predictora de mortalidad de la NAC con el uso de un índice combinado del estado basal funcional (índice de Barthel) y una escala de riesgo de mortalidad (PSI) en pacientes mayores de 65 años.

Material y métodos: Estudio observacional, prospectivo y multicéntrico durante los años 2013-2015. Se analizaron las comorbilidades y datos clínicos y de exploraciones complementarias y la gravedad de la NAC medida por el PSI y el estado funcional medido por el índice de Barthel. Se generaron dos modelos multivariantes: modelo 1 que incluía de manera independiente la gravedad de la neumonía (PSI) y la clase funcional (IB) y el modelo 2 con la combinación de PSI+BI estratificados categóricamente.

Resultados: La población total fue de 1.919 pacientes. Presentaron neumonías graves (PSI IV-V, 61%) y al menos un 40,4% (775 casos) tenía algún grado de dependencia (IB < 90 puntos). La mortalidad en el grupo de neumonías graves (PSI IV-V) fue del 12,5% (146 casos). Presentar algún grado de dependencia se asoció con una mayor ocurrencia de mortalidad tanto en el grupo de neumonías leves (7,2% frente 3,2%; OR 2,32, IC95% 1,15-4,68; p = 0,016), como graves (14% frente 3,3%; OR 4,71, IC95% 3,22-6,91; p = 0,000). En el modelo 2 la combinación de PSI IV-V con IB < 90 fue el factor de riesgo de mortalidad más potente en nuestra serie de pacientes (OR 4,17; IC95% 2,48-7,02). La edad, la presencia de demencia o neoplasia también fueron factores relevantes independientemente asociados con la mortalidad en ambos modelos estudiados.

Conclusiones: 1. Nuestra propuesta de utilizar un modelo bimodal en la valoración pronóstica de la neumonía: escala de riesgo (PSI) y estado funcional (BI) proporciona una información más precisa que el uso de estas herramientas por separado en la predicción de mortalidad. 2. Futuros estudios serían necesarios para validar nuestros datos.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III (PI 12/02079).

MICROORGANISMOS MÁS FRECUENTES EN LAS NEUMONÍAS GRAVES EN NUESTRO CENTRO

F.R. Oliveri Aruete, M.Á. Fernández Jorge y A. Gómez Arenas

Centro Asistencial Universitario de Palencia, Palencia, España.

Introducción: Analizar los microorganismos que con más frecuencia se asocia a las neumonías que precisan cuidados intensivos en nuestro centro durante los últimos 3 años.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo y observacional donde se incluyen los pacientes ingresados con diagnóstico de neumonía que han precisado cuidados intensivos en los últimos 5 años. Se han recogido datos antropométricos, así como los microorganismos y los factores asociados. 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 20.0.

Resultados: Total de casos 115, mujeres 35 (30,4%), hombres 80 (69,6%). Edad media de 66,39 años (DE 14,9), con edad mínima de 20 y máxima de 87 años. Síntomas principales: IRA: 71 (61,7%), shock séptico: 24 (20,9%), disminución nivel de consciencia: 10 (8,7%). Microorganismos más frecuentes en primer cultivo de secreciones bronquiales: *Strepto-*

coccus pneumoniae 30 (21,4%), *Pseudomonas aeruginosa* 15 (10,7%), *Haemophilus influenzae* 14 (10%), negativo en 9 (6,4%). Más de 1 microorganismo en cultivo de secreciones bronquiales: 23 (20%) pacientes. Microorganismos más frecuentes en hemocultivos: *Staphylococcus epidermidis* 17 (12,1%), *Streptococcus pneumoniae* 10 (7,1%). Hemocultivos negativos en 60 (42,9%) de los pacientes. Antecedentes de EPOC 26 (22,6%), asma 3 (2,6%). Precisarón VMI 80 (69,6%). Neumonía asociada a VMI 18 (15,7%). Neumonía comunitaria 80 (69,6%). Neumonía nosocomial 39 (33,9%). Evolución favorable 88 (76,5%), exitus 27 (23,5%).

Conclusiones: La neumonía es una enfermedad infecciosa frecuente y grave, siendo importante para el tratamiento conocer los microorganismos que se asocian con más frecuencia para orientar la antibioterapia empírica. De los 115 pacientes que hemos analizado predominan los hombres (69,6%), siendo la neumonía comunitaria grave la que más predomina sobre la nosocomial. El microorganismo más frecuente el *Streptococcus pneumoniae*, que se asocia a la neumonía comunitaria grave, seguido de la *Pseudomonas aeruginosa* en la neumonía nosocomial. A pesar de las amplias terapias antibióticas existentes y un diagnóstico precoz persiste una alta mortalidad; en nuestro caso, un 23,5%. Por lo que debemos de iniciar un tratamiento empírico precoz y efectivo con el objetivo para mejorar el pronóstico de estos pacientes.

NEUMONÍA COMUNITARIA GRAVE CON ALTA RESPUESTA INFLAMATORIA Y CORTICOSTEROIDES: ESTUDIO EN LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL

E. Barbeta Viñas, R. Amaro Rodríguez, O. Ranzani, A. San José, A. Gabarrus, M. Ferrer y A. Torres

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.

Introducción: La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es la primera causa de muerte de etiología infecciosa en los países occidentales. La mortalidad es alta (1-36%) y depende de la gravedad de la infección. Se ha estudiado el efecto de los corticosteroides en la evolución y la mortalidad por NAC con resultados heterogéneos, aunque se han observado los mejores resultados en pacientes más graves y con una respuesta inflamatoria sistémica mayor. En el ensayo clínico realizado por Torres (JAMA 2015), se observó menor fallo terapéutico en estos pacientes tratados con corticosteroides.

Material y métodos: En este estudio observacional, se describe prospectivamente una serie de 20 casos en pacientes con NAC grave y con una respuesta inflamatoria sistémica elevada (PCR > 15 mg/ml), tratados con corticosteroides en la práctica clínica habitual siguiendo el protocolo de Torres (JAMA 2015). El desenlace primario fue el fallo tardío de tratamiento (progresión radiológica, persistencia de insuficiencia respiratoria grave, desarrollo de shock séptico, necesidad de ventilación mecánica invasiva y/o muerte entre las primeras 72 y 96 horas).

Resultados: La población la formaron seis mujeres y catorce hombres. La gravedad media de la neumonía fue de 138,9 (DE 41,07) por Pneumonia Severity Index (PSI), con una puntuación APACHE II media al ingreso de 18,8 (DT: 7,85). La media de la PCR fue 27,4 mg/dl (DT: 87,86) en la primera determinación analítica en urgencias. 9 (45%) presentaron shock séptico ya al momento del ingreso y 13 requerían ventilación artificial (65%). Doce pacientes (60%) tuvieron diagnóstico microbiológico, siendo el *Streptococcus pneumoniae* el patógeno más frecuentemente aislado (n: 6; 30%). La mortalidad hospitalaria fue de 20% y siete pacientes presentaron fallo tardío de tratamiento (35%). La media de los días de estancia en la UCI fueron 12,3 (DT: 7,59). Las complicaciones más frecuentes atribuibles a los corticosteroides fueron: hiperglicemia simple (37%), neumonía intrahospitalaria en cuatro pacientes (20%), insuficiencia hepática en un paciente, hemorragias (hematoma pared torácica y hematoma del músculo psoas) en dos pacientes.

Conclusiones: En este estudio observacional de pacientes con NAC grave se observó un porcentaje de fallo de tratamiento tardío del 35%, cifra más elevada que la observada por Torres (JAMA 2015, 13%) muy probablemente debida a la mayor gravedad de la NAC en este estudio. Se requieren más estudios en NAC grave para determinar la indicación de los corticoides en esta población.

NEUMONÍA NEUMOCÓCICA INVASIVA VERSUS NEUMONÍA NEUMOCÓCICA CONFIRMADA POR ANTÍGENO URINARIO

A. Ceccato¹, C. Cilloniz¹, E. Barbeta Viñas¹, E. Prina¹, A. Gabarrus¹, E. Polverino¹, E. Muñoz Conejero², C. García Vidal¹, R. Amaro¹, C. Méndez Díez³, I. Cifuentes Otero³, R. Menéndez Villanueva⁴, M. Niederman⁵ y A. Torres Martí¹

¹Hospital Clínic, Barcelona, España. ²Universidad de Valladolid, Valladolid, España. ³Pfizer, Madrid, España. ⁴Hospital La Fe, Valencia, España. ⁵Weill Cornell Medical Center, Nueva York, Estados Unidos.

Características basales

	Neumonía neumocócica invasiva (n = 361)	Neumonía neumocócica no invasiva (n = 418)	p-valor
Edad, mediana (IQR), años	63 (48; 78)	69 (49; 79)	0,20
Edad, n (%)			0,11
18-49 años	99 (28)	107 (26)	
50-64 años	88 (24)	78 (19)	
65-74 años	55 (15)	83 (20)	
> 74 años	119 (33)	150 (36)	
Sexo masculino, n (%)	213 (59)	244 (59)	0,85
Corticosteroides sistémicos, n (%)	16 (5)	27 (7)	0,21
Vacuna neumocócica, n (%)			0,21
No	262 (89)	315 (84)	
< 6 meses	13 (5)	24 (7)	
> 6 meses	18 (6)	33 (9)	
Vacuna Influenza, n (%)			0,015
No	197 (70)	212 (59)	
< 6 meses	63 (22)	103 (29)	
> 6 meses	24 (9)	47 (13)	
Enfermedad pulmonar crónica, n (%)	128 (36)	186 (45)	0,016
Insuficiencia cardiaca, n (%)	36 (10)	61 (15)	0,061
Insuficiencia renal crónica, n (%)	22 (6)	27 (7)	0,88
Enfermedad hepática, n (%)	27 (8)	33 (8)	0,87
Diabetes mellitus, n (%)	66 (19)	61 (15)	0,13
Infección por VIH, n (%)	29 (8)	28 (7)	0,46
Enfermedad neurológica, n (%)	47 (14)	64 (16)	0,44
Neoplasia previa, n (%)	26 (8)	34 (8)	0,68
Tabaco, n (%)			0,41
Exfumador	89 (25)	119 (28)	
Fumador actual	106 (30)	127 (31)	
Consumo de alcohol, n (%)			0,43
Exalcohólico	18 (5)	23 (6)	
Consumo de alcohol activo (< 80 g/días)	52 (15)	68 (17)	
Consumo de alcohol activo (> 80 g/días)	7 (2)	3 (1)	
Neumonía previa, n (%)	45 (13)	63 (15)	0,50
Asilo, n (%)	11 (3)	23 (6)	0,101
Terapia antibiótica previa (últimos 2 meses), n (%)	39 (12)	71 (17)	0,022
Terapia antibiótica previa (últimos 48h), n (%)	10 (3)	27 (7)	0,019
Creatinina, mediana (IQR), mg/dL	1,2 (0,9; 1,6)	1,1 (0,9; 1,5)	0,005
Proteína C reactiva, mediana (IQR), mg/dL	26,6 (17,1; 32,1)	21 (10,7; 28,9)	< 0,001
Leucocitos, mediana (IQR), × 10 ⁹ /L	14,7 (9,2; 20,7)	14,1 (9,4; 19,4)	0,36
PaO ₂ /FiO ₂ , mediana (IQR), mmHg	271 (229; 301)	290 (242; 333)	< 0,001

Outcomes

	Neumonía neumocócica invasiva (n = 361)	Neumonía neumocócica no invasiva (n = 418)	p-valor
CURB-65 3-5, n (%)	70 (21)	74 (19)	0,49
PSI score, mediana (IQR)	99 (73; 124)	94 (70; 115)	0,17
PSI IV-V, n (%)	150 (56)	166 (52)	0,33
Sitio de atención, n (%)			0,062
Ambulatorio	21 (6)	30 (7)	
Sala	243 (67)	305 (73)	
UCI	97 (27)	83 (20)	0,021
Neumonía grave CAP, n (%)	103 (38)	93 (29)	0,019
Complicaciones pulmonares, n (%)	170 (48)	135 (32)	< 0,001
SDRA	14 (4)	14 (4)	0,75
Compromiso multilobar	113 (31)	95 (23)	0,007
Derrame pleural	83 (23)	58 (14)	0,001
Complicaciones extra-pulmonares, n (%)	137 (39)	127 (31)	0,025
Shock séptico	38 (11)	27 (7)	0,040
Falla renal aguda	125 (35)	116 (28)	0,020
Ventilación mecánica, n (%)			0,16
No	283 (87)	335 (90)	
No-invasiva	19 (6)	11 (3)	
Invasiva	23 (7)	29 (8)	
Tiempo estabilidad clínica, mediana (IQR), días	6 (3; 7)	5 (3; 7)	0,026
Estancia hospitalaria, mediana (IQR), días	9 (5; 14)	7 (5; 10)	< 0,001
Mortalidad a 7 días, n (%)	9 (3)	5 (1)	0,17
Mortalidad a 30 días, n (%)	25 (7)	16 (4)	0,052

Introducción: La carga de la enfermedad neumocócica se mide sólo a través de pacientes con enfermedad neumocócica invasiva. El test de antígeno urinario (UAT) para neumococo ha demostrado una alta sensibilidad y especificidad. El objetivo de este estudio fue comparar las neumonías neumocócicas diagnosticadas como enfermedad invasiva con neumonías neumocócicas definidas por UAT.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional en pacientes no inmunosuprimidos con neumonía adquirida en la comunidad atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Clínic entre enero de 2000 a diciembre de 2014. Los pacientes fueron estratificados en 2 grupos: neumonía neumocócica invasiva (IPP) definida como un hemocultivo positivo o cultivo de líquido pleural y neumonía neumocócica invasiva (NIPP) definidas como un positivo UAT con cultivo de sangre o líquido pleural negativo.

Resultados: Se analizaron 779 (15%) pacientes de 5.132, 361 (46%) IPP y 418 (54%) fueron NIPP. En comparación con los casos IPP, los casos NIPP presentaron más frecuentemente enfermedad pulmonar crónica y recibieron antibióticos previos con mayor frecuencia. Los pacientes con IPP presentaron más neumonía grave, mayor marcadores inflamatorios y peor oxigenación en la admisión, más complicaciones pulmonares, complicaciones extrapulmonares, tiempo de estabilidad clínica, y mayor estancia hospitalaria en comparación con el grupo NIPP. La edad (OR 13,33, IC95% 1,59-112, p: 0,003), enfermedad hepática crónica (OR 4,55, IC95% 1,29-16,04, p: 0,018), ventilación mecánica no invasiva (OR 15,46, IC95% 3,85-62,09, p < 0,001) ventilación mecánica invasiva (OR 17,71, IC95% 5,49-57,10, p < 0,001) e insuficiencia renal aguda (OR 9,13, IC95% 2,90-28,71, p < 0,001) fueron factores de riesgo independientes de mortalidad de 30 días. IPP o NIPP no fueron un factor de riesgo independiente para mortalidad a 30 días (IPP OR 1,71, IC95% 0,64-4,56, p: 0,28).

Conclusiones: Un alto porcentaje de neumonía neumocócica confirmada es diagnosticado por UAT. A pesar de las diferencias en las características clínicas y los resultados, la IPP no es un factor de riesgo independiente para mortalidad a 30 días en comparación con NIPP,

reforzando la importancia de NIPP. Creemos que se puede medir la carga de la enfermedad neumocócica mediante la combinación de casos diagnosticados por muestras invasivas con quienes tuvieron hemocultivos negativos pero un UAT positivo. Puesto que estas poblaciones parecen ser diferentes, la carga de la enfermedad debe ser comunicada separando a ambas.

NEUMONÍA POR *PNEUMOCYSTIS JIROVECI*. ESTUDIO RETROSPECTIVO DE UNA SERIE DE CASOS. CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-RADIOLÓGICAS, FACTORES DE RIESGO Y SUPERVIVENCIA

S. Calero Pardo, I. Cano Pumarega, M.T. Río Ramírez, E. Canal Casado, A. Abad Fernández, P. Andrés Ruzafa, D. Molina Arana y M.A. Juretschke Moragues

Hospital de Getafe, Madrid, España.

Introducción: El *Pneumocystis jiroveci* (PJ) es un hongo de distribución universal que puede producir infecciones asintomáticas en inmunocompetentes cursando con cuadros clínicos graves en inmunodeprimidos. El objetivo de nuestro estudio fue analizar las características epidemiológicas, clínicas, factores de riesgo y supervivencia de pacientes diagnosticados de neumonía por PJ (NPJ).

Material y métodos: Estudio retrospectivo de todos los pacientes en los que se evidenció PJ en muestras respiratorias o tejido pulmonar desde el 1 de enero de 2010 al 30 de septiembre de 2016. Los datos se obtuvieron de la historia clínica y de la base de datos de Microbiología. Los datos numéricos se expresaron como mediana y rango intercuartílico. Se realizó t de Student y el test método de Kaplan-Meier.

Resultados: Se registraron 26 casos, 15 (58%) varones con edad de 63 (46-70) años. Síntomas más frecuentes: disnea 22 (85%), fiebre 21 (81%) y tos 13 (50%). Se realizó TC a 16 (62%), siendo el patrón radiológico más frecuente vidrio deslustrado en 9 (56%) e infiltrado alveolar bilateral en 7 (44%). Presentaban insuficiencia respiratoria 18 de 22 (82%). Datos analíticos en tabla. El diagnóstico se realizó con lavado broncoalveolar en 24 (92%) casos y en 2 (8%) mediante biopsia pulmonar. Los factores predisponentes de inmunosupresión fueron 1) Infección VIH 12 (46%), 2) No VIH 14 (54%): enfermedad del tejido conectivo 3 (21%), tumor sólido 2 (14%), trasplante órgano sólido 2 (14%), enfermedad hematológica 2 (14%) y vasculitis 2 (14%). La NPJ fue la primera enfermedad oportunista que llevó al diagnóstico de infección por VIH en 9 (75%). Quimioprofilaxis para NPJ fue realizada en 1 (7%) de los 14 pacientes con riesgo. Tratamiento con trimetoprim-sulfametoxazol 25 (96%), asociando corticoides en 21 (81%). Traslado a UCI 15 (58%) con estancia media de 20 (9-32) días, requiriendo intubación orotraqueal en 12 (80%) durante 20 (2-31) días. La supervivencia al primer y segundo mes fue de 80% y 72% respectivamente (fig.).

Parámetros de laboratorio en pacientes NPJ con y sin infección por VIH

	No VIH	VIH	P valor
Hemograma			
Hemoglobina (g/dL)	11,4 (2,1)	11,8 (1,7)	0,561
Plaquetas ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	186 (97)	225 (85)	0,292
Leucocitos ($\text{cel}/\mu\text{L}$)	6.517 (3.039)	8.002 (3.886)	0,285
Linfocitos totales ($\text{cel}/\mu\text{L}$)	790 (534)	817 (474)	0,895
Linfocitos T CD4 ($\text{cel}/\mu\text{L}$)	364 (364)	49 (67)	0,001
Bioquímica			
LDH (U/L)	428 (227)	715 (507)	0,068
Gasometría arterial FiO_2 0,21			
pH	7,45 (0,09)	7,46 (0,06)	0,795
pO ₂ (mmHg)	52 (9)	54 (12)	0,663
pCO ₂ (mmHg)	33 (5)	30 (6)	0,201
Bicarbonato (mmol/L)	24 (4)	21 (4)	0,144

Los resultados se expresan en media y desviación estándar.

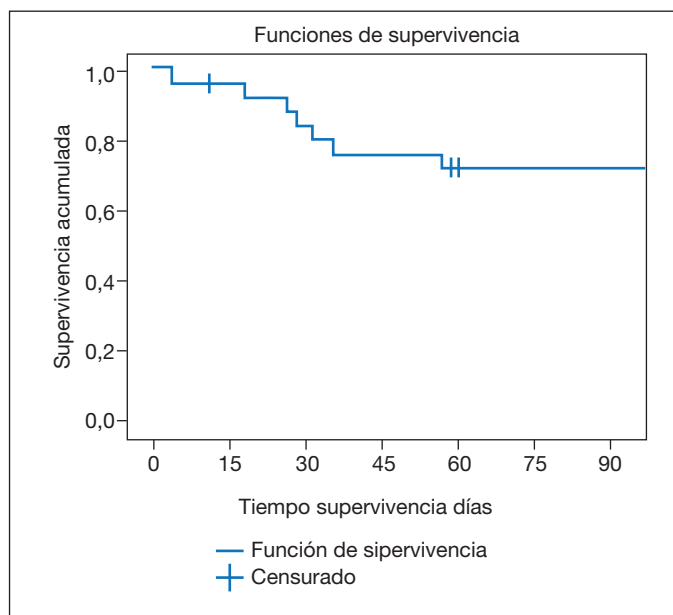


Figura. Curva Kaplan-Meier de supervivencia acumulada a los 3 meses de seguimiento.

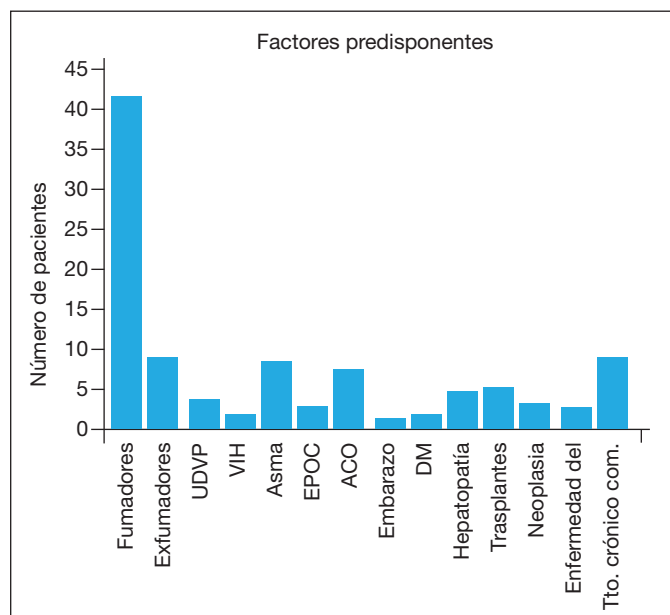


Figura 1.

Conclusiones: Los pacientes con NPJ presentaron disnea, fiebre e insuficiencia respiratoria en más de 2/3 de los casos y un patrón radiológico en vidrio deslustrado predominante. No se encontraron diferencias en los parámetros analíticos de grupos comparados según presentaran o no infección por VIH. La quimioprofilaxis se realiza en una minoría de los casos indicados. Más de la mitad de los pacientes requieren ingreso en UCI con necesidad de IOT. La mayor mortalidad se evidencia durante el primer mes desde el diagnóstico.

NEUMONÍA VARICELOSA EN ADULTOS: 61 CASOS

T. Díaz de Terán López, C. Amado Diago, A. Antelo del Río, C.R. Vargas Arévalo, K.F. Escobar Ramírez, B. Abascal Bolado, V. Mora Cuesta y D. Iturbe Fernández

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

Introducción: La varicela afecta al 1-2% de los adultos, presentando una alta tasa de mortalidad en este grupo. La complicación más frecuente y grave de la misma es la neumonía varicelosa (NV).

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes mayores de 15 años que ingresaron en nuestro hospital por NV entre el 1 de enero de 2000 y el 31 de diciembre de 2015. El diagnóstico de NV se basó en criterios clinicorradiológicos en el curso de una varicela. Se recogieron datos demográficos, clínicos y exploratorios, pruebas complementarias, tratamiento y evolución.

Resultados: Se registraron 61 casos, 41 hombres y 20 mujeres, con una edad media de $42,82 \pm 15,46$ años. La incidencia fue de 3,81 casos/año. El 49% en primavera y con ingreso en Neumología (46%) con una estancia media de $14,33 \pm 13,68$ días. Los principales predisponentes se recogen en la figura 1. El índice de Charlson medio fue de $1,6 \pm 2,6$. En 33 pacientes existía contacto previo con varicela. La fiebre fue el hallazgo clínico más frecuente (93%) de los casos, seguida de la tos (78%) y de la disnea (67%). Todos presentaron el exantema típico de la varicela. El 44% presentaba crepitantes y en el 33% la auscultación fue normal. Se encontró infiltrado intersticial en 45 pacientes, infiltrado alveolo-intersticial en 8, y condensación alveolar en 3. El índice pO_2/FiO_2 fue ≤ 200 en 5 casos y entre 201-300 en 24 casos. Las alteraciones analíticas más frecuentes se muestran en la figura 2. El

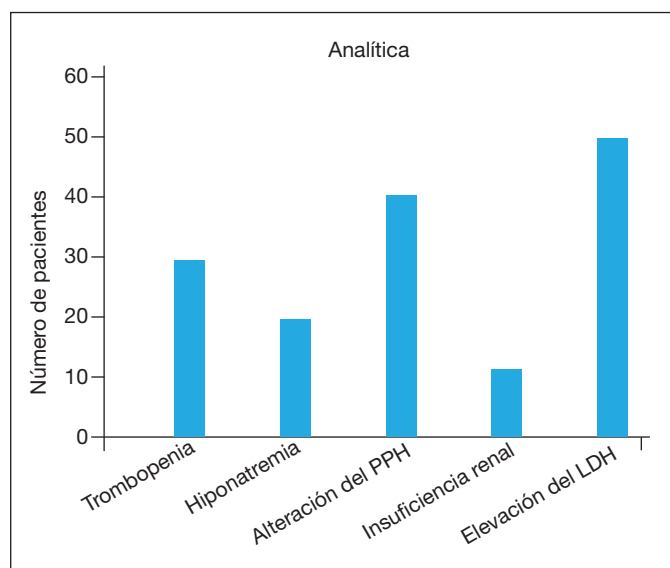


Figura 2.

98% de los pacientes tenía serología positiva. El 90% fue tratado con aciclovir a dosis de 10 mg/kg/8h la mayoría e intravenoso en el 96%. La duración media del tratamiento fue de 10 días $\pm 3,55$ días. En 7 pacientes se asociaron corticoides. Se sospechó sobreinfección bacteriana en 26 casos (42%) aunque se confirmó sólo en 3 casos (*A. baumannii*, *S. pneumoniae* y *S. aureus*). 28 casos recibieron antibiótico, siendo el más empleado el levofloxacin (11 casos). 18 pacientes presentaron complicaciones, siendo la más frecuente el síndrome de distrés respiratorio del adulto (4 casos), seguida de la sobreinfección bacteriana y la bacteriemia secundaria a catéter, 3 casos cada una. Trece pacientes precisaron de estancia en UCI, 3 con ingreso directo allí. Se registraron 4 exitus, 2 en relación con varicela.

Conclusiones: Los adultos con varicela precisan un seguimiento estrecho, especialmente los fumadores. En caso de desarrollar NV está indicado el tratamiento temprano con aciclovir vía intravenosa durante 7-10 días, para mejorar la evolución y disminuir la mortalidad.

PAPEL DE VALORES SERIADOS DE LA PROADRENOMEDULINA EN EL PRONÓSTICO A LARGO PLAZO DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

L. Chasco Eguilaz, A. Uranga Echeverría, A. Artaraz Ereño, T. Zabala Hernández, O. Bronte Moreno, M.C. Mar Medina, U. Unanue Jiménez, U. Aguirre Larracochea, J.M. Quintana López, P.P. España Yandiola y A. Capelastegui Saiz

Hospital Galdakao-Usansolo, Vizcaya, España.

Introducción: El papel de los biomarcadores de inflamación sistémica en el pronóstico a corto plazo de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) ha sido ampliamente evaluado. Sin embargo, la utilidad de determinaciones seriadas para el pronóstico a largo plazo no está esclarecida. El objetivo de este estudio fue evaluar la capacidad predictiva de valores seriados de la proadrenomedulina (proADM) para la mortalidad a un año en pacientes ingresados por NAC.

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional en el que se incluyeron pacientes mayores de 18 años ingresados por NAC en el Hospital de Galdakao-Usansolo entre junio de 2008 y julio de 2009 y en los que se pudo extraer muestra de sangre para el análisis de proADM al ingreso y a los 3-5 días. Se determinó la mortalidad a un año mediante el soporte informático del sistema vasco de salud. Se calculó el cambio de proADM mediante la resta entre el valor de proADM basal y el valor de proADM a los 3-5 días por lo que un valor positivo significaba una mejora. Se analizaron los hazard ratios e intervalos de confianza del cambio de proADM, ajustado por el valor basal de proADM. La capacidad predictiva para la mortalidad a un año se estimó mediante el C-index.

Resultados: Se incluyeron un total de 231 pacientes de los cuales se pudo obtener muestra para el análisis de proADM al ingreso y a los 3-5 días en 117. El 66,67% eran hombres y el 61,9% eran menores de 80 años. La media del PSI fue 93,30 (36,14). La mediana de proADM al ingreso y a los 3-5 días fue 1,28 (0,92, 1,82) y 0,86 (0,65, 1,14), respectivamente. La mediana del cambio de proADM fue 0,32 (0,10, 0,78). 51 pacientes fallecieron al cabo de un año (19,78%), de los cuales 27 (10,47%) fallecieron en los 15 primeros días desde el diagnóstico. Los pacientes más graves (PSI IV-V) presentaron niveles de proADM significativamente más elevados al ingreso ($p < 0,001$). La tabla muestra la capacidad predictiva del cambio de proADM. Por cada descenso de 0,1 nmol/L de proADM desde el ingreso a los 3-5 días, la mortalidad a un año descendía un 8% tras la exclusión de los fallecidos en los 15 primeros días.

Capacidad predictiva del cambio de proADM para la mortalidad a un año en pacientes ingresados por NAC*

One-year mortality	HR (IC95%)	C-index	AIC	R2	p-valor
Cambio ProADM ¹	0,92 (0,84,1,00)	0,72 (0,08)	143,23	3,4%	0,04
Cambio ProADM ²	0,88 (0,83,0,93)	0,78 (0,06)	193,80	15,2%	< 0,001
Cambio ProADM ³	0,87 (0,78,0,92)	0,92 (0,11)	50,48	15,5%	< 0,001

*Ajustado por proADM basal. ¹Excluyendo los fallecidos en los primeros 15 días, ²Incluyendo todos los fallecidos hasta un año. ³Excluyendo los fallecidos tras los 15 días desde el diagnóstico y el año. El p valor hace referencia al cambio de proADM. HR: Hazard ratio; CI: Confidence interval; AIC: Akaike information criterion; R2: R-cuadrado. El cambio de ProADM se definió como la resta entre el valor de proADM a los 3-5 días y el proADM en el momento del diagnóstico.

Conclusiones: Un descenso de la proADM desde el ingreso a los 3-5 días se asocia con una disminución de la mortalidad a un año en pacientes ingresados por NAC. Por lo tanto, la determinación seriada de proADM es de utilidad para el pronóstico a largo plazo de estos pacientes.

PREDICCIÓN DE MORTALIDAD A UN AÑO EN PACIENTES INGRESADOS POR NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

A. Artaraz Ereño, A. Uranga Echeverría, T. Zabala Hernández, O. Bronte Moreno, L. Chasco Eguilaz, U. Aguirre Larracochea, J.M. Quintana López, P.P. España Yandiola y A. Capelastegui Saiz

Hospital de Galdakao, Vizcaya, España.

Introducción: La mortalidad a corto plazo en pacientes ingresados por neumonía adquirida en la comunidad (NAC) ha sido ampliamente estudiada. Sin embargo, hasta la fecha no existen escalas específicas para la predicción de mortalidad a largo plazo. Nuestro objetivo fue desarrollar una escala de predicción específica para la mortalidad a un año en pacientes ingresados por NAC.

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional en el que se incluyeron pacientes mayores de 18 años ingresados por NAC en el Hospital de Galdakao-Usansolo, entre enero de 2001 y julio de 2009. Se determinó la mortalidad a un año mediante el soporte informático del sistema vasco de salud. Se excluyeron los fallecidos en los 15 primeros días desde el diagnóstico para evitar el impacto del episodio agudo. La muestra total se dividió en muestra derivación y validación. Se evaluaron las variables clínicamente relevantes que pudieran estar asociadas con la mortalidad a un año y aquellas que resultaron estadísticamente significativas en el análisis univariante se incluyeron en el análisis multivariante. Se elaboró un análisis multivariante de supervivencia para la elaboración de un modelo de predicción para la mortalidad a un año. Para la elaboración de una escala ponderada, se utilizaron los coeficientes beta del modelo para determinar el peso de cada variable. Se dividió el coeficiente beta de cada variable entre la variable con el coeficiente beta más bajo. Posteriormente se replicó el modelo en la muestra validación.

Resultados: Se incluyeron un total de 2.351 pacientes de los cuales 250 (10,63%) fallecieron al cabo de un año. La edad > 80 años, la insuficiencia cardíaca, la demencia, la frecuencia respiratoria ≥ 30 respiraciones por minuto y el BUN > 30 mg/dL se relacionaron de forma significativa con la mortalidad a un año. La tabla muestra el análisis multivariante para la mortalidad a un año en la muestra derivación y validación. One-yearCAPSI presentó un C-index de 0,76 y 0,77 en la muestra derivación y validación, respectivamente.

Análisis multivariante de supervivencia para la mortalidad a un año en la muestra derivación y validación, one-year CAPSI

Variables	Derivación			Validación			
	Beta (s.e.)	HR (IC95%)	p-valor	Peso	Beta (s.e.)	HR (IC95%)	p-valor
Edad (años)				4			
≥ 80 vs < 80	0,87 (0,20)	2,39 (1,63,3,50)	< 0,001		0,74 (0,21)	2,10 (1,40,3,15)	0,0003
ICC				2			
Sí vs No	0,57 (0,27)	1,78 (1,05,3)	0,0331		0,52 (0,24)	1,68 (1,04,2,72)	0,03
Demencia				6			
Sí vs No	1,20 (0,20)	3,33 (2,25,4,91)	< 0,001		1,38 (0,21)	3,98 (2,64,5,99)	< 0,001
FR (respi/min)				2			
≥ 30 vs < 30	0,49 (0,21)	1,63 (1,09,2,45)	0,018		0,49 (0,21)	1,63 (1,08,2,47)	0,02
BUN (mg/dL)				3			
> 30 vs ≤ 30	0,66 (0,18)	1,93 (1,35,2,75)	< 0,0003		0,44 (0,19)	1,55 (1,07,2,24)	0,02
C-index	0,77				0,76		

Beta (s.e): coeficiente de regresión beta con error estándar; HR: Hazard ratio; IC: intervalo de confianza. ICC: insuficiencia cardíaca; FR: frecuencia respiratoria; BUN: Blood urea nitrogen.

Conclusiones: La mortalidad a un año en pacientes ingresados por NAC es elevada. La escala one-yearCAPSI, de fácil implementación y basada en 5 variables, puede ser de utilidad en la identificación de pacientes con alto riesgo de fallecer tras un episodio de NAC.

RENDIMIENTO DE LAS TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS HABITUALES EN LA NEUMONÍA NEUMOCÓCICA

J.J. Vengoechea Aragoncillo, A.L. Figueredo Cacacho, L. Royo Martín, E. León Subías, S. Gómara de la Cal, C. Aguilar Paesa, L. Benedicto Puyuelo, R.M. Pineda Coronel, C. Orellana Melgar, C. Panadero Paz y S. Bello Drona

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España.

Introducción: El *Streptococcus pneumoniae* es la primera causa de neumonía de la comunidad (NAC), pero con frecuencia no puede ser identificado. El objetivo de nuestro estudio fue observar qué métodos diagnósticos, de los habitualmente usados en la práctica clínica actual, nos ofrecieron más resultados.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo en pacientes diagnosticados de NAC con al menos un aislamiento positivo de *Streptococcus pneumoniae*, en el Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza en 2014. En todos los pacientes con el diagnóstico de NAC en los que se identificó *Streptococcus pneumoniae*, se valoró el rendimiento de las tres técnicas microbiológicas más usadas en la clínica: cultivos de esputo, hemocultivos, o antígenos en orina.

Resultados: Prácticamente todos los pacientes tenían solicitados antígenos en orina y la mayoría, cultivo de esputo. Los hemocultivos se solicitaron en menor número. Pudimos seleccionar 180 pacientes, en los que se encontraron 244 resultados con identificación de neumococo. Los cultivos de esputo fueron el medio en el que más se demostró el germen, con 129 (53%) positivos, mientras que en 93 (38%) casos se consiguió mediante antígenos de orina; en sangre, *Streptococcus pneumoniae* fue cultivado en 21 (9%). (fig. 1). De todos los estudios realizados, solo en nueve pacientes se obtuvieron resultados positivos en más de una técnica, todos ellos con hemocultivo positivo (y tres en orina y seis en esputo). De ellos, tres (33%) requirieron ingreso en UCI, mientras que del resto de pacientes, sólo 13 (7%) necesitaron cuidados intensivos. Las solicitudes de estudios microbiológicos procedieron con más frecuencia de Neumología [80 (33%)], Urgencias [48 (20%)] y Medicina Interna [46 (19%)] (fig. 2).

Conclusiones: 1. Pese a la gran utilidad en la práctica clínica de la detección de antígenos de *Streptococcus pneumoniae* en orina, el cultivo de esputo sigue teniendo un importante papel en el diagnóstico de neumonía neumocócica. 2. Las formas bacteriémicas y especialmente, las de aislamiento doble se asociaron a mayor necesidad de cuidados intensivos.

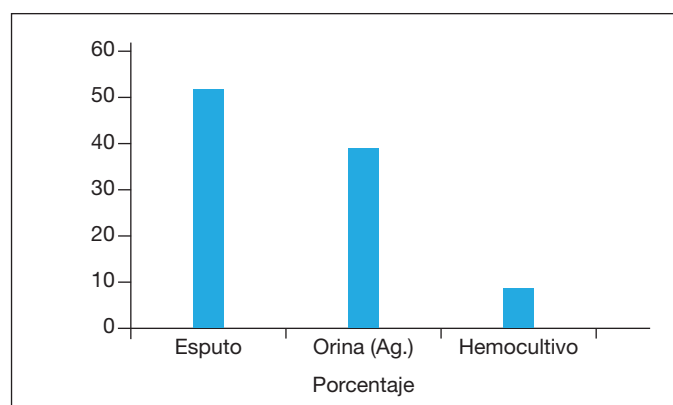


Figura 1. Porcentaje de resultados positivos en técnicas de diagnósticos habituales.

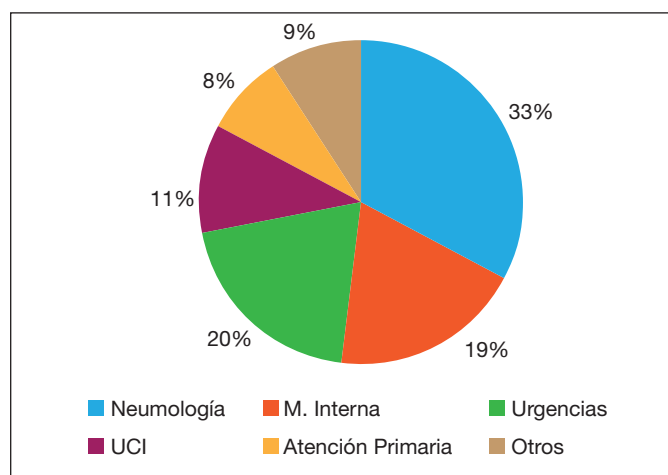


Figura 2.

UTILIDAD DEL ÍNDICE PAO₂/FIO₂ EN EL DIAGNÓSTICO DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA UCI

M. Ferrer Monreal¹, T. Sequeira², Ch. Chiurazzi³, M. Travieso³, M. Rinaudo⁴, G. li Bassi¹ y A. Torres Martí¹

¹Hospital Clínic, IDIBAPS, CibeRes, Universitat de Barcelona, Barcelona, España. ²Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca, Lisboa, Portugal. ³Fondazione IRCCS Ca' Granda-Ospedale Maggiore Policlinico, Università degli Studi di Milano, Milán, Italia. ⁴Hospital Clínic, IDIBAPS, CibeRes, Barcelona, España.

Introducción: La neumonía adquirida en la UCI (NAUCI) es la principal infección del paciente crítico, está relacionada con ventilación mecánica y estancia en UCI prolongadas y peor pronóstico. A falta de criterios diagnósticos definitivos, se utilizan criterios clínicos y radiológicos. Recientemente se ha propuesto una alteración del intercambio de gases traducido en PaO₂/FIO₂ ≤ 240 mmHg como un criterio diagnóstico de NAUCI.

Objetivos: Establecer si la PaO₂/FIO₂ < 240 mmHg es un criterio adecuado para diagnosticar la NAUCI.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo en las UCI de un hospital universitario. 422 pacientes consecutivos con diagnóstico clínico de NAUCI, agrupados de acuerdo con PaO₂/FIO₂ ≤ 240 vs > 240 mmHg al inicio de la neumonía.

Resultados: La media de PaO₂/FIO₂ fue 195 ± 82 mmHg al diagnóstico de NAUCI; 307 (73%) casos tenían PaO₂/FIO₂ ≤ 240 mmHg. Los pacientes con PaO₂/FIO₂ ≤ 240 mmHg tenían menos frecuente confirmación microbiológica (181, 59% vs 90, 78%, p < 0,001), con una tendencia a una mayor afectación radiológica bilateral (99, 32% vs 26, 23%, p = 0,070), comparado con los pacientes con PaO₂/FIO₂ > 240 mmHg. Las puntuaciones de gravedad al ingreso en UCI (APACHE-II y SAPS-II) y al inicio de la neumonía (CPIS y SOFA) fueron mayores en los pacientes con peor oxigenación. Sin embargo, los pacientes con peor oxigenación tenían una falta de respuesta al tratamiento empírico inicial (165, 53% vs 67, 58%, p = 0,34), estancia hospitalaria (43 ± 35 vs 44 ± 35 días, p = 0,95) y mortalidad hospitalaria (126, 41% vs 39, 34%, p = 0,21) parecidas a los que tenían mejor oxigenación.

Conclusiones: El mayor deterioro en la oxigenación predice peor la confirmación microbiológica en la sospecha clínica de NAUCI y no se asocia a diferente mortalidad, lo que sugiere que la PaO₂/FIO₂ ≤ 240 mmHg no es un criterio útil para el diagnóstico NAUCI.

Financiación: 2009-SGR-911, IDIBAPS, ICREA academia 2013, Juan de la Cierva 2012 (JCI-2012-14801), MEyC, PN I+D (SAF2012-33744), CibeRes (CB06/06/0028)-ISCiii, ERS Fellowship.

VALOR PRONÓSTICO DE LOS MICRO-RNA CIRCULANTES EN LA NEUMONÍA COMUNITARIA

F. Sanz Herrero¹, F. Dasí Fernández², F. Gimeno Valiente², S. Vicente Ferrer², M. Torres García¹, J. Lozada Bonilla¹, M.J. Boix Cerdá¹, M.J. Mompó¹, A. Aibar Díaz¹ y E. Fernández Fabrellas¹

¹Servicio de Neumología, Consorci Hospital General Universitari de València, Valencia, España. ²Fundación Investigación Hospital Clínico de Valencia, Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA, Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universitat de València, Valencia, España.

Introducción: La sepsis grave y la insuficiencia respiratoria hipoxémica aguda (IRHA) son complicaciones de gravedad en la neumonía comunitaria (NAC). Nuestra hipótesis se basa en que la diferente expresión de los microRNAs circulantes pueden estar asociada al pronóstico y complicaciones de la neumonía comunitaria en pacientes hospitalizados.

Material y métodos: Realizamos un análisis prospectivo del perfil de microRNAs circulantes en pacientes ingresados por NAC, utilizando técnicas de qRT-PCR. Se realizaron correlaciones entre el patrón de expresión de los diferentes microRNAs y la evolución desfavorable (IRHA, definida por una PaO₂/FiO₂ < 250, insuficiencia renal aguda y sepsis grave). Se utilizó la escala PSI para la estratificación de la gravedad de la NAC.

Resultados: Analizamos los datos procedentes de 60 pacientes con neumonía en los que un 76,6% presentaron una evolución desfavorable (68,3% IRHA, 30% insuficiencia renal aguda, 15% sepsis grave). Los pacientes con evolución desfavorable eran más ancianos (edad mayor de 65 años, 76,1% frente a 42,9%; p = 0,019), presentaban con mayor frecuencia hábito tabáquico (28,3% frente a 0%, p = 0,025), asociaban EPOC (32,6% frente a 0%; p = 0,014) y presentaron neumonías más graves (PSI IV-V 90,2% frente a 62,5%; p = 0,040) que los pacientes con mejor evolución. Respecto al perfil de microRNAs, encontramos que el miR-499a presentaba significativamente una regulación a la baja en los pacientes con desenlaces desfavorables (p = 0,022). Detectamos regulación a la baja de los miR-223 y miR-122 en los pacientes con sepsis grave (p = 0,015 and p = 0,038, respectivamente) mientras que el miR-486 presentaba una sobreexpresión en los pacientes con IRHA. No hallamos diferencias entre los microRNA circulantes y los grupos de gravedad de la neumonía (PSI I-III frente a PSI IV-V).

Conclusiones: 1. Existe un patrón de expresión de microRNAs específico dependiendo de la evolución en los pacientes ingresados por neumonía. 2. La diferente expresión de miR-499a, miR-223, miR-122 y miR-486, se asoció con complicaciones específicas en nuestra serie. 3. La identificación de algunos microRNAs asociados con desenlaces desfavorables podría contribuir a una mejor identificación de los pacientes con alto riesgo de complicaciones. Financiado por beca de la FNCV/SVN.

TUBERCULOSIS

CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS EN UNA CONSULTA MONOGRÁFICA DURANTE 2 AÑOS EN UN HOSPITAL TERCIARIO

O. Salamea Ávila, R. Lera Álvarez, A. Herrejón Silvestre y E. Martínez Moragón

Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia, España.

Introducción: La tuberculosis (TBC) continúa siendo una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial. La inmigración de los

últimos años ha provocado un repunte de la enfermedad en nuestro país.

Material y métodos: Estudio retrospectivo donde analizamos las características de la población atendida en una consulta monográfica de TBC en un hospital terciario durante los años 2015/16.

Resultados: 53 pacientes, 31 mujeres (58,5%) con edad media de 46,87 ± 18,69 años. 35 españoles (66%) y 18 extranjeros (44%) con tiempo medio en España de 5,45 ± 1,06 años. 16 pacientes (30,2%) con contacto previo con TBC. El retraso dx fue de 2,13 meses IC95% (1,36-3,09). TBC pulmonar 40 (75,5%), pleural 6 (11,3%) y ganglionar 4 (7,5%). Se llegó al dx mediante baciloscopia en 31 (39,6%), cultivo 7 (13,2%), BAS y LBA 9 (17%), Genxper 6 (11,3%) y biopsias en 6 (11,3%). 27 (50,9%) fumadores. 4 (7,5%) habían recibido tratamiento para TBC previamente. La sintomatología de inicio fue tos 37 (46,3%) expectoración purulenta 23 (28,8%) y hemoptoica en 6 (11,3%). 30 (56,6%) sudoración nocturna profusa y 24 (45,3%) pérdida peso. Los patrones radiológicos fueron: infiltrado 16 (30,8%) caverna 6 (11,5%) nódulo cavitado 6 (11,5%), derrame pleural 5 (9,6%) y mixto 10 (19,2%). En cuanto a la resistencia a fármacos de primera línea 1 (2%) a isoniazida y 1 (2%) a rifampicina. La baciloscopia fue negativa a los dos meses de iniciar el tratamiento en 33 (64,7%) de los pacientes. 47 (90,4%) toleraron bien la medicación a los 2 meses de iniciado el tratamiento. La imagen radiológica tras 6 meses de tratamiento había mejorado en 26 (55,3%), no había cambiado en 20 (42,6%) y empeoró en 1 (2,1%). Hubo necesidad de prolongar el tratamiento en 4 (9,5%) casos. El diagnóstico final fue TBC curada 31 (58,5%) TBC tratada 14 (26,4%) abandono tratamiento 1 (1,9%) y 2 pérdidas (3,8%). Comparando el grupo de nacionales frente a extranjeros observamos que no hubo diferencias en cuanto al retraso diagnóstico ni en cuanto a haber padecido TBC previamente. En cuanto a la adherencia al tratamiento fue peor en los extranjeros a los 2 meses (p = 0,018) y a los 4 meses (p = 0,05). Hubo una mayor necesidad de prolongar el tratamiento en los extranjeros (p = 0,006). No encontramos diferencias en cuanto al diagnóstico final entre ambos grupos.

Conclusiones: 1. Un porcentaje alto de nuestros pacientes son extranjeros. 2. Las resistencias a fármacos de primera línea fue baja. 3. La adherencia al tratamiento es peor entre los pacientes extranjeros, lo que obliga a prolongar la duración del mismo.

DETECCIÓN DE LA VIABILIDAD DE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS EN PACIENTES BACILÍFEROS MEDIANTE MICROSCOPIA DE FLUORESCENCIA

B. Molina Moya¹, E. García García¹, L. Haba Giménez², Y. González Díaz³, I. Molina Pinargote³, N. Altet Gómez³, J.P. Millet Vilanova³, N. Forcada³, M. Montes³, C.A. Jiménez Ruiz⁴, J. Ruiz Manzano⁵, C. Prat Aymerich¹ y J. Domínguez Benítez¹

¹Servei de Microbiologia, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Institut d'Investigació Germans Trias i Pujol, Universitat Autònoma de Barcelona, CIBER Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Badalona, España. ²Servei de Microbiologia, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Institut d'Investigació Germans Trias i Pujol, Universitat Autònoma de Barcelona, Badalona, España. ³Serveis Clínics, Barcelona, España. ⁴Unidad de Tabaquismo, Comunidad de Madrid, Madrid, España. ⁵Servei de Pneumologia, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Institut d'Investigació Germans Trias i Pujol, Universitat Autònoma de Barcelona, CIBER Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Badalona, España.

Introducción: La tuberculosis, causada por *Mycobacterium tuberculosis*, continúa teniendo un impacto importante en nuestro medio. Durante el tratamiento, un parámetro crítico es la negativización de la baciloscopia. Sin embargo, un resultado positivo de baciloscopia no

indica que las micobacterias sean viables, teniendo esto una gran repercusión en la clínica. El objetivo de este estudio fue evaluar un método de tinción y análisis mediante microscopía de fluorescencia para detectar la viabilidad de *M. tuberculosis*.

Material y métodos: Se recogieron prospectivamente durante el periodo de febrero a julio de 2016 un total de 110 muestras descontaminadas de 21 pacientes de Serveis Clínics (Barcelona) con resultado positivo de detección de bacilos ácido-alcohol resistentes mediante tinción de auramina. Las muestras se cultivaron en medio líquido BACTEC MGIT960 (Becton Dickinson, EEUU) y medio sólido Löwenstein-Jensen. Las muestras se analizaron para evaluar la viabilidad celular mediante la tinción LIVE/DEAD® BacLight™ Bacterial Viability Kit (Life Technologies, EEUU) y microscopía de fluorescencia.

Resultados: De las 110 muestras analizadas, los cultivos fueron positivos en 66 muestras (60,0%) y negativos en 44 muestras (40,0%). No se observaron bacilos viables ni no viables mediante la tinción de viabilidad en ocho muestras (tres muestras con cultivos positivos y cinco muestras con cultivos negativos), por lo que fueron excluidas del estudio. Se observó una cantidad significativa de bacilos viables en el 52,4% (33/63) de las muestras con cultivos positivos, mientras que no se detectaron bacilos viables en el 84,6% (33/39) de las muestras con cultivos negativos. Las muestras en las que no se detectaron bacilos mediante tinción de viabilidad fue probablemente debido a que las muestras estaban diluidas y previamente se habían detectado escasos bacilos ácido-alcohol resistentes mediante tinción de auramina.

Conclusiones: La detección de viabilidad mediante LIVE/DEAD BacLight puede ser una técnica útil para la monitorización del tratamiento, aunque en algunos casos presentó limitaciones.

Proyecto financiado por el PII de Tabaquismo.

EL PROYECTO PHOTOVOICES: DAR VOZ A LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS Y QUE NO TIENEN VOZ

J.P. Millet Vilanova¹, G. Armstrong¹, N. Forcada Peña¹, M. Ros², M. Montes Navarro¹ y J.A. Caylà Buqueras²

¹Serveis Clínics, Barcelona, España. ²Servicio de Epidemiología, Agencia de Salud Pública de Barcelona, Barcelona, España.

Introducción: El proyecto Photovoices es un método de investigación participativa que utiliza la fotografía como medio para dar voz y entender la experiencia del paciente al estar enfermo de tuberculosis (TB). Utilizado previamente en Toronto, las "novelas fotográficas" resultantes se han utilizado para apoyar la promoción y planificación de programas para comunidades marginadas y ha permitido a las personas convertirse en potenciales catalizadores para la acción y el cambio social. El objetivo del estudio fue proporcionar una oportunidad para que las personas con TB compartieran sus experiencias a través de fotos y de un texto realizado por ellos.

Material y métodos: Se seleccionaron pacientes con TB mayores de edad, ingresados en Serveis Clínics, centro de referencia de TB en Cataluña, de abril a agosto de 2016. Se escogió un perfil variado de pacientes en cuanto a edad, sexo, país de procedencia y factores de riesgo como indigencia, enoquismo o ser VIH. Se proporcionó una cámara digital y una mínima orientación sobre el proyecto subrayando la importancia del anonimato y del tema libre. Dos investigadores agruparon, clasificaron y analizaron las fotografías por temas, de forma independiente primero y consensuada después, según la vivencia de la enfermedad. Se hicieron las correcciones de estilo y las traducciones del texto que anexaba cada paciente a la fotografía.

Resultados: Participaron un total de 16 pacientes, con un rango de edad de 18 a 63 años, nacidos en diferentes países endémicos de TB.

Se recogieron un total de 83 fotografías con un texto de apoyo. Las imágenes se clasificaron en los siguientes 11 temas: desafíos, aislamiento, estigma, resiliencia, nuevos comienzos, cosas que añoro, mecanismos para afrontarla, experiencia física, pensamientos positivos, una parada en mi vida y lucha contra la TB. Los participantes manifestaron que el proyecto tenía un valor incalculable en la contribución al conocimiento sobre la vivencia de la enfermedad.

Conclusiones: El proyecto ofrece una plataforma creativa y viable para que las personas diagnosticadas de TB expresen y compartan sus experiencias. La difusión de estas imágenes y textos en diferentes webs y varias plataformas, ayudará a aumentar la comprensión y la sensibilización sobre la TB. Photovoices podría ser una herramienta eficaz para ser utilizada en todos los programas de TB a escala mundial y ayudar a mejorar el apoyo, la atención y los servicios que se dan a los pacientes con TB.

EPIDEMIOLOGÍA DE LA TUBERCULOSIS EN INMIGRANTES EN UNA GRAN CIUDAD CON INMIGRACIÓN MASIVA (1991-2013)

J.E. Ospina Valencia

Agencia de Salud Pública de Barcelona, Barcelona, España.

Introducción: En España, en enero de 2015, estaban registrados 4.718.864 extranjeros (10,1% del total de la población), mientras que en 1999 este porcentaje era solo del 1,8%. Esto representa un incremento de casi cuatro millones de personas en 16 años. Estos porcentajes han sido aún mayores en ciudades como Barcelona o Madrid, donde la población inmigrante ha llegado a representar un 16,3% y un 12,1% de la población total, respectivamente. Aunque la inmigración ha disminuido a causa de la crisis económica, en Barcelona esa disminución ha sido muy discreta ya que durante el año 2014 respecto al año 2013 fue sólo de un 0,4% (5.345 personas menos). El presente estudio tiene como objetivo conocer la evolución de la incidencia de la TB, sus principales características y el cumplimiento del tratamiento (CT), en una ciudad donde el impacto de la inmigración procedente de países con elevada incidencia, ha sido muy importante y que se ha concentrado en unos pocos años.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal de base poblacional de los casos en inmigrantes detectados por el Programa de Tuberculosis de Barcelona, España. Se describen las características sociodemográficas, clínicas y los factores de riesgo. Se calculó la incidencia anual, por períodos y por áreas geográficas de origen. Para la tendencia lineal se consideró estadísticamente significativo un p valor < 0,05.

Resultados: Se detectaron 3.284 casos. La incidencia se redujo de 144,8/100.000 habitantes en 1991 a 53,4/100.000 en 2013. Los nacidos en Pakistán-India-Bangladesh presentaron la incidencia media anual más alta (675/100.000). Del total, 2156 (65,7%) fueron varones; 2.272 (69,2%) tenían TB pulmonar y de éstos el 48,2% eran bacilíferos. El 33% (1.093) vivían in the inner city. El estudio de contactos (EC) en bacilíferos pasó de un 56,8% entre 1991-1999 a un 81,4% entre 2000-2013 (p < 0,01), en personas de África y países de Europa del Este fue inferior al 50%. La letalidad global fue del 3,6% y de 9,8% para los nacidos en países de alta renta (p < 0,01). El abandono del tratamiento más elevado fue del 12,8% para las personas del Magreb. El tratamiento exitoso pasó del 69,9% entre 1991-1999 al 87,5% entre 2000-2013 (p < 0,01). Ver tabla de la página siguiente.

Conclusiones: La incidencia de la TB en inmigrantes está decreciendo en Barcelona. Acciones organizativas como la incorporación de ACS y de las UCTB, han sido determinantes para conseguir las mejoras observadas.

Tabla perteneciente a la comunicación "Epidemiología de la tuberculosis en inmigrantes en una gran ciudad con inmigración masiva (1991-2013)"

Year	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
New cases of TB	66	76	75	85	66	75	64	71	80	137	170	153
Sex												
Male	48 (72,7)	65 (85,5)	56 (74,7)	60 (70,6)	51 (77,3)	42 (56,0)	37 (57,8)	47 (66,2)	50 (62,5)	87 (63,5)	127 (74,7)	106 (69,3)
Age years												
0-14	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,3)	0 (0)	3 (2,2)	1 (1,3)	3 (2,2)
15-24	7 (10,7)	17 (22,6)	17 (22,6)	9 (10,6)	7 (10,6)	11 (14,7)	15 (23,5)	16 (22,5)	12 (15,1)	34 (25)	37 (21,8)	35 (22,9)
25-44	45 (69,3)	51 (68)	41 (56,6)	60 (70,6)	47 (71,2)	52 (69,3)	40 (62,5)	41 (57,7)	58 (72,5)	81 (59,6)	105 (61,7)	97 (63,4)
45-64	8 (12,3)	5 (6,8)	12 (16,0)	13 (15,3)	12 (18,2)	6 (8,0)	8 (12,5)	7 (9,9)	9 (11,3)	14 (10,3)	17 (10,0)	16 (10,5)
≥ 65	5 (7,7)	2 (2,6)	4 (5,3)	3 (3,5)	0 (0,0)	6 (8,0)	1 (1,6)	6 (8,4)	1 (1,3)	4 (2,9)	10 (5,9)	2 (1,4)
GAO*												
Latin America	145	124	140	168	102	155	113	104	99	129	126	64
Pakistan-India-Bangladesh	1565	3125	608	875	404	729	687	638	765	1621	948	546
Maghreb	158	128	394	258	220	114	120	161	170	165	296	170
High-income countries	38	68	47	52	87	66	33	37	20	57	22	35
Eastern Europe	190	174	0	461	296	277	0	318	175	339	124	139
Resto f Africa	770	491	394	309	264	346	980	390	491	493	625	136
Rest of Asia	164	152	197	337	145	158	118	162	193	247	132	91
Municipal district												
Ciutat Vella	26 (39,4)	35 (46,1)	34 (45,3)	31 (36,5)	23 (34,8)	24 (32,0)	21 (32,8)	24 (33,8)	25 (31,3)	62 (45,3)	60 (35,3)	62 (45,3)
Year	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
New cases of TB	164	146	188	204	230	216	191	233	221	183	190	3284
Sex												
Male	100 (61,0)	98 (67,1)	133 (70,7)	128 (62,7)	145 (63,0)	132 (61,1)	111 (58,1)	158 (67,8)	142 (64,3)	120 (65,6)	113 (59,5)	2156 (65,7)
Edad, años												
0-14	4 (2,4)	4 (2,7)	7 (3,7)	2 (1,0)	1 (0,4)	3 (1,4)	3 (1,6)	0 (0,0)	2 (0,9)	0 (0,0)	3 (1,6)	38 (1,2)
15-24	32 (19,5)	26 (17,8)	32 (17,0)	35 (17,2)	44 (19,2)	56 (26,0)	32 (16,8)	46 (19,8)	51 (23,1)	27 (14,7)	28 (14,7)	626 (19,1)
25-44	105 (64,0)	99 (67,8)	126 (67,0)	128 (62,8)	151 (65,7)	126 (58,3)	130 (68,1)	147 (63,1)	128 (57,9)	119 (65,0)	123 (64,7)	2100 (64,0)
45-64	16 (12,8)	11 (7,6)	20 (10,7)	32 (15,7)	28 (12,2)	30 (13,8)	24 (12,5)	35 (15,1)	34 (15,4)	34 (18,6)	28 (14,8)	424 (12,9)
≥ 65	2 (1,2)	6 (4,2)	3 (1,6)	7 (3,5)	6 (2,6)	1 (0,5)	2 (1,0)	5 (2,1)	6 (2,7)	3 (1,6)	8 (4,3)	93 (2,9)
GAO*												
Latin America	61	48	56	56	72	57	48	50	41	32	28	
Pakistan-India-Bangladesh	315	268	298	294	288	289	170	354	263	223	252	
Maghreb	152	75	101	93	109	44	73	104	114	76	83	
High-income countries	34	13	12	17	15	10	9	3	5	3	6	
Eastern Europe	48	123	82	71	78	72	96	62	97	44	67	
Resto f Africa	147	171	242	112	284	145	185	181	155	123	136	
Rest of Asia	77	41	61	78	58	77	37	53	28	48	53	
Municipal district												
Ciutat Vella	65 (39,6)	48 (32,9)	55 (29,3)	62 (30,4)	71 (30,9)	61 (28,2)	41 (21,5)	84 (36,1)	59 (26,7)	55 (30,1)	65 (34,2)	1093 (33,3)

EVOLUCIÓN DE LA BACTERIOLOGÍA/CULTIVO DE ESPUTO EN EL TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS

L. Altube Urrengoetxea, R. Díez San Vicente, T. Zabala Hernández, A. Artaraz Ereño, O. Bronte Moreno y L. Chasco Eguilaz

Hospital de Galdakao, Vizcaya, España.

Introducción: La ausencia de conversión de la baciloscopia (BK) y cultivo de esputo (CE) al quinto mes, se asocia frecuentemente a fallo terapéutico.

Objetivos: Evaluar el significado del retraso en la conversión bacteriológica (CB) en nuestro medio, así como posibles factores asociados.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de la CB de todas las muestras de pacientes con tuberculosis pulmonar bacilífera en la Comarca Interior de Bizkaia entre 2003-2010. Excluimos los casos que no expectoraban durante el tratamiento o no había constancia de se-

guimiento BK/CE en periodos mayores de 2 meses. Revisamos variables como edad, sexo, estado VIH, tabaquismo, alcoholismo, diabetes, nacionalidad, radiología torácica en poblaciones diana.

Resultados: Incluimos inicialmente 202 casos, excluyendo a 69 por ausencia de bacteriología evaluable (n = 133). De los 2 casos positivos al 5 mes, 1 fue TBC XDR y el otro no presentó patrón de resistencias y negativizó BK el mes anterior, con buena evolución clínica radiológica. Ante el posible impacto epidemiológico, analizamos diversas variables para los cultivos positivos entre segundo y cuarto mes. La edad media es de 64,7 años, varones 35 (77%), Tabaquismo/ex tabaquismo 15 (33%), diabetes 8 (17%), VIH 3 (6,5%), alcoholismo 8 (17%), Inmigrantes 9 (19,5%), Rx T cavitaria 35 (76%), neoplasia sólida 4 (9%). El tabaquismo, alcoholismo y la diabetes parecen ser más frecuentes que en la población total de TBC. En el seguimiento a más de cinco años, ningún caso de conversión tardía ni de BK ni CE enfermó.

	BK+	Cultivo+
Final 2 mes	77 (58%)	86 (64,5%)
Final 4 mes	38 (28,5%)	45 (34,5%)
> 4 mes	18 (13,5%)	2 (1,5%)

Factores riesgo TBC Bizkaia 2010

Tabaquismo/extabaquismo	19%
VIH	8%
Diabetes	7%
Alcoholismo	6%
Neoplasia sólida	3%

Conclusiones: La negativización del BK a partir del quinto mes no se asocia a fracaso ni a recidivas en nuestro medio. Uno de cada tres casos negativizan el CE una vez superada la fase de inducción de tratamiento.

EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO DIRECTAMENTE OBSERVADO DE LA TUBERCULOSIS EN LLEIDA EN EL PERIODO 2000-2015

M. Lumbierres¹, À. Millón¹, M. Larrégula¹, P. Godoy², T. Puig³, J. Maldonado¹, N. Altet Gómez¹ y J.P. Millet¹

¹Serveis Clínics, Lleida, España. ²Unidad de Vigilancia Epidemiológica de Lleida i Alt Pirineu, Lleida, España. ³Servicio de Infecciosas, Hospital Arnau de Vilanova, Lleida, España.

Introducción: El tratamiento directamente observado (TDO) de la tuberculosis (TB) es una estrategia recomendada por la OMS desde hace más de 20 años para garantizar la curación de los pacientes. En Lleida existe un equipo de TDO que cubre las necesidades de toda la ciudad y parte de la provincia desde 1997. El objetivo fue describir los casos en TDO en Lleida los últimos 16 años e identificar los factores asociados a incumplimiento del tratamiento.

Material y métodos: Diseño y período: estudio observacional descriptivo transversal de los casos de TB en TDO en Lleida ciudad desde el enero de 2000 hasta diciembre de 2015. Ámbito: todos los casos con TB o infección tuberculosa latente (ITL) en que se les había indicado TDO. Se recogieron variables socio-demográficas, epidemiológicas y de tratamiento. Análisis: se realizó una descriptiva de las variables. Se realizó una regresión logística para conocer los factores asociados a incumplimiento del tratamiento. Se calcularon las odds ratio (OR) con un intervalo de confianza del 95% (IC95).

Resultados: Se realizó tratamiento a 432 casos, 368 de TB y 64 tratamientos de la ITL. La mediana de edad de los casos de TB fue 32, 271 (73,6%) fueron hombres y 192 (52,2%) inmigrantes, 153 (41,6%) de África subsahariana y Magreb. 7 (1,9%) fueron indigentes, 86 (23,4%) tenían criterios de alcoholismo, 146 (39,7%) fumaban, 38 (10,3%) eran usuarios de drogas, 51 (13,9%) eran VIH y 23 (6,3%) tenían antecedentes de prisión. El tipo de TB más frecuente fue pulmonar 289 (78,5%), la Rx tórax fue cavitada en 107 (29,1%) casos y en 7 (1,9%) casos fueron MDR-TB y 240 (65,2%) hizo tratamiento 6 meses. Completaron el tratamiento 314 (85,3%), 19 (4,6%) casos se perdieron, 6 (1,7%) murieron y 29 (7,9%) se trasladaron a otra región. Completaron el tratamiento de la ITL 60 (93,8%). Los factores asociados a no adherencia a nivel bivariado fueron la edad, ser indigente e inmigrante. Ser inmigrante fue el factor independiente asociado a no adherir al tratamiento en TDO (OR 7,3 (IC 3-18, p < 0,001).

Conclusiones: Realizar TDO permite asegurar un buen cumplimiento no sólo del tratamiento de la TB sino de la ITL entre sus contactos. Identificar los factores asociados a incumplimiento entre los casos de

TB bajo TDO es fundamental para desarrollar estrategias de retención de los pacientes y evitar así las recaídas y aparición de resistencias. Deben de reforzarse las estrategias de retención de los inmigrantes en TDO para lograr que completen el tratamiento.

FACTORES ASOCIADOS A LA TUBERCULOSIS EXTRAPULMONAR Y SU DISTRIBUCIÓN EN POBLACIÓN INMIGRANTE EN ESPAÑA

L. Luque Chacón¹, T. Rodrigo Sanz², M. Casals Toquero³, J.P. Millet³, J.M. García García², J.A. Caylà³ y A. Orcau Palau³

¹Hospital Moisès Broggi, Sant Joan Despí, España. ²Programa Integrado de Investigación en Tuberculosis (PII TB), Fundación Respira, Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), Barcelona, España. ³Unidad de Investigación de Tuberculosis, Servicio de Epidemiología, Agencia de Salud Pública de Barcelona, Barcelona, España.

Introducción: En las últimas décadas en países industrializados de baja incidencia de tuberculosis (TB) se está observando un aumento en la proporción de las formas extrapulmonares (TB-EP), especialmente entre determinados grupos de población inmigrante. El objetivo es describir las características sociodemográficas, epidemiológicas, microbiológicas, clínicas y de tratamiento de los casos de TB-EP y sus factores asociados en España.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo y multicéntrico de los casos nuevos diagnosticados de TB pertenecientes a prácticamente todas las Comunidades Autónomas españolas y registrados en la base de datos del PII TB de SEPAR entre los años 2006 y 2014, ambos inclusive.

Resultados: Se analizaron 5.058 casos diagnosticados de TB de los cuales 908 (18%) presentaban TB-EP. De ellos, 538 (59,3%) eran autóctonos y 370 (40,7%) inmigrantes y de estos últimos: 113 (30,5%) de India-Pakistán, 92 (24,9%) de América Latina, 44 (11,9%) de países del Magreb, 63 (17%) del resto de África, 21 (5,7%) del resto de Asia, 32 (8,6%) de Europa del Este y 5 (1,4%) de países desarrollados de Occidente. Se ha objetivado una mayor proporción de TB-EP en población inmigrante, sobre todo en casos procedentes de Asia del Sur, en mujeres, pacientes mayores de 50 años y con coinfección con VIH. Los factores de riesgo relacionados con TB-EP son: ser inmigrante (OR: 1,63; IC: 1,36-1,95), edad mayor de 50 años (OR: 1,70; IC: 1,36-2,13), el retraso diagnóstico mayor de 51 días (OR: 1,43; IC: 1,23-1,66), el

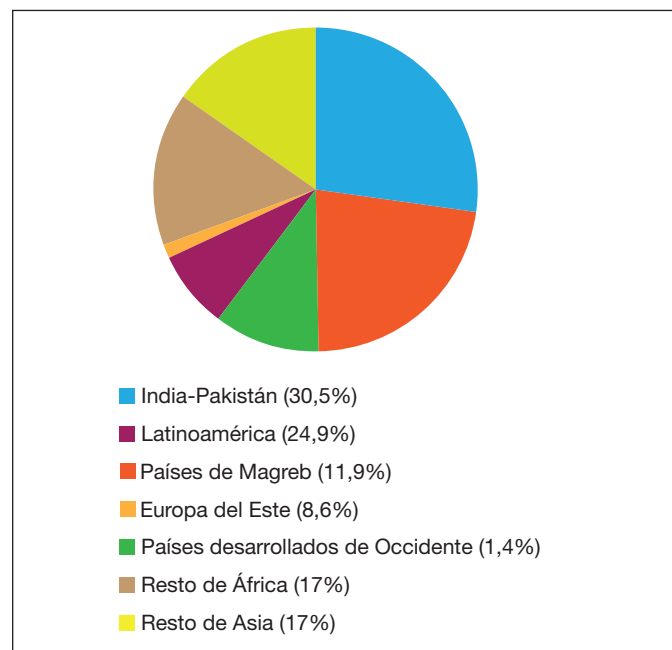


Tabla perteneciente a la comunicación "Factores asociados a la tuberculosis extrapulmonar y su distribución en población inmigrante en España". Características sociodemográficas y epidemiológicas de todos los casos de tuberculosis pulmonar y extrapulmonar en una cohorte de 5.058 pacientes

	[ALL]	Pulmonar		Extrapulmonar		OR	p, ratio
	N = 5.058	N = 4.150	%	N = 908	%		
Sexo							
Hombre	3.154	2.620	83,1	534	16,9	Ref.	Ref.
Mujer	1.792	1.438	80,2	354	19,8	1,21 [1,04;1,40]	0,013
NC	112	92	82,1	20	17,9	1,07 [0,64;1,72]	0,781
Edad							
NC	125	106	84,8	19	15,2	Ref.	Ref.
18-30 años	1.371	1.149	83,8	222	16,2	1,07 [0,66;1,84]	0,791
31-50 años	2.094	1.752	83,7	342	16,3	1,08 [0,67;1,84]	0,758
> 50 años	1.468	1.143	77,9	325	22,1	1,58 [0,97;2,69]	0,065
País origen							
Autóctono	3.386	2.848	84,1	538	15,9	Ref.	Ref.
Inmigrante	1.672	1.302	77,9	370	22,1	1,50 [1,30;1,74]	< 0,001
Situación laboral							
En activo	2.617	2.193	83,8	424	16,2	Ref.	Ref.
Jubilado	839	633	75,4	206	24,6	1,68 [1,39;2,03]	< 0,001
En paro	1.280	1.072	83,8	208	16,3	1,00 [0,84;1,20]	0,967
Incapacidad Laboral	95	68	71,6	27	28,4	2,06 [1,28;3,22]	0,003
NC	227	184	81,1	43	18,9	1,21 [0,85;1,70]	0,288
Convivencia							
Confinamiento	68	57	83,8	11	16,2	Ref.	Ref.
Sólo	480	399	83,1	81	16,9	1,04 [0,54;2,18]	0,909
Indigente	88	76	86,4	12	13,6	0,82 [0,33;2,03]	0,662
Grupo	542	406	74,9	136	25,1	1,72 [0,91;3,56]	0,101
Familia	3.734	3.093	82,8	641	17,2	1,06 [0,58;2,16]	0,857
NC	146	119	81,5	27	18,5	1,17 [0,55;2,63]	0,695
Centro de atención							
Especialista de zona	821	621	75,6	200	24,4	Ref.	Ref.
Urgencias Hospital	2.395	1.999	83,5	396	16,5	0,62 [0,51;0,75]	< 0,001
Médico de Primaria	1.019	902	88,5	117	11,5	0,40 [0,31;0,52]	< 0,001
Otros	689	517	75	172	25	1,03 [0,82;1,31]	0,786
NC	134	111	82,8	23	17,2	0,65 [0,39;1,02]	0,064
Tratamiento previo							
No	4.548	3.736	82,1	812	17,9	Ref.	Ref.
Sí	399	329	82,5	70	17,5	0,98 [0,74;1,28]	0,886
Retraso diagnóstico							
≤ 51 días	2.266	1.917	84,6	349	15,4	Ref.	Ref.
> 51 días	2.508	1.990	79,3	518	20,7	1,43 [1,23;1,66]	< 0,001
Alcohol							
No	3.735	2.997	80,2	738	19,8	Ref.	Ref.
Sí	1.233	1.079	87,5	154	12,5	0,58 [0,48;0,70]	< 0,001
NC	90	74	82,2	16	17,8	0,89 [0,49;1,49]	0,658
VIH							
No	3.979	3.265	82,1	714	17,9	Ref.	Ref.
Sí	194	138	71,1	56	28,9	1,86 [1,34;2,55]	< 0,001
No sabe	851	719	84,5	132	15,5	0,84 [0,68;1,03]	0,088
NC	34	28	82,4	6	17,6	1,00 [0,37;2,28]	0,999
ADVP							
NC	3.827	3.118	81,5	709	18,5	Ref.	Ref.
No	1.161	968	83,4	193	16,6	0,88 [0,74;1,04]	0,139
Sí	70	64	91,4	6	8,6	0,42 [0,16;0,90]	0,024

alcoholismo (OR: 0,73; IC: 0,59-0,90), la co-infección con el VIH (OR: 1,82; IC: 1,25-2,63) la baciloscopia negativa (OR: 2,99; IC: 2,49-3,59), cultivo negativo (OR: 8,03; IC: 6,51-9,92) y peor evolución clínica con progresión de la enfermedad (OR: 3,00; IC: 1,34- 6,47).

Conclusiones: Es preciso poner especial atención en el diagnóstico de la TB-EP entre la población inmigrante, sobre todo en aquellos

que proceden de países asiáticos, debido a que generalmente éste es más dificultoso y tardío y a que el tratamiento es, a veces, más complicado y de mayor duración. A pesar de su baja contagiosidad, contribuye de forma significativa a la carga total de TB siendo necesaria mayor consideración para alcanzar el control y eliminación de la enfermedad.

Factores asociados a tuberculosis extrapulmonar en una cohorte de 5.058 pacientes con tuberculosis. Análisis bivariado y multivariado

	[ALL]	TBP	%	TBEP	%	Bivariado	p, ratio	Multivariado	p, ratio
	N = 5,058	N = 4,150	82%	N = 908	18%	OR		OR	
Sexo									
Hombre	3.154	2.620	83,1	534	16,9	Ref.	Ref.		
Mujer	1.792	1.438	80,2	354	19,8	1,21 [1,04;1,40]	0,013		
NC	112	92	82,1	20	17,9	1,07 [0,64;1,72]	0,781		
Edad									
18-30 años	1.371	1.149	83,8	222	16,2	Ref.	Ref.	Ref.	
31-50 años	2.094	1.752	83,7	342	16,3	1,01 [0,84;1,22]	0,915	1,01 [0,83;1,25]	0,851
> 50 años	1.468	1.143	77,9	325	22,1	1,47 [1,22;1,78]	< 0,001	1,70 [1,36;2,13]	< 0,001
NC	125	106	84,8	19	15,2	0,93 [0,54;1,52]	0,791	0,74 [0,42;1,26]	0,294
País origen									
Autóctono	3.386	2.848	84,1	538	15,9	Ref.	Ref.	Ref.	
Inmigrante	1.672	1.302	77,9	370	22,1	1,50 [1,30;1,74]	< 0,001	1,63 [1,36;1,95]	< 0,001
Alcohol									
No	3.735	2.997	80,2	738	19,8	Ref.	Ref.		
Sí	1.233	1.079	87,5	154	12,5	0,58 [0,48;0,70]	< 0,001	0,73 [0,59;0,90]	0,004
NC	90	74	82,2	16	17,8	0,89 [0,49;1,49]	0,658	1,11 [0,56;2,04]	0,739
VIH									
No	3.979	3.265	82,1	714	17,9	Ref.	Ref.	Ref.	
Sí	194	138	71,1	56	28,9	1,86 [1,34;2,55]	< 0,001	1,82 [1,25;2,63]	0,0013
No sabe	851	719	84,5	132	15,5	0,84 [0,68;1,03]	0,088	0,78 [0,62;0,97]	0,031
NC	34	28	82,4	6	17,6	1,00 [0,37;2,28]	0,999	1,19 [0,36;3,21]	0,747
Retraso diagn.									
≤ 51 días	2.266	1.917	84,6	349	15,4	Ref.	Ref.	Ref.	
> 51 días	2.508	1.990	79,3	518	20,7	1,43 [1,23;1,66]	< 0,001	1,43 [1,23;1,66]	< 0,001
Microbiología									
BK (+)	3.017	2.733	90,6	284	9,4	Ref.	Ref.	Ref.	
BK (-)/cultivo (+)	1.391	1.064	76,5	327	23,5	2,96 [2,48;3,52]	< 0,001	2,99 [2,49;3,59]	< 0,001
Cultivo (-)	650	353	54,3	297	45,7	8,09 [6,65;9,85]	< 0,001	8,03 [6,51;9,92]	< 0,001
Resistencias									
No	4700	3838	81,7	862	18,3	Ref.	Ref.	Ref.	
Sí	358	312	87,2	46	12,8	0,66 [0,47;0,90]	0,007	0,78 [0,54;1,09]	0,160
MDR									
No	5.012	4.111	82	901	18	Ref.	Ref.		
Sí	46	39	84,8	7	15,2	0,83 [0,34;1,76]	0,656		
Evolución clínica									
Mejoría	4.209	3.460	82,2	749	17,8	1,11 [0,87;1,44]	0,414	1,17 [0,88;1,56]	0,272
Estabilidad	331	264	79,8	67	20,2	1,30 [0,91;1,87]	0,151	1,22 [0,81;1,85]	0,322
Progresión	39	25	64,1	14	35,9	2,88 [1,40;5,75]	0,005	3,00 [1,34;6,47]	
NC	479	401	83,7	78	16,3	Ref.	Ref.	Ref.	

FACTORES ASOCIADOS A MORIR DURANTE LA FASE INTENSIVA DEL TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS

T. Rodrigo Sanz¹, M. Casals Toquero², J.A. Caminero Luna³, J.M. García García⁴, M.Á. Jiménez Fuentes⁵, J.F. Medina Gallardo⁶, J.P. Millet Vilanova², J. Ruiz Manzano⁷, J.A. Caylà Buqueras² y Grupo de Trabajo Programa Integrado de Investigación en Tuberculosis (PII TB) de SEPAR

¹Fundación Respira, Logroño, España. ²Agencia de Salud Pública de Barcelona, Barcelona, España. ³Hospital General Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, España. ⁴Hospital San Agustín, Avilés, España. ⁵Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España. ⁶Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España. ⁷Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona, España.

Introducción: La tuberculosis (TB) es una enfermedad curable y considerada como causa de muerte evitable. Aún así en 2014, 1,5 millones

de personas murieron a consecuencia de ella, más que los fallecimientos debidos al VIH. En España, en los dos estudios realizados desde SEPAR, las tasas de mortalidad varían de un 5% a un 1,8%. Un importante porcentaje de las muertes se producen durante los primeros meses del tratamiento. Sin embargo, no se ha estudiado la mortalidad en la fase inicial de la misma. Por ello, el objetivo de este estudio fue conocer la probabilidad de morir y sus factores asociados durante la fase intensiva del tratamiento de la TB en nuestro país.

Material y métodos: Estudio observacional de cohortes prospectivo de base poblacional de pacientes diagnosticados de TB e incluidos en el registro del PII TB de SEPAR del 1 de enero de 2006 al 31 de diciembre de 2013. Se estudiaron variables sociodemográficas, clínicas y epidemiológicas. El tiempo de seguimiento se definió como el intervalo transcurrido desde el inicio del tratamiento hasta la muerte o el final de la fase inicial de la terapia: 61 días o 2 meses. Se realizó un estudio descriptivo de variables cualitativas y cuantitativas. La comparación de proporciones se obtuvo mediante la prueba de χ^2 . Se halló

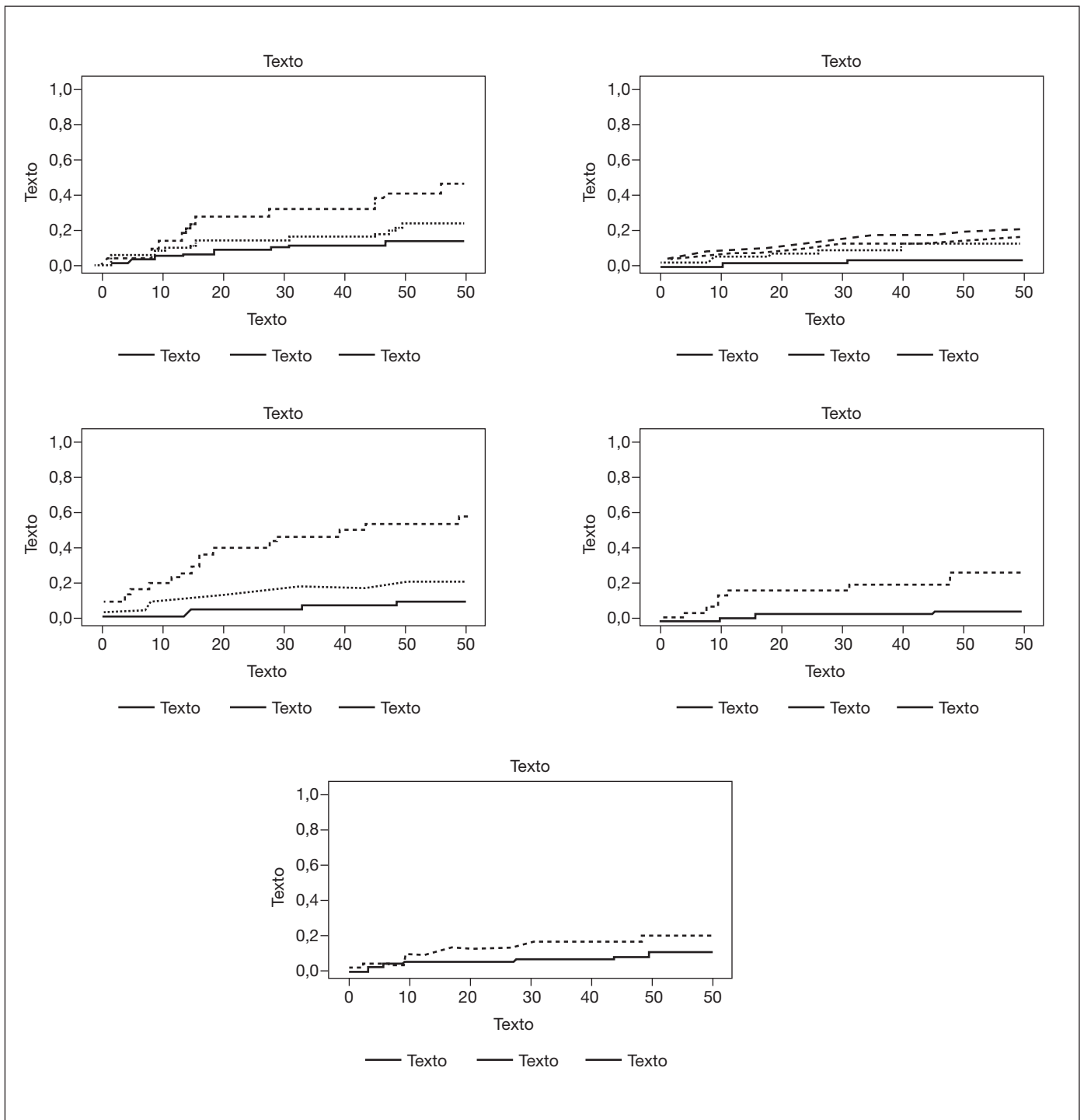


Figura perteneciente a la comunicación "Factores asociados a morir durante la fase intensiva del tratamiento de la tuberculosis". Gráficos de la probabilidad de morir según los principales factores que influyen en la mortalidad durante la fase inicial del tratamiento.

la probabilidad de morir con el método de Kaplan-Meier y se compararon curvas de supervivencia a través del test de log-rank. Se ajustó un modelo de riesgos proporcionales o Cox a nivel bivariado y multivariado. Los hazard ratio (HR), fueron calculados con sus intervalos de confianza del 95% (IC) y se consideró significativo una p menor de 0,05.

Resultados: De los 5.182 casos, 180 (3,5%) murieron durante la terapia; de ellos 87 (48,3%) durante la fase intensiva y de estos, 34 (39,1%) por TB. El porcentaje de muertes durante la fase inicial fue del 1,7% (0,7% por TB). Los factores de riesgo asociados con la probabilidad de

morir durante la fase inicial del tratamiento fueron: edad de 31 a 50 años, y mayores de 50 años; jubilados; atendidos en urgencias; VIH; BK(+); tratamiento inicial con 3 fármacos u otros tratamientos no estándar; y dificultad de comprensión por parte del paciente (tabla y fig.).

Conclusiones: La letalidad durante la fase intensiva del tratamiento no es despreciable pues casi la mitad de las muertes se producen durante este periodo. En el momento del diagnóstico ya se pueden identificar diversos factores que con una especial atención médica, podrían mejorar la supervivencia.

Características de 5,182 pacientes con tuberculosis y factores relacionados con la probabilidad de morir durante la fase inicial del tratamiento. Análisis bivariado y multivariado

	Total (%) (N = 5,182)	Muertes (%) (N = 87 [1,7])	Bivariado HR (IC)	p valor	Multivariado HR (IC)	p valor
Edad						
18-30	1.439 (27,8)	1 (0,1)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
31-50	2.103 (40,6)	16 (0,8)	11,0 (1,46-82,8)	0,02	8,96 (1,18-67,99)	0,033
> 50	1.525 (29,4)	70 (4,6)	67,4 (9,37-485,0)	< 0,001	36,92 (4,81-283,39)	< 0,001
NC	115 (2,2)	0 (0)	0,00 (0,00-inf)	0,995	0,00 (0,00-inf)	0,995
Situación laboral						
En activo	2.750 (53,0)	11 (0,4)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Jubilado	885 (17,1)	55 (6,2)	16,0 (8,37-30,5)	< 0,001	2,40 (1,11-5,14)	0,024
En paro	1.247 (24,1)	15 (1,2)	3,03 (1,39-6,59)	0,005	1,99 (0,88,4,50)	0,097
Incapacidad laboral	107 (2,1)	1 (0,9)	2,33 (0,30-18,0)	0,418	0,70 (0,09-5,61)	0,744
NC	193 (3,7)	5 (2,6)	6,59 (2,29-19,0)	< 0,001	0,97 (0,31-3,00)	0,97
Lugar de asistencia						
Médico de Primaria	970 (18,7)	5 (0,5)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Urgencias Hospital	2.558 (49,4)	56 (2,2)	4,27 (1,71-10,7)	0,002	3,06 (1,21-7,70)	0,017
Especialista de zona	797 (15,4)	11 (1,4)	2,68 (0,93-7,72)	0,067	2,35 (0,80-6,86)	0,117
Otros	857 (16,5)	15 (1,6)	3,41 (1,24-9,37)	0,018	1,72 (0,61-4,82)	0,296
VIH						
No	4.034 (77,8)	55 (1,4)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sí	219 (4,2)	10 (4,6)	3,38 (1,73-6,64)	< 0,001	3,36 (1,85-7,17)	0,001
No sabe	929 (17,9)	22 (2,4)	1,75 (1,06-2,86)	0,027	1,21 (0,73-2,02)	0,452
Microbiología						
Cultv (-)	922 (17,8)	8 (0,9)	Ref.	Ref.		
BK (+)	2.792 (53,9)	51 (1,8)	2,12 (1,00-4,46)	0,049	2,32 (1,04-4,76)	0,038
BK (-) y Cultv (+)	1.468 (28,3)	28 (1,9)	2,21 (1,01-4,84)	0,048	1,40 (0,63-3,12)	0,401
Tratamiento inicial						
4 fármacos	2.467 (47,6)	23 (0,9)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
3 fármacos	2.416 (46,6)	46 (2,0)	2,15 (1,31-3,53)	0,003	1,96 (1,17-3,30)	0,01
Otros	299 (5,8)	16 (5,4)	5,91 (3,12-11 2)	< 0,001	2,68 (1,36-5,25)	0,004
Comprensión del paciente						
Fácil	4.665 (90,0)	29 (0,6)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Difícil	346 (6,7)	8 (2,3)	3,76 (1,72-8,22)	0,001	2,76 (1,25-6,08)	0,011
NC	171 (3,3)	50 (29,2)	59,4 (37,6-93,9)	< 0,001	38,34 (23,49-62,5)	< 0,001

VIH: virus de la inmunodeficiencia humana. Cultv: cultivo. BK: baciloscopia

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS EN LA ZONA III DE ZARAGOZA

L.M. Cabrera Pimentel¹, M.J. Crusells Canales¹, I. Sanjoaquín Conde¹, D.A. Lozano Cartagena¹, D.E. Jerves Donoso¹, T. Herrero Jordán¹, J.M. Guzmán Aguilar¹, M.N. Albani Pérez¹, L. Anoro Abenoza², C. Malo³, M.P. Roche Roche¹ y P.J. Pérez Pérez¹

¹Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España.

²Hospital General de la Defensa, Zaragoza, España. ³Servicio de Prevención y Promoción de la Salud, Dirección General de Salud Pública, Gobierno de Aragón, Zaragoza, España.

Introducción: La tuberculosis es una de las enfermedades contagiosas causantes de mayor morbilidad y mortalidad. Su incidencia y prevalencia, relacionadas directamente con el grado de pobreza, han disminuido en el mundo desarrollado al tiempo que aumentan progresivamente en muchos países pobres o en vías de desarrollo. Pero actualmente los cambios demográficos de la población explican un incremento de casos en España.

Objetivos: Objetivo principal: determinar el perfil clínico-epidemiológico de pacientes con tuberculosis en la zona III de Zaragoza.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo. Se incluyeron a todos los pacientes diagnosticados (por notificación obligatoria) de tuberculosis en la zona III de Zaragoza durante el periodo 2011-2015. Las variables recogidas fueron: frecuencia, edad, sexo, tipo de tuberculosis, país, radiología, baciloscopia, cultivo, hospitalización, fallecimiento, VIH. El análisis estadístico con SPSS 22.0.

Resultados: Se diagnosticaron 261 pacientes durante los 5 años, de los cuales 68 pacientes fueron en el 2011 (26,1%), 49 pacientes en el 2012 (18,8%), 58 en el 2013 (22,2%), 44 en el 2014 (16,9%), y 42 en el 2015 (16,1%). 5 pacientes presentaron TB meníngea (1,9%), 180 TB respiratoria (69%), y 76 otras TB (6 infección primaria, 24 TBC ganglionar y/o linfática, 20 otras TBC aparato respiratorio, 3 TBC genitourinaria,

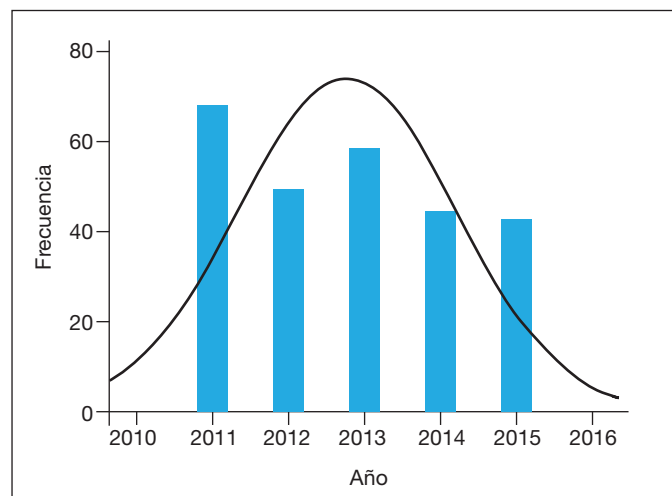


Figura 1. Tipo específico TBC.

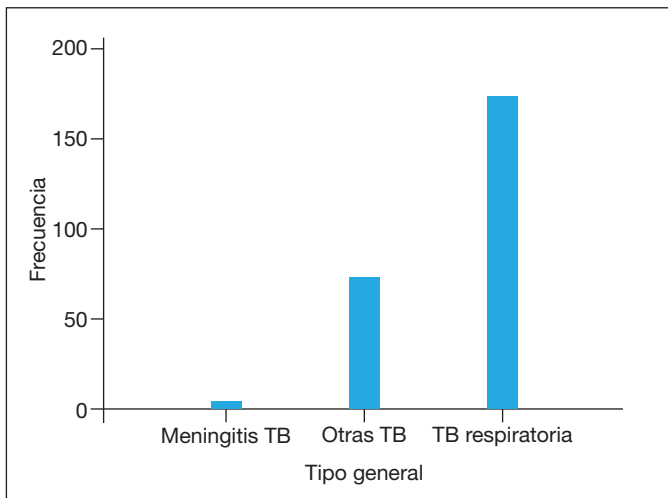


Figura 2. Frecuencia TBC 2011-2015.

8 TBC ósea, 6 TBC intestino y 9 TBC miliar). 162 pacientes eran de nacionalidad española (62,1%), y 99 extranjeros (37,9%). 160 fueron hombres (61,3%), 99 mujeres (37,9%), con una edad media 44 años (2-94). A nivel radiológico 88 pacientes presentaron resultado negativo (33,7%), 168 positivo (64,4%). Los resultados de la baciloscopia, 147 negativos (56,3%), 111 positivo (42,5%). 176 de los pacientes presentaron cultivo de esputo positivo (67,4%), 27 pacientes negativos (10,3%). Como comorbilidad 178 pacientes resultaron negativos para VIH (68,2%), 15 pacientes positivos (5,7%), y 66 pacientes se desconocía (25,3%).

Conclusiones: A pesar de los cambios demográficos en estos últimos años, en esta zona no se objetiva un aumento significativo en los casos de tuberculosis. La tuberculosis respiratoria sigue siendo la más frecuente. En los próximos años se necesitarán más estudios de incidencia para objetivar si existen cambios.

PREVALENCIA DE INFECCIÓN LATENTE DE TUBERCULOSIS EN UN HOSPITAL DE SALUD MENTAL

X. Casas García, V. Díaz de Brito Fernández, J. Costa Escola, S. Vicedo Rodríguez, E. Prat Siles, R. Gómez Vilchez, R. Romero Regueiro e I. Casas García

Parc Sanitari Sant Joan de Déu, Sant Boi de Llobregat, España.

Introducción: La prevalencia de tuberculosis (TB) en instituciones de salud mental se estima que es alta, y se relaciona con la elevada prevalencia de tabaquismo y al tiempo de ingreso de los pacientes. Nuestro objetivo fue estimar prevalencia de infección latente, factores de riesgo y correlación entre las técnicas de diagnóstico.

Material y métodos: Seleccionamos una muestra representativa de pacientes ingresados en un hospital de salud mental, divididos entre agudos (ingreso estimado menos de 3 meses) o crónicos (ingreso superior a 3 meses). Se analizaron de cada paciente datos sociodemográficos, tabaquismo patología mental, comorbilidad, y antecedentes de TB. Se les aplicó a todos la prueba de la tuberculina mediante técnica de Mantoux con PPD y lectura a las 72 horas, y se les realizó una radiografía de tórax. A los mayores de 55 años, o con marca de estar vacunado con la BCG, si el PPD era negativo se les realizó booster a los 10 días. De forma aleatoria se les practicó a un grupo de pacientes una extracción de sangre para analizar los niveles de interferon gamma, mediante QuantiFERON-Gold In tube. En función de los resultados se tomaron decisiones médicas, agrupando a los pacientes, en no infectados, con infección latente de TB, y sospecha de TB activa.

Resultados: La muestra consistió en 182 pacientes ingresados en el hospital de salud mental en septiembre de 2014, de los cuales obtuvimos consentimiento en 130. De éstos 37 presentaban ingreso en agudos (28,5%) y 93 en crónicos (71,5%). De los 130 pacientes (70,8% eran hombres, declararon tabaquismo activo 93 casos (71,5%), con PPD positivo en 72 casos (55,3%) y 6 fueron booster positivo. A 28 se les practicó Quantiferon de los cuales 9 fueron positivos, 17 negativos y dos indeterminados. La correlación entre PPD/IGRAS medida con el coeficiente Kappa fue de 0,232. La prevalencia de Infección latente se estimó en 55,3% (IC95% de 46,7 a 63,7%. La relación entre Infección latente con tabaquismo y estancia media no fue estadísticamente significativa. La Rx de tórax fue considerada normal en 94 pacientes (72%), 11 mostraron alteraciones no sugestivas de TB activa, y una sola radiografía fue anormal y cavitaria que obligó a estudio descartándose TB activa. En ningún caso se consideró tratamiento para la infección latente.

Conclusiones: La prevalencia de TB en un hospital de salud mental es elevada, a pesar del alto porcentaje de tabaquismo no existe relación estadísticamente significativa, así como por tiempo de ingreso en la institución.

TAC EN EL DIAGNÓSTICO DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR

J. Jiménez Pérez, E. García Coya, J.D. Álvarez Mavárez, M.R. Rodríguez Seoane, M.Á. Villanueva Montes, J. Rodríguez López, F. Álvarez Navascués, J.A. Gullón Blanco, J. Allende García, A.A. Sánchez Antuña, M.Á. Martínez Muñoz, A. Villán González, M. Martínez Schmickrath, L. Figeroa Nasra, A. Morilla Morilla y J.M. García García

Hospital San Agustín, Avilés, España.

Introducción: Valorar el papel de la TAC en el diagnóstico de la tuberculosis torácica, tanto la importancia en la sospecha diagnóstica como la descripción de los hallazgos más frecuentes.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y protocolizado donde incluimos todos los casos de tuberculosis torácica diagnosticados en nuestro centro durante un periodo de 8 años (2009-2016) a los que se les realizó TAC durante el proceso diagnóstico y antes de la confirmación microbiológica y/o histológica. Recogimos datos clínicos, radiológicos y microbiológicos y se valoró la influencia del resultado de la TAC en el diagnóstico definitivo. Consideramos caso clave cuando la TAC resultó el único indicador de sospecha de esta enfermedad. Utilizamos el programa estadístico SPSS versión 19.0 y consideramos significativa una $p < 0,05$.

Resultados: Se realizó TAC a 63 de los 150 casos de tuberculosis (42%). De ellos 41 fueron varones (65%), con una edad media de 61 años. De este grupo de pacientes (con TAC realizado durante el proceso diagnóstico), 18 (29%) fueron bacilíferos y 7 enfermos con VIH positivo (11%). La TAC fue clave en 25 casos (40%), se sospechó tuberculosis en 40 (63%)

Tabla 1. Hallazgos

Hallazgos	Nº casos	Porcentaje
Consolidación	38	60%
Adenopatías	32	51%
Árbol en brote	24	38%
Derrame pleural	22	35%
Tractos fibrosos	18	29%
Nódulo acinar	15	24%
Cavitación	12	19%
Nódulo/masa	9	14%
Micronódulo	5	8%
Vidrio deslustrado	5	8%
Otros	4	6%

y hubo hallazgos adicionales a la Rx de tórax en 51 (81%). Los hallazgos más habituales se describen en la tabla 1. Comparamos los hallazgos por grupos (bacilíferos/no bacilíferos, VIH +/VIH - y mayores 65/menores de 65 años); las diferencias significativas se muestran en la tabla 2.

Tabla 2

Grupo	Hallazgo	N (%)	p
Bacilíferos	Cavitación	9 (50%)	0,0001
Bacilíferos	Consolidación	17 (94%)	0,0001
Bacilíferos	Árbol en brote	13 (72%)	0,001
VIH positivo	Adenopatías	7 (100%)	0,006
< 65 años	Árbol en brote	17 (53%)	0,019

Conclusiones: 1. La TAC es una herramienta útil para establecer la sospecha de tuberculosis torácica, aportando datos adicionales a la radiografía de tórax en la mayoría de los casos. 2. En nuestra serie resultó clave en un 40% de los casos en que se realizó la TAC (sin otros datos de sospecha salvo la TAC). 3. Los hallazgos más habituales resultaron: consolidación/infiltrado, adenopatías, árbol en brote y derrame pleural. 4. Los casos bacilíferos presentan mayor porcentaje de cavitación, consolidación y árbol en brote y los pacientes VIH mayor porcentaje de adenopatías.

TOXICIDAD Y RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS MDR/XDR MEDIANTE TRATAMIENTO DIRECTAMENTE OBSERVADO

M.N. Altet Gómez, J.P. Millet Vilanova, J. Maldonado Díaz de Losada, I. Molina Pinargote, Y. González Díaz, J. Soteras González, N. Forcada Peña y M.D. Montes Navarro

Unidad Clínica de Tratamiento Directamente Observado de la Tuberculosis, Barcelona, España.

Introducción: El tratamiento de la tuberculosis (TB) multidrogorresistente (MDR) y extremadamente resistente (XDR) requiere la utilización de pautas generalmente más largas, más tóxicas, más caras y menos efectivas. El objetivo del estudio fue conocer la toxicidad, los fármacos responsables y su influencia en los resultados del tratamiento de la TB.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo, transversal, de todos los enfermos ingresados para TDO con TB.MDR/XDR en "Servicios Clínicos" en el período 2000-2014. Se realizó un análisis descriptivo y se comparó la toxicidad de los TB-M/XDR y TB-MDR + polirresistencia. Se calcularon las Odds Ratios (OR) con un intervalo de confianza del 95% (IC).

Resultados: Del total de 73 pacientes incluidos 14 fueron TB-MDR, 57 TB-MDR + polirresistencias y 2 fueron TB-XDR. Desarrollaron toxicidad 46 (70,97%) enfermos y se requirió cambio de droga en 36 (54,9%). Las principales reacciones tóxicas fueron: 25 (37,1%) hepatotoxicidad con 3 hepatitis colestásica; 19 (28,78%) episodios de nefrotoxicidad; 4 (6,06%) toxicidad hematológica; 9 (13,6%) episodios de neuropatía periférica; 3 (4,5%) toxicidad oftálmica; 5 (7,57%) ototoxicidad; 11 (16,66%) toxicidad del SNC y 2 (3,03%) de rash cutáneo. Fue destacable la alta toxicidad atribuida a la pirazinamida: utilizada en 32 enfermos fue responsable de la hepatotoxicidad citada previamente y de nefrotoxicidad. No se observaron diferencias significativas entre la toxicidad en la TB-MDR/XDR y la TB-MDR con polirresistencias (OR: 2,30; IC95%: 0,68-7,78; ns). Un total de 66 (90,4%) completaron el tratamiento (casos curados), 3 fallecieron por patologías concomitantes sin relación con la TB ni con toxicidad, hubo 2 (2,7%) abandonos y 2 (2,7%) traslados.

Conclusiones: La realización del TDO en la TB-MDR/XDR no solo consigue una alta proporción de curación de los enfermos sino que permite un seguimiento directo y constante de la aparición de episodios de toxicidad con un control inmediato de su evolución clínica.

USO DEL QUANTIFERON EN EL ESTUDIO DE CONTACTOS DE TUBERCULOSIS BACILÍFERA EN EL ÁMBITO LABORAL

N. Rodríguez Lázaro¹, T. Boada Muñoz¹, A. Guasch Via¹, J.J. Canet Allès¹, Y. Belmonte de la Fuente¹, J.C. Molina Hinojosa¹, A. Cebollero Agustí², C. Vallès Dinarès², M. Boldú Nieto³ e I. Barrabeig Fabregat³

¹Hospital Comarcal Alt Penedès, Vilafranca del Penedès, España.

²Consorci del Laboratori Intercomarcal Alt Penedès, Anoia, Garraf, Vilafranca del Penedès, España. ³Unidad de Vigilancia Epidemiológica de Salud Pública Barcelona-Sur, Barcelona, España.

Introducción: En empresa de Vilafranca del Penedès se detectan dos casos de tuberculosis activa. Caso 2 afecto de tuberculosis pleural. Caso 1 afecto de tuberculosis pulmonar bacilífera. El caso 1 contagia al caso 2. Se realiza estudio de contactos en ámbito familiar de ambos casos y en el ámbito laboral, observando alta tasa de infección en el ámbito laboral.

Material y métodos: Se estudian los contactos del ámbito familiar del caso 1 y 2 en Hospital Comarcal de l'Alt Penedès (HAP), consulta de TBC. A todos se les realiza visita médica, RXTX, PPD y Quantiferon (técnica Quanti-TBGOLD). Los contactos del ámbito laboral se valoran por la Unidad de Vigilancia epidemiológica de Salud Pública de Barcelona Sur, derivando a nuestro centro los pacientes con PPD positivo (> 5 mm) utilizando el diagrama de círculos según el grado de infección. En HAP se realiza visita médica, RXTX y QTF iniciando TIT. Se estudian las variables epidemiológicas del ámbito laboral.

Resultados: Ámbito familiar: Caso 2: afecto de TBC pleural. Se estudian 7 contactos del ámbito familiar, Todos presentan PPD negativo, Quantiferon negativo RXTX normal. No reciben TIT. Se detecta en ámbito laboral caso 1 afecto de TBC pulmonar con lesión cavitada, clínica de meses de evolución y BK positivo. Se estudian 11 personas del ámbito familiar. 5 presentan PPD positivo, 4 QT positivo. RXTX normal. 4 contactos inician TIT. Todos asintomáticos. Tasa de cumplimiento de TIT 100%. Ámbito laboral: se estudian 38 contactos de los cuales 22 presentan PPD positivo y se derivan a (HAP). Se realizó QTF a todos los pacientes con PPD positivo, 10 pacientes presentaron QTF + y se les indicó TIT. Todos los contactos estaban asintomáticos y tenían RXTX normal. Utilizando QTF presentaron indicación de TIT el 45%. 1 paciente rechazó TIT. 1 lo realizó en mutua privada y 1 paciente no realiza TIT por hepatitis. De los 22 pacientes 11 (50%) mujeres y 11 (50%) hombres. 1 (0,04) BCG. 1 (0,04%) contacto previo con TBC, edad media 42 años, sin antecedentes relevantes 21 (95%).

Características epidemiológicas del grupo laboral

n = 22	
11 mujeres	50%
11 hombres	50%
1 BCG	0,04%
1 contacto previo TBC	0,04%
Edad media	42
21 sin antecedentes relevantes	95%

Resumen ámbito laboral

	1 ^{er} círculo	2 ^o círculo	3 ^{er} círculo	Total
N	27	3	8	38
Enfermos	2	0	0	2
PPD positivo	18	1	2	21
QT positivo	9	1	0	10
TIT en HAP	9	1	0	10* (7)

*1 realiza tratamiento en mutua. 1 rechaza el tratamiento. 1 no lo puede realizar por hepatitis.

Conclusiones: 1. Caso de tuberculosis cuya fuente de infección ha sido el ámbito laboral. Insistir en la Historia clínica sobre este punto.

2. Ambas pacientes han presentado buena evolución clínico-radiológica con negativización de los cultivos. 3. La tasa de infectividad ha sido muy alta tanto en el ámbito familiar como el laboral. 4. El uso de QTF en este grupo de pacientes ha permitido reducir a la mitad el número de casos que han recibido TIT.

OTRAS

AFECTACIÓN PULMONAR SECUNDARIA A POLIANGÉITIS MICROSCÓPICA

E. Cabezas Pastor, J. López López, F.J. de la Hera Fernández y M.J. Rodríguez Nieto

Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España.

Introducción: Existen pocas series en la literatura sobre la afectación pulmonar de la poliangéitis microscópica (MAP) como debut de la enfermedad. El objetivo de nuestro estudio es describir las características epidemiológicas, clínicas y pronósticas en estos enfermos para un correcto diagnóstico y tratamiento de los brotes pulmonares.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de los casos de PAM desde el año 2007 hasta la actualidad en la Fundación Jiménez Díaz de Madrid. El diagnóstico se realizó según los criterios de clasificación de Chapel Hill, con presencia de afectación pulmonar tanto por clínica como por pruebas de imagen y con presencia de anticuerpos anticitoplasma de neutrófilo (ANCA).

Resultados: Se identificaron 10 casos (5 varones). La edad al debut del brote pulmonar de la enfermedad fue de 71 años. El 50% eran fumadores. El 60% debutaron con brote pulmonar con disnea como síntoma principal. En tres enfermos, la disnea se acompañó de hemoptisis, en relación a hemorragia alveolar por capilaritis. En la analítica sanguínea, la PCR media fue 2,5, eosinófilos medios 333, VSG media 57,5 y LDH media 405,1. Todos los pacientes presentaban los anticuerpos ANCA positivos desde el inicio. En las pruebas funcionales, el FEV1 medio fue 82,98% con un FEV1/FVC 77,1%, la DLCO media 67%, VR medio 69% y en el TM6M 438 metros. En cuanto a los patrones radiológicos de TAC, el patrón intersticial más frecuente (63%) fue el de Neumonía intersticial inespecífica (NINE), en tres pacientes (27%) se observó Neumonía Intersticial usual (NIU) y en un paciente patrón de Neumonía organizada criptogénica (NOC). La insuficiencia renal aguda, con glomerulonefritis proliferativa extracapilar activa en biopsia, fue la manifestación extrapulmonar más frecuente (60%), de forma coincidente con la afectación pulmonar sólo en 3 casos. En los enfermos con afectación renal, el tratamiento de inducción se realizó con 6 ciclos de ciclofosfamida (CFD) acompañado de bolos de corticoides. Un enfermo requirió plasmaféresis para controlar la actividad. En cuanto al tratamiento de mantenimiento, se utilizaron como ahorradores de corticoides azatioprina (AZA) en el 63% y micofenolato (MFM) en el 27%.

Conclusiones: La poliangéitis microscópica puede tener brotes pulmonares en pacientes de edad avanzada con patología intersticial previa. La terapia con bolos de ciclofosfamida y prednisona produce una mejoría significativa en poco tiempo.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES CON DIARREA ASOCIADA A ANTIBIÓTICO EN LA PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN DE NEUMOLOGÍA

J. Boldú Mitjans, I. Pascal Martínez, B. Fernández Infante, B. Marín Martínez, D. Morillo Vanegas, M. Pérez de las Casas, J.J. Lorza Blasco y J. Hueto Pérez de Heredia

Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, España.

Introducción: La mayoría de los pacientes ingresados en planta de neumología reciben tratamiento antibiótico, siendo la diarrea asociada a su uso un efecto adverso común. El objetivo del estudio es la revisión de los pacientes con diarrea asociada a antibiótico en planta de hospitalización.

Material y métodos: Se revisan, de manera retrospectiva, los pacientes que presentaron diarrea por antibióticos durante el ingreso en planta de neumología, en un periodo de 2 años (septiembre 2014-agosto 2016). Se recogen datos demográficos, clínicos, duración y tipo de antibióticos recibidos y repercusión en la evolución del ingreso.

Resultados: En el periodo revisado ingresaron 4.133 pacientes, de los cuales se estimó que un 86% (3.554) recibieron tratamiento antibiótico; 114 presentaron diarrea (3,2%). Edad media 74,5 años (44-93). Varones 53% y mujeres 47%. Fumadores 23%, exfumadores 39%, no fumadores 38%. Los diagnósticos al alta más frecuentes fueron agudización de EPOC y neumonía (74%). 74 pacientes ingresaron en insuficiencia respiratoria, 19 con hipercapnia. 17 pacientes con movilidad reducida. En 103 casos (90%) los pacientes estaban en tratamiento con levofloxacin al inicio de la diarrea. Un 20% de los pacientes recibieron previamente otro antibiótico (7 amoxi-clavulánico, 5 levofloxacin, 4 cefalosporinas). La duración media de uso de antibiótico fue de 4,5 días (2-11). Requirieron sueroterapia 42%, probióticos 64% y anti-diarreicos 2,6%. Se realizó coprocultivo en el 41% (todos ellos negativos) y toxina *Clostridium difficile* en 39% (positivo en 4/45). La estancia media fue de 10,2 días (3-43). La diarrea prolongó el ingreso en el 31% de los pacientes, con una media de 3 días (1-7). Solo en uno de los casos se requirió valoración por digestivo.

Conclusiones: La tasa de diarrea en pacientes ingresados con tratamiento antibiótico en nuestra serie es del 3,2%, inferior a la referida en la literatura. Levofloxacin fue el antibiótico utilizado en la mayoría de los casos de diarrea. La aparición de diarrea es una complicación en el paciente ingresado que en nuestra serie requirió sueroterapia en 42% y fue motivo de retraso de alta en el 31% de los casos (media de 3 días).

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS CASOS DE GRIPE EN EL ÁREA DE LUGO DURANTE LA TEMPORADA 2014-2015

I. Martín Robles¹, R. Suárez Gil¹, N. Mengual Macenlle², P. Sanjuán López¹, A. González Piñeiro¹, R. Golpe Gómez¹, L. Méndez Marote¹, E. Cano Jiménez¹, O. Castro Añón¹ y L. Pérez de Llano¹

¹Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España. ²Policlínico Lucense SA, Lugo, España.

Objetivos: 1) Evaluar la distribución temporal de los casos de gripe en 2014/2015. 2) Analizar la transmisión nosocomial en nuestro centro. 3) Describir las características clínicas, vacunación previa y pronóstico de los casos de gripe.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los casos de gripe atendidos en nuestro hospital durante la campaña 2014/2015. Se solicitó al laboratorio de Microbiología el registro todos los frotis nasofaríngeos realizados por sospecha de gripe y se seleccionaron los casos con RADT (Rapid Antigen Detection Test) positiva para virus influenza A o B.

Resultados: Se realizaron frotis a 614 pacientes y en 138 la RADT fue positiva (22,4%): 94 (68,1%) positivos para Influenza A y 44 (31,9%) para Influenza B. Enero fue el mes de mayor incidencia de gripe, 54 casos (39,3%). Los casos siguieron una distribución bimodal con dos picos de incidencia (fig.). 16 casos (11,6%) cumplían el criterio preestablecido de origen nosocomial. De los 122 (88,4%) casos comunitarios, 90 ingresaron (73,8%) con una duración media del ingreso de 12,8 ± 19,6 días. Con respecto a la vacunación previa, 63 (45,7%) casos

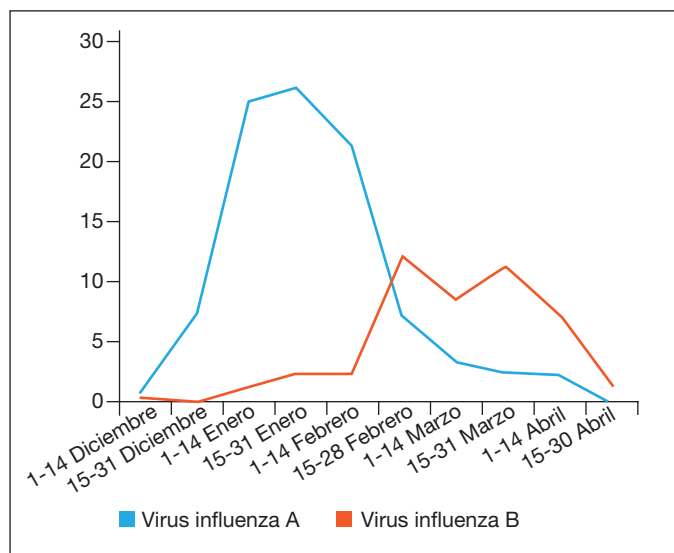


Figura. Distribución de casos.

estaban vacunados. El tiempo medio transcurrido desde la vacunación al diagnóstico fue de $93,6 \pm 30$ días. La sintomatología más común fue la fiebre (88,1%) seguida de la tos (69,6%) y disnea (40%). De los 131 casos en los que se realizó radiografía de tórax no se encontraron alteraciones en 103 (78,6%). 7 (5,1%) casos precisaron de ingreso en UCI falleciendo 3 de ellos. En total fallecieron 9 pacientes (6,5%): 3 con contagio nosocomial, 5 (55,6%) vacunados y todos con infección por gripe A.

Conclusiones: 1) La incidencia de la gripe sigue una distribución bimodal en la que el pico de gripe A precede al de gripe B. 2) La infección nosocomial es una causa importante de morbimortalidad evitable con medidas adecuadas de prevención. 3) En nuestro medio, la clínica más frecuente es la fiebre, la mortalidad asciende a 6,5% y no se aprecia repercusión de la vacunación sobre ella.

PATRÓN DE RESISTENCIAS DE *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* EN MUESTRAS RESPIRATORIAS DE NUESTRO MEDIO

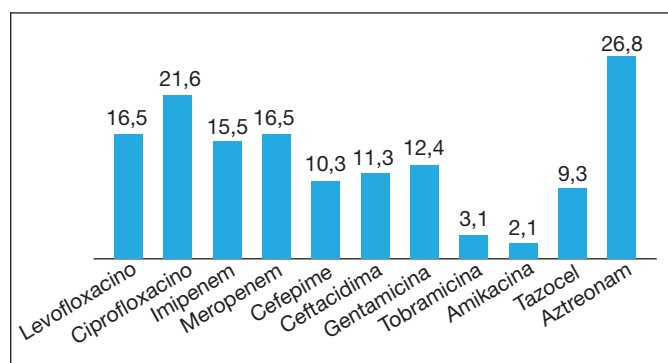
L. Piñel Jiménez, A. Ruiz Martín, N. Reina Marfil, M.C. Fernández Aguirre, M.C. Vera Sánchez, J.L. Velasco Garrido y M.V. Hidalgo Sanjuán

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

Introducción: La *Pseudomonas aeruginosa* es un bacilo gram negativo muy virulento, causante de múltiples infecciones en el tracto respiratorio en forma de neumonías nosocomiales (entre ellas las asociadas a ventilación mecánica), adquiridas en la comunidad o infecciones crónicas. El objetivo del estudio es analizar el patrón de resistencias de este microorganismo en las muestras respiratorias obtenidas en nuestro hospital.

Material y métodos: Estudio descriptivo que analiza los pacientes que desarrollan una infección respiratoria por *Pseudomonas aeruginosa* durante el año 2015 y cuyas muestras fueron enviadas al laboratorio de nuestro hospital. Se revisaron los datos epidemiológicos, comorbilidades, el tipo de muestra y los antibiogramas.

Resultados: De los 97 sujetos el 63,9% eran hombres y el 36,1% mujeres. La edad media fue de 63,2 años. El 61,9% de las muestras analizadas eran esputo y el resto aspirados bronquiales. El 22,7% eran fumadores. El 26,8% habían presentado algún ingreso previo y el 19,6% había estado en la unidad de cuidados intensivos. El 33% había toma-



do corticoides recientemente. En la tabla aparecen las comorbilidades más prevalentes entre nuestros pacientes, destacando que el 33% presentaban bronquiectasias y el 20,6% eran EPOC. El 15,5% de las infecciones fueron producidas por *Pseudomonas aeruginosa* multirresistente. El fármaco que presentó mayor resistencia fue el aztreonam (26,8%), seguido del ciprofloxacino (21,6%). Dentro del grupo de las cefalosporinas, la ceftacidima presentó un 11,3% de resistencias respecto a cefepime (10,3%). En los aminoglucósidos, la gentamicina obtuvo una tasa del 12,4%, mientras que tobramicina y amikacina de un 3,1% y 2,1% respectivamente. Piperacilina-tazobactam (Tazocel) no fue sensible en el 9,3% de los casos. El grupo de los carbapenémicos presentó tasas de resistencia similares entre sí. No hubo ninguna muestra resistente a colistina (fig.).

Comorbilidad	Frecuencia
Bronquiectasias	32 (33%)
EPOC	20 (20,6%)
Diabetes mellitus	14 (14,4%)
Asma	9 (9,3%)
Cáncer pulmón	6 (6,2%)
Esclerosis lateral amiotrófica	3 (3,1%)
Cáncer de laringe	2 (2,1%)
Inmunodeficiencia	2 (2,1%)

Conclusiones: Las infecciones respiratorias por *Pseudomonas aeruginosa* en nuestro medio fueron más frecuentes en pacientes con patología pulmonar como bronquiectasias o EPOC. El patrón de resistencias obtenido en nuestro hospital muestra altas tasas para ciprofloxacino, antibiótico muy usado tanto en el ámbito intra como extrahospitalario. En el 15,5% de los casos hubo resistencia a más de 3 grupos de antibióticos antipseudomónicos. El uso racional de los fármacos y la antibioterapia dirigida podrían disminuir las tasas de resistencia y el porcentaje de patógenos multirresistentes.

VARIABILIDAD SEROTÍPICA DEL VIRUS INFLUENZA Y DESARROLLO DE NEUMONÍA BACTERIANA EN PACIENTES INGRESADOS POR GRIPE ENTRE LAS TEMPORADAS 2013-2014 Y 2014-2015

A. Mangas Moro, E. Zamarrón de Lucas, D.L. Petit Ortúñez, M.Á. Salvador Maya, C.J. Carpio Segura, C. Prados Sánchez y R. Álvarez-Sala Walther

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Introducción: El virus de la influenza (gripe) es un microorganismo que es capaz de modificar sus capacidades antigénicas de unas temporadas a otras. El desarrollo de neumonía bacteriana secundaria es

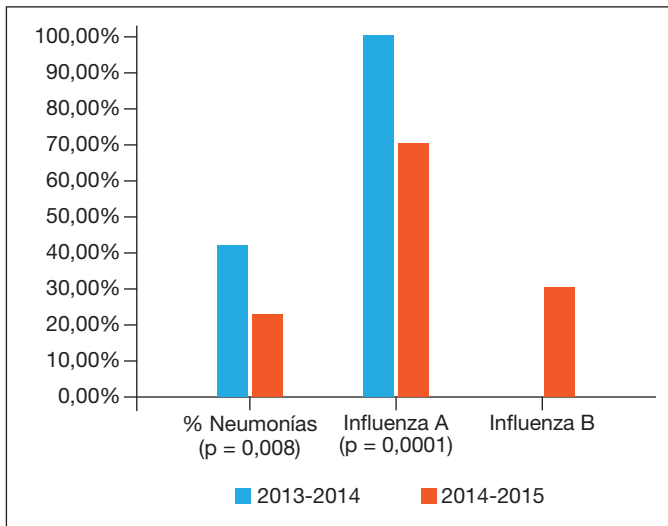


Figura 1.

una de sus complicaciones. Nos hemos propuesto como objetivos: 1. Analizar la frecuencia de neumonías bacterianas como complicación en la infección gripal estacional; 2. Comprobar qué cepa causante de la gripe estacional se asocia con mayor frecuencia a esta complicación entre los enfermos ingresados en el antiguo área 5 de la Comunidad de Madrid.

Material y métodos: Estudio unicéntrico transversal retrospectivo de pacientes ingresados por infección por virus influenza en el antiguo Área 5 de la Comunidad de Madrid de las temporadas 2013-2014 y 2014-2015. A todos ellos se les realizó el diagnóstico microbiológico de gripe con la tipificación de la cepa por reacción cadena de la polimerasa (PCR). Asimismo se recopiló el número de pacientes que desarrollaron neumonía bacteriana secundaria como complicación según la encuesta epidemiológica recogida para Salud Pública. El análisis estadístico se realizó mediante tablas de contingencia y pruebas de χ^2 . Se siguieron las directrices del CEIC.

Resultados: Del total de 182 pacientes incluidos en el estudio, 59 de ellos pertenecieron a la temporada 2014-2015 y 123 a la del 2013-2015. De ellos, desarrollaron neumonía bacteriana el 43,1% en la temporada 2013-2014 y el 23,8% en el 2014-2015. El resto de resultados se recogen en figuras (diagramas de barras): 1: porcentaje de neumo-

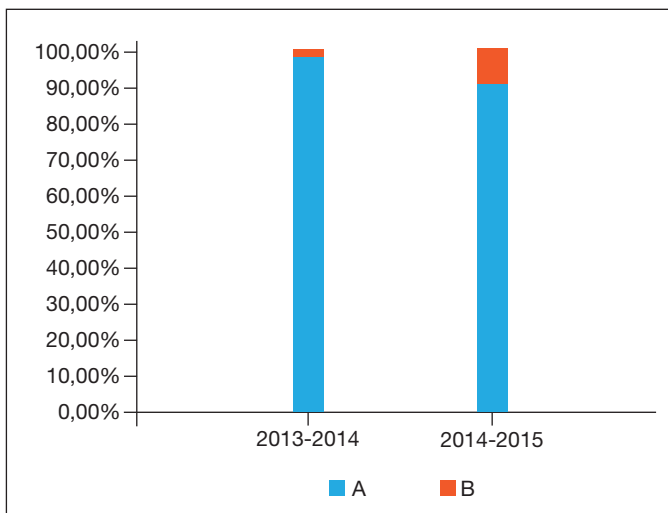


Figura 2.

nías bacterianas según la temporada (13-14: 43,1%; 14-15: 23,8%; $p = 0,008$) y de cepas de influenza causantes de los ingresos (13-14: gripe A: 100%; 14-15: gripe A: 70,1%, gripe B: 29,9%). 2: se recoge el porcentaje de pacientes con neumonía según la cepa del virus que infectó (13-14: 100% de las neumonías en infectados por virus A; 14-15: 85,71% de las neumonías en infectados por virus A, y el 14,28% en infectados por virus B; $p = 0,057$).

	Gripe		Neumonía					
	Pacientes ingresados/%	Edad media	Hombres	Mujeres	Total/%	Edad media	Hombres	Mujeres
Total	182	65,49 ± 19,28	96/52,7%	86/47,5%			34/63%	20/37%
13-14	59/32,41%	*62,24 ± 21,46	36/61%	23/39%	25/42	62,24 ± 21,46	17/68%	8/32%
14-15	123/67,48	*75,28 ± 14,49	69/48,8%	63/51,2%	29/23	76,76 ± 14,59	17/58,6%	12/41,4%
P	0,001	*0,007	0,15	0,15	0,05	0,007	0,15	0,15

Conclusiones: 1. Los pacientes, tanto con gripe como con neumonía bacteriana secundaria, que ingresaron eran más mayores en la temporada 2014-15. 2. Los casos de neumonía bacteriana secundaria fueron más frecuentes en la temporada 2013-14. 3. Se podría concluir que la cepa A del virus influenza provoca complicaciones respiratorias más graves (neumonía bacteriana). 4. Aunque la epidemia de la temporada 2014-15 provocó un mayor número de ingresos, la cepa A de la temporada de gripe 2013-14 fue más agresiva.

TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO, VENTILACIÓN MECÁNICA Y CUIDADOS RESPIRATORIOS CRÍTICOS (TRS-VM-CRC)

CUIDADOS RESPIRATORIOS CRÍTICOS

10 AÑOS DE EXPERIENCIA DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS

T. Zabala Hernández, A. Uranga Echeverría, C. Esteban González, A. Aramburu Ojembarrena, A. García Loizaga, F.J. Moraza Cortés, M. Aburto Barrenechea, U. Aguirre Larracochea, J.M. Quintana López y P.P. España Yandiola

Hospital de Galdako-Usansolo, Vizcaya, España.

Introducción: Las Unidades de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI) han demostrado ser de utilidad para el manejo de los pacientes con patología respiratoria grave. El objetivo de este estudio fue describir los cambios a lo largo del tiempo de las características y pronóstico de los pacientes que precisan ingreso en UCRI.

Material y métodos: Estudio descriptivo, observacional en el que se incluyeron todos los pacientes ingresados en la UCRI del Hospital de Galdakao-Usansolo entre 2007 y 2016. Se dividió la muestra en tres periodos. Se analizaron las características sociodemográficas, procedencia del ingreso, diagnósticos que provocaron ingreso en UCRI, VMNI previa, VMNI al alta y mortalidad a corto y largo plazo. Para la comparación de variables cualitativas se utilizó el test chi-cuadrado o el test exacto de Fisher. Para la comparación de las variables cuantitativas se utilizó la prueba t de Student o el test no paramétrico de Wilcoxon cuando la variable no seguía una distribución normal.