

UTILIDAD DE LA DETERMINACIÓN DE ANTICUERPOS ANTI-RO-52 EN EL LAVADO BRONQUIOALVEOLAR (LBA) DE PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR INTERSTICIAL DIFUSA (EPID)

K. Portillo Carroz, I. Salvador Corres, E. Martínez Cáceres, A. Teniente Serra, C. Centeno Clemente, P. Serra Mitja, A. Olivé Marques y J. Ruiz Manzano

Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona, España.

Introducción: La presencia de anticuerpos anti-Ro-52 en el suero de pacientes con enfermedades del tejido conectivo (ETC) se ha relacionado con la presencia de enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID). Se ha demostrado la formación in situ de anticuerpos contra complejo SS-A/Ro (formado por Ro52 y Ro60) en las glándulas salivales de pacientes con síndrome de Sjögren. Estos resultados apoyan la posibilidad de la producción in situ de anti-Ro52 en el pulmón, la cual no ha sido descrita previamente.

Objetivos: 1. Detectar la presencia de anticuerpos anti-Ro 52 en el LBA de pacientes dentro del amplio espectro de la EPID. 2. Evaluar su potencial utilidad en el diagnóstico diferencial inicial de la EPID.

Material y métodos: Se ha analizado prospectivamente los anticuerpos anti-Ro 52 en suero y en LBA de pacientes al inicio de la evaluación clínica para el estudio de EPID.

Tabla 1. Características demográficas y funcionales de los pacientes

Edad	66 ± 10
Hombre/Mujer	18/24
EPID	EPID-ETC: 13, NINE: 10, FPI: 7, NH: 2, NID: 2, CFPE: 1, neumooniosis: 1; NEC: 1, HPCL: 1, LC: 1, vasculitis: 1, NC :2
FVC (% pred)	71 ± 16
FEV ₁ (% pred)	74 ± 19
FEV ₁ /FVC (%)	77±10
TLC (% pred)	79 ± 14
RV (% pred)	94 ± 36
DLCO (% pred)	61 ± 21
KCO (% pred)	91 ± 20
PM6M	471 ± 89
SatO ₂ inicial (%)	94 ± 3
SatO ₂ final (%)	90 ± 7

EPID-ETC: enfermedad pulmonar intersticial difusa asociada a enfermedad del tejido conectivo; NINE: neumonía intersticial no específica; FPI: fibrosis pulmonar idiopática; NH: neumonitis por hipersensibilidad; NID: neumonía intersticial descamativa; CFPE: combinación de fibrosis pulmonar y enfisema; NEC: neumonía eosinófila crónica; HPCL: Histiocitosis PULMONAR de células de langerhans; LC: linfangitis carcinomatosa; NC: no clasificable.

Tabla 2. Características clínicas y radiológicas de los pacientes con anti-Ro52 positivo en el lavado bronquioalveolar (LBA)

nCaracterísticas de los pacientes (debut)	Anti- Ro52 LBA	ANA	Anti-Ro52 suero	Patrón TCAR	Diagnóstico clínico
1 Disnea y patrón EPID en TCAR	Positivo	Positivo 1/80	Positivo	NINE	Síndrome de Sjögren
2 Artralgias	Positivo	Positivo 1/80	Negativo/Positivo anti-PL-12	NINE	Síndrome antisintetasa
3 Miositis	Positivo	Positivo 1/640	Positivo	NINE	Síndrome antisintetasa
4 Insuficiencia respiratoria y NIA	Positivo	Positivo 1/640	Positivo/Anti -Ro60, Anti-La	NINE	Síndrome de Sjögren
5 Insuficiencia respiratoria y NIA	Positivo	Positivo 1/80	Positivo Anti- Jo1	NINE	Síndrome antisintetasa

EPID: enfermedad pulmonar intersticial difusa; TCAR: tomografía computarizada de alta resolución; ANA: anticuerpos antinucleares; NINE: neumonía intersticial no específica; NIA: neumonía intersticial aguda.

Resultados: Se han incluido hasta la fecha 42 pacientes con EPID (tabla 1). Se han detectado los anticuerpos anti-Ro52 en 5 pacientes en los cuales el diagnóstico final fue EPID asociada con ETC. En 3 de ellos la determinación inicial de suero ANA fue positivo débil, por lo que el resultado positivo en el LBA nos ayudó a sospechar el diagnóstico. Sus características clínicas se observan en la tabla 2.

Conclusiones: La determinación de anticuerpos anti-Ro 52 en LBA es útil como herramienta complementaria en el algoritmo diagnóstico inicial de la EPID.

ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC)

¿EXISTE RELACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE LA EPOC Y LOS INGRESOS HOSPITALARIOS POR EPOC?: UN ESTUDIO ECOLÓGICO EMPLEANDO EL POTENCIAL DE LOS NUEVOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN SANITARIOS

C. Mouronte Roibás¹, C. Ramos Hernández¹, R. Barbosa Lorenzo², A. Ruano Raviña³, A. Fernández Villar¹, E. López Pardo⁴, C. Carballeira Roca⁴ y J.M. Barros Dios³

¹Hospital Álvaro Cunqueiro, EOXI de Vigo, Pontevedra, España. ²Hospital Comarcal de Monforte, Lugo, España. ³USC, Santiago de Compostela, A Coruña, España. ⁴Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago de Compostela, A Coruña, España.

Introducción: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es un problema de salud pública. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de EPOC y si dicha prevalencia se asoció positiva o negativamente con el número de ingresos hospitalarios, empleando datos extraídos del sistema gallego de salud.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo que incluyó a todos los pacientes con edades mayores a los 45 años diagnosticados de EPOC en el año 2013. Asimismo se calculó el número de pacientes con un registro de ingresos hospitalarios por dicha enfermedad. La prevalencia de EPOC y de ingresos se calcularon por municipios. Se realizaron modelos de regresión de Poisson para analizar la asociación entre la prevalencia por municipios de EPOC y los ingresos por EPOC, por sexos y ajustando por variables sociodemográficas y distancia al hospital.

Resultados: La mediana municipal de prevalencia de EPOC fue del 5,29% en hombres y del 2,19% en mujeres. Entre los pacientes con EPOC, el 28,22% de los hombres y el 16% de las mujeres tuvieron al menos un ingreso hospitalario en el año 2013. Más del 50% de los pacientes eran mayores de 74 años, concentrando el mayor porcentaje de ingresos, siendo también mayor el porcentaje de varones que el de mujeres que ingresaban en este grupo (77,8% de los varones). El riesgo relativo de ingreso por unidad de prevalencia fue del 0,37 (IC95% 0,34-0,41) para los hombres y del 0,39 (IC95% 0,34-0,45) para las mujeres.

Conclusiones: Hay una asociación negativa significativa entre la prevalencia de EPOC y el número de ingresos por dicha enfermedad. La proporción de ingresos es menor en aquellos municipios más alejados del hospital. Hay una importante variabilidad entre municipios en términos de prevalencia de EPOC y proporción de ingresos. Es por ello que se requiere incidir en estrategias de entrenamiento sobre la optimización del manejo de esta enfermedad, recomendándose la realización de espirometrías en atención primaria para detectar precozmente la enfermedad y evitar las complicaciones y gastos derivados de un diagnóstico tardío.

¿HAY DIFERENCIAS EN LA RESPUESTA A UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN RESPIRATORIA ENTRE HOMBRES Y MUJERES?

A. Gómez Larrauri, P. Sobradillo Ecnarro, M. Carbajal de la Red, A. López de Munain Berganzo, E. Marijuán Gómez, I. Murga Arizabaleta, R. Cobos Campos, J.L. Lobo Beristain y D. Bravo Blanco

Hospital Universitario Araba, Vitoria-Gasteiz, España.

Introducción: La rehabilitación respiratoria ha demostrado mejorar la disnea, la capacidad de esfuerzo y la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Se desconoce si existen diferencias en la respuesta a dicho tratamiento en función del género. El objetivo del estudio es analizar las diferencias en los resultados obtenidos tras un programa de Rehabilitación Respiratoria entre hombres y mujeres con EPOC.

Material y métodos: Se trata de un estudio descriptivo y retrospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes que completaron el programa de Rehabilitación Respiratoria (RR) en el Hospital Universitario de Araba entre septiembre 2015 y septiembre 2016. El programa de RR se compone de 24 sesiones que incluye educación sobre la enfermedad, técnicas de ventilación dirigida, entrenamiento muscular aeróbico con cicloergómetro y de fuerza con pesas, diseñado en base a una prueba de esfuerzo previa realizada mediante cicloergómetro. La capacidad de esfuerzo se midió mediante el Test de la marcha en 6 minutos (TM6M), la disnea se valoró mediante la escala de la mMRC, y para la calidad de vida se entregaron los cuestionarios CRDQ, SF12 y CAT, todo ello antes y después de la intervención. Los datos se expresan como porcentajes, media y desviación estándar según los datos a comparar. Se utilizaron los test de t-Student y Mann-Whitney para comparar las variables cuantitativas continuas y el test de Wilcoxon para las variables cuantitativas discretas. Se consideró significación estadística una $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 25 pacientes, siendo 14 de ellos varones (56%), con una edad media de $64,24 \pm 10,10$ años. De forma global, presentaban una obstrucción grave al flujo aéreo ($42,04 \pm 13,85$), una disnea de 2 mMRC y un BODE de 4 (tablas 1 a 5).

Tabla 1. Características clínico-epidemiológicas de la muestra

Variable	Valor
Sexo	Hombre 14 (56%) Mujer 11 (44%)
Edad	$64,24 \pm 10,1$
Peso (Kg)	$71,80 \pm 13,4$
Talla (m)	$1,63 \pm 0,1$
IMC	$26,94 \pm 4,2$
IA tabáquico	$49,17 \pm 24,7$
Fenotipo	BC 6 (24%) Enfisema 14 (56%) Mixto 5 (2%)
Agudizador	No 13 (52%) Sí 12 (48%)
GOLD	A 0 (0%) B 5 (20%) C 1 (4%) D 19 (76%)
FEV1 (ml)	$1.058,76 \pm 322,5$
FEV1 (%)	$42,04 \pm 13,9$
FVC (ml)	$2.702,0 \pm 728,8$
FVC (%)	$81,48 \pm 15,3$
DLCO (%)	$58,20 \pm 14,6$
VO2 (ml/Kg)	$13,40 \pm 3,6$
VO2 (%)	$63,30 \pm 23,4$

Tabla 2. Cambios tras la rehabilitación respiratoria de la muestra

Variables	Pre-RR	Post-RR	p
Disnea mMRC (n = 25)	2 (2-2)	1 (2-1)	< 0,001
TM6M (n = 25)	$449,0 \pm 93,3$	$463,0 \pm 86,4$	0,159
BODE (n = 25)	4 (4,5-3)	3 (4-2)	0,012
CAT (n = 20)	$17,0 \pm 8,0$	$13,8 \pm 5,9$	0,066
SF12 (n = 20)	$543,0 \pm 233,6$	$632,5 \pm 262,8$	0,045
CRDQ (n = 20)	$85,7 \pm 24,1$	$95,1 \pm 21,2$	0,039

Tabla 3. Comparación de las características clínico-epidemiológicas entre hombres y mujeres

Variables	Hombres	Mujeres	p
Edad	$66,86 \pm 11,7$	$60,91 \pm 6,8$	0,147
Peso (Kg)	$76,25 \pm 13,6$	$66,15 \pm 11,0$	0,059
Talla (m)	$1,69 \pm 0,1$	$1,56 \pm 0,0$	< 0,001
IMC	$26,63 \pm 4,0$	$27,33 \pm 4,6$	0,687
IA tabáquico	$56,54 \pm 30,4$	$40,45 \pm 11,9$	0,569
Fenotipo	BC 4 (28,6%) Enfisema 8 (57,1%) Mixto 2 (14,3%)	2 (18,2%) 6 (54,5%) 3 (27,3%)	
Agudizador	No 5 (35,7%) Sí 9 (64,3%)	8 (72,7%) 3 (27,3%)	0,11
GOLD	A 0 (0%) B 1 (7,1%) C 0 (0%) D 13 (92,9%)	0 (0%) 4 (36,4%) 1 (9,1%) 6 (54,5%)	
FEV1 (ml)	$1.110,64 \pm 321,5$	$992,73 \pm 326,7$	0,375
FEV1 (%)	$37,19 \pm 10,4$	$47,75 \pm 16,2$	0,083
FVC (ml)	$3.184,29 \pm 536,1$	$2.088,18 \pm 401,2$	< 0,001
FVC (%)	$83,07 \pm 13,1$	$79,45 \pm 18,3$	0,569
DLCO (%)	$58,09 \pm 14,3$	$58,33 \pm 15,8$	0,972
VO2 (ml/Kg)	$13,57 \pm 4,2$	$13,18 \pm 2,8$	0,794
VO2 (%)	$48,75 \pm 16,8$	$79,18 \pm 19,1$	< 0,001

Tabla 4. Cambios tras la rehabilitación respiratoria en hombres y mujeres

Variables		Pre-RR	Post-RR	p
Disnea mMRC (n = 25)	H (n = 14)	2 (2,25-2)	2 (2-1)	0,008
	M (n = 11)	2 (2-2)	1 (1-1)	0,005
TM6M (n = 25)	H (n = 14)	$463,7 \pm 93,4$	$457,0 \pm 101,9$	0,536
	M (n = 11)	$430,3 \pm 94,2$	$470,6 \pm 65,7$	0,019
BODE (n = 25)	H (n = 14)	4 (4,25-3)	3 (4-2)	0,003
	M (n = 11)	3 (5-2)	3 (4-2)	0,399
CAT (n = 20)	H (n = 12)	$14,8 \pm 8,4$	$12,2 \pm 5,7$	0,228
	M (n = 8)	$19,6 \pm 6,8$	$16,3 \pm 5,8$	0,180
SF12 (n = 20)	H (n = 12)	$595,8 \pm 290,5$	$656,3 \pm 276,4$	0,337
	M (n = 8)	$462,5 \pm 142,1$	$596,9 \pm 255,1$	0,044
CRDQ (n = 20)	H (n = 12)	$93,9 \pm 25,9$	$100,7 \pm 22,2$	0,217
	M (n = 8)	$76,6 \pm 21,0$	$86,8 \pm 17,8$	0,094

Tabla 5. Comparación de las mejoras tras RR entre hombres y mujeres

Variables		Mejoría Hombres	Mejoría Mujeres	p
Disnea mMRC (n = 25)	H (n = 14);	1 (1-0)	1 (1-1)	0,344
	M (n = 11)			
TM6M (n = 25)	H (n = 14);	$-6,7m (\pm 38,3)$	$+40,2m (\pm 47,8)$	0,012
	M (n = 11)			
BODE (n = 25)	H (n = 14);	1 (1-0)	1 (2-0)	0,936
	M (n = 11)			
CAT (n = 20)	H (n = 12);	$+2,7 (\pm 7,2)$	$+3,9 (\pm 6,4)$	0,825
	M (n = 8)			
SF12 (n = 20)	H (n = 12);	$+60,4 (\pm 208,5)$	$+134,4 (\pm 154,7)$	0,403
	M (n = 8)			
CRDQ (n = 20)	H (n = 12);	$+6,8 (\pm 17,8)$	$+10,1 (\pm 14,7)$	0,664
	M (n = 8)			

Conclusiones: Las mujeres mejoran en disnea, TM6M y SF12. Los hombres mejoran en disnea y BODE. Las mujeres mejoran más que los hombres en el TM6M.

¿TIENEN LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA SUFICIENTES CONOCIMIENTOS SOBRE SU ENFERMEDAD?

A.B. Llanos González¹, O. Acosta Fernández¹, A.M. Aldea Perona², S. García Gil³, E. Martín Ruiz de la Rosa¹, D. Santos Arozarena¹, H. González Expósito¹ y A. Medina González¹

¹Servicio de Neumología; ²Servicio de Farmacología Clínica; ³Servicio de Farmacia Hospitalaria, Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, La Laguna, España.

Introducción: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) presenta una prevalencia estimada en torno al 9% de la población adulta en España y es la tercera causa de muerte mundial. Analizar los conocimientos que la población afecta tiene sobre su enfermedad es importante para justificar la elaboración de estrategias formativas que mejoren éstos y puedan contribuir a optimizar la evolución clínica.

Material y métodos: Estudio transversal observacional de una cohorte de 61 pacientes con EPOC seguidos en nuestras consultas de Neumología y que reciben tratamiento inhalado de forma regular. Todos los pacientes respondieron un cuestionario básico sobre aspectos generales de la enfermedad diseñado a tal efecto, tras firmar un consentimiento informado aceptando participar en el estudio. Estudio aprobado por Comité Ético de Investigación Clínica local.

Resultados: El 52% de los pacientes con EPOC habían sido informados por sus médicos sobre la enfermedad que padecen. Independientemente de su grado de gravedad, un 70% de los pacientes con EPOC reconoce que el principal factor etiológico causal es el tabaco y casi la totalidad (90%) entiende que los síntomas que sufren obedecen a la propia enfermedad. Destaca que el 90% considera los broncodilatadores por inhalación el tratamiento farmacológico fundamental, aunque los pacientes con estadios avanzados realzan el valor del oxígeno como esencial en su tratamiento. Un 16% de los pacientes con EPOC leve/moderado son conscientes de que en la evolución de la enfermedad pueden precisar tratamiento quirúrgico o trasplante, mientras que en los EPOC grave/muy grave la cifra se eleva hasta el 52%. Más del 60% de los pacientes coinciden en que para prevenir la progresión de la enfermedad deben: abandonar el tabaco, mantener hábitos de vida saludables y vacunación antigripal anual. Además, un 28% de pacientes considera que pueden llegar a curar si abandonan el tabaco.

Conclusiones: Aproximadamente la mitad de los médicos, no transmitimos información suficiente sobre la enfermedad a nuestros pacientes. En general se conoce la responsabilidad del tabaco en la génesis de esta enfermedad, aunque un porcentaje no desdeñable (40%) no contempla como medida básica para evitar su progresión abandonar su consumo y mantener hábitos de vida saludables. Los tratamientos alternativos al farmacológico y la oxigenoterapia (cirugía y trasplante) son, en general, poco conocidos para los pacientes con EPOC. Más de un cuarto de los pacientes considera que la enfermedad es “curable” si se abandona el tabaco.

EVALUACIÓN DEL MANEJO DE PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) EN FASE ESTABLE EN CONSULTAS EXTERNAS DE NEUMOLOGÍA

I. Asschert Agüero, F.L. Márquez Pérez, J. Hernández Borge, L.M. Luengo Murillo, P.A. Pires Goncalves y M. Benítez Cano Gamonoso

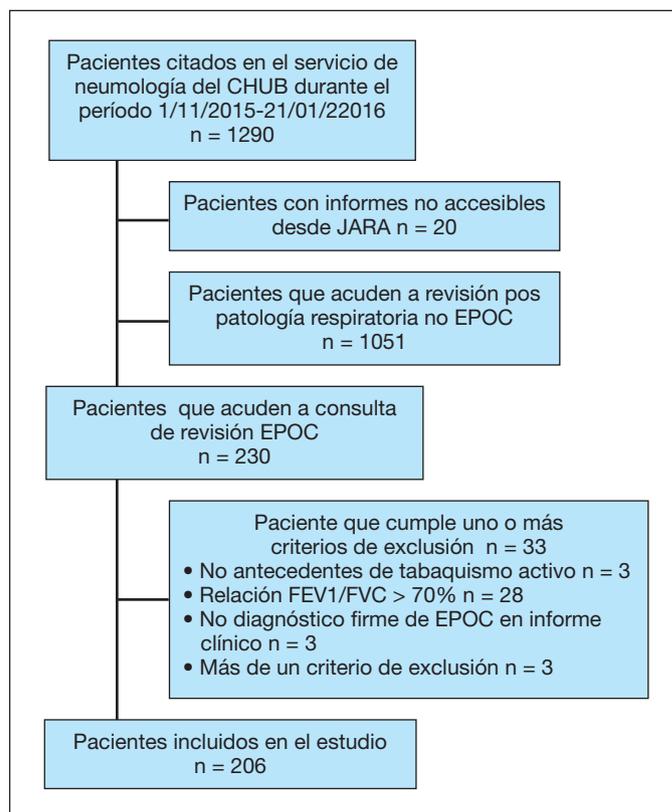
Hospital Infanta Cristina, Badajoz, España.

Introducción: La EPOC es una entidad con un importante impacto y consumo de recursos en nuestra sociedad y el manejo de estos pacientes desde el punto de vista tanto diagnóstico como terapéutico es mejorable. Existen dos guías clínicas, GesEPOC y GOLD, con abordajes diferentes que nos orientan a clasificar y tratar a estos pacientes.

Objetivos: Conocer las características de los pacientes diagnosticados de EPOC atendidos en consultas externas del servicio de neumología del CHUB y el grado de adecuación de su manejo a las guías GOLD y GesEPOC, así como conocer el grado de sobrediagnóstico y sobretratamiento, comparar pacientes con diagnóstico correcto vs pacientes con diagnóstico incorrecto y detectar posibles factores relacionados con un diagnóstico adecuado y una mayor calidad en la atención recibida.

Material y métodos: Auditoría clínica de los informes realizados en consultas externas de CHUB desde noviembre de 2015 a enero de 2016. Se analizaron aquellos informes de pacientes diagnosticados previamente de EPOC, divididos en dos grupos en base a criterios de inclusión (diagnóstico correcto). Se realizó un estudio descriptivo del grupo incluido, comparación entre ambos grupos y análisis de la variable “visita de calidad óptima” (definida como valoración por las 2 guías y tratamiento adecuado a estas) así como diferencias y posibles factores influyentes en dicha calidad.

Resultados: Los pacientes con diagnóstico correcto de EPOC constituyeron un 16% del total de las consultas generales de Neumología (86% de los diagnosticados de EPOC) (fig.), siendo un 87% varones con una media de edad de $70 \pm 9,3$ años. Un 29,6% eran fumadores activos con ICAT elevado ($50,7 \pm 27,8$ años/paquete). La guía más utilizada fue la GOLD. El tratamiento más prescrito fue la triple terapia (LAMA+LABA+CI inhalados) en un 40% del total, existiendo una sobreutilización de CI inhalados. Existió un bajo porcentaje de pacientes (14%) que cumplieran el criterio de calidad óptima, y en ellos encontramos más agudizaciones, más pacientes con DLCO y espirometría realizada y estadios más avanzados de la enfermedad. En el análisis multivariante obtuvieron mayor posibilidad de tener una consulta de calidad óptima los fumadores activos, aquellos con más agudizaciones y los que tenían una DLCO y espirometría previas.



Conclusiones: La utilización de guías de práctica clínica en EPOC en nuestro medio es incompleta y mejorable, así como el manejo diagnóstico-terapéutico ajustado a éstas.

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN LA EPOC Y FACTORES ASOCIADOS

J.A. Rigual Bobillo, F. Peláez Castro, G. Vargas Centanaro, M. Calderón Alcalá, J.L. Rodríguez Hermosa, B. Morales Chacón, E. Forcén Vicente de Vera, B. Vila Cordero, J.L. Álvarez Sala-Walther y M. Calle Rubio

Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

Introducción: El adecuado cumplimiento del tratamiento es un factor importante para alcanzar el control de la enfermedad. El objetivo de este estudio es conocer el nivel de cumplimiento del tratamiento de la EPOC y su asociación con resultados clínicos deficientes.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio observacional descriptivo transversal en pacientes con el diagnóstico de EPOC, según criterios GesEPOC. Su objetivo fue evaluar el nivel de cumplimiento del tratamiento inhalado de mantenimiento medido por el número de recetas dispensadas en la farmacia y su relación con las características y los resultados clínicos. Se consideró un bajo cumplimiento cuando era inferior al 80%.

Resultados: Se evaluaron 101 pacientes, de los cuales un 23,8% presentaba un bajo cumplimiento del tratamiento inhalado. Al comparar los pacientes según el grado de cumplimiento ($\geq 80\%$ o $< 80\%$) se encontraron diferencias significativas en el número de agudizaciones ($p < 0,042$) y en el nivel de actividad física (sedentarismo) estimado con el cuestionario IPAQ ($p < 0,001$). No se hallaron diferencias significativas en cuanto al sexo, la edad, la situación social, la gravedad de la obstrucción al flujo aéreo, la calidad de vida medida por el cuestiona-

Características basales del total de pacientes, y según nivel de cumplimiento del tratamiento inhalado de mantenimiento de la EPOC (bajo $< 80\%$)

	Total de la muestra	Pacientes con buen cumplimiento ($\geq 80\%$)	Pacientes con bajo cumplimiento ($< 80\%$)	p
N	101	77 (76,2%)	24 (23,8%)	
Mujer, n (%)	36 (36%)	25 (32,9%)	11 (45,8%)	0,250
Edad n \pm DE	71,01 DE 9,82	70,89 DE 9,68	71,38 DE 10,65	0,837
Situación social (%)	Vive solo: 23%	Vive solo: 25%	Vive solo: 16,7%	0,083
	Vive con pareja: 38%	Vive con pareja: 39,5%	Vive con pareja: 33,3%	
	Vive con familiares: 37%	Vive con familiares: 35,5%	Vive con familiares: 41,7%	
FEV1 (%) mediana (p25-75)	57,51 (46,00-68,25)	58 (46,50-70)	57 (46,25-65,75)	0,338
CAT mediana (p25-75)	16 (9,00-22,50)	15,50 (8,25-21,75)	20 (11-23,75)	0,131
Nº agudizaciones año previo (%)	0: 21,9%	0: 23%	0: 18,2%	0,042
	≥ 2 : 64,6%	≥ 2 : 62,2%	≥ 2 : 72,7%	
IPAQ, < 600 (%)	21%	13,2%	45,8%	0,001
Índice Charlson, 2 mediana (p25-75)	2 (1,00-2,25)	2 (1-2)	1,5 (1-3)	0,622
Depresión (Beck ≥ 17), n (%)	26 (25,5%)	13 (16,9%)	13 (54,2%)	0,000
HAD ansiedad, mediana (p25-75)	6 (4,00-10,00)	5 (3-9)	10 (7-13,50)	0,000
HAD depresión, mediana (p25-75)	2 (5,00-10,00)	4 (2-8)	11 (7,25-14,75)	0,000

rio CAT ni el índice de comorbilidad. En los pacientes con un bajo cumplimiento la prevalencia de la depresión era mayor (Beck). También la ansiedad/depresión según el cuestionario HAD.

Conclusiones: Existe una mala adherencia al tratamiento inhalado en casi una cuarta parte de los pacientes con EPOC. Este bajo cumplimiento se asocia con un mayor riesgo de agudizaciones y con un menor nivel de actividad física, como factores de peor pronóstico. La depresión es más frecuente en los pacientes con EPOC con un bajo cumplimiento del tratamiento inhalado.

Estudio realizado con la colaboración de laboratorio Menarini.

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO INHALADO EN UNA CONSULTA MONOGRÁFICA

E. Solana Martínez, I. Caselles González, C. Díaz Chantar y J.C. Vera Olmos

Hospital Morales Meseguer, Murcia, España.

Introducción: La vía inhalada es la vía de administración empleada para la mayoría de fármacos en las enfermedades pulmonares obstructivas. La falta de adherencia al tratamiento y los errores en el uso de los inhaladores representan dos de los problemas más frecuentes que encontramos en las consultas de neumología general.

Material y métodos: Estudio prospectivo longitudinal reclutando un total de 26 pacientes a los que se incluyó en una consulta de adiestramiento de inhaladores. Recogimos variables sociodemográficas y a todos los pacientes se les realizó el test de adiestramiento a inhaladores (TAI). Se realizó un análisis estadístico mediante tablas de contingencia con el objetivo de conocer si existían diferencias significativas entre diferentes variables y la puntuación obtenida en el TAI.

Resultados: Del total de pacientes, 19 eran mujeres (73,1%) y 7 hombres (26,9%), con una edad media de 57 años. En cuanto al servicio de procedencia, 19 procedían de atención primaria (73%), 5 de medicina interna (19,2%) y 2 de alergia (7,69%). Por diagnósticos, la mayoría de pacientes eran asmáticos 22 (84%) seguido de EPOC con un total de 4 pacientes (15,4%). En cuanto al adiestramiento previa valoración en nuestras consultas, 22 pacientes (84,6%) habían recibido adiestramiento previo, frente a 4 (15,4%) a los que nunca se les había adiestrado. La moda en cuanto al consumo de fármacos fue de 4. Los análisis estadísticos no mostraron diferencias significativas al relacionar el número de fármacos que tomaban los pacientes con su puntuación en el TAI ($p = 0,30$). Tampoco obtuvimos diferencias significativas al relacionar la gravedad en la obstrucción con el TAI ($p = 0,952$), ni al relacionar los subgrupos de edad ($p = 0,625$) y por diagnósticos ($p = 0,32$). Tampoco objetivamos diferencias al relacionar el nivel de estudios de los pacientes con la puntuación obtenida en el TAI ($p = 0,331$).

Conclusiones: En la población analizada, la puntuación en el test de adiestramiento de inhaladores no parece guardar relación con el diagnóstico, la severidad de la enfermedad ni con otras variables sociodemográficas. Como principal limitación a nuestro estudio, se encuentra el pequeño tamaño muestral.

ANÁLISIS MULTIVARIABLE DEL TABAQUISMO EN FUMADORES CON Y SIN EPOC

B.O. Gómez Parras, A. Nacarino Burgos, D.P. Rodríguez López, M. Hidalgo Sánchez, A. Bellido Maldonado, M. Jiménez Arroyo, M. Orta Caamaño, Á. Losa García-Uceda, E. Morales Manrribia y J.A. Riesco Miranda

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres, España.

Introducción: El tabaquismo es el factor etiológico asociado a la EPOC más importante en nuestro medio. Existen distintas variables que

permiten describir las características del tabaquismo en fumadores con EPOC.

Objetivos: 1º Estudio diferencial de variables que definen grado, historia y dependencia de tabaquismo en fumadores EPOC y no EPOC. 2º Estudio comparativo según sexo.

Material y métodos: Estudio transversal, en 1 año, a fumadores que acuden a una consulta de tabaquismo. Variables analizadas: 1) Carga tabáquica que incluye número de cigarrillos (n° cig: $< 5/5-20/21-30/> 30$), índice años-paquete (IPA: $< 5/5-10/11-20/> 20$) y nivel de monóxido de carbono (CO: $5-10/11-30/> 30$). 2) Historia de tabaquismo que incluye número de años fumando (n° años: $< 5/5-10/11-20/> 20$) y edad de inicio (edad: $\leq 13/> 13$). 3) Dependencia (test de Fagerström) tiempo que tarda en fumarse el primer cigarrillo (dependencia $\geq < 30$ minutos). Se clasifican según diagnóstico espirométrico: EPOC/no EPOC.

Resultados: 141 pacientes, 39% EPOC (55p, 76% varones (V), 24% mujeres (M)) frente a 61% no EPOC (45%V/55%M). 1º Carga tabáquica. IPA. La mayoría (118 p, 84%) presenta un alto IPA (> 20 paquetes-año), mayor en EPOC (96% frente a 76%), con un p-valor significativo global ($p = 0,004$) y alta asociación estadística. N° cig. 1 54% fuma entre 5-20 cigarrillos-día con un porcentaje similar entre EPOC y no EPOC (55-53%). CO y n° cig. No diferencias significativas (51% frente 49%). 2º Hábito tabáquico. Edad. Existe dependencia significativa ($p = 0,000$) a nivel global, con gran asociación entre variables. Por sexos se demuestra significación estadística en V ($p = 0,000$), frente a M donde no se demuestra ($p = 0,219$). N° años. El (90% p) ha fumado más de 20 años (96% del total de EPOC frente al 85% de sanos). Mayor asociación en varones sin adquirir significación estadística (p total 0,850, V 0,057, 0,738). Por tanto, la edad adquiere mayor relevancia. 3º Dependencia. El 68% fuma el primer cigarrillo en < 30 minutos, sin encontrar diferencias por subgrupos (69% EPOC frente 67,5% sanos, p no significativa = 0,838, con baja asociación entre variables. Por sexo, existe mayor asociación en M sin adquirir significación (M: $p = 0,452$ /V: $p = 0,805$).

	Estado global	p-valor	V	p-valor	M	p
1ª	Edad	0,000	Edad	0,000	Edad	0,219
2ª	IPA	0,004	IPA	0,008	Dependencia	0,452
3ª	CO	0,625	N° total años	0,057	IPA	0,499
4ª	N° cig	0,723	N° cig	0,449	N° cig	0,609
5ª	Dependencia	0,838	Co	0,725	Co	0,714
6ª	N° total años	0,850	Dependencia	0,805	N° total años	0,738

Conclusiones: 1º Nuestro estudio demuestra que en el análisis multivariable de tabaquismo, la edad y el IPA se asocian de una forma significativa a presentar EPOC a nivel global y en V. 2º El número de años fumado adquiere una asociación próxima a la significación en V con EPOC.

AUDITORÍA DEL PROCESO ASISTENCIAL DE LOS PACIENTES CON AGUDIZACIONES DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (A-EPOC) ATENDIDOS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITALARIO TERRITORIAL

M.J. Abadías Medrano¹, L.F. Casas Méndez², O. Yuguero Torres¹, J. de Batlle³ y F. Barbe Illa⁴

¹Servicio de Urgencias; ²Servicio de Neumología, Grupo de Investigación Translacional en Medicina Respiratoria, HUAV, IRBLleida, Lleida, España. ³Grupo de Investigación Translacional en Medicina Respiratoria, IRBLleida, Lleida, España. ⁴Grupo de Investigación Translacional en Medicina Respiratoria, IRB Lleida, Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Lleida, España.

Introducción: La EPOC es responsable del 10% de las hospitalizaciones y el 2% de las consultas a urgencias (URG). Más del 40% de los costes de la EPOC corresponden a gastos hospitalarios. La calidad asistencial provista en URG para las A-EPOC varía considerablemente y la práctica habitual no se ciñe a las recomendaciones ni es sistemática.

Objetivos: Identificar las características de los pacientes con AEPOC que acuden a un servicio de urgencias territorial (SUT) y analizar el proceso de gestión asistencial global.

Material y métodos: Estudio observacional de revisión de informes de historia clínica de los pacientes atendidos por A-EPOC en el SUT entre enero-agosto 2015. Se trata de la FASE 1 (pre-intervención) del estudio COPD E-PACK que pretende establecer la efectividad de un programa de atención estructurada en URG de los pacientes con A-EPOC. Se evaluaron variables clínicas, tiempos asistenciales y la tasa de ingreso inadecuado con la herramienta ADIEPOC.

Resultados: Se incluyeron 216 episodios de A-EPOC (1 episodio/paciente) correspondientes al 1,5% del total del SUT. 182 hombres (84,3%), edad media 75 ± 11 años. 96,8% tenía índice de comorbilidad de Charlson > 3 ; 67,8% cumplían fenotipo agudizador y 56,5% tenían obstrucción GOLD 3-4. Variables de gestión: 81 (37,5%) procedían del centro de atención primaria y 133 (61,6%) de domicilio. 153 pacientes (70,8%) necesitaron transporte sanitario. 84,1% acudieron en horario diurno (08-22 horas). La estancia media en el SUT fue de $6,9 \pm 4,7$ horas (h). La media de espera para radiografía de tórax fue 159 ± 111 minutos. Destino: 54 pacientes (25%) alta a domicilio (ALT-DOM); 158 (73,2%) ingreso hospitalario y 2 (0,9%) hospitalización domiciliaria (HD). Sólo 2 pacientes (0,9%) fallecieron en el SUT. Tasa de ingreso inadecuado: 8%. De los 54 pacientes ALT-DOM: la media hasta primer control médico fue 8,02 días; 3 pacientes (5,6%) reconsultaron a URG en < 72 horas; 13 (24,1%) tuvieron una recaída en los siguientes 30 días y 3 (5,6%) fallecieron en los siguientes 90 días (todos en el primer mes).

Conclusiones: La tasa de A-EPOC atendidas en URG es similar a la descrita en la literatura. La mayoría tenían EPOC con criterios de gravedad y alta comorbilidad. La ratio ingreso:alta fue de 3:1 con una tasa de ingreso inadecuado baja pero superior a otras series y destaca la infrautilización de la HD. Una cuarta parte de los pacientes recaen en los primeros 30 días después del alta del SUT pero el tiempo hasta el primer control médico es prolongado.

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON EPOC EN FASE FINAL DE LA VIDA

M.C. Fernández Sánchez, C. Soto Fernández, M.J. Roca Calvo, J.A. Ros Lucas, C. Peñalver Mellado, J. Guardiola Martínez, R. Andújar Espinosa, B. Fernández Suárez y F.J. Ruiz López

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España.

Introducción: Numerosas publicaciones han evaluado el impacto en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en pacientes con EPOC. No existen estudios que se centren exclusivamente en los pacientes en fase final de la vida, según los criterios propuestos en la GesEPOC.

Material y métodos: Estudio piloto observacional descriptivo transversal para evaluar el impacto en la CVRS en pacientes con EPOC en fase final de la vida en fase estable. Se invitó a participar a los pacientes con EPOC en fase final revisados en consultas de nuestro centro entre marzo y mayo de 2016. Se evaluó la CVRS mediante el St. George Respiratory Questionnaire (SGRQ) y el COPD Assessment Test (CAT). Se correlacionó con las PFR, agudizaciones e índices BODE, BODEx, Charlson y CODEX mediante rho Spearman, siendo significativo $p < 0,05$.

Resultados: Se evaluaron 15 sujetos (93% hombres, 7% mujeres). Las variables no siguieron una distribución normal. Mediana edad $67 \pm$

32; 80% exfumadores, 20% fumadores; mMRC el 40% y el 60%; agudizaciones 2 ± 7 (graves 1 ± 4) y días hospitalizado en el último año 12 ± 43 ; FEV1 750 ± 620 ml; T6MM 180 ± 210 m. La puntuación en los índices clínicos fue (mediana \pm IQR): BODE 7 ± 2 , BODEx 7 ± 2 , Charlson 2 ± 4 y CODEX 7 ± 5 . La puntuación en el CAT fue 20 ± 7 (no hubo datos perdidos) y en SGRQ 62 ± 57 (sintomatología 61 ± 88 , actividad 80 ± 34 , impacto 58 ± 89 (datos perdidos 0,4%)). La correlación entre el CAT y el SGRQ fue buena ($r = 0,787$; $p < 0,0001$). El CAT se correlacionó con el índice BODEx ($r = 0,55$; $p = 0,0034$), nº hospitalizaciones ($r = 0,54$; $p = 0,038$) y el FEV1 ($r = -0,763$; $p < 0,001$). No lo hizo con el BODE ($r = 0,45$; $p < 0,09$), CODEX ni Charlson. La pregunta 8 (nivel de energía), es la que mejor se correlacionó con el nº agudizaciones ($r = 0,644$; $p = 0,01$), ingresos ($r = 0,634$; $p = 0,011$) y días hospitalización ($r = 0,637$; $p = 0,11$). El SGRQ se correlacionó con los índices BODEx ($r = 0,66$; $p = 0,007$) y CODEX ($r = 0,676$; $p = 0,006$), no lo hizo con el BODE ($r = 0,325$, $p = 0,237$). También se correlacionó con el nº agudizaciones ($r = 0,586$; $p = 0,022$), el nº de ingresos ($r = 0,722$; $p = 0,002$), los días de ingreso ($r = 0,708$; $p = 0,003$) y el FEV1 ($r = -0,772$; $p = 0,01$ (ml)).

Conclusiones: Nuestra población de pacientes con EPOC en fase final presenta un importante impacto en su CVRS, principalmente en la dimensión actividad, cuantificable a través de los cuestionarios CAT y CRSG. Ambos se correlacionaron con las PFR, nº ingresos e índice BODEx. El CRSG también lo hizo con CODEX. Sin embargo, no se encontró relación con el BODE ni con el Charlson, probablemente debido a que estos dos no incluyen nº exacerbaciones.

CAMBIOS EN LA ASISTENCIA A UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN RESPIRATORIA EN EPOC EN FUNCIÓN DE LA ÉPOCA DEL AÑO

C. Benito Bernáldez, V. Almadana Pacheco,
A. Gómez-Bastero Fernández y A. Valido Morales

Servicio de Neumología, Hospital Virgen Macarena, Sevilla, España.

Introducción: Los beneficios de la rehabilitación respiratoria (RR) han sido ampliamente demostrados a pesar de que la adherencia a este tipo de programas suele ser baja. Sin embargo, los factores asociados a la baja asistencia no están del todo definidos.

Objetivos: Evaluar la influencia de las condiciones climatológicas (humedad (H), temperatura (T^a) y precipitaciones (P)) en relación a la asistencia a un programa hospitalario de RR dirigido a EPOC.

Material y métodos: Estudio prospectivo en el que se analizó la asistencia de todos los pacientes EPOC del área hospitalaria Virgen Macarena de Sevilla, que acudieron a sesiones hospitalarias programadas de RR desde diciembre de 2015 a noviembre de 2016. Se realizó un subanálisis por grupos, pacientes que acudían 3 días por semana (Gp1) vs 2 días por semana (Gp2).

Resultados: La media anual de asistencia al programa fue de 78,6% (Gp1 76,4% vs Gp 2 81,6%, $p = 0,01$). La media mensual de asistencia al programa de forma global se muestra en la tabla 1. Se encontraron diferencias significativas en cuanto a una disminución de la asistencia en los meses de abril y agosto. Los meses de mayo, junio y julio presentaron una tasa de asistencia significativamente mayor. La tasa de asistencia por grupos se muestra en la tabla 2. En general fue mejor para el Gp 2. La relación de las variables climatológica con la asisten-

Tabla 1. Media mensual de asistencia

	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov
Tasa asistencia (%)	75,2	76,6	76,3	74,5	71	84,4	83,6	91,1	71,6	74,9	77,6	76,4
RC*	-1	-0,8	-1	-1,8	-3,1	2,5	2,4	5,6	2	1,4	0,5	-0,7

Análisis realizado mediante test de la χ^2 con cálculo de residuos corregidos* considerándose significación estadística para residuos >2 o <-2 .

Tabla 2. Comparación de la media mensual de asistencia en función del grupo

	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov
Gp1 (%)	69,4	71,5	66,5	65,5	60,8	84,9	80,4	96	82,1	82,4	81	73
Gp2 (%)	83,3	86,5	90,1	85,7	87,1	83,8	87,3	84,1	54	67,3	73,5	81,1
Valor p	0,078	0,017	0,000	0,000	0,000	0,870	0,109	0,000	0,001	0,015	0,157	0,279

Análisis realizado mediante test de la χ^2 . Significación estadística para $p < 0,05$.

cia se realizó mediante una correlación lineal de Pearson. No se encontró relación estadísticamente significativa para ninguna de ellas (coeficiente de correlación H $-0,209$, T^a $0,410$, $p = 0,075$).

Conclusiones: La tasa de asistencia, en general, es elevada. Los mejores meses fueron de mayo a julio aunque no se encontró relación con las variables climatológicas. Los peores meses fueron abril y agosto, pudiendo estar en relación con los periodos vacacionales. La media global por grupos es mejor en aquellos en los que el programa fue de 2 días por semana (Gp 2).

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES FALLECIDOS CON EPOC PROCEDENTES DE UNA CONSULTA MONOGRÁFICA DE UN HOSPITAL TERCIARIO

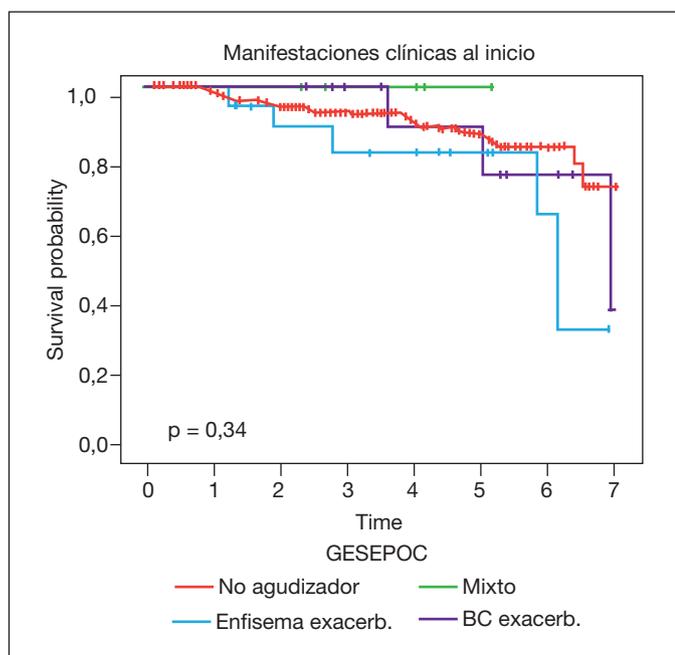
A. Roca Noval¹, M. Erro Iribarren¹, M. Hernández Olivo¹,
C. Acosta Gutiérrez¹, L. Diab Cáceres¹, R. Gómez Punter¹,
J.B. Soriano² y J. Ancochea Bermúdez¹

¹Hospital Universitario la Princesa, Madrid, España. ²Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-IP), Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España.

Introducción: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica es la cuarta causa de muerte en los países desarrollados y se prevé que en el año 2020 será la tercera, y se asocia a una elevada morbi-mortalidad lo que supone un problema sanitario de primer orden. El objetivo de nuestro estudio fue describir las características de los pacientes fallecidos con EPOC procedentes de una consulta monográfica de un hospital terciario.

Material y métodos: Llevamos a cabo un estudio retrospectivo con 409 pacientes diagnosticados de EPOC procedentes de una consulta monográfica de un hospital terciario (Hospital Universitario de La Princesa). Se clasificaron según fenotipos GesEPOC y se recogieron los exitus en los últimos siete años. La supervivencia de los diferentes fenotipos se analizó mediante curvas de Kaplan-Meier. Recogimos las siguientes variables: sexo, edad, función pulmonar (FEV1), índice BODE y BODEx, índices Charlson y COTE, índice de masa corporal (IMC), necesidad de ventilación mecánica no invasiva (VMNI) en alguna exacerbación hospitalaria, comorbilidades específicas (diabetes mellitus, dislipemia, hipertensión arterial, fibrilación auricular y cardiopatía isquémica), causa del fallecimiento y supervivencia en los últimos siete años.

Resultados: El 72% de pacientes con EPOC eran varones y la edad media fue de $72,3 \pm 10,2$ años. El 90,7% de la muestra tenía fenotipo no agudizador, el 4,6% agudizador tipo enfisema y el 3,4% agudizador tipo bronquítico crónico y 1,2% mixto. Fallecieron 43 pacientes (10,5%), de los cuales 35(81,3) con fenotipo no agudizador, 5 (11,6%) agudizador tipo enfisema y 3 (6,9%) agudizador bronquítico crónico. Las causas de exitus: cáncer del pulmón (25,5%), infección respiratoria no consolidante (18,6%), neumonía (16,2%), cardiopatía isquémica (7%), sepsis (4,6%), insuficiencia cardiaca (4,6%), complicación cirugía (4,6%) y otras (16,2%). Las diferentes variables clínicas se recogen en la tabla. Los fenotipos agudizador bronquítico crónico y agudizador enfisematoso mostraron menor supervivencia, sin ser ésta estadísticamente significativa ($p = -0,34$).



Variables clínicas en vivos y exitus

Variable	Vivos (N = 366)	Exitus (N = 43)	p-valor
Hombres n, (%)	295 (72%)	39 (96,7%)	0,005
Edad, m ± DE	71,6 ± 10,2	77,1 ± 8,8	< 0,001
FEV1, m ± DE	48,4 ± 18,4	44,8 ± 20,5	0,27
BODE, m ± DE	3,5 ± 2,3	5,5 ± 2,2	0,001
BODEx, m ± DE	3,35 ± 2,1	4,89 ± 2	0,001
Charlson, m ± DE	4,6 ± 2,1	5,52 ± 2,76	0,17
COTE, m ± DE	1,06 ± 1,6	1,58 ± 1,35	0,12
IMC, m ± DE	26,2 ± 5	23,6 ± 3,5	< 0,001
VMNI, n (%)	36 (9,8%)	11 (25,%)	0,005
Diabetes mellitus, n (%)	64 (17,5%)	4 (9,3%)	0,25
Dislipemia, n (%)	143 (39,1%)	16 (3,2)	0,94
Hipertensión arterial	172 (47%)	24 (55,8%)	0,35
Fibrilación auricular, n (%)	47 (12,8%)	7 (16,3%)	0,70
Cardiopatía isquémica, n (%)	37 (10,1%)	11 (25,6%)	0,006

Conclusiones: Los pacientes fallecidos con EPOC son mayoritariamente hombres que presentan mayor edad, IMC, cardiopatía isquémica, puntuación elevada en los índices BODE y BODEx y han precisado VMNI al menos una vez. No se observaron diferencias significativas en la supervivencia a largo plazo según el fenotipo GeSEPOC.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE GERIATRÍA PROCEDENTES DEL SERVICIO DE NEUMOLOGÍA DEL HOSPITAL DE REFERENCIA

G. Castaño de las Pozas¹, M.Á. Villanueva Montes², P. Martínez García², M.T. Iglesias Cueto³, J.B. Menéndez Guerra³, A. Alzueta Álvarez⁴ y T. Iglesias Cabo⁵

¹Hospital de Jarrio, Asturias, España. ²Hospital San Agustín, Avilés, España. ³Fundación Hospital de Avilés, Asturias, España. ⁴Hospital de Cabueñes, Gijón, España. ⁵Unidad de Consultoría Estadística de los Servicios Científico-Técnicos, Universidad de Oviedo, Gijón, España.

Introducción: Describir las características generales de los pacientes que ingresaron en una Unidad de Geriatría procedentes del Servicio de Neumología de su hospital de referencia.

Material y métodos: Se revisaron todos los pacientes ingresados en una Unidad de Geriatría procedentes del Servicio de Neumología de su hospital de referencia durante un periodo de 10 meses (1 de enero de 2016-30 de octubre de 2016). Se analizaron características demográficas, lugar de residencia, apoyo familiar, nivel de dependencia, estación y duración del ingreso, patología, causa del traslado y destino al alta. Estadística: la relación entre variables continuas se estudió mediante test de correlación de Pearson y entre variables cualitativas mediante test de Fisher. Significación p < 0,05.

Resultados: 49 pacientes. 26 hombres (53,1%), con una edad media de 77,8 años (69-87). 40 residían en vivienda propia o familiar mientras que 9 de ellos vivían en una residencia geriátrica. 46 pacientes (64%) tenían apoyo familiar. 31 (63,3%) eran independientes para las actividades básicas de la vida diaria, parcialmente dependientes 11 (22,4%) y 7 (14,3%) eran totalmente dependientes. Según la estación del año: 18 ingresaron en invierno, 17 en primavera, 12 en verano y 2 desde el inicio del otoño. En cuanto a la media de días de ingreso en el Servicio de Neumología fue de 11,5 días (2-43) mientras que en la Unidad de Geriatría fue de 15 días (2-97). Con respecto a la patología respiratoria causante de ingreso, 16 fueron EPOC (32,7%), 11 EPID (22,4%), 4 asma bronquial (10,2%), 4 cáncer de pulmón (8,2%), 4 neumonía (8,2%), 4 TEP (8,2%) y 5 (10,2%) tenían otra patología. En cuanto a la causa del traslado, 37 pacientes (75,5%) fueron trasladados para continuación de tratamiento médico, 7 (14,3%) para recuperación funcional y 5 (10,2%) para continuar cuidados paliativos. Al alta, 39 fueron a su domicilio, 8 (16,3%) fueron exitus y 2 de ellos se trasladaron a otro hospital.

Conclusiones: Las patologías respiratorias que ingresaron con más frecuencia fueron EPOC y EPID. Durante los meses de invierno y primavera hubo más ingresos. Contar con el apoyo de una Unidad de Geriatría para continuación de tratamiento de determinadas patologías favorece la disminución de la estancia media en hospitalización de Neumología sobre todo en pacientes no institucionalizados.

CARACTERÍSTICAS DE LA MÉDULA ÓSEA EN PACIENTES CON EPOC Y EOSINOFILIA

N. Toledo Pons¹, A. Iglesias Coma¹, A. Jahn Jahn¹, J. Soriano Ortiz¹, M.A. Duran Pastor¹, J.F. Iglesias Alzueta¹, O. Gigurey Castro¹, E. Sala Llinàs¹, À.A. García-Navarro² y B.G. Cosío Piqueras¹

¹Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, España.

²Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.

Introducción: La presencia de eosinofilia periférica en EPOC, definida como recuento de eosinófilos ≥ 300 cel/ μ L se asocia a diferentes desenlaces clínicos y manejo terapéutico. La médula ósea (MO) produce las células progenitoras encargadas de la reparación pulmonar y de la producción de células hematopoyéticas, entre ellas, los eosinófilos. El objetivo del estudio es identificar las características celulares y funcionales de la MO en pacientes con EPOC y eosinofilia periférica y su relación con parámetros de función respiratoria, de inflamación sistémica y de reparación.

Material y métodos: Se reclutaron pacientes con EPOC de forma consecutiva y fueron divididos en EPOC eosinofílicos (EPOC-EO) o no eosinofílicos (EPOC-NE) en función del recuento celular mayor o menor de 300 eosinófilos/ μ L en sangre periférica (sp). Se realizó punción-aspiración con aguja fina de la médula ósea. Se determinaron las características celulares por microscopía, el inmunofenotipo celular por citometría de flujo, los marcadores inflamación Th1 (IL-6, IL-8, TNF-alfa) y regeneración (HGF, IGF, TGF-beta y VEGF) por ELISA. Se correlacionaron estas variables con la función pulmonar y parámetros inflamatorios en esputo y sangre periférica.

Resultados: Se estudiaron 35 pacientes con EPOC, 21 EPOC-NE y 14 EPOC-EO. Los EPOC-EO tenían peor FEV1 ($1,29 \pm 0,35$ vs $1,80 \pm 0,70$

litros respectivamente, $p = 0,023$) y DLCO ($49,30 \pm 13,74$ vs $64,16 \pm 16,52$ respectivamente, $p = 0,022$). No hubo diferencias en marcadores de inflamación sistémica (PCR) ni de inflamación Th1. La médula ósea no mostró diferencias en el porcentaje de eosinófilos pero sí un menor porcentaje de células plasmáticas y una menor proporción de células precursoras hematopoyéticas CD 34+ ckit ($21,58 \pm 7,23$ vs $35,59 \pm 12,92$ MFI respectivamente, $p = 0,030$). No hubo diferencias en los marcadores de regeneración en esputo, sangre o MO. Sin embargo, se encontraron correlaciones negativas estadísticamente significativas entre el número de eosinófilos en sangre y función pulmonar (FEV1, DLCO).

Conclusiones: Los pacientes con EPOC-EO muestran una menor capacidad de reparación (menor número de células precursoras CD34 ckit en MO) que puede contribuir a explicar la peor función pulmonar de estos pacientes.

CIFRAS DE EOSINÓFILOS EN SANGRE DURANTE LOS INGRESOS POR EXACERBACIÓN DE LA EPOC. ANÁLISIS SEGÚN ETIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD (HUMO DE BIOMASA O TABACO)

R. Golpe Gómez, O. Castro Añón, E. Cano Jiménez, N. Mengual Macenlle y L. Pérez de Llano

Servicio de Neumología, Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España.

Introducción: Las cifras de eosinófilos en sangre periférica podrían ser un biomarcador útil para orientar el tratamiento con esteroides sistémicos en las exacerbaciones de EPOC, pero no se conoce con certeza la variabilidad de dichas cifras de unos ingresos a otros, ni si la EPOC por biomasa (EPOC-B) y por tabaco (EPOC-T) presentan distinta incidencia de exacerbaciones eosinofílicas.

Material y métodos: Se revisan retrospectivamente 863 casos de EPOC diagnosticados en una consulta monográfica hospitalaria entre febrero de 2009 y octubre de 2016 (EPOC-B: 179, EPOC-T: 684). Se registraron los ingresos hospitalarios por exacerbación en los 5 años previos a su primera visita en consulta, y las cifras de eosinófilos en el primer análisis antes de iniciar el tratamiento (en el servicio de urgencias), estableciendo un punto de corte de $\geq 2\%$.

Resultados: La tabla muestra los resultados, desglosados por tipo de exposición.

Variable	Total (N = 863)	EPOC-B (N = 179)	EPOC-T (N = 684)	P (EPOC-B vs EPOC-T)
Número de ingresos 5 años previos	$0,71 \pm 1,50$	$0,50 \pm 0,91$	$0,76 \pm 1,62$	0,28
Pacientes con al menos un ingreso en los 5 años previos	283 (32,6%)	53 (29,6%)	229 (33,4%)	0,38
Pacientes con al menos un ingreso con Eos $> 2\%$	69 (7,9%)	15 (8,3%)	54 (7,8%)	0,94
Estadísticas para pacientes con > 1 ingreso los 5 años previos				
	Total (N = 124)	EPOC-B (N = 23)	EPOC-T (N = 101)	P (EPOC-B vs EPOC-T)
Pacientes con cifras de Eos $> 2\%$ persistentemente	6 (4,8%)	2 (8,6%)	4 (3,9%)	0,68
Pacientes con cifras de Eos $\leq 2\%$ persistentemente	37 (29,8%)	5 (21,7%)	32 (31,6%)	0,49
Pacientes con cifras de Eos variables	81 (65,3%)	16 (69,5%)	65 (64,3%)	0,81

Conclusiones: Las cifras de eosinófilos no son estables en la mayor parte de los sujetos, oscilando por encima o por debajo del 2% de unos ingresos a otros. Es menos frecuente tener cifras de eosinófilos repetidamente elevadas en distintos ingresos que persistentemente bajas.

No hay diferencias entre EPOC-B y EPOC-T respecto a la incidencia de ingresos hospitalarios, ni respecto a las cifras de eosinófilos durante los mismos.

COMORBILIDADES EN LA EPOC POR HUMO DE BIOMASA Y POR TABACO

R. Golpe Gómez, I. Martín Robles, P. Sanjuán López, E. Cano Jiménez, N. Mengual Macenlle y L. Pérez de Llano

Servicio de Neumología, Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España.

Introducción: Los pacientes con EPOC presentan numerosas comorbilidades. Los humos de biomasa y de tabaco podrían, plausiblemente, producir efectos sistémicos diferenciados, y estar por ello relacionados con la existencia de comorbilidades distintas. Por otra parte, estudios previos sugieren que diferentes comorbilidades prevalecen en diferentes fenotipos de EPOC, y que su distribución se relaciona con la gravedad de la enfermedad. Objetivo: estudiar las posibles diferencias en la distribución de comorbilidades entre sujetos con EPOC por humo de biomasa (EPOC-B) y por tabaco (EPOC-T), y su relación con el tipo de exposición.

Material y métodos: En todos los pacientes consecutivos diagnosticados de EPOC en una consulta monográfica, entre febrero de 2009 y octubre de 2016, se registraron sistemáticamente las comorbilidades incluidas en los índices de Charlson y Cote. Para aquellas comorbilidades que se presentaron con una prevalencia significativamente diferente entre EPOC-B y EPOC-T, se realizó un análisis de regresión logística multivariado en el cual la variable dependiente era la comorbilidad estudiada y las independientes: edad, sexo, tipo de exposición, fenotipo clínico (bronquitis crónica, enfisema o ACOS), fenotipo exacerbador y valor del FEV1%.

Resultados: N = 863, EPOC-B: 179 (20,7%), EPOC-T: 684 (79,2%). No hubo diferencias significativas entre EPOC-B y EPOC-T en el valor del índice de Charlson no ajustado por edad ($1,78 \pm 1,22$ vs $2,00 \pm 1,43$, respectivamente, $p = 0,06$) o en el índice de Cote ($1,05 \pm 1,80$ vs $1,04 \pm 1,69$, $p = 0,56$). Las comorbilidades con prevalencia diferente entre los grupos EPOC-B y EPOC-T fueron: cardiopatía isquémica (5,0% vs 11,5% respectivamente, $p = 0,01$), enfermedad vascular periférica (2,7% vs 9,2%, $p = 0,006$) y úlcus péptico (0 vs 4,8%, $p = 0,005$). En el análisis multivariante, la exposición a biomasa se asoció con un menor riesgo de cardiopatía isquémica (OR: 0,33, IC95%: 0,16-0,69, $p = 0,03$), sin relacionarse significativamente con ninguna otra comorbilidad. Otras variables asociadas independientemente con las comorbilidades fueron mayor edad (cardiopatía isquémica: OR = 1,05, IC95% = 1,02-1,07, $p < 0,01$; enfermedad vascular periférica: OR = 1,03, IC95% = 1,00-1,06, $p = 0,02$) y sexo masculino (úlcus péptico: OR = 5,52; IC95% = 1,15-26,44, $p = 0,03$).

Conclusiones: Las comorbilidades son diferentes en la EPOC por humo de biomasa y por tabaco. La exposición a biomasa parece suponer un menor riesgo de cardiopatía isquémica que la exposición a tabaco.

COMPARACIÓN DE 2 MÉTODOS INDIRECTOS UTILIZADOS PARA MEDIR LA ADHESIÓN TERAPÉUTICA EN TERAPIA INHALADA: EL CUESTIONARIO TAI Y EL REGISTRO DE DISPENSACIONES DE RECETA ELECTRÓNICA EN FARMACIA

M.J. Espinosa de los Monteros Garde, M.A. Mareque Ortega, L. Fernández Agüero y O. Fernández Rodríguez

SESCAM, Toledo, España.

Introducción: Recientemente se ha diseñado y validado un cuestionario en el ámbito de las enfermedades respiratorias, válido para de-

tectar baja adhesión. Otro método indirecto para evaluar el cumplimiento terapéutico, es el análisis de la medicación dispensada en la oficina de farmacia mediante prescripciones electrónicas. Dado que no existe actualmente un método indirecto que presente grandes ventajas sobre otro a la hora de evaluar la adherencia al tratamiento y pueda ser considerado como gold estándar, nos proponemos hacer un estudio preliminar comparativo de los dos métodos.

Material y métodos: Estudio preliminar comparativo de dos métodos para evaluar adhesión en pacientes con terapia inhalada. Se analizan los datos obtenidos mediante cuestionario diseñado específicamente para patologías respiratorias y los datos de medicación dispensada en la oficina de farmacia. Las variables recogidas son: edad, sexo, nº de fármacos para EPOC y para otras patologías, puntuación global TAI y clasificación cumplidor/no cumplidor según historia farmacoterapéutica.

Resultados: Se incluyeron 52 pacientes (85% hombres) con edad media de 68 años, casi la mitad son polimedicados. El 84,6% de ellos tienen una adhesión buena o intermedia con el test TAI, con mayor cumplimiento en mujeres. Del registro de dispensaciones el 80,8% tienen buena adhesión mayoritariamente hombres. En el análisis de concordancia se obtuvo una kappa de 0,46; $p < 0,05$, con mayor concordancia en varones kappa 0,66; $p < 0,05$.

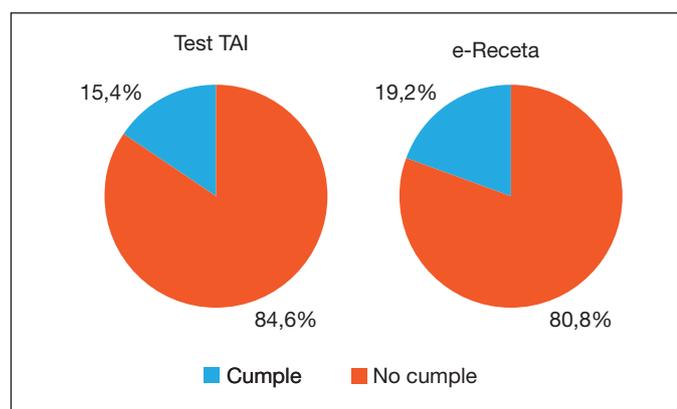


Figura. Cumplimiento según método empleado.

Sí/No	Cumplimiento receta electrónica	Total
Cumplimiento TAI	Sí	n: 39, 5, 44
	% del total	75,0%, 9,6%, 84,6%
No	n	3, 5, 8
	% del total	5,8%, 9,6%, 15,4%
Total	Recuento	42, 10, 52
% del total		80,8%, 19,2%, 100,0%

Conclusiones: Se observa un resultado similar en ambos métodos, la diferencia de cumplimiento se da en mujeres, lo que apunta a que podría haber un sesgo por sexo dada la subjetividad del test.

COMPARACIÓN DE LA EOSINOFILIA EN SANGRE PERIFÉRICA EN PACIENTES CON Y SIN INGRESOS POR AGUDIZACIÓN DE LA EPOC

G. Jiménez Gálvez, A. Hidalgo Molina, M. Pérez Morales, L.C. Márquez Lagos, C. España Domínguez y A. Arnedillo Muñoz

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España.

Introducción: Algunos autores han observado niveles de eosinófilos más elevados en pacientes con ingresos por agudizaciones de la EPOC,

y esto se ha relacionado con mayor probabilidad de agudizar. Nuestro objetivo fue estudiar si en pacientes ingresados por AEPOC presentan una eosinofilia en sangre periférica mayor que los que no ingresan por dichas agudizaciones.

Material y métodos: Estudio retrospectivo descriptivo, en el que se comparó la eosinofilia en sangre periférica, de pacientes con EPOC ingresados por agudización frente los seguidos en consultas externas sin ingresos por AEPOC. Se registraron datos demográficos de los pacientes, tabaquismo, tratamiento con corticoides inhalados y orales, clasificación según guía GOLD y fenotipo según guía GESEPOC. Una vez obtenidos los datos, se han aplicado técnicas de estadística descriptiva de las variables recogidas.

Resultados: Se recogieron 100 pacientes, de los que 55 ingresaron en el último año por AEPOC (25 eran no agudizadores, 19 agudizadores y 11 con fenotipo mixto), y 45 fueron seguidos en consulta (31 no agudizadores, 5 agudizadores y 9 fenotipo mixto). Existió una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos en el recuento de eosinófilos, que fue más alto en el grupo sin hospitalizaciones ($125,4 \pm 155,5$ vs $228,9 \pm 128,9$ en valor absoluto (eosinófilos/ μ L); $p = 0,001$ y $1,45 \pm 2,1$ vs $3,41 \pm 1,96$ en porcentaje; $p = 0,001$). Los pacientes hospitalizados, 36 (65%) estaban en tratamiento con esteroides inhalados, mientras en el grupo sin hospitalizaciones, 23 (51%) en tratamiento con corticoides inhalados, sin diferencias significativas. No hubo diferencias significativas en el número de eosinófilos entre pacientes tratados con CI y aquellos sin CI. Respecto al fenotipo según GesEPOC, 22 (91%) de los 24 pacientes agudizadores estaban con corticoides inhalados, 20 (35,7%) de los 56 no agudizadores y 17 de los 20 (85%) con fenotipo mixto, siendo estas diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: Los pacientes ingresados en nuestro hospital por agudización de la EPOC tenían unos niveles de eosinofilia en sangre periférica menor que los pacientes sin hospitalización, aunque estaban siendo tratados con corticoides inhalados en un mayor porcentaje. Existía un sobretratamiento con CI en pacientes con fenotipo no agudizador.

COMPARACIÓN ENTRE VARIABLES CARDIOVASCULARES EN PACIENTES CON EPOC POR BIOMASA Y POR TABACO

R. Golpe Gómez¹, I. Martín Robles¹, P. Sanjuán López¹, C. González Juanatey², L. Pérez de Llano¹ y J.L. López Campos³

¹Servicio de Neumología; ²Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España. ³Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Instituto de Biomedicina de Sevilla, Hospital Universitario Virgen del Rocío, CIBER de Enfermedades Respiratorias, Sevilla, España.

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares (CV) son una causa importante de morbimortalidad en la EPOC, y se sabe que la exposición al humo de biomasa puede tener consecuencias CV, pero se ignora las diferencias que puede haber en comorbilidad CV en EPOC por humo de biomasa (EPOC-B) y por tabaco (EPOC-T). El objetivo del estudio es determinar las diferencias en variables cardiovasculares entre sujetos con ambos tipos de enfermedad.

Material y métodos: Se estudiaron 20 pacientes con EPOC-B y 20 con EPOC-T, emparejados por edad, sexo y función pulmonar. Se realizaron en todos los casos medición de NT-proBNP, ecocardiograma, ecografía carotídea y tests de función endotelial, mediante la determinación del porcentaje de vasodilatación dependiente e independiente del endotelio.

Resultados: La tabla muestra los resultados para ambos grupos de sujetos. No se encontraron diferencias significativas en el estudio cardiovascular entre pacientes con EPOC-B y EPOC-T.

Variable	EPOC-B (N = 20)	EPOC-T (N = 20)	p
Hombres, n, %	15	15	-
Edad, años	70,2 ± 8,6	70,1 ± 7,3	0,72
Paquetes-año	-	62,8 ± 37,8	-
Horas-año biomasa	262,3 ± 126,4	-	-
Dilatación VI, n, %	0	1 (5%)	1,00
Hipertrofia VI, n, %	7 (35%)	10 (50%)	0,52
Dilatación VD, n, %	1 (5%)	0	1,00
Alteración en relajación VI, n, %	9 (45%)	9 (45%)	1,00
Diámetro telediastólico SIV, cm	1,12 ± 0,16	1,12 ± 0,18	0,99
Diámetro telediastólico VI, cm	4,80 ± 0,81	4,65 ± 0,50	0,49
Diámetro telesistólico VI, cm	3,11 ± 0,87	3,02 ± 0,50	0,67
Grosor en diástole PPVI, cm	0,99 ± 0,13	1,02 ± 0,20	0,62
Fracción de acortamiento del VI, %	35,48 ± 4,16	35,11 ± 6,04	0,82
Volumen telediastólico del VI, ml	103,46 ± 23,01	101,26 ± 26,62	0,78
Volumen telesistólico del VI, ml	37,05 ± 12,01	37,10 ± 16,92	0,99
Fracción de eyección del VI, %	64,67 ± 5,44	64,00 ± 8,36	0,76
Diámetro AI, cm	3,92 ± 0,55	3,75 ± 0,64	0,38
TAPSE, mm	23,55 ± 3,39	23,55 ± 3,06	0,99
PSAP, mmHg	30,40 ± 6,67	27,35 ± 6,12	0,21
GIMC, mm	0,81 ± 0,21	0,92 ± 0,20	0,11
Placas carotídeas, n, %	18 (90%)	13 (65%)	0,12
% vasodilatación dependiente de endotelio	17,55 ± 11,67	18,76 ± 10,55	0,73
% vasodilatación independiente de endotelio	6,24 ± 4,32	6,47 ± 5,46	0,88
NT-proBNP, pg/mL	245,77 ± 237,60	170,18 ± 269,13	0,13

VI: ventrículo izquierdo, VD: ventrículo derecho, SIV: septo interventricular, PPVI: pared posterior del VI, AI: aurícula izquierda, TAPSE: excursión sistólica del plano anular tricúspide, PSAP: presión sistólica en arteria pulmonar, GIMC: grosor íntima-media carotídeo.

Conclusiones: Los resultados sugieren que no existen diferencias en la repercusión cardiovascular producida por la exposición a ambos tipos de humo, en sujetos con EPOC, aunque debido al tamaño de la muestra, deben interpretarse con precaución.

CONCORDANCIA ENTRE LA EVALUACIÓN VISUAL CUANTITATIVA Y LA EVALUACIÓN ELECTRÓNICA DE LA TÉCNICA INHALATORIA

J.C. Vera Olmos, E. Solana Martínez, C. Díaz Chantar, I. Caselles González, J.M. Sánchez Nieto y R. Bernavéu Mora

Hospital Universitario Morales Meseguer, Murcia, España.

Introducción: La administración de fármacos por vía inhalatoria, actualmente, se considera esencial para el tratamiento de las enfermedades obstructivas de la vía aérea, EPOC y asma. Una técnica inhalatoria deficiente alteran la cantidad de fármaco depositado en la vía aérea distal y dificultando el control y la adhesión.

Material y métodos: Cohorte prospectiva de 63 pacientes que están recibiendo tratamiento inhalador (EPOC, asma). En la evaluación cuantitativa se han utilizado fichas con los pasos, el orden y la puntuación que se otorga a cada uno para obtener una puntuación que califica la técnica válida o no válida. En la evaluación electrónica de la técnica inhalatoria utilizamos Vitalograph-AIM que permite identificar algunos pasos de forma objetiva. Se realiza una primera evaluación de forma precoz y una segunda tras adiestramiento. Nuestro objetivo es determinar si existe concordancia entre la evaluación de la técnica inhalatoria de forma cuantitativa y la evaluación de la técnica inhalatoria con dispositivos electrónicos como vitalograph AIMy ver si hay cambios con el adiestramiento.

Resultados: Se han seleccionado 63 pacientes con EPOC y asma de los cuales el 63,5% (40) son varones y el 36,5% (23) son mujeres. La media de edad de la muestra es de 62,6 ± 15,2 años. En cuanto a la proporción de uso de cada tipo de inhalador, la distribución fue la siguiente: Un 71,4% (45) utilizan un inhalador de polvo dentro de su tratamiento, un 74,6% (47) utilizan un inhalador presurizado y un 14,3% (9) utilizan un inhalador presurizado con cámara. El análisis de concordancia para inhaladores de polvo ha reflejado un índice Kappa de -0,068 IC (-0,138-0,003) para la evaluación preadiestramiento y de -0,31 IC95% (-0,073-0,012) en postadiestramiento. Para inhaladores presurizados el índice de Kappa preadiestramiento fue de 0,483 IC95% (0,239-0,7264) y postadiestramiento de -0,023 IC95% (-0,054-0,008). Para los pacientes con cámara el kappa preadiestramiento fue de 0,118 IC95% (-0,125-0,36) y postadiestramiento no fue valorable por no tener resultados en una categoría.

Conclusiones: La evaluación cuantitativa y el vitalograph muestran una pequeña concordancia para valorar inhaladores de presión en la evaluación precoz, presentando peor concordancia la evaluación post adiestramiento. El resto de resultados no muestran concordancia. Lo hemos atribuido a la ausencia de suficientes pacientes en todas las casillas de las tablas 2 × 2 utilizadas para el Kappa.

CONTROL DE LA EPOC

A. Roncero Lázaro, C. Ruiz Martínez, A.V. Alvarado Farias, R. Ruiz Ferreras, J. Redrado Ruiz, J.A. Molina Espejo y E. Hernando López

Hospital San Pedro, Logroño, España.

Introducción: La EPOC es una enfermedad prevalente, es conocido que es muy infradiagnosticada. Pero en numerosas ocasiones ocurre el caso contrario, pacientes con síntomas respiratorios en el que se diagnóstica de EPOC sin realizarse nunca una espirometría, prueba gold estándar para el diagnóstico de esta enfermedad, e incluso sin antecedentes de hábito tabáquico, y que persiste en sus antecedentes erróneamente y con un tratamiento incorrecto, que conlleva una mala utilización de recursos y aumento del gasto sanitario. Por ello, es importante de disponer de una espirometría para el diagnóstico precoz, de certeza de la EPOC y poder realizar un tratamiento correcto.

Material y métodos: En La Rioja hay implantado un sistema de tele-espirometría, en el que todos los MAP pueden solicitarla a aquellos pacientes en que sea preciso. Se analizaron todas las espirometrías realizadas desde el año 2011-2015 en pacientes etiquetados de EPOC previamente, para realizarles un control y se analizó si realmente eran EPOC, y si llevaban tratamiento previo y éste fue retirado al no confirmarse el diagnóstico.

Resultados: De 178 pacientes a los que se realizó espirometría por control EPOC: 68 pacientes tenían espirometría normal (38,2%). De los EPOC (61,8%): 29,1% son obstrucción leve, 60,0% son obstrucción moderada, 7,2% son graves, y 1,8% muy graves. De estos pacientes tenía tratamiento previo el 45,6% y no tenían 54,4%. El tratamiento que presentaban era: LAMA: 22,6%, LABA: 3,2%, LAMA+LABA: 9,7%, LABA+CI: 41,9%, LABA+CI+LAMA: 22,6%. De los pacientes que tenían espirometría normal (68 pacientes): tomaba tratamiento previo el 45,6% y no tomaba tratamiento previo 54,4%. El tratamiento previo que llevaban estos pacientes era: LAMA: 22,6%, LABA: 3,2%, LABA+LABA: 9,7%, LABA+CI: 41,9%, LABA+CI+LAMA: 22,6%. De estos pacientes que tenían espirometría normal sólo se retiró el tratamiento en un caso: 3,2%, y se mantuvo el tratamiento en 96,8% a pesar de la normalidad de la espirometría.

Conclusiones: Es importante un diagnóstico correcto de la EPOC, ya que en ocasiones no se les ha realizado una espirometría y persiste un

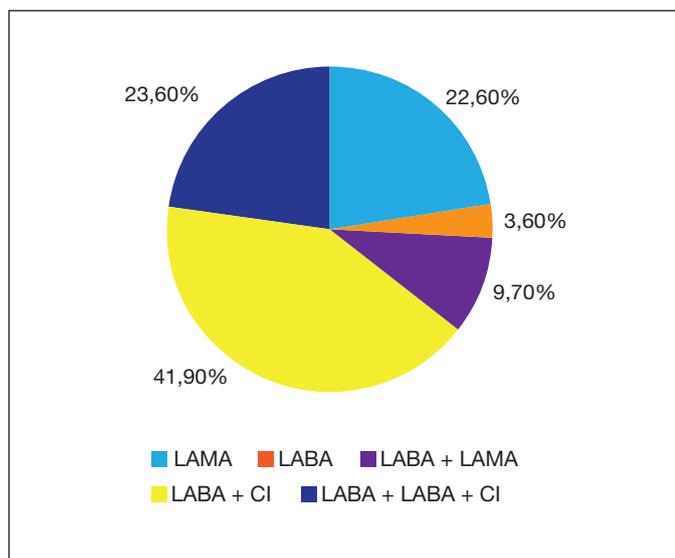


Figura. Tratamiento con espirometría normal.

tratamiento incorrecto con el consecuente gasto sanitario y efectos secundarios para el paciente. En nuestro estudio un 38,2% estaban diagnosticados erróneamente de EPOC llevando tratamiento con doble y triple terapia inhalada el 74% de estos pacientes. Además se mantuvo el mismo tratamiento por su médico de atención primaria a pesar de la normalidad de la espirometría.

CORRELACIÓN DE PARÁMETROS REGISTRADOS DURANTE LA PRUEBA DE MARCHA DE 6 MINUTOS Y AGUDIZACIONES EN PACIENTES CON EPOC

A.M. Palomares Muriana¹, A. Jurado García², C. Esteban Amarilla¹, F. Montoro Ballesteros¹, S. Martín Bote¹, M. Entrenas Castillo¹ y N. Feu Collado³

¹UGC Neumología, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España.

²Unidad de Fisioterapia, Hospital San Juan de Dios, Córdoba, España.

³UGC Neumología, Hospital Universitario Reina Sofía/IMIBIC, Córdoba, España.

Introducción: La EPOC presenta frecuentes agudizaciones que producen un gran impacto en el pronóstico y calidad de vida.

Objetivos: Determinar si en pacientes EPOC existe correlación entre variables registradas durante la prueba de 6 minutos marcha (P6MM) y agudizaciones.

Material y métodos: Estudio observacional con muestreo consecutivo de enfermos con EPOC procedentes de la consulta monográfica. Criterios de inclusión: estabilidad clínica, edad ≤ 70 años, PaO₂ ≥ 60 mmHg y < 70 mmHg aire ambiente. Criterios de exclusión: Contraindicación para realizar la P6MM, patología pulmonar distinta y/o asociada a la EPOC. A todos los sujetos se les realizó una P6MM (Pulsiox 3i) analizando las variables manualmente y mediante programa informático DS-5. Los pacientes fueron clasificados en agudizadores (n = 47), si presentaron ≥ 2 exacerbaciones/año o ≥ 1 ingreso/año, y no agudizadores (n = 38) si presentaron ≤ 1 exacerbación/año (sin ingreso hospitalario). Se realizó un análisis descriptivo de la muestra y comparación de las variables registradas en la P6MM, cuestionario CAT, FEV1 post-BD% predicho (FEV1-Post-BD%), escala de Börg (test T-Student) y un análisis de correlación lineal de Pearson entre el número de agudizaciones y los valores de pulsioximetría obtenidos durante la P6MM.

Resultados: Se incluyeron un total de 85 sujetos, 73 hombres (85,9%), edad de $62,3 \pm 7$ años, IMC de $27,7 \pm 4,88$ Kg/m², consumo acumulado de tabaco de $44,5 \pm 20,89$ paquetes/año y un FEV1-Post-BD% del $46,3\% \pm 17,16$. Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes agudizadores y no agudizadores en las variables escala de Börg final en la P6MM ($5,2 \pm 2,44$ vs $3,9 \pm 2,39$; p = 0,020), cuestionario CAT ($13,9 \pm 6,4$ vs $9,3 \pm 6,56$; p = 0,001) y FEV1-Post-BD% ($44,9 \pm 16,48$ vs $55,3 \pm 18$; p = 0,007). No se obtuvieron resultados significativos en el test de correlación lineal de Pearson (p > 0,05) entre el número de agudizaciones y los parámetros de pulsioximetría en la P6MM (SapO₂ mínima, SapO₂ media, T90, T88 y distancia en metros) en el test de correlación (p > 0,05).

Conclusiones: Mayor puntuación en la escala de Börg (final P6MM) y CAT, y una disminución en el FEV1 post-BD mostraron diferencias significativas en el grupo agudizador. Sin embargo, no se observaron diferencias en las variables incluidas en la prueba P6MM entre ambos grupos. Tampoco los valores obtenidos mediante pulsioximetría en la P6MM se relacionaron con el número total de agudizaciones.

CUESTIONARIOS PARA LA EPOC EN LA PRÁCTICA DIARIA

E. Marijuán Gómez¹, P. Sobradillo Ecenarro¹, A. Aramburu Ojanbarrena², S. Castro Quintas¹, A. Gómez Larrauri¹, J.L. Lobo Beristain¹, C. Esteban González², N. Múgica Atorrasaga³, A. Sáez de la Fuente Moriñigo¹ y D. Bravo Blanco¹

¹Hospital Universitario de Araba, Vitoria, España. ²Hospital de Galdakao-Usansolo, Vizcaya, España. ³Hospital Universitario de Donostia, Guipúzcoa, España.

Introducción: Dentro de la valoración del paciente con EPOC resulta primordial la cuantificación del impacto en la calidad de vida del paciente. Para ello existen diferentes cuestionarios, siendo los de mayor difusión el COPD Assessment Test (CAT) y el COPD Control Questionnaire (CCQ).

Objetivos: 1. Valorar el tiempo y la facilidad en la realización de los cuestionarios CAT y CCQ. 2. Estudiar las características de los pacientes relacionadas con estas variables. 3. Analizar la capacidad de aprendizaje en la realización de los cuestionarios. 4. Establecer la preferencia de los pacientes por uno de los cuestionarios.

Material y métodos: Estudio multicéntrico aleatorio cruzado y prospectivo. Se recogieron pacientes con diagnóstico de EPOC vistos en consulta de Neumología. Un subgrupo de pacientes realizó una segunda visita a las 8 (± 2) semanas. El periodo de reclutamiento fue de 14 meses (febrero 2015 a abril 2016). Las variables se describen como porcentajes, media y desviación estándar y para las comparaciones entre grupos se realizan las pruebas de chi-cuadrado y de Mann-Whitney según las variables a comparar. Se consideró estadísticamente significativa una p < 0,05.

Resultados: Se incluyeron 106 pacientes, de los cuales 33 (31,13%) realizaron primero el CAT y después el CCQ, mientras que 71 (66,98%) realizaron los cuestionarios en el orden inverso. 52 pacientes (50%) realizaron una segunda visita, de los cuales 19 realizaron CAT como primer cuestionario y 33 CCQ. La diferencia media de tiempo entre ambas visitas fue 11,36 semanas. Se comprobó que ambos grupos (CAT primero y CCQ primero) eran comparables. Del total de los pacientes incluidos, 81 eran hombres (76,4%) y la edad media de los incluidos fue de $67,43 \pm 9,58$. Respecto al nivel de estudios, 54 pacientes (50,9%) tenía estudios secundarios, seguido de los pacientes con estudios secundarios que fueron 22 (20,8%). En los que al fenotipo respecta, 39 (36,8%) eran fenotipo bronquitis crónica, 33 (31,1%) enfisema, 17 (16%) mixto y 9 (8,5%) no habían sido fenotipados.

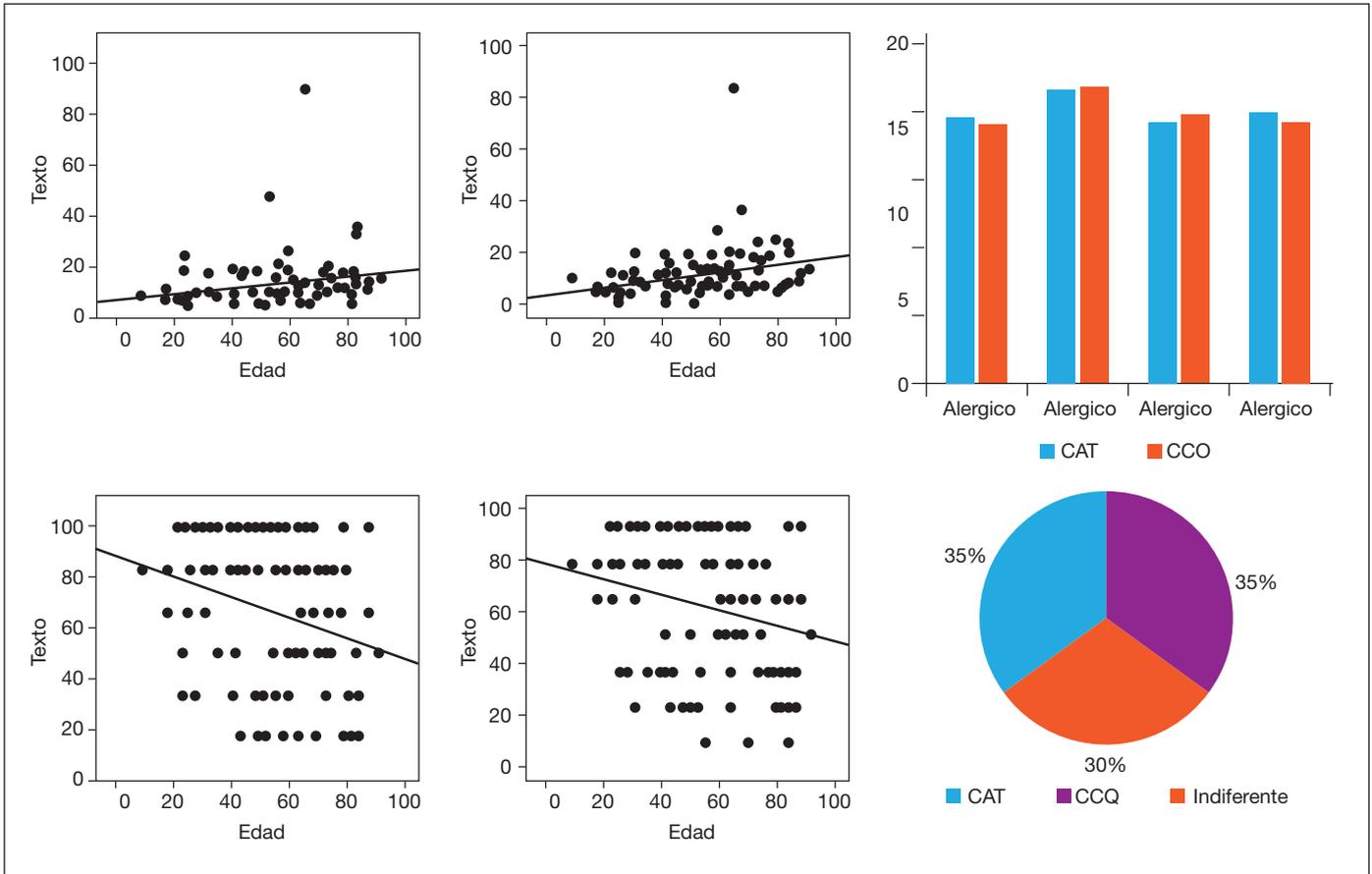


Tabla 1. Características generales de la muestra

Edad		67,43 ± 9,58
Género	Hombre	81 (76,4%)
	Mujer	23 (21,7%)
Nivel de estudios	Sin estudios	5 (4,7%)
	Primarios	54 (50,9%)
	Secundarios	22 (20,8%)
	Superiores	9 (8,5%)
Fenotipo	Bronquitis crónica	39 (36,8%)
	Enfisema	33 (31,1%)
	Mixto	17 (16,0%)
	No fenotipado	9 (8,5%)
Agudizador	Sí	20 (18,9%)
	No	78 (73,6%)
IMC (kg/m ³)		28,10 ± 5,19
FEV1 (ml)		1.640,54 ± 829,41
FEV1 (%)		59,31 ± 17,14
Disnea (mMRC)	0	28 (26,4%)
	1	32 (30,2%)
	2	39 (36,8%)
	3	2 (1,9%)
	4	0 (0%)
BODEx	0	2 (6,1%)
	1	1 (3,0%)
	2	4 (12,1%)
	3	7 (21,2%)
	4	2 (6,1%)
Estadio GOLD	A	19 (17,9%)
	B	42 (39,6%)
	C	22 (20,8%)
	D	15 (14,2%)

Tabla 2. Diferencias entre los dos cuestionarios realizados en la primera visita

	CAT	CCQ	p
Tiempo	132,30 ± 103,01	163,96 ± 101,20	0,00
Facilidad	7,99 ± 1,72	7,80 ± 1,97	0,18
Preguntas en blanco	Sí 3 (2,9%)	3 (2,9%)	1
	No 102 (97,1%)	102 (97,1%)	
Necesitan ayuda	Sí 64 (61%)	66 (62,9%)	0,804
	No 41 (39%)	39 (37,1%)	

Tabla 3. Comparación de las variables del test entre la primera y segunda visita

	CAT			CCQ		
	Visita 1	Visita 2	p	Visita 1	Visita 2	p
Tiempo	122,46 ± 73,45	128,01 ± 70,59	0,62	160,14 ± 92,28	160,94 ± 92,28	0,93
Facilidad	7,83 ± 1,86	7,61 ± 1,88	0,30	7,53 ± 2,13	7,54 ± 1,93	0,93
Puntuación	13,12 ± 8,30	12,69 ± 7,90	0,62	16,40 ± 10,42	16,83 ± 10,98	0,65
Preguntas en blanco	Sí 1 (1,8%)	0 (0%)	> 1	1 (1,8%)	2 (3,6%)	1
	No 55 (98,2%)	105 (100%)		55 (98,2%)	54 (96,4%)	
Necesitan ayuda	Sí 32 (57,1%)	30 (58,8%)	1	1 (1,8%)	34 (66,7%)	0,092
	No 24 (42,9%)	21 (41,2%)		27 (48,2%)	17 (33,3%)	

Conclusiones: 1. Los pacientes tardan menos tiempo en realizar el cuestionario CAT. 2. No hay diferencias en la percepción de facilidad entre ambos cuestionarios. 3. En ambos cuestionarios, la edad influye tanto en el tiempo como en la facilidad, mientras que el nivel de estudio lo hace en la facilidad. 4. Las mujeres perciben con mayor facilidad ambos cuestionarios. 5. No hay diferencias entre los que hicieron una o dos visitas. 6. No hay un test preferido por los pacientes.

CUMPLIMIENTO Y SATISFACCIÓN DE PACIENTES CON EPOC EN UN PROGRAMA DE TELEMONITORIZACIÓN TRAS INGRESO HOSPITALARIO

C. Ramos Hernández¹, C. Represas Represas¹, P.J. Marcos Rodríguez², A. Fernández Villar¹, J. García Comesaña¹, M.B. Cimadevila Álvarez³, A. Fraga Liste⁴ y S. Fernández Nocelo⁵, en representación de Grupo Gallego de Trabajo en el Programa de TeleEPOC⁶

¹Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España. ²Complejo Hospitalario Universitario de Coruña, A Coruña, España. ³S.X. de Ordenación Asistencial e Innovación Organizativa, Santiago de Compostela, España. ⁴Complejo Hospitalario de Santiago de Compostela, A Coruña, España. ⁵Dirección General de Salud Pública, Santiago de Compostela, España. ⁶TeleEPOC, Santiago de Compostela, España.

Introducción: El programa de telemonitorización en domicilio a pacientes con EPOC (TeleEPOC) surgió con el fin de mejorar el manejo de pacientes crónicos, mediante un nuevo modelo asistencial, que introduce dispositivos inteligentes y permite reducir costes. El objetivo de este estudio fue evaluar si un nuevo modelo asistencial mediante telemonitorización (TM) en domicilio tras el alta por exacerbación de EPOC se podría implementar en nuestra Comunidad, y conocer el grado de satisfacción de los usuarios.

Material y métodos: Estudio prospectivo multicéntrico, integrado dentro del proyecto europeo United4Health. Se incluyeron pacientes ingresados por exacerbación de EPOC en los servicios de Neumología de las 7 áreas sanitarias gallegas, de febrero 2014 a agosto 2015. Al alta se le facilitó al paciente una tablet y pulsioxímetro, y se instruyó sobre su uso. Se establecieron 3 fases de telemonitorización (tabla) junto con un sistema de alertas controlado por la enfermera. Se realizó una encuesta de satisfacción a 100 pacientes aleatorios.

Resultados: Iniciaron TeleEPOC 351 pacientes. 71 (20%) abandonaron el estudio en el primer mes (19 problemas de cobertura, 23 errores de proceso, 26 rechazo del paciente, 3 problemas técnicos). 85,7% varones. Edad 68,7 (9,4) años. Charlson 2,35 (1,56). 70,6% GOLD III/IV. Estancia media 8,84 (6,01) días. El 85,6% sabían usar teléfono móvil, sólo el 30% PC (ellos o familiar). El 97% de los pacientes está satisfecho con la TM. 77% consideran que la TM les ha ahorrado tiempo y desplazamientos a centro sanitario, mejorando su acceso a la atención médica (82%), sin interferencia en su rutina diaria (75%), y les ha implicado más activamente en el cuidado de su salud (75%).

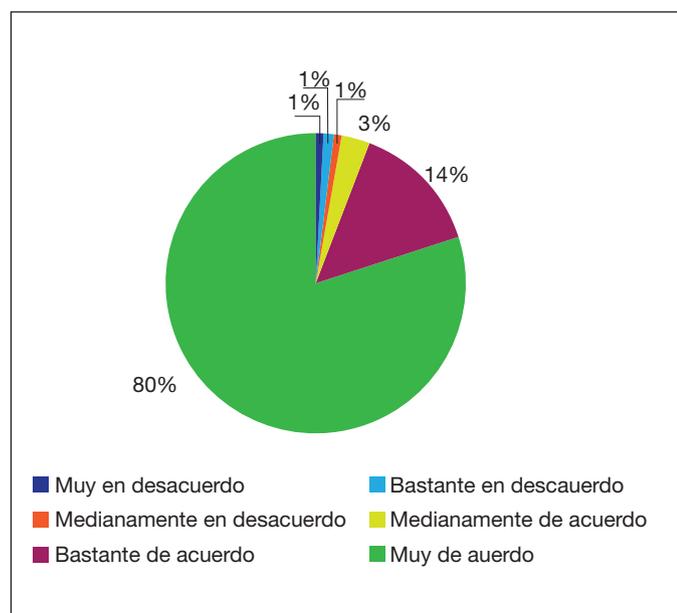


Figura. Satisfacción de pacientes con TeleEPOC.

Periodos de telemonitorización

Telemonitorización (TM)	Duración (tras el alta)	Parámetros diarios monitorizados
Alta	10 días	Videoconferencia con enfermera, pulsioximetría, cuestionario
Media	10 días-4 semanas	Pulsioximetría, cuestionario
Baja	4 semanas-52 semanas	Cuestionario a demanda

Conclusiones: La mayoría de los pacientes ingresados por exacerbación de EPOC en nuestra comunidad pueden cumplimentar un programa de TM en domicilio tras el alta, con un alto nivel de satisfacción.

Proyecto cofinanciado por fondos del programa europeo ICT Policy Support Programme (ICT-PSP).

CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO DE LA OXIGENOTERAPIA CRÓNICA DOMICILIARIA

M.Á. Hernández Mezquita¹, M. Bartol Sánchez², E. Barrueco Otero², J. Pérez Rodríguez², R. Cordovilla Pérez¹, M. Iglesias Heras³, V. Guevara Velázquez³ y S. Jodra Sánchez¹

¹Servicio de Neumología, Hospital Universitario, IBSAL, Salamanca, España. ²Universidad de Salamanca, Salamanca, España. ³Servicio de Neumología, Hospital Universitario, Salamanca, España.

Introducción: El objetivo global del estudio ha sido conocer la calidad de la OCD en nuestra Área de Salud. El de esta comunicación es presentar los resultados relativos al cumplimiento terapéutico en los pacientes con OCD.

Material y métodos: Estudio domiciliario de 954 pacientes con OCD. Se analizaron 14 variables relacionadas con la calidad de prescripción y el cumplimiento terapéutico. Los datos fueron analizados con el programa SPSS23. Los métodos estadísticos utilizados fueron tablas de contingencia y test chi cuadrado para Variables cualitativas, coeficiente de Pearson y t de Student.

Resultados: Los resultados corresponden a 949 que dieron permitieron el acceso al domicilio. Se trata de 470 hombres (49,3%) y 484 mujeres (50,7%). La edad media fue de 82,7 ± 10,19 años. El 46,5% vivían en el medio rural y el 53,5% en el urbano. La mayoría de los pacientes (90,9%) viven acompañados y solo el 8,5% viven solos. El diagnóstico más frecuente fue EPOC. A la mayoría (33,9%) de se les prescribió el tratamiento hace 1 año o menos, al 51,5% en los 2 últimos años y al 66% en los últimos tres años. El resto (44%) lleva con el tratamiento más de 3 años. Se consideró cumplimiento realizar la OCD 15 o más horas al día. El cumplimiento se valoró por métodos directos e indirectos. La media de horas prescritas es de 16,5 ± 3,5. La de horas realizadas es de 12,59 ± 6,68. Por el método indirecto (auto-referencia) el 76,8% se declara cumplidor y el 22,6% reconoce que no lo cumple. Por el método directo (lectura de consumos) el porcentaje de cumplidores es del 37,2% y de incumplidores del 62,3%. De los 733 pacientes que se declaran cumplidores, sólo 355 cumplen realmente el tratamiento, por lo que un 39,6% no dice la verdad. La correlación entre afirmar cumplir y cumplir realmente, se observa que el 55,1% de los que se han declarado cumplidores en realidad no lo son, mientras que el 44,9% sí (p = 0,000). El porcentaje de pacientes que no dicen la verdad es mayor si analizamos en conjunto los dos métodos que si utilizamos únicamente métodos indirectos de valoración. No hay relación entre el cumplimiento y las variables género, edad, medio rural o urbano, solo o acompañado, antigüedad de la prescripción, o tipo de fuente de suministro.

Conclusiones: Los métodos indirectos de valoración del cumplimiento terapéutico no son fiables. Un alto porcentaje de pacientes con OCD

incumplen el tratamiento y realizan el mismo muchas menos horas de las prescritas, lo que convierte esta terapéutica en ineficaz e ineficiente.

DEPRESIÓN EN LA EPOC: PREVALENCIA E IMPACTO

J.A. Rigual Bobillo, F. Peláez Castro, G. Vargas Centanaro, M. Calderón Alcalá, J.L. Rodríguez Hermosa, B. Morales Chacón, E. Forcén Vicente de Vera, B. Vila Cordero, J.L. Álvarez-Sala Walther y M. Calle Rubio

Hospital Universitario Clínico San Carlos, Madrid, España.

Introducción: La depresión es una enfermedad que con frecuencia está presente en la EPOC y que constituye un factor de mal pronóstico. El objetivo de este estudio es conocer la prevalencia de la depresión en los pacientes con EPOC en nuestra población de referencia y su asociación con unos resultados clínicos deficientes.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio observacional descriptivo transversal en pacientes con el diagnóstico de EPOC, según criterios GesEPOC. Estos enfermos se atendían en consultas de atención primaria, en las que se evaluó la presencia de depresión, con el cuestionario Beck, y su relación con diversas variables: socio-económicas, propias de la EPOC y de impacto en salud.

Resultados: Se evaluaron 102 pacientes, de los que un 25,5% presentaba algún tipo de depresión (Beck \geq 17). En su mayoría se trataba de una depresión moderada o grave (76,9%) y sólo un 42,3% estaba diagnosticado. Un 53,8% se trataba con ansiolíticos (23,1%) y con antidepressivos (46%). El 50% de los pacientes con una depresión moderada o grave (Beck \geq 21) no tenía ningún tratamiento ansiolítico ni antidepressivo. Al comparar los pacientes según tuvieran o no una depresión (Beck \geq 17) se encontraron diferencias significativas en cuanto al sexo, siendo más frecuente en las mujeres ($p < 0,003$) y vivían solos ($p = 0,026$). También los pacientes con depresión sufrían un mayor número de agudizaciones ($p < 0,040$), había un mayor impacto de la EPOC medido por el cuestionario CAT ($p < 0,000$) y existía un menor nivel de actividad física ($p < 0,000$). No se hallaron diferencias significativas

	Total de la muestra	Pacientes con depresión (Beck \geq 17)	Pacientes sin depresión (Beck < 17)	p
N	102	26(25,5%)	76 (74,5%)	
Mujer, n (%)	36 (35,6%)	15 (60,0%)	21 (27,6%)	0,003
Edad n \pm DE	71,01 DE 9,82	72,28 DE 9,8	70,59 DE 9,85	0,459
Situación social	Vive solo 22,8%	Vive solo 34,6%	Vive solo 18,7%	0,026
	Vive familia 36,3%	Vive familia 42,1%	Vive familia 33,3%	
	Vive con pareja 38,2%	Vive con pareja 15,4%	Vive con pareja 46,7%	
FEV1 (%) mediana (P25-75)	57,51 (46,00-68,25)	60 (46,50-69,00)	58 (46,00-68,25)	0,878
Índice Charlson 2 (1,00-2,25) mediana (P25-75)		2 (1,00-3,00)	1,50 (1,00-2,00)	0,618
CAT n mediana (P25-75)	16 (9,00-22,50)	23 (22,00-29,00)	12 (8,00-18,00)	0,000
Nº agudizaciones año previo (%)	\geq 2: 64,9%	\geq 2: 84,0%	\geq 2: 58,3%	0,040
IPAQ, < 600 (%)	21,8%	57,74%	9,3%	0,000
HAD ansiedad mediana (P25-75)	6 (4,00-10,00)	11 (9,00-14,25)	5(3,00-7,00)	0,000
HAD depresión mediana (P25-75)	2 (5,00-10,00)	13 (10,75-15,00)	4 (1,25-6,00)	0,000

en la función respiratoria, en el índice de comorbilidad, medido por el índice Charlson, ni en la edad.

Conclusiones: La depresión es muy prevalente en los pacientes con EPOC y con frecuencia no está diagnosticada ni tratada. Es más frecuente en las mujeres y en las personas que viven solas, se asocia con una peor calidad de vida y un mayor riesgo de agudizaciones y tienen una reducción de la actividad física.

Estudio realizado con la colaboración de laboratorio Menarini.

DESCRIPCIÓN DE LAS COMORBILIDADES EN LOS PACIENTES EPOC SEGÚN FENOTIPOS CLÍNICOS GESEPOC

C. Acosta Gutiérrez¹, M. Hernández Olivo¹, M. Erro Iribarren¹, A. Roca Noval¹, L. Diab Cáceres¹, R.M. Gómez Punter¹, E. Vázquez Espinosa¹, J.B. Soriano² y J. Ancochea Bermúdez¹

¹Hospital Universitario la Princesa, Madrid, España. ²Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-IP), Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España.

Introducción: La guía GesEPOC remarca la importancia del estudio multidisciplinar del paciente EPOC. Es necesario conocer las distintas comorbilidades asociadas a dicha enfermedad para lograr un adecuado manejo integral de estos pacientes. El objetivo fue explorar las comorbilidades observadas en los distintos fenotipos según GesEPOC de una consulta monográfica de EPOC.

Material y métodos: Se incluyeron de forma prospectiva 378 pacientes con diagnóstico de EPOC de la consulta monográfica del Hospital Universitario La Princesa y fueron clasificados según los distintos fenotipos, siendo excluidos del análisis el fenotipo mixto. Se incluyeron las siguientes variables: sexo, edad, índice de masa corporal (IMC), índice Charlson, puntuación COTE, y comorbilidades específicas (dislipemia, diabetes mellitus, fibrilación auricular, cardiopatía isquémica, síndrome de apnea-hipoapnea del sueño (SAHS), cáncer de pulmón, trastornos del estado de ánimo y alteración de la densidad mineral ósea medida por densitómetro de Hologic®).

Resultados: Se incluyeron 374 pacientes de los cuales el 73% fueron hombres, la edad media $72,3 \pm 10,3$ años y siendo el 81% no exacerbadores. Los resultados se presentan en la tabla. El fenotipo exacerbador tipo bronquitis crónica presentaba mayor puntuación de índice de Charlson ($5,53 \pm 4,07$) que los otros fenotipos ($p = 0,21$). La cardiopatía isquémica fue la única comorbilidad donde se encontró diferencia

Comorbilidades de los pacientes según fenotipos de GesEPOC

	Exac.			p
	No exacerbador	enfisema	Exac. br. crón.	
	302 (81%)	46 (12%)	26 (7%)	
Mujeres, n (%)	78 (25,8)	16 (34,8)	9 (34,6)	0,32
Edad, m \pm DE	72,4 \pm 10,3	72,4 \pm 8,8	70,6 \pm 12,4	0,67
IMC, m \pm DE	26 \pm 4,9	24,4 \pm 5,3	27,8 \pm 5,9	0,03
Charlson, m \pm DE	4,70 \pm 2,13	4,79 \pm 2,0	5,53 \pm 4,07	0,21
COTE, m \pm DE	1,11 \pm 1,61	1,15 \pm 1,43	0,81 \pm 1,55	0,63
Dislipemia, n (%)	111 (36,8)	23 (50)	11 (42,3)	0,21
Diabetes mellitus, n (%)	49 (16,2)	12 (26,1)	5 (19,2)	0,26
Fibrilación auricular, n (%)	40 (13,2)	6 (13)	3(11,5)	0,97
Cardiopatía isquémica, n (%)	29 (9,6)	10 (21,7)	2 (19,2)	0,03
SAHS, n (%)	29 (9,6)	1 (2,2)	4 (15,4)	0,14
Cáncer de pulmón, n (%)	21 (7,0)	1 (2,2)	1 (3,8)	0,4
Esfera afectiva, n (%)	27 (8,9)	6 (13,0)	3 (11,5)	0,64
Densitometría, n (%)	58 (78,4)	11 (149)	5 (6,7)	
Osteoporosis	25(43,1)	6 (54,5)	0 (0,0)	
Osteopenia	17 (29,3)	3 (27,3)	2 (40,0)	
Normal	16(27,6)	2 (18,2)	3 (60,0)	0,3

estadísticamente significativa entre los fenotipos siendo más frecuente en el fenotipo exacerbador tipo enfisema (21,7%) ($p = 0,03$). El fenotipo exacerbador bronquítico crónico padecía más SAHS (15,4%) ($p = 0,14$). Los pacientes EPOC de fenotipo exacerbador tipo enfisema presentaban más diabetes mellitus (26,1%) ($p = 0,26$), más dislipemia (50%) ($p = 0,21$), mayor puntuación de COTE ($1,15 \pm 1,43$) ($p = 0,63$), y un paciente cáncer de pulmón ($p = 0,4$).

Conclusiones: Los pacientes EPOC con mayor comorbilidad según el índice de Charlson fueron los fenotipos exacerbadores, siendo la cardiopatía isquémica más frecuente en fenotipo exacerbador tipo enfisema.

DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA DESDE ATENCIÓN PRIMARIA MEDIANTE EL USO DE LA TELEESPIROMETRÍA EN LA COMUNIDAD DE LA RIOJA

A. Alvarado Faria, C. Ruiz Martínez, A. Roncero Lázaro, E. Hernando López y R. Ruiz Ferreras

Hospital San Pedro, Logroño, España.

Introducción: Existe un infradiagnóstico de la EPOC del 75%. El estudio IBERPOC, muestra una prevalencia de la EPOC del 9% en la población española de 40 a 70 años. La espirometría es una herramienta útil para su diagnóstico y seguimiento desde atención primaria (AP). Al trasladar la prevalencia de la EPOC con los datos de la CIAP de La Rioja; 13902 ciudadanos portarían una EPOC espirométrica de los cuales 10427 están sin diagnosticar. En La Rioja la teleespirometría, facilita la visualización desde AP y la interpretación especializada. Planteándose como objetivo general: determinar el diagnóstico de la EPOC desde AP, mediante el uso de la teleespirometría, en la Comunidad de La Rioja, y como objetivos específicos; analizar características descriptivas, valorar los diferentes motivos de petición de espirometrías desde AP y hallar la incidencia de espirometrías patológicas.

Material y métodos: Estudio con diseño descriptivo retrospectivo, la población de referencia incluyó a pacientes con espirometrías solicitadas desde AP. Definiendo variables como: características descriptivas de la población, presencia de espirometría previa, motivo de solicitud, resultado de las mismas y grado de severidad de obstrucción o restricción, que serán analizadas mediante la media, desviación estándar y porcentajes.

Resultados: Se analizaron 2.042 espirometrías. El 51,72% eran hombres. La media de edad fue de 55 años \pm 17,08. La media del IMC de 27,45 \pm 5,4. El 43,84% eran fumadores. Las espirometrías se solicitaron desde diferentes centros de AP (tabla 1), y con diferentes motivos (tabla 2). Se observó un patrón normal en el 72,82%, obstructivo en el 22,75%, restrictivo en el 2,07%, mixto en el 1,07% y no valorable el 1,29%. De las obstructivas (336), en estadio leve el 46,43%, moderado

Tabla 1. Solicitud de espirometrías desde cada centro de Atención Primaria

Centros de AP	% solicitud de ES	Centros de AP	% solicitud de ES
Alberite	9,7	Labradores	6,08
Alfaro	0	Murillo de Río Leza	0,36
Arnedo	0	Nájera	0,5
Calahorra	0	Navarrete	0,93
Camero Nuevo	0,07	Rodríguez Paterna	7,16
Camero Viejo	0	Santo Domingo	0,07
Cascajo	7,02	Siete Infantes	8,88
Cervera del Río Alhama	0,07	La Guindalera	1,29
Espartero	23,12	El Cortijo	0
Gonzalo de Berceo	15,6	La Estrella	0,72
Haro	10,59	Varea	0,07
Joaquín Elizalde	7,3	Yagüe	0,43

ES: espirometrías. AP: atención primaria.

Tabla 2. Motivos de solicitud de espirometrías desde los centros de atención primaria

Motivo de solicitud	Nº de ES	% de ES con patrón O/R	Grado de O/R
Cribado EPOC	849	26,5	O. leve: 49,7% O. moderada: 45,7% O. rara: 3,5%
Sospecha de asma	404	7,7	O. leves: 64,5% O. moderadas: 35,5%
Bronquiectasia	9	O: 11,1 R: 11,1	O. rara: 11,1% R. rara: 11,1%
Control EPOC	88	62,5	O. leve: 29,1% O. moderada: 60% O. rara: 7,2% O. muy rara: 1,8%
Sospecha de fibrosis pulmonar	12	O: 16,6 R: 8,3	O. moderada: 16,6% R. moderadas: 8,3%
Sospecha de E. toracógena	15	O: 0 R: 26,6	R. leve: 75% R. moderada: 25%
Sospecha de E. neuromuscular	5	0	Normal: 100%
Estudio preoperatorio	3	0	Normal: 100%

O: obstructivo. R: restrictivo.

el 46,13%, grave el 7,14%, y muy grave el 0,3%. Para cribado de EPOC, el 42,5% eran mujeres, con patrón obstructivo el 26,5%, y restrictivo o mixto en el 3,3%. Test BD positivo el 24,8% y no tenían espirometría previa el 77,6%. Correctamente realizadas el 98,7% y no valorable un 1,3%. Eran fumadores el 59,5%, no fumadores el 8,5%, y exfumadores el 30,7%.

Conclusiones: La aplicabilidad de los resultados de este estudio, destaca el alto interés de los médicos de AP en identificar la población en riesgo de padecer EPOC y en reconocen su uso en el diagnóstico precoz de la EPOC y en su seguimiento, empleando la teleespirometría para su integración en la HC e interpretación por personal especializado.

DIFERENCIAS DEMOGRÁFICAS, CLÍNICAS Y FUNCIONALES ENTRE LAS DISTINTAS VARIETADES DE ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA DE LA VÍA AÉREA

F.J. Callejas González¹, L. Pérez de Llano², A. López Viña³, A. Torrego Fernández⁴, J.L. López-Campos Bodineau⁵, J.B. Soriano Ortiz⁶, E. Martínez Moragón⁷, J.L. Izquierdo Alonso⁸, I. Bobolea⁹, V. Plaza Moral⁴, M. Miravittles Fernández¹⁰, J.J. Soler Cataluña¹¹ y B. García-Cosío Piqueras¹²

¹Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete, España.

²Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España.

³Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid, España.

⁴Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

⁵Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

⁶Universidad Autónoma de Madrid Facultad de Medicina, Cátedra Linde-Hospital de la Princesa, Madrid, España.

⁷Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia, España.

⁸Hospital General Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España.

⁹Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

¹⁰Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España.

¹¹Hospital Arnau de Vilanova, Valencia, España.

¹²Hospital Universitari Son Espases, Palma de Mallorca, España.

Introducción: El síndrome de solapamiento de asma-EPOC (ACOS) es abarca dos entidades relacionadas pero distintas: asma en fumadores con obstrucción crónica del flujo aéreo y EPOC con eosinofilia. El objetivo del estudio es caracterizar clínicamente las distintas variantes

de enfermedad crónica obstructiva de la vía aérea (OCFA): asmáticos no fumadores (ANF), EPOC, asmáticos fumadores (AF) y EPOC con eosinofilia (EPOC-eos).

Material y métodos: Estudio observacional transversal y multicéntrico. Pacientes con FEV1/FVC < 70% después de test broncodilatador) y diagnosticados de: EPOC (> 20 paquetes/año, sin historia de asma y < 200 Eos/ μ L), EPOC-eos (> 200 Eos/ μ L), ANF (diagnóstico de asma, < 20 paquetes/año), AF (diagnóstico de asma, > 20 paquetes/año).

Resultados: Se incluyeron 292 pacientes: 89 con EPOC, 94 ANF, 44 AF y 65 EPOC-eos. Los pacientes EPOC y EPOC-eos fueron significativamente mayores y hubo más mujeres en ANF y AF. El índice paquetes/año fue superior en pacientes EPOC y EPOC-eos (48,7 \pm 22,6 y 51,6 \pm 28) que en AF (35 \pm 13,2) que, a su vez, fumaron más que los ANF (3,4 \pm 5,8; $p < 0,001$). Los AF tuvieron más frecuentemente prick + y rinitis (45,5% y 29,5%) que los EPOC (7,9% y 5,6%) y EPOC-eos (23,1% y 4,6%; $p < 0,001$) sin diferencias con los ANF (46,8% y 37,2%). El test broncodilatador fue más frecuentemente positivo en pacientes ANF (44,6%) y en AF (48,8%) que en EPOC (19,2%; $p = 0,02$), situándose en un punto medio (30,2%) en el caso de la EPOC-eos. La función pulmonar fue significativamente mejor en ANF, AF que en EPOC y EPOC-eos (FEV1 posbroncodilatación: 69,5%, 55,1%, 65,5%, 54,5%; $p < 0,001$). No hubo diferencias en exacerbaciones, CAT y el ACT. Los eosinófilos en sangre estaban más elevados en pacientes con ANF (mediana: 300) y EPOC-eos (mediana: 300) que en EPOC (mediana: 100) o AF (mediana: 200; $p < 0,001$). EL FENO estaba más elevado en ANF que en los otros 3 grupos y no hubo diferencias significativas entre los grupos en cuanto a la IgE.

Conclusiones: No se encontraron diferencias clínicas ni en exacerbaciones entre los 4 grupos. AF/ANF y EPOC/EPOC-eos son similares en sus características demográficas y funcionales. AAF y EPOC-eos muestran significativas diferencias en sus características demográficas y funcionales.

DIFERENCIAS EN EL PERFIL INFLAMATORIO ENTRE LA EPOC POR BIOMASA Y POR TABACO

R. Golpe Gómez¹, P. Sanjuán López¹, I. Martín Robles¹, L. Pérez de Llano¹, J.L. López Campos² y E. Arellano Orden³

¹Servicio de Neumología, Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España. ²Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Instituto de Biomedicina de Sevilla, Hospital Universitario Virgen del Rocío, CIBER de Enfermedades Respiratorias, Sevilla, España. ³CIBER de Enfermedades Respiratorias, Sevilla, España.

Introducción: Todavía no se conocen bien las posibles diferencias entre la EPOC producida por inhalación del humo de biomasa (EPOC-B), y por tabaco (EPOC-T). Estudios previos sugieren que en la EPOC-B podría predominar una inflamación Th-2, y en este grupo podría ser más frecuente el síndrome de solapamiento asma-EPOC. El objetivo de este estudio es determinar si el perfil de inflamación difiere en ambos tipos de enfermedad.

Material y métodos: Se estudiaron 20 sujetos con EPOC-B y 20 con EPOC-T, emparejados por edad, sexo y función pulmonar, y se compararon con 20 controles sanos. Se determinaron en sangre periférica valores de neutrófilos, eosinófilos, PCR, IL-6, IL-8, TNF-alfa, periostina, proteína surfactante D (PS), fibrinógeno e IgE. Asimismo, se midieron los valores de óxido nítrico exhalado (FENO).

Resultados: No hubo diferencias en edad, IMC, SpO₂, FEV1, FVC, o FEV1/FVC entre EPOC-B y EPOC-T. Todas las variables analíticas estaban más elevadas en ambos grupos de EPOC respecto a los controles sanos, con la excepción del recuento de eosinófilos, y la IgE (la PS no alcanzó la significación). En sujetos con EPOC-T se encontraron valores más elevados de IL-6 e IL-8 que en EPOC-B.

Variable	EPOC-B	EPOC-T	p
FENO ppb	39,0 \pm 14,6	27,6 \pm 16,3	0,056
FENO > 20 ppb, n, %	16 (80%)	9 (45%)	0,05
IL-6 (pg/mL)	1,68 (1,08-2,00)	3,84 (2,04-7,67)	0,004
IL-8 (pg/mL)	0,71 (0,01-1,68)	2,24 (1,32-5,34)	0,001
SP (ng/mL)	7,62 (4,38-14,24)	12,53 (5,84-16,48)	0,35
TNF-alfa (pg/mL)	6,33 (3,07-8,09)	6,69 (2,45-12,43)	0,50
Periostina (ng/mL)	0,42 (0,26-0,66)	0,42 (0,33-0,80)	0,49
LPN (n \times 10 ³ /ml)	5,15 (4,00-5,60)	4,30 (3,82-5,67)	0,59
LPN %	62,4 \pm 8,2	61,7 \pm 6,7	0,38
Eosinófilos (n/ml)	100,0 (100,0-200,0)	100,0 (100,0-200,0)	0,54
Eosinófilos %	1,55 (1,00-2,90)	1,90 (1,12-3,25)	0,61
PCR	2,80 (1,50-5,86)	3,17 (2,44-8,83)	0,44
Fibrinógeno	396,0 (343,0-451,0)	387,0 (326,0-445,0)	0,52
IgE	52,7 (20,3-237,5)	68,2 (15,0-212,5)	0,93
NTproBNP	180,5 (72,0-423,0)	85 (49,5-125,0)	0,13

Los resultados se expresan como media \pm DE, como número de casos (%), o como mediana (amplitud intercuartil).

Conclusiones: En EPOC-T, con respecto a EPOC-B parece predominar una inflamación Th-1. La tendencia a una mayor elevación de FENO en EPOC-B sugiere una mayor inflamación eosinofílica en vía aérea en este grupo, pero no hemos encontrado otras diferencias en marcadores de inflamación Th-2 entre ambos grupos. Los resultados sugieren un perfil inflamatorio diferente entre ambos tipos de EPOC.

DIFERENCIAS ENTRE LOS PERFILES DE EXPRESIÓN GENÉTICA EN SANGRE DE PACIENTES CON EPOC Y SUJETOS SANOS

S. Pascual¹, F. Casals², C. Casadevall¹, A. Castro-Acosta³, R. Córdova⁴, C. Hernández⁵, E. Márquez⁶, C. Montón⁷, Y. Torralba⁵, L. Seijó⁸, C.J. Álvarez-Martínez³, J.A. Barberà⁹, B. Cosío⁴, J.L. López-Campos⁶, E. Monsó⁷, G. Peces-Barba⁸, Á. Agustí⁹, R. Castelo² y J. Gea¹

¹Hospital del Mar-IMIM, DCEXS, Universitat Pompeu Fabra, CIBERES, Barcelona, España. ²DCEXS, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España. ³Hospital 12 de Octubre, CIBERES, Madrid, España. ⁴Hospital de Son Espases, CIBERES, Palma de Mallorca, España. ⁵Hospital Clínic, CIBERES, Barcelona, España. ⁶Hospital Virgen del Rocío, Universidad de Sevilla, CIBERES, Sevilla, España. ⁷Consorci Hospitalari Parc Taulí, Universitat Autònoma de Barcelona, CIBERES, Sabadell, España. ⁸Fundación Jiménez Díaz, Universidad Autónoma de Madrid, CIBERES, Madrid, España. ⁹Hospital Clínic, Universitat de Barcelona, CIBERES, Barcelona, España.

Introducción: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una entidad altamente prevalente y muy heterogénea. En el momento actual existe una búsqueda activa de biomarcadores que ayuden a comprender mejor su fisiopatología, y puedan ayudar al clínico en un manejo diagnóstico y terapéutico más personalizado. Objetivo: Comparar el transcriptoma de la sangre obtenida de pacientes con EPOC estable con el de sujetos sanos; y secundariamente avanzar en la búsqueda de un conjunto de genes candidatos a ser utilizados como biomarcadores en la enfermedad.

Material y métodos: Se obtuvieron muestras sanguíneas de un subgrupo de 40 pacientes procedentes del proyecto DELICATO y de 20 voluntarios sanos, extrayéndose el ARN con secuenciación posterior (la biblioteca se preparó con TruSeq Stranded mRNAHT, efectuándose la secuenciación con NextSeq, 3 'runs' con 400 millones de lecturas en cada uno de ellos). El análisis de la expresión diferencial entre pacientes y controles se realizó con sistemas bioinformáticos convencionales.

Resultados: Se obtuvieron los perfiles de expresión de 25.221 genes, de los cuales aproximadamente la mitad (11.966) mostraban un nivel suficiente para el análisis. El examen diferencial mostró que los pacientes con EPOC sobreexpresaban significativamente ('tasa de descubrimiento falso' o FDR < 10%) 26 genes, destacando entre ellos el DSEL (relacionado con carcinogénesis y fibrosis, 98%), LRRN3 (marcador de una exposición presente o pasada al tabaco, 96%), TSPAN16 (relacionado con la activación/proliferación celular, 46%), CD8A (ligado a la acción citotóxica de los linfocitos T, 46%), y PER1 (regulador de los ritmos circadianos en las células, posiblemente implicado en el cáncer, 55%). También se observó la subexpresión de 23 genes más, incluyendo al CD38 (regulador de la inmunidad innata y adaptativa, 41%). El posterior análisis funcional de los genes expresados diferencialmente entre ambas poblaciones mostró Odds Ratio elevadas para distintos procesos relacionados con la inmunidad (por ejemplo, con la mediada por células B, ligada a los genes CD28, CR1 y TBX21, Odds Ratio 29), el transporte de hierro (genes ATP6AP1, SLC11A2 y SFXN1, Odds Ratio 21.3) o la señalización intracelular ligada al cAMP (genes DUSP1, PER1 y RPLP0, Odds Ratio 12.4).

Conclusiones: Los pacientes con EPOC en fase estable muestran cambios importantes en su expresión génica a nivel sanguíneo. Estos cambios implican de forma singular a genes relacionados con la inmunidad y el transporte de oxígeno.

SAF2014-54371, SEPAR y Menarini.

DIFERENCIAS SEGÚN EL SEXO EN PACIENTES EPOC EN UNA COHORTE DE 206 PACIENTES DEL HUMV

C.R. Vargas Arévalo, C. Amado Diago, A. Antelo del Río, N.H. Obregón Carrera, T. Díaz de Teran y K.F. Escobar Ramírez

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

Introducción: La EPOC se manifiesta de formas distintas según el sexo del paciente. Este estudio pretende describir las diferencias clínicas más relevantes entre hombres y mujeres con EPOC.

Material y métodos: 206 pacientes con EPOC (103 hombres y 103 mujeres) valoradas en consultas externas de Neumología y Medicina interna del HUMV durante los meses de 2015 ajustados por edad.

Resultados: Se presentan en la tabla.

Diferencias según el sexo en pacientes EPOC en una cohorte de 206 pacientes del HUMV

Variable	Hombre	Mujer	p
Edad	69,6 ± 9	70,2 ± 10	0,597
Paquetes/año	54 ± 24	37 ± 26	< 0,001
mMRC	1 (1,2)	2 (2,2)	< 0,001
FEV1	64 (51,72)	55 (40,67)	+0,001
CAT	12,6 ± 7,9	18,1 ± 5,8	< 0,001
Bronquitis crónica %	46%	54%	0,128
Gold A, B, C, D	31,33,9,27	10,22,11,57	< 0,001
Sintomáticos Gold (B y D)	60%	79%	< 0,001
Riesgo de exacerbación Gold (C y D)	36%	68%	< 0,001
Depresión	12,5%	87,7%	< 0,001

Conclusiones: Mujeres con la misma edad y con menor consumo acumulado de tabaco presentan Valores de FEV1 menores, mayor deterioro en calidad de vida, mayor grado de disnea, similar prevalencia de bronquitis crónica, mayor riesgo de presentar exacerbaciones, mayor sintomatología y mayor prevalencia de depresión que los hombres con EPOC.

DISPOSITIVO DE INHALACIÓN RESPIMAT EN PACIENTES INGRESADOS CON EPOC EN NUESTRO MEDIO

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

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

Introducción: La administración de fármacos por vía inhalada es la base de tratamiento en la EPOC. Durante un ingreso hospitalario, la terapia nebulizada es el método habitual para administrar los fármacos broncodilatadores en pacientes con EPOC. Recientemente, han aparecido diversos dispositivos de inhalación que facilitan la terapia broncodilatadora en estos pacientes. La disponibilidad en farmacia hospitalaria de la doble broncodilatación con el dispositivo Respimat nos puede permitir tratar a estos pacientes ingresados, siendo una alternativa a la terapia nebulizada. El objetivo es analizar las características y evolución de un grupo de pacientes tratados con los nuevos dispositivos durante su hospitalización.

Material y métodos: Se hizo un estudio retrospectivo de los pacientes EPOC ingresados en nuestro servicio entre septiembre y noviembre de 2016. Se registraron las siguientes variables: edad, sexo, motivo de ingreso, gravedad de la EPOC, FEV1 previo, días de estancia hospitalaria y tratamiento broncodilatador administrado durante el ingreso.

Resultados: En total 56 pacientes con EPOC fueron ingresados en nuestro servicio de neumología en ese período. La edad media fue 72 años. El 82% eran hombres y el 18%, mujeres. La gravedad de la EPOC se muestra en la figura 1. El 67,9% recibió tratamiento broncodilatador sólo con nebulizadores (edad media 75 años), frente al 32,1% que utilizó el dispositivo Respimat en algún momento del ingreso (edad media 67 años). De éstos últimos, el 50% comenzó con este tratamiento el mismo día del ingreso o al día siguiente y el resto, el tratamiento fue sustituido días después. El motivo de ingreso de desglosa en la figura 2. De media, estos pacientes estuvieron 2,4 días con nebulizadores y posteriormente se sustituyeron por Respimat. En uno de los casos fue necesario reintroducir los nebulizadores. En el 11,1% de los pacientes con Respimat fue necesario administrar nebulizador de rescate, frente al 7,9% en el grupo que sólo utilizaron éstos durante todo el ingreso. La estancia media global fue 9,11 días; en el subgrupo de nebulizadores fue 9,63 días y el del dispositivo Respimat, 8 días.

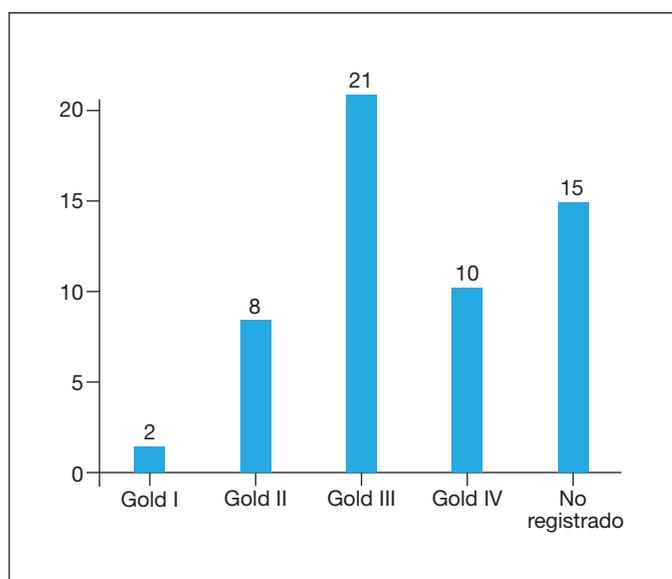


Figura 1. Número de pacientes según su gravedad.

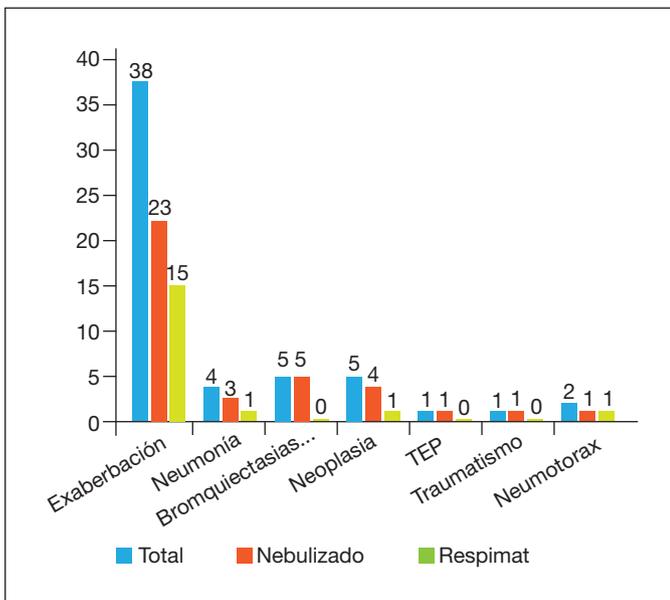


Figura 2. Motivo de ingreso y desglose según terapia inhalada.

Conclusiones: El tratamiento broncodilatador con inhaladores durante un ingreso hospitalario puede ser una buena alternativa a la terapia nebulizada. En nuestra muestra, la estancia media fue más baja en el grupo de pacientes que utilizaron el dispositivo Respimat, si bien eran pacientes más jóvenes.

EFFECTO DE INDACATEROL/GLICOPIRRONIO (IND/GLI) VERSUS SALMETEROL/FLUTICASONA (SFC) SOBRE LAS EXACERBACIONES MODERADAS O GRAVES DE LA EPOC Y LA FUNCIÓN PULMONAR EN BASE AL RECuento BASAL DE EOSINÓFILOS EN SANGRE: RESULTADOS DEL ESTUDIO FLAME

E. Naval¹, N. Reina², K.R. Chapman³, C.F. Vogelmeier⁴, A. Fowlertaylor⁵, T. Ayers⁵, Ch. Thach⁵, A. Shrinivasan⁶, R. Fogel⁵, F. Patalano y D. Banerji⁵

¹Hospital Universitario de la Ribera, Alcira, España. ²Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España. ³Universidad de Toronto y Centro de Asma y Vías Aéreas, University Health Network, Toronto, Canadá. ⁴Pulmonary and Critical Care Medicine, Philipps-Universität Marburg, Marburg, Alemania. ⁵Novartis Pharmaceuticals Corporation, East Hanover, Estados Unidos. ⁶Novartis Healthcare Pvt. Ltd, Hyderabad, India. ⁷Novartis Pharma AG, Basilea, Suiza.

Introducción: El estudio FLAME comparó el efecto de IND/GLI vs SFC sobre las exacerbaciones en pacientes con EPOC y riesgo de exacerbación. Aquí presentamos la tasa de reducción de las exacerbaciones moderadas o graves y los cambios en la función pulmonar en función de los eosinófilos basales en sangre de pacientes con EPOC moderada a muy grave.

Material y métodos: FLAME fue un ensayo clínico aleatorizado multicéntrico de 52 semanas. Los pacientes con EPOC moderada a muy grave, FEV1 posbroncodilatador entre 25 y 60% del teórico y antecedentes de ≥ 1 exacerbación en el año anterior fueron aleatorizados (1:1) a IND/GLI (110/50 μg) una vez al día o SFC (50/500 μg) dos veces al día. Los datos se evaluaron mediante cortes de eosinófilos sanguíneos (< 150 , 150-300 y ≥ 300 cels/ μL) y porcentajes ($< 2\%$ y $\geq 2\%$).

Resultados: 3.362 pacientes fueron asignados al azar a IND/GLI (n = 1.680) o SFC (n = 1.682). La tasa anualizada de exacerbaciones moderadas o graves fue menor en los pacientes tratados con IND/GLI vs SFC en todos los cortes de eosinófilos, aunque no fue estadísticamente

significativo para los valores más altos de recuento celular. La función pulmonar mejoró significativamente en todas las visitas con IND/GLI vs SFC independientemente del recuento de eosinófilos (tabla).

Tasa anualizada de exacerbaciones moderadas/graves y función pulmonar: mejoras con IND/GLI vs SFC

Tasa anualizada de exacerbaciones moderadas/graves	
Subgrupos según eosinófilos en sangre	Cociente de tasas (IC95%), valor p
$< 2\%$, n = 1.279	0,80 (0,68, 0,93), p = 0,004
$\geq 2\%$, n = 2.019	0,85 (0,75, 0,96), p = 0,010
< 150 cels/ μL , n = 1.277	0,72 (0,61, 0,84), p < 0,001
150-300 cels/ μL , n = 1.286	(0,76, 1,03), p = 0,128
≥ 300 cels/ μL , n = 735	0,93 (0,76, 1,14), p = 0,464
Cambio desde la basal en FEV1 valle (L)	
Subgrupos según eosinófilos en sangre	Diferencia media de cuadrados mínimos (IC95%), valor p
$< 2\%$, n = 1.237	
Día 29	0,093 (0,074, 0,112), p < 0,001
Día 365	0,072 (0,049, 0,075), p < 0,001
$\geq 2\%$, n = 1.946	
Día 29	0,058 (0,043, 0,074), p < 0,001
Día 365	0,056 (0,038, 0,074), p < 0,001
< 300 cels/ μL , n = 2.483	
Día 29	0,083 (0,069, 0,096), p < 0,001
Día 365	0,067 (0,051, 0,083), p < 0,001
≥ 300 cels/ μL , n = 700	
Día 29	0,037 (0,011, 0,062), p < 0,005
Día 365	0,048 (0,018, 0,079), p < 0,002

n: número de pacientes incluidos en el análisis de subgrupos; IC: intervalo de confianza; FEV1: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; IND/GLI: Ondacaterol/glicopirronio; SFC: salmeterol/fluticasona

Conclusiones: En pacientes con alto riesgo de exacerbaciones, IND/GLI fue superior en la reducción de exacerbaciones moderadas o graves y mostró una mejoría significativa en la función pulmonar vs SFC independiente de los recuentos de eosinófilos en sangre.

EFFECTO DE LA VMNI DOMICILIARIA SOBRE LAS AGUDIZACIONES EN PACIENTES CON EPOC GRAVE O MUY GRAVE

P. Gutiérrez Castaño, J. Torres Jiménez, E. Salcedo Lobera, M. Arroyo Varela, A. Muñoz Montiel y A. Doménech del Río

UGC de Neumología. Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España.

Introducción: La EPOC es una enfermedad de alta prevalencia. Sus agudizaciones graves constituyen un frecuente motivo de ingreso hospitalario e influyen negativamente en la evolución de la enfermedad. En las agudizaciones de EPOC (AEPOC) graves con insuficiencia respiratoria global y acidosis respiratoria, el papel de la ventilación mecánica no invasiva (VMNI) está claramente definido y tiene una recomendación y evidencia máximas. Sin embargo, el papel de dicha VMNI a largo plazo en estos pacientes está aún sujeto a controversia.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de una cohorte 55 pacientes con EPOC grave o muy grave en seguimiento en consulta monográfica de EPOC a los que se les indicó VMNI domiciliaria tras el tratamiento de una agudización grave. Se revisó la historia clínica de los pacientes en el año anterior y posterior al inicio de VMNI domiciliaria. Se tuvieron en cuenta tanto las agudizaciones graves como leves, antes y después del inicio de VMNI domiciliaria. Se recogió también el tiempo de supervivencia tras el inicio de VMNI domiciliaria.

Resultados: En el análisis del conjunto de la cohorte, el número de AEPOC graves en el año anterior y posterior al inicio de la VMNI domiciliaria pasó de una media de 1,58 en el año anterior, a una media 0,70 en el año posterior ($p < 0,0001$), lo que supone un descenso del 55,1%, pudiendo estimarse que se evitaron 48 ingresos por AEPOC grave. Para que el hecho de estar en seguimiento en una consulta monográfica no constituyese un sesgo, examinamos después sólo aquellos pacientes que estaban siendo seguidos en dicha consulta más allá del año previo, descartando aquellos que, o bien no estaban siendo seguidos aún al inicio de la VMNI, o bien su tiempo de seguimiento era inferior al año. Este subgrupo está formado por 25 pacientes y los resultados fueron similares. En cuanto a la supervivencia, 6 pacientes fallecieron en el año siguiente al año del inicio de la VMNI, y a lo largo de todo el estudio fallecieron 19 (34,5%), con una media de supervivencia de 24,9 meses tras el inicio de VMNI. El seguimiento medio fue de 33,6 meses para aquellos que no fallecieron.

Características basales de la cohorte estudiada

n: 55	Media	Desviación típica
Edad	70,6	9,1
IAT	67,5	19,9
FEV1/FVC	49	12,6
FVC%	42,5	11,2
FEV1%	29,9	9,7
TLC%	111,9	27,8
TM6M	315,4	102,7
BODE	4,4	1,7
IMC	28,5	5,4

IAT: índice acumulado de tabaco (paquetes año), IMC: índice de masa corporal, TM6M: test de la marcha de los seis minutos (metros recorridos).

Diferencia entre las agudizaciones en el año previo y posterior al inicio de VMNI domiciliaria

n = 55	Año previo	Año posterior	p
AEPOC graves (media)	1,58	0,7	< 0,0001

Conclusiones: En nuestra cohorte, la intervención con VMNI domiciliaria tras el tratamiento de una AEPOC grave disminuyó el riesgo de nuevas AEPOC graves en el plazo de un año a la mitad, con el consiguiente impacto en los ingresos hospitalarios y en la evolución de la enfermedad. No se encontraron diferencias en la disminución de agudizaciones leves tras la intervención con VMNI domiciliaria.

EFICACIA DE INDACATEROL/GLICOPIRRONIO (IND/GLI) FRENTE A SALMETEROL/FLUTICASONA (SFC) SOBRE LAS EXACERBACIONES Y EL ESTADO DE SALUD EN LOS PACIENTES CON EPOC DEL GRUPO GOLD D: EL ESTUDIO FLAME

E. Naval¹, N. Reina², M. Larbig³, C.F. Vogelmeier⁴, N. Roche⁵, T. Ayers⁶, A. Fowlertaylor⁶, Ch. Thach⁶, A. Shrinivasan⁷, R. Fogel⁶, F. Patalano³ y D. Banerji⁶

¹Hospital Universitario de la Ribera, Alcira, España. ²Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España. ³Novartis Pharma AG, Basilea, Suiza. ⁴Pulmonary and Critical Care Medicine, Philipps-Universität Marburg, Marburg, Alemania. ⁵Universidad Paris Descartes, París, Francia. ⁶Novartis Pharmaceuticals Corporation, East Hanover, Estados Unidos. ⁷Novartis Healthcare Pvt. Ltd, Hyderabad, India.

Introducción: De acuerdo con la estrategia GOLD 2016 de evaluación combinada, los pacientes con EPOC grave a muy grave, alto riesgo de exacerbaciones y más síntomas se clasifican en el Grupo GOLD D. Se

recomienda LABA/CI y/o LAMA como terapia de primera elección. El estudio FLAME evaluó la tasa de exacerbaciones con un LABA/LAMA, IND/GLI 110/50 µg una vez al día frente a un LABA/CI, SFC 50/500 µg dos veces al día en pacientes con EPOC y riesgo de exacerbación.

Material y métodos: FLAME fue un ensayo clínico multicéntrico, doble ciego, de 52 semanas de duración que aleatorizó (1:1) a pacientes con EPOC moderada a muy grave y antecedentes de ≥ 1 exacerbación moderada a grave en el año anterior, a IND/GLI y SFC. En este análisis se evaluó la reducción en la tasa de exacerbaciones (leve/moderada/grave y moderada/grave), así como la mejora en el estado de salud utilizando la puntuación total SGRQ-C en los pacientes del grupo GOLD D.

Resultados: De 3.362 pacientes aleatorizados, el 74,8% fueron GOLD D. Hubo una reducción significativa en la tasa de exacerbaciones con IND/GLI vs SFC. IND/GLI mostró una mejoría estadísticamente significativa en la puntuación total SGRQ-C vs SFC a partir de la semana 12 en adelante. Además, una mayor proporción de pacientes con IND/GLI mostró una mejoría clínicamente relevante en la puntuación total SGRQ-C vs SFC (odds ratio: 1,32, $p = 0,002$) (tabla).

Reducción en la tasa de exacerbaciones y puntuación SGRQ-C

Exacerbaciones	Comparación de tratamientos	Valor p
IND/GLI, n = 1.252; SFC, n = 1.243	Cociente de tasas (IC95%)	
Exacerbaciones, todas	0,85 (0,78, 0,92)	< 0,001
Exacerbaciones, moderadas/graves	0,83 (0,74, 0,92)	< 0,001
Puntuación total SGRQ-C	Diferencia de tratamientos	Valor p
IND/GLI, n = 1.212; SFC, n = 1.184	MMC (IC95%)	
Semana 12	-1,5 (-2,3, -0,7)	< 0,001
Semana 26	-1,3 (-2,2, -0,4)	0,004
Semana 38	-2,0 (-2,9, -1,0)	< 0,001
Semana 52	-1,5 (-2,5, -0,5)	0,002

SGRQ-C: Cuestionario Respiratorio de St. George; IC: intervalo de confianza; MMC: media de mínimos cuadrados.

Conclusiones: IND/GLI mostró una eficacia superior a SFC en la reducción de la tasa de exacerbaciones de EPOC y mejoró el estado de salud en los pacientes EPOC del Grupo GOLD D.

EL MIRNA320C SE SOBREEXPRESA EN PACIENTES CON DÉFICIT DE ALFA-1 ANTITRIPSINA Y PODRÍA SER UN BIOMARCADOR DE ENFERMEDAD PULMONAR

N. Matamala Zamarro¹, G. Gómez Mariano¹, S. Martínez Rodríguez¹, I. Vázquez¹, B. Lara Gallego², M.T. Martínez Martínez³, E. Rodríguez González⁴, L. Lázaro Asegurado⁵, S. Cadenas Menéndez⁶, S. Curi Chércoles⁷, F.J. Michel de la Rosa⁸, S. Castillo Corullón⁹, A. Bustamante Ruiz¹⁰, C. Esquinas López⁴, I. Blanco Blanco¹¹, M. Miravittles Fernández⁴, F. Casas Maldonado¹² y B. Martínez Delgado¹

¹Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Majadahonda, España. ²Hospital de Coventry, Coventry, Reino Unido. ³Hospital 12 de Octubre, Madrid, España. ⁴Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España. ⁵Hospital General Yagüe, Burgos, España. ⁶Hospital Clínico de Salamanca, Salamanca, España. ⁷Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, España. ⁸Hospital Universitario Donostia, San Sebastián, España. ⁹Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia, España. ¹⁰Hospital Sierrallana, Torrelavega, España. ¹¹REDAAT, Barcelona, España. ¹²Complejo Hospitalario Universitario de Granada, Granada, España.

Introducción: El déficit de alfa-1 antitripsina (DAAT) es un trastorno hereditario causado por mutaciones en el gen SERPINA1, y se caracteriza principalmente por el enfisema pulmonar y enfermedad hepática. Esta enfermedad muestra un alto grado de variabilidad en la ma-

nifestaciones clínicas, lo que sugiere que haya factores genéticos desconocidos que pueden influir en la gravedad de la enfermedad. Dado que los microRNAs (miRNAs) están implicados en la patogénesis de varias enfermedades humanas, se investigó si el gen SERPINA1 podría ser regulado mediante miRNAs. Las predicciones in silico revelaron que el miR-320c podría tener un sitio de unión en la región 3'UTR del gen SERPINA1. Nuestro objetivo es analizar el papel del miR-320c en el DAAT.

Material y métodos: Hemos analizado experimentalmente la unión del miR-320c al gen de la alfa-1 antitripsina, mediante ensayos reporteros de luciferasa y expresión de este miRNA en células in vitro. Por otro lado, hemos cuantificado la expresión del miR-320c mediante PCR cuantitativa, en muestras de sangre de 62 pacientes con DAAT (53 con diferentes genotipos DAAT y 9 de EPOC con genotipo MM) y comparado con diferentes variables clínicas para evaluar su papel como biomarcador de enfermedad.

Resultados: Se confirmó mediante ensayos de luciferasa que el miR-320c regula la expresión de la alfa-1 antitripsina. Además cuando se alteraba la secuencia en el sitio de unión del miRNA esta regulación no tenía lugar. Por otro lado, la expresión in vitro de miR-320c en células HL60 llevó a una disminución de la expresión del gen SERPINA1. Finalmente el análisis de la expresión del miR-320c en muestras de sangre de pacientes y controles demostró que este miRNA se encuentra sobreexpresado de forma significativa en pacientes con enfermedad pulmonar tanto asociados al DAAT como en pacientes con EPOC sin déficit, aunque no se asocia con el consumo de tabaco.

Conclusiones: Nuestros resultados indican que el miR-320c regula la expresión del gen SERPINA1, y su expresión está incrementada en sangre de pacientes con enfermedad pulmonar tanto asociados a DAAT como con EPOC y sin deficiencia. Este hecho sugiere este miRNA podría ser un buen biomarcador de enfermedad pulmonar.

EOSINOFILIA EN SANGRE PERIFÉRICA EN PACIENTES CON EPOC MODERADA-GRAVE AGUDIZADORES FRECUENTES

P. Benedetti, D. López Padilla, E. Rodríguez Jimeno, J. García de Pedro, J. de Miguel Díez, E. Fernández Cruz y L. Puente Maestu

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

Introducción: La eosinofilia periférica se plantea como un dato de utilidad en la correlación del componente inflamatorio de las vías aéreas y la frecuencia de exacerbaciones en los pacientes con EPOC. Este aspecto cobra importancia especialmente en el ACOs ya que puede determinar la orientación terapéutica de estos enfermos. Aún no queda claro el valor de eosinofilia periférica para establecer el pronóstico clínico y su utilidad como indicador biológico de exacerbaciones. En estudios recientes, consideran un valor de eosinófilos en sangre periférica elevados por encima 2%, en otros > 5% y en otros > 400 cels/mm³.

Objetivos: Conocer el valor basal de eosinófilos en sangre periférica de un grupo de pacientes EPOC con agudizaciones frecuentes sin hiperreactividad bronquial y/o asma.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional, transversal realizado en el Servicio de Neumología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid entre marzo 2014 y octubre 2015 en el que se le incluyeron pacientes con edades comprendidas entre 50-85 años con diagnóstico de EPOC moderada-grave (según la guía GOLD), con al menos 3 agudizaciones moderadas-graves en el año previo siendo al menos una de éstas, una agudización grave con ingreso hospitalario; sin diagnóstico previo de asma y con prueba broncodilatadora negativa, no estar recibiendo tratamiento con corticoides sistémicos y estabilidad en su tratamiento respiratorio al menos 6 meses previos a la última agudización. A estos pacientes se les realizó espirometría y hemograma.

Resultados: Se incluyeron 58 pacientes de los cuales 47 (81%) eran hombres con una edad media de 71 ± 8 años y un FEV1 (%) medio de 64 ± 16. La mayoría de este grupo de pacientes (64%) tenía valores de eosinofilia periférica > 2%, el 7% tenía valores > 5% y 12% un conteo > 400 cels/mm³. Sólo un 17% tenía valores inferiores a 2% de eosinófilos.

N: 58	
Sexo (%)	H: 81 M:19
Edad (años)	71 ± 8
EPOC moderado (%)	86
FEV1 (%)	64 ± 16
FEV1 (L)	1,56 ± 0,5
Eosinof > 2%	37 (64%)
Eosinof < 2%	10 (17%)
Eosinof > 5%	4 (7%)
Eosinof > 400 cels/mm	7 (12%)

Conclusiones: Estos resultados podrían sugerir que la eosinofilia > 2% en sangre periférica, podría relacionarse con exacerbaciones frecuentes en pacientes EPOC.

EPOC EN MUJERES: ¿SOMOS DIFERENTES?

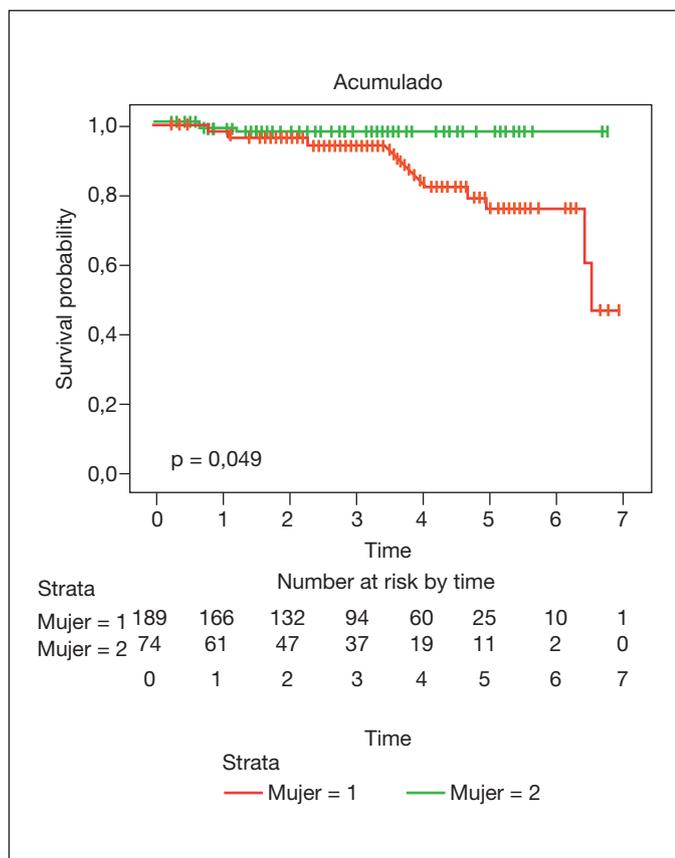
T. Alonso Pérez, M.C. Marcos, L. Diab Cáceres, R.M. Gómez Punter, J.B. Soriano Ortiz y J. Ancochea Bermúdez

Hospital Universitario la Princesa, Madrid, España.

Introducción: La EPOC es una enfermedad compleja con alta morbi-mortalidad asociada. Su prevalencia está aumentando debido al envejecimiento poblacional y a la incorporación al tabaquismo, que afectan de forma importante a las mujeres. Es prioritario mejorar la caracterización de la EPOC en ellas para un abordaje más apropiado e individualizado

Material y métodos: El objetivo del estudio es analizar las características de las mujeres con EPOC en seguimiento en la consulta monográfica del Servicio de Neumología del Hospital Universitario La Princesa, evaluando los aspectos diferenciales de la EPOC en ellas. Se realizó un análisis retrospectivo de la cohorte de 409 pacientes en seguimiento entre 2009 y 2016. Se evaluaron diferentes variables como edad, historia tabáquica medida por el índice paquete-año (IPA), índice de masa corporal (IMC), grado de disnea según escala mMRC (modified Medical Research Council), grado de obstrucción al flujo aéreo, historia de agudizaciones y comorbilidades asociadas, entre otras

Resultados: De un total de 409 pacientes en seguimiento en nuestra unidad, 114 son mujeres (27,8%) con una edad media de 66,4 ± 9,5 años, significativamente inferior a la de los varones (72,1 años) (p < 0,001). Las mujeres presentan niveles de volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1) basal similares a los varones siendo el consumo de tabaco menor en ellas (IPA 47,9) (p < 0,001). Con respecto al grado de disnea, no se encontraron diferencias significativas por sexo para igual grado de obstrucción al flujo aéreo (p = 0,17). Según fenotipos, la distribución es similar en hombres y mujeres siendo el 94,7% de las pacientes no agudizadoras, el 1,5% agudizadoras y el 1,8% pertenecientes al fenotipo mixto. El IMC medio es inferior en mujeres (25,7 ± 5,6), aunque no de forma estadísticamente significativa frente a los hombres (p = 0,39). Las comorbilidades cardiovasculares son menos frecuentes en mujeres, mientras que los trastornos de la esfera afectiva son significativamente superiores en este género. En cuanto a la supervivencia, es superior en mujeres que en varones siendo la diferencia estadísticamente significativa (p = 0,045).



FEV ₁ < 50				
Variable	Overall (n = 237)	Disnea < 2 (n = 48)	Disnea > 2 (n = 189)	p valor
Género, n (%)				0,17
Hombre	174 (73,4)	31 (64,6)	143 (75,7)	
Mujer	63 (26,6)	17 (35,4)	46 (24,3)	

FEV ₁ ≥ 50				
Variable	Overall (n = 172)	Disnea < 2 (n = 91)	Disnea > 2 (n = 81)	p valor
Género, n (%)				0,87
Hombre	121 (70,3)	65 (71,4)	56 (69,1)	
Mujer	51 (29,7)	26 (28,6)	25 (30,9)	

Conclusiones: Las mujeres con EPOC, según los resultados de nuestro estudio, son generalmente más jóvenes, fuman menos, presentan un grado de disnea similar al de los varones para igual grado de obstrucción al flujo aéreo y tienen una alta incidencia de ansiedad y depresión. Es necesario un mejor conocimiento de las características clínicas de estas pacientes para optimizar su abordaje.

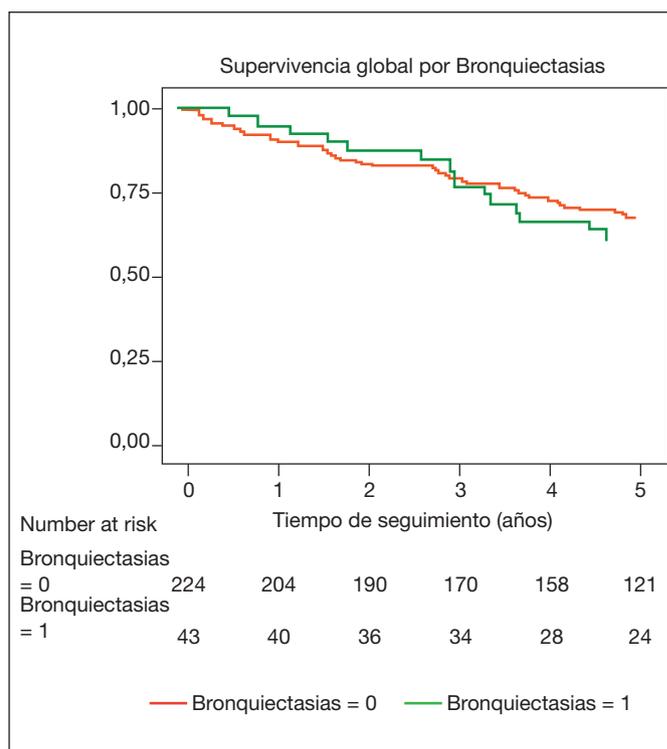
EPOC Y BRONQUIECTASIAS: IMPACTO EN LA SUPERVIVENCIA A LARGO PLAZO

J. Hernández Vázquez¹, I. Ali García¹, C. Matesanz Ruiz¹, WJ.M. Bellón Cano², M.J. Buendía García¹ y J. de Miguel Díez²

¹Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España. ²Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

Variable	Total (n = 409)	Hombres (n = 295)	Mujeres (n = 114)	P
Fenotipo GesEPOC 2016, n (%)				0,12
No agudizador	371 (90,7)	263 (89,2)	108 (94,7)	
Mixto	5 (1,2)	3 (1,0)	2 (1,8)	
Agudizador enfisema	19 (4,6)	18 (6,1)	1 (0,9)	
Agudizador bronquítico crónico	14 (3,4)	11 (3,7)	3 (2,6)	
FEV ₁ basal, M (DE)	48,1 (18,6)	47,5 (19,1)	49,6 (17,3)	0,27
Edad, M (DE)	70,5 (10,0)	72,1 (9,8)	66,4 (9,5)	< 0,001
IPA, M (DE)	56,9 (29,4)	60,4 (30,0)	47,9 (26,1)	< 0,001
Tabaquismo activo, n (%)				0,04
No	317 (77,5)	237 (80,3)	80 (70,2)	
Sí	92 (22,5)	58 (19,7)	34 (29,8)	
DM, n (%)				0,06
No	341 (83,4)	239 (81,0)	102 (89,5)	
Sí	68 (16,6)	56 (19,0)	12 (10,5)	
DL, n (%)				0,79
No	250 (61,1)	182 (61,7)	68 (59,6)	
Sí	159 (38,9)	113 (38,3)	46 (40,4)	
HTA, n (%)				0,07
No	213 (52,1)	145 (49,2)	68 (59,6)	
Sí	196 (47,9)	150 (50,8)	46 (40,4)	
FA, n (%)				0,03
No	355 (86,8)	249 (84,4)	106 (93,0)	
Sí	54 (13,2)	46 (15,6)	8 (7,0)	
Cardiopatía, n (%)				0,02
No	361 (88,3)	253 (85,8)	108 (94,7)	
Sí	48 (11,7)	42 (14,2)	6 (5,3)	
IMC, M (SD)	26,1 (5,2)	26,2 (5,0)	25,7 (5,6)	0,39
Esfera afectiva, n (%)				0,004
No	370 (90,5)	275 (93,2)	95 (83,3)	
Sí	39 (9,5)	20 (6,8)	19 (16,7)	

Introducción: A pesar de que la presencia de bronquiectasias se ha relacionado con un pronóstico desfavorable en los pacientes con EPOC, son escasos los estudios en los que se ha analizado la relación entre ambos procesos.



Objetivos: Analizar la frecuencia de bronquiectasias como comorbilidad en pacientes diagnosticados de EPOC y valorar su influencia en el pronóstico a largo plazo de estos enfermos.

Material y métodos: De los pacientes con EPOC que acudieron a realizarse una exploración funcional respiratoria entre el 01/01/11 y el 30/06/11, se recogieron aquellos que presentaban bronquiectasias como comorbilidad. Se analizó su frecuencia y su influencia en la supervivencia a 5 años.

Resultados: Se estudiaron 273 pacientes (11% mujeres) con una edad media de 67,9 ± 10,6 años. El FEV1 medio fue de 48,6 ± 12,6%. El 16,10% (43 pacientes) tenían bronquiectasias. No se encontraron diferencias significativas en la supervivencia a 5 años en función de la presencia o no de esta comorbilidad (fig.).

Conclusiones: La presencia de bronquiectasias en los pacientes con EPOC no presenta un impacto desfavorable en la supervivencia de estos pacientes a largo plazo.

EPOC: ¿QUÉ DEBEMOS EVALUAR EN EL CORTO PLAZO?

A. Aramburu Ojembarrena¹, A. Antón Ladislao², T. Zabala Hernández¹, A. García Loizaga¹, I. Arostegui Madariaga², A. Uranga Echevarria¹, F.J. Moraza Cortes¹, M. Aburto Barrenechea¹, J.M. Quintana López², A. Capelastegui Saiz¹ y C. Esteban González¹

¹Servicio de Neumología; ²Unidad de Investigación. Hospital Galdakao-Usansolo, Vizcaya, España.

Objetivos: Establecer que variables deben ser controladas en el seguimiento de los pacientes con EPOC como predictores de resultados, a corto plazo.

Material y métodos: Se incluyeron 543 pacientes EPOC (FEV1 < 80% y FEV1/FVC < 70%) estables (> 6 semanas previas). El seguimiento fue durante 5 años, sin ninguna intervención. Se estudiaron los cambios en un año del FEV1 (cambio ≥ 100 ml); BDI/TDI (cambio ≥ 1); test de marcha de 6 minutos (caída > 25m); hospitalizaciones por exacerbación durante el periodo de análisis (al menos 1 hospitalización); fuerza muscular (deterioro de 1 cuartil al menos en fuerza del cuádriceps y prensión de la mano); actividad física (caída de una categoría al menos de entre una actividad física de menos de 2 h/semana hasta más de 4 h/semana). Se evaluaron como resultados la mortalidad por cualquier causa, hospitalizaciones y calidad de vida en el siguiente año (segundo del estudio). Se realizó un análisis descriptivo de las variables. Se evaluó la asociación entre las variables que formaban el deterioro a año, con respecto a las variables de resultado, utilizando el test de la chi-cuadrado en el caso de la mortalidad y hospitalizaciones hasta los 2 años, y mediante el test no paramétrico de Wilcoxon en el caso de las subescalas del cuestionario St George. Para la mortalidad y hospitalizaciones hasta el segundo año se desarrollaron modelos de regresión logística, donde las variables predictoras fueron aquellas con un nivel de significación del 5%.

Resultados: De los 543 pacientes el 96% fueron varones edad media de 68 (DE ± 8,3) años, disnea media grado 2 mMRC, (DE 4,4) kg/m², índice de Charlson 2,4 ± 1,4 y FEV1% post-BD 55,0 ± 13,3. La distancia media realizada durante el test de marcha de 6 minutos fue 408,9 92,4 m. Los pacientes que completaron el seguimiento a 2 años fueron 480. Análisis multivariantes: tabla 1 (mortalidad) y 2 (ingreso). Como variable predictoras del deterioro de la calidad de vida, para todos los

Tabla 1. Análisis multivariante. Mortalidad

	OR	IC95%	p-valor
FEV1(100 ml)	2,614	1,088-6,279	0,031
Test de marcha (25m)	3,073	1,309-7,212	0,009
≥ 1 ingreso	4,274	1,841-9,921	< 0,001
	AUC 0,813		

Tabla 2. Análisis multivariante. Ingreso año siguiente

	OR	IC95%	p-valor
Test de marcha (25m)	1,844	1,038-3,276	0,036
≥ 1 ingreso	6,166	3,628-10,478	< 0,0001
	AUC 0,717		

dominios y ajustado por la calidad de vida del primer año de evaluación, del SGRQ, las variables implicadas fueron las mismas.

Conclusiones: El deterioro en la capacidad de ejercicio (test de marcha) el que más impacto tuvo en los resultados (hospitalizaciones futuras, deterioro en la calidad de vida y mortalidad) en el seguimiento a corto plazo. El deterioro del FEV1 y el sufrir al menos 1 hospitalización se asociaron con la mortalidad. El deterioro en la disnea (TDI) se relacionó con la pérdida de calidad de vida.

EPOC: FENOTIPOS Y COMORBILIDADES DE UNA POBLACIÓN HOSPITALARIA

Ó. Mascaró Cavaller, J. Serra Batlles, P. Roure Poch, X. Gimeno Moñart, F. Ruiz Mori y G. Lucchetti D'Aniello

Hospital Universitari de Vic, Vic, Barcelona, España.

Introducción: El objetivo principal es clasificar fenotípicamente a los pacientes EPOC ingresados en el Hospital Universitario de Vic (HUV) según la Guía GesEPOC. Como objetivos secundarios pretendemos clasificarlos en función del fenotipo/gravedad, estudiar la relación entre fenotipo/comorbilidad, valorar la calidad de vida y disnea según el fenotipo y analizar la adecuación terapéutica.

Material y métodos: Estudio transversal prospectivo no intervencionista de pacientes EPOC con ingreso en HUV entre 12/2009-11/2016. Se excluyeron los que no pudieran realizar una Espirometría y los que presentaran patología respiratoria concomitante grave. Se revisaron las historias que presentaban codificación al alta de EPOC y cumplían criterios de inclusión.

Resultados: Se recogieron 175 casos con edad media de 72,7 años, siendo hombres 85,7% con un VEMS de 48,75% e ingresos EPOC/año de 1,44. Eran fumadores 14,9%, exfumadores 73,1% y no fumadores 11,4%. La clasificación fenotípica fue: no agudizador 40,6%, mixto 8,6%, agudizador enfisematoso (E) 21,1%, agudizador bronquítico crónico (BC) 29,7%. La relación entre fenotipo/gravedad se refleja en la tabla 1. La relación entre fenotipo/comorbilidad (índice de Charlson (I.Ch)): No agudizador 2,54, mixto 1,73, agudizador E 1,57, agudizador BC 2,92. Las patologías más prevalentes: IC (18,9%), DM (17,1%), IAM (12%), Tm sin Mx (11,4%). Un 28% presentaba 2 o más comorbilidades (I.Ch) y hasta un 64% si se tenían en cuenta otras patologías (HTA 55,4%, arritmias 24,6%); siendo la HTA la comorbilidad más frecuente en todos los fenotipos. 17,71% sin comorbilidad (I.Ch, HTA, arritmia). La repercusión sobre la calidad de vida (CAT) y la disnea (mMRC); se recogen en la tabla 2. La adecuación terapéutica mostró: no agudizador 29,6%, mixto 93,3%, agudizador enfisematoso 86,5%, agudizador BC 84.

Conclusiones: Son pacientes con edad media elevada de predominio masculino y ex fumadores. Predominio de fenotipo no agudizador; siendo éste y el mixto los que tienen menor gravedad. Los fenotipos no agudizador y agudizador BC presentan mayor comorbilidad. Ele-

		Fenotipo			
		No agudizador	Mixto EPOC-Asma	Agudizador E	Agudizador BC
Gravedad	I	56,6% (40)	40% (6)	5,4% (2)	7,7% (4)
	II	33,8% (24)	26,7% (4)	18,9% (7)	38,5% (20)
	III	8,5% (6)	20% (3)	24,3% (9)	28,8% (15)
	IV	1,4% (1)	13,3% (2)	51,4% (19)	25% (13)

	CAT	m MRC
No agudizador	10,07	1,44
Mixto EPOC-Asma	13,20	1,93
Agudizador E	14,19	2,51
Agudizador BC	14,15	2,23

vada prevalencia de EPOC pluripatológicos. El fenotipo agudizador E es el que presenta mayor repercusión sobre calidad de vida y el que tiene mayor disnea. Se constata una buena adecuación terapéutica, salvo en el fenotipo no agudizador debido al abuso de corticoides inhalados. Todos los fenotipos presentan alteración en la calidad de vida y disnea, incluso los no agudizadores. Hay que adecuar los nuevos tratamientos sobre todo en pacientes no agudizadores.

¿ESTÁ LA VÍA PURINÉRGICA INVOLUCRADA EN EL DESARROLLO DE LA HIPERTENSIÓN PULMONAR EN LA EPOC? CD39: POSIBLE DIANA TERAPÉUTICA

E. Aliagas Marín, M. Muñoz Esquerre, D. Huertas Almela, M. López Sánchez, I. Escobar Campuzano, E. Cuevas Sales, J. Dorca Sargatal y S. Santos Pérez

Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, España.

Introducción: Recientemente, el ATP extracelular se ha propuesto como un nuevo factor involucrado en el desarrollo de la hipertensión pulmonar (HP) actuando a diferentes niveles como la inflamación, el tono vascular, la proliferación y la migración celular. Los niveles de ATP extracelular están estrechamente controlados por ectonucleotidasas, enzimas de membrana que hidrolizan el ATP hasta ADP y AMP. De todas ellas, CD39 es la más expresada en la vasculatura. No obstante, no se ha estudiado aún la expresión y actividad de CD39 en las arterias musculares pulmonares ni su posible relación con el remodelado vascular asociado a la EPOC. Nuestra hipótesis es que alteraciones en la expresión y actividad de CD39 a nivel vascular podrían relacionarse con la HP en la EPOC.

Material y métodos: Cuantificamos la expresión génica (PCR cuantitativa) y proteica (western blot y inmunohistoquímica) de CD39 y la actividad ATPásica de la enzima en muestras de pulmón de pacientes con EPOC moderado (n = 17), fumadores no obstruidos (n = 15) y no fumadores (n = 13) (tabla). El remodelado vascular pulmonar (engrosamiento intimal) se analizó mediante morfometría.

Resultados: En el pulmón, la expresión génica de CD39 está significativamente disminuida en pacientes con EPOC, en comparación con los fumadores y no fumadores [1,17 (0,85-1,81) vs 1,88 (1,35-4,41) y 3,32 (1,23-5,39), p = 0,037]. Esta disminución correlaciona de manera significativa con un aumento del engrosamiento intimal arterial (p = 0,049) y de la inflamación sistémica (p = 0,01). Los niveles pulmonares de la enzima son también más bajos en pacientes con EPOC [0,58 ± 0,11 vs 0,67 ± 0,13 y 0,78 ± 0,11, p = 0,41], encontrándose una expresión menor de la proteína en el parénquima, los bronquios y las arterias musculares pulmonares (fig.). La actividad ATPásica se halla en las mismas estructuras donde la proteína es inmunodetectada, siendo esta actividad inferior en los pacientes con EPOC.

Características básicas y parámetros de función pulmonar de los tres grupos de estudio

Parámetros	EPOC WW(N = 17)	Fumadores (N = 15)	No fumadores (N = 13)	Valor-p
Género masculino, n (%)	15 (88)	15 (100)	5 (38)	< 0,001
Edad, años	64,4 ± 7	61,0 ± 11	61,0 ± 14	0,617
IMC, kg/m ²	25,4 ± 4,2	27,4 ± 4,5	27,2 ± 4,2	0,364
Fumador activo, %	3 (17)	9 (60)	-	< 0,001
Diabetes mellitus, n (%)	1 (6)	6(40)	-	0,005
Glucosa	5,2 [4,7-6,6]	6,5 [5,2-7,3]	5,3 [4,9-6,3]	0,056
HTA, n (%)	8 (47)	7 (46,6)	4 (30,7)	0,896
CS inhalados, n (%)	5 (29,0)	0 (0)	1 (7)	0,039
CVF	3,34 ± 0,69	4,02 ± 0,86	3,46 ± 1,06	0,079
% CVF	89 ± 14	101 ± 17	111 ± 23	0,008
VEMS	1,91 ± 0,54	3,07 ± 0,63	2,66 ± 0,78	< 0,001
% VEMS	64 ± 16	97 ± 14	106 ± 23	< 0,001
Índex	57 ± 10	76 ± 5	77 ± 5	< 0,001
D _{lco} , %	69 ± 14	89 ± 17	93 ± 18	< 0,001
K ₁₀ , %	77 ± 16	92 ± 20	93 ± 15	0,022
Leucocitos, × 10 ⁹ /L	8.672 ± 1.881	8.233 ± 2.040	6.915 ± 1.495	0,038
PCR	5,4 [2,1- 10,6]	2,10 [1,0-10,9]	1,85 [1-2,7]	0,0279

Conclusiones: La disminución de la expresión y la actividad de CD39 en la EPOC favorece la acumulación de ATP en la vasculatura pulmonar, creándose así, un microambiente beneficioso para la inflamación y el remodelado vascular. Proponemos CD39 como una nueva diana terapéutica involucrada en el remodelado vascular.

ESTUDIO DE LA COMORBILIDAD CARDIOVASCULAR EN EL PACIENTE CON EPOC CANDIDATO A TRASPLANTE PULMONAR

D. Clofent, B. Sáez, A. Núñez, M. Barrecheguren, C. Esquinas, A. Romá y M. Miravittles.

Servicio de Neumología, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España.

Introducción: A pesar de su repercusión sobre la evolución y el pronóstico de la EPOC, la comorbilidad cardiovascular no se evalúa de forma rutinaria en estos pacientes. El objetivo de este estudio fue conocer la prevalencia de comorbilidades cardiovasculares en el paciente con EPOC candidato a trasplante pulmonar (TP).

Material y métodos: Estudio transversal en el que se incluyeron pacientes con EPOC evaluados para TP en el Hospital Universitario Vall d'Hebron entre enero de 2015 y septiembre de 2016. Como protocolo para evaluación de TP, se realizó ecocardiograma, analítica general y pruebas de función respiratoria a todos los pacientes, así como cateterismo según la edad del paciente.

Resultados: En el período de estudio se evaluaron 92 pacientes con EPOC para TP. El 60,9% eran hombres con una edad media (DE) de 48,9

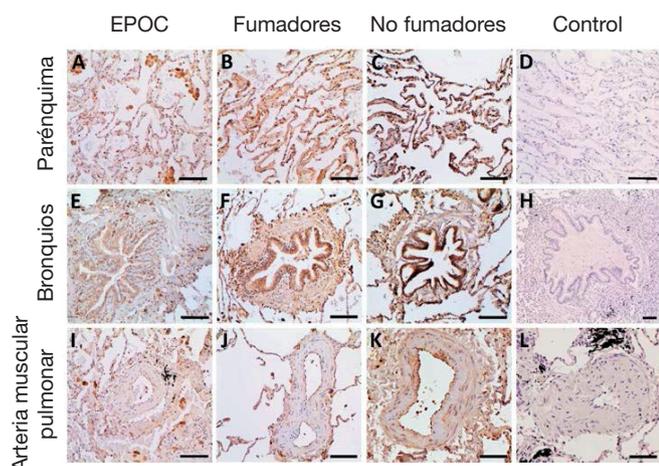


Figura. Inmunolocalización de CD39 en el tejido pulmonar de pacientes con EPOC, fumadores no obstruidos y no fumadores. CD39 se expresa en parénquima, bronquios y arteria muscular pulmonar. La expresión de CD39 en dichas estructuras pulmonares es menor en los pacientes con EPOC en comparación con los fumadores y no fumadores.

(29,9) años, 8 eran fumadores activos con un consumo acumulado de 50 (DE 21,7) paquetes-año. 40 pacientes (43,5%) tenían un BODE \geq 7 puntos y el 63% eran portadores de oxigenoterapia domiciliaria. Un total de 23 (25%) eran hipertensos y 21 (22,8%) tenían dislipemia. Hasta un 9,8% tenían comorbilidades cardiovasculares conocidas: 4 (4,4%) pacientes tenían antecedentes de arritmias, 2 (2,2%) de insuficiencia cardíaca y 3 (3,26%) de cardiopatía isquémica. En el ecocardiograma, 9 (10,2%) pacientes mostraron dilatación del ventrículo derecho (VD), y 4 (4,4%) tenían una FEVI inferior al 50%. Se le realizó cateterismo a 85 (92,4%) pacientes y se objetivaron lesiones coronarias en 4 (4,7%) mientras que 24 (26,1%) pacientes tenían hipertensión pulmonar (HP). La presión de la arteria pulmonar media (DE) fue de 26,2 (8,1) mmHg y el gasto cardíaco 4,84 (4,8) l/min.

Conclusiones: En nuestra población, la patología cardíaca más frecuente fue la HP y el fallo del VD. La enfermedad del corazón izquierdo y la CI fueron menos frecuentes, aunque no despreciables si tenemos en cuenta que se trata de una población relativamente joven seleccionada por ser candidatos a TP.

ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MÉDULA ÓSEA EN PACIENTES CON EPOC

N. Toledo Pons¹, A. Iglesias Coma¹, A. Jahn Jahn¹, J. Soriano Ortiz¹, M.A. Duran Pastor¹, J.F. Iglesias Alzueta¹, O. Gigirey Castro¹, E. Sala Llinàs¹, À. Agustí García-Navarro² y B.G. Cosío Piqueras¹

¹Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, España.

²Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.

Introducción: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una enfermedad con afectación sistémica (hipoxia, anemia, inflamación sistémica). Las consecuencias de la EPOC sobre la médula ósea (MO) nunca han sido estudiadas. El objetivo del presente estudio fue analizar las características celulares y funcionales de la MO en pacientes con EPOC y su relación con parámetros de inflamación sistémica.

Material y métodos: Se realizó punción-aspiración con aguja fina de la médula ósea a pacientes con EPOC y a controles fumadores y no fumadores con función pulmonar normal. Se determinaron las características celulares por microscopía, el inmunofenotipo celular por citometría de flujo, los marcadores inflamación Th1 (IL-6, IL-8, TNF- α) y de proliferación y regeneración (HGF, IGF, TGF- β y VEGF) por ELISA. Se correlacionaron estas variables con parámetros inflamatorios en sangre periférica.

Resultados: Se estudiaron 60 pacientes con EPOC, 21 fumadores y 18 no fumadores con función pulmonar normal. No se encontraron diferencias significativas en la morfología de las diferentes series hematopoyéticas ni en el inmunofenotipo celular, incluyendo células progenitoras hematopoyéticas (CD34+) y sus marcadores de proliferación (CD34+c-Kit, CD34+Ki67) en la MO. No hubo diferencias en marcadores de inflamación sistémica (PCR) ni de inflamación Th1.

Conclusiones: No hay diferencias en las características celulares ni funcionales en la MO que permitan explicar la afectación sistémica de la EPOC.

ESTUDIO DIFERENCIAL DE COMORBILIDAD CARDIOVASCULAR Y BIOMARCADORES EN PACIENTES INGRESADOS POR AGUDIZACIÓN DE LA EPOC E INSUFICIENCIA CARDIACA

M. Jiménez Arroyo, M. Orta Caamaño, A. Bellido Maldonado, M. Hidalgo Sánchez, Y. González Marín, B.O. Gómez Parras, D.P. Rodríguez López, E. Morales Manrubia, Á. Losa García-Uceda y J.A. Riesco Miranda

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres, España.

Introducción: La enfermedad cardiovascular (CV) es la comorbilidad más frecuente de los pacientes (p.) con EPOC. Los objetivos de nuestro estudio son describir el perfil de comorbilidades CV asociadas en p. que ingresan por agudización de EPOC (AEPOC) o insuficiencia cardíaca (ICC), así como realizar un análisis comparativo de los principales biomarcadores en los p. ingresados por AEPOC o ICC.

Material y métodos: Se realiza un estudio prospectivo dos meses de duración, en el que se recogen datos de p. que ingresan con el diagnóstico principal de AEPOC o ICC. Se recogen variables epidemiológicas, hábito tabáquico, índice de masa corporal (IMC), comorbilidades CV (arritmia, cardiopatía isquémica, hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca) y biomarcadores (fibrinógeno, proteína C reactiva (PCR), troponina T, péptido natriurético cerebral (ProBNP)). La información obtenida se almacena en una base de datos diseñada al efecto y se realiza análisis estadístico mediante el programa SPSS.

Resultados: Se incluyen 57 p. (39 varones (V)-68,4%-y 18 mujeres (M)-31,6%-) con una edad media de 72 años. Con diagnóstico principal de AEPOC figuran 23 p. (40,4%) (20 V-87%-y 3 M-13%-), con una edad media de 71 años. En el caso de ingreso por ICC se recogen 34 p. (59,6%) (19V-55,9%- y 15M-44,1%) con edad media de 74 años. Las principales comorbilidades CV en los p. con AEPOC son HTA (43,5%), arritmia (26,1%), ICC (17%) y c. isquémica (8%). En los p. con ICC predominan: HTA (76,5%), arritmia (61,8%), cardiopatía isquémica (26,5%). Respecto al hábito tabáquico se observa predominio de ex fumadores (69,6%, p = 0,000) en el caso de los AEPOC, mientras que en los p. con ICC predominan los no fumadores (48,3%, p = 0,000). En el IMC predomina un IMC de 26-30 en los p. con AEPOC (33,3%, p = 0,35), y un IMC > 30 en p. ingresados por ICC (42,9%, p = 0,35). En los biomarcadores recogidos, se observa s. estadística (p = 0,041) en las cifras de ProBNP (elevado) en los p. que ingresaron por ICC.

Conclusiones: La AEPOC predomina claramente en varones mayores de 70 años y con antecedente de tabaquismo (EF > FA) (sin diferencias en IMC). Los p. con ICC no tienen diferencias según sexo, edad superior a p. con AEPOC, y en su mayoría son obesos o con sobrepeso. En cuanto a la comorbilidad CV, no hay diferencia en cuanto a la de mayor frecuencia de presentación (HTA) pero sí hay un mayor porcentaje de arritmias en el grupo de ICC. El estudio comparativo de biomarcadores según valores medios con respecto a los normales de

Análisis diferencial de las características epidemiológicas y comorbilidades en pacientes con AEPOC o ICC

	EPOC agudización (N = 23)	Insuficiencia cardíaca (N = 34)	Significación estadística (p < 0,05)
Edad:	Media 71 años	Media 74 años	0,37
< 60 años	3 (13%)	5 (14,7%)	
60-69 años	6 (26,1%)	3 (8,82%)	
70-79 años	8 (34,8%)	15 (44,12%)	
> 80 años	6 (26,1%)	11 (32,35%)	
Sexo	20 varones (87%) 3 mujeres (13%)	19 varones (55,9%) 15 mujeres (44,1)	0,013
IMC			0,35
< 21	3 (14,3%)	1 (3,6%)	
21-26	5 (23,8%)	9 (32,1%)	
26-30	7 (33,3%)	6 (21,4%)	
> 30	6 (28,6%)	12 (42,9%)	
Arritmia	6 (26,1%)	21 (61,8%)	0,008
Cardiopatía isquémica	2 (8,7%)	9 (26,5%)	0,095
HTA	10 (43,5%)	26 (76,5%)	0,011
ICC	4 (17,4%)		
Tabaquismo:			0,000
Fumador activo	7 (30,4%)	3 (10,3%)	
Exfumador	16 (69,6%)	12 (41,4%)	
No fumador	0 (0%)	14 (48,3%)	

Análisis diferencial de los principales biomarcadores en pacientes con AEPOC o ICC

	Agudización EPOC	Insuficiencia cardíaca	Significación estadística (p < 0,05)
Fibrinógeno (g/L)	< 2 2-4,5 ≥ 4,5	0 (0%) 13 (38,23%) 21 (61,76%)	0,291
PCR (mg/L)	0-5 > 5	13 (39,39%) 20 (60,60%)	0,264
Troponina T (ng/L)	0-14 > 14	3 (10%) 27 (90%)	0,178
Pro BNP (pg/L)	0-250 > 250	0 (0%) 34 (100%)	0,041

referencia no muestra diferencias excepto en el Pro-BNP que claramente es superior en ICC.

EVALUACIÓN DE LA FRECUENCIA E IMPACTO DE LAS BRONQUIECTASIAS EN UNA AMPLIA SERIE DE PACIENTES SEGUIDOS EN UNA CONSULTA MONOGRÁFICA DE EPOC

M. Hernández Olivo¹, C. Acosta Gutiérrez¹, L. Diab Cáceres¹, M. Erro Iribarren¹, A. Roca Noval¹, R.M. Girón Moreno¹, R.M. Gómez Punter¹, E. Vázquez Espinosa¹, J. Ancochea Bermúdez¹ y J.B. Soriano²

¹Hospital Universitario la Princesa, Madrid, España. ²Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-IP), Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España.

Introducción: Los pacientes EPOC que asocian bronquiectasias (BQ) presentan mayor inflamación, peor función pulmonar y mayor número de exacerbaciones. Todo ello implica además mayor mortalidad. El objetivo de este estudio fue valorar en pacientes EPOC controlados de consulta hospitalaria monográfica, la prevalencia y características clínicas diferenciales de aquellos enfermos con BQ.

Material y métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de la cohorte de pacientes en seguimiento en la consulta monográfica de EPOC del Hospital Universitario La Princesa. Las BQ fueron diagnosticadas por TC de tórax de alta resolución (TACAR). Se estudiaron las siguientes variables sociodemográficas y clínicas: edad, sexo, tabaquismo activo, IMC, función pulmonar (FEV1), número de ingresos totales desde el inicio de seguimiento en la consulta monográfica, hospitalizaciones en el año 2015 y aislamientos microbiológicos en esputo.

Resultados: De una cohorte de 396 pacientes EPOC, 141 (35,6%) presentaban BQ y 255 (64,4%) no presentaban BQ, y sus características clínicas se muestran en la tabla. No hubo diferencias estadísticamente

Características clínicas

Variable	Total (n = 396)	No BQ (n = 255)	SI BQ (n = 141)	p
Edad, M (DE) (años)	72,2 (10,2)	71,1 (10,0)	74,2 (10,4)	0,005
Varones, n (%)	287 (72,5)	184 (72,2)	103 (73)	0,94
Tabaquismo activo, n (%)	89 (22,5)	61 (23,9)	28 (19,9)	0,42
FEV1 basal (%), M (DE)	47,7 (18,4)	49,5 (19,1)	45 (16,8)	0,02
EPOC moderado, n (%)	158 (39,9)	113 (44,3)	45 (31,9)	0,05
EPOC grave, n (%)	163 (41,2)	97 (38)	66 (46,8)	0,05
EPOC muy grave, n (%)	75 (18,9)	45 (17,6)	30 (21,3)	0,05
IMC, M (DE)	26 (5,2)	26,4 (5,0)	25,3 (5,4)	0,04
Número de ingresos totales, M (DE)	1,76 (2,35)	1,54 (2,12)	2,15 (2,68)	0,02
Número de hospitalizaciones en 2015, M (DE)	0,44 (0,86)	0,38 (0,78)	0,53 (0,97)	0,12
Suma total de días de todos los ingresos acumulados, M (DE)	14,8 (23)	13,3 (22,6)	17,7 (23,5)	0,07

te significativas en la mayoría de comparaciones entre ambos grupos, aunque los pacientes EPOC con BQ presentaban menor función pulmonar (FEV1) (p = 0,02) y un mayor número de ingresos desde el comienzo de su seguimiento en la consulta monográfica (p = 0,02). En cuanto a los aislamientos microbiológicos, el más frecuente de nuestra muestra fue de *Pseudomonas aeruginosa*, siendo significativamente superior en los pacientes que presentaban BQ (p < 0,01). Se observó también un porcentaje elevado de aislamiento por *Haemophilus influenzae* en los que presentaban BQ con respecto a los pacientes EPOC que no presentan BQ.

Conclusiones: Más de un tercio de nuestros pacientes EPOC presentaron BQ, que se asocian con una peor función pulmonar y un mayor número de ingresos totales. El aislamiento más frecuente fue el de *P. aeruginosa*, significativamente superior en aquellos pacientes EPOC con BQ.

EVALUACIÓN DEL GRADO DE ACUERDO ENTRE EL TEST DE BRONCORREVERSIBILIDAD Y LA HIPERRESPUESTA BRONQUIAL: ESTUDIO PILOTO

M. Espinoza Solano, C. Fernández García, L. Carrasco Hernández, M. Abad Arranz, E. Márquez Martín, C. Calero Acuña, F. Ortega Ruiz y J.L. López-Campos Bodineau

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción: Dentro de la valoración funcional de pacientes con síntomas respiratorios crónicos, la respuesta bronquial tras la administración de algún agente se ha establecido como uno de las aproximaciones diagnósticas más relevantes. En concreto, la prueba broncodilatadora (PBD) y la prueba de provocación bronquial inespecífica han adquirido un papel relevante, especialmente en sujetos con asma bronquial. Sin embargo, a pesar de que ambas técnicas reflejan fenómenos fisiopatológicos distintos, existen escasos trabajos que hayan evaluado el grado de acuerdo de ambas técnicas. La presente comunicación pretende hacer una primera evaluación de este grado de acuerdo.

Material y métodos: Estudio piloto observacional prospectivo de diseño transversal en el que se evaluaron consecutivamente los pacientes a los que se les solicitó una prueba de metacolina como parte del estudio de sus síntomas respiratorios. Unos días antes de esta prueba, se les realizó una PBD administrando 400 µg de salbutamol mediante cartucho presurizado con cámara de inhalación. De cada caso se recogieron datos sociodemográficos, la clínica respiratoria crónica (disnea medida por la escala modificada de la MRC, tos y expectoración crónicas) y síntomas sugestivos de asma (variabilidad estacional, clínica de rinitis y desencadenantes), así como los resultados de la PBD, expresados en porcentaje de mejora de la FVC y del FEV1, y de la prueba de metacolina, expresado en PD20. Con los resultados se programó una evaluación del grado de acuerdo mediante el cálculo de los coeficientes kappa.

Resultados: Se incluyeron un total de 14 sujetos (5 hombres, 8 fumadores activos, edad 50 ± 17 años, índice de masa corporal 29,6 ± 7,4 kg/m²). La mitad de ellos presentaban disnea grado 1 de la MRC, 5 tos y expectoración no purulenta y 6 tos seca y ninguno presentaba clínica sugestiva de asma bronquial y 3 casos tenían clínica sugestiva de rinitis. De los casos estudiados, sólo uno tuvo la prueba de metacolina positiva y 3 casos la PBD positiva. Estos casos no coincidían, con lo que no había acuerdo entre ambas pruebas.

Conclusiones: Aunque los resultados son aún muy preliminares y precisamos aumentar la muestra para dar solidez a los mismos, los datos de la presente comunicación sugieren que el grado de acuerdo de ambas pruebas es bajo y que miden fenómenos fisiopatológicos distintos. De confirmarse estos hallazgos en una muestra mayor, ha-

bría que concluir que la PBD no es un buen marcador de hiperrespuesta bronquial.

EVOLUCIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE TERAPIA COMBINADA ICS-LABA EN LA EPOC: ESTUDIO TRACE

M. Espinoza Solano, L. Carrasco Hernández, C. Calero Acuña, E.o Márquez Martín, M. Abad Arranz, F. Ortega Ruiz y J.L. López-Campos Bodineau

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción: En las últimas décadas se ha descrito repetidamente en diversos trabajos la alta prescripción de esquemas terapéuticos para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) que incluyen un corticoide inhalado (ICS). De todas ellas, la pauta más frecuente es la terapia combinada de un ICS con un agonista adrenérgico de larga duración (LABA) en un solo dispositivo de inhalación. Sin embargo, a pesar de la eficacia demostrada de la combinación ICS-LABA, actualmente se ha relegado a un escalón terapéutico más avanzado, después de la terapia broncodilatadora. A pesar de esta indicación, la combinación ICS-LABA sigue siendo frecuentemente prescrita en todos tipos de pacientes según la clasificación GOLD. El objetivo de la presente comunicación es evaluar si en los últimos años la sobre-prescripción de ICS-LABA ha ido disminuyendo como recomiendan las guías y evaluar el impacto de la nueva clasificación GOLD 2017 en la prescripción de ICS-LABA.

Material y métodos: El estudio TRACE (Time-based Register and Analysis of COPD Endpoints) es un estudio observacional de cohortes prospectivas basado en datos de la vida real cuyo objetivo es el estudio de la evolución temporal de parámetros habituales de la práctica clínica, que comenzó en enero 2012 mediante visitas anuales. Para el presente análisis realizamos un estudio descriptivo de la evolución de la prescripción de ICS-LABA tanto en la cohorte general, como divididos por grupos GOLD 2011 y GOLD 2017.

Resultados: Actualmente, la cohorte TRACE incluye 391 pacientes con EPOC (87% hombres, 29,7% fumadores activos, edad 68 ± 10 años, FEV1 $53,7 \pm 17,3\%$). La prescripción de ICS-LABA en la visita de reclutamiento fue del 62,1% (GOLD2011 A 43,5% - GOLD2011 D 82,6%, $p < 0,05$; GOLD2017 1A 63,4% - GOLD2017 4D 82,6%, $p < 0,05$). Durante el seguimiento anual la prescripción de ICS-LABA ha ido decreciendo progresivamente: año 1 45,3% global (GOLD2011 A 44,5% - GOLD2011 D 69,9%, $p < 0,05$; GOLD2017 1A 26,7% - GOLD2017 4D 75,0%, $p < 0,05$); año 2 41,4% global (GOLD2011 A 3,4% - GOLD2011 D 21,6%, $p < 0,05$; GOLD2017 1A 5,9% - GOLD2017 4D 42,9%, $p < 0,05$); año 3 37,3% global (GOLD2011 A 47,6% - GOLD2011 D 64,1%, $p < 0,05$; GOLD2017 1A 27,3% - GOLD2017 4D 78,6%, $p < 0,05$). Durante el seguimiento no se ha detectado un aumento del número de agudizaciones.

Conclusiones: La prescripción de la combinación ICS-LABA está disminuyendo drásticamente en el manejo de la EPOC en situación estable, sin un aumento de las agudizaciones.

EVOLUCIÓN DE PACIENTES INGRESADOS POR EXACERBACIÓN DE LA EPOC: INFLUENCIA DE LA EOSINOFILIA EN SANGRE

A. Cerezo Lajas¹, J.R. Terán Tinedo¹, E. Rodríguez Jimeno¹, V. Gallo González¹, J.M. Bellón Cano¹, J. Hernández Vázquez², P.A. Benedetti¹, L. Puente Maestu¹ y J. de Miguel Díez¹

¹Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

²Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España.

Introducción: Un subgrupo de pacientes con EPOC presenta eosinofilia en sangre. En estudios previos en los que se ha estudiado esta relación se han obtenido resultados variables. El objetivo de este estudio

fue comparar la evolución de pacientes ingresados por exacerbación de EPOC, según la presencia o no de eosinofilia en sangre.

Material y métodos: Se recogieron pacientes ingresados por exacerbación de EPOC, siendo estratificados en 2 grupos en función de la existencia o no de eosinofilia en sangre. Se consideró que existía eosinofilia si el nivel de eosinófilos en sangre al ingreso era ≥ 200 células/ μ l y/o $\geq 2\%$ del total de leucocitos. Se recogieron características clínicas, parámetros de función pulmonar, tratamiento con corticoides inhalados, estancia media, reingreso y mortalidad a los 3 meses, comparándose los resultados en ambos grupos de pacientes.

Resultados: Se incluyeron 131 pacientes, de los que 33,6% tenían eosinofilia. Al comparar los pacientes que no tenían eosinofilia con los llamados EPOC eosinofílicos, no se encontraron diferencias en ninguno de los parámetros evaluados (tabla). Las variables numéricas han sido expresadas como mediana (percentil 25-percentil 75); las categóricas, como frecuencias y porcentaje.

Características	EPOC no eosinofílico	EPOC eosinofílico	p
nº, %	87 (66,4)	44 (33,6)	
Edad en años	76 (67-81)	76 (65-81)	0,918
Sexo varón, %	72 (88,9)	35 (87,5)	0,822
No fumador, %	3 (3,3)	2 (4,3)	0,865
Fumador activo, %	21 (23,1)	9 (19,6)	
Exfumador, %	67 (73,6)	35 (76,1)	
Paquetes-año fumados	50 (36-76)	45 (32-74)	0,477
FEV1%	43 (35-57)	41 (31-60)	0,759
Uso de corticoides inhalados, %	68 (73,9)	33 (71,7)	0,786
Índice de Charlson	2 (1-3)	2 (1-2)	0,512
Estancia media	7 (5-9)	7 (5-9,5)	0,865
Mortalidad intrahospitalaria, %	1 (1,1)	1 (2,2)	0,614
Reingreso a los 3 meses, %	29 (31,5)	18 (39,1)	0,374
Mortalidad a los 3 meses, %	6 (6,5)	3 (6,5)	1,000

Conclusiones: No existen diferencias en las características de los pacientes ingresados por exacerbación de EPOC en función de la existencia o no de eosinofilia en sangre.

EVOLUCIÓN DEL REGISTRO ESPAÑOL DE PACIENTES CON DÉFICIT DE ALFA-1 ANTITRIPSINA DESDE 2010 HASTA 2016

F. Casas Maldonado¹, B. Lara Gallego², C. Esquinas López³, M.T. Martínez Martínez⁴, A. Bustamante⁵, S. Curi Chercoles⁶, S. Cadenas Pérez⁷, L. Lázaro⁸, M. Torres Durán⁹, E. Rodríguez González², F.J. Michel de la Rosa¹⁰ y M. Miravittles Fernández³

¹CHU de Granada, Granada, España. ²Hospital Coventry&Warwickshire, Coventry, Reino Unido. ³Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España.

⁴Hospital 12 de Octubre, Madrid, España. ⁵Hospital Sierrallana, Torrelavega, España. ⁶Hospital de Navarra, Pamplona, España. ⁷Hospital de Salamanca, Salamanca, España. ⁸Hospital General Yagüe, Burgos, España. ⁹CHU de Vigo, Pontevedra, España. ¹⁰Hospital Universitario Donostia, Guipúzcoa, España.

Introducción: El déficit de alfa-1-antitripsina (DAAT) es una condición hereditaria que en su forma homocigota ZZ predispone el desarrollo de enfermedades (EPOC 60%, hepatopatía 30%, vasculitis 3% y paniculitis hasta el 0,9%). Por la frecuencia génica demostrada en España se esperarían 12.000 individuos PiZZ con una prevalencia estimada de 22/100000, pero la tasa de registrados es $< 2/100.000$. (número de ZZ: 12.026 (IC95%: 7.788-18.493). El Registro español de

pacientes con DAAT (REDAAT) se fundó en 1993. Desde 2001 se dispone de registro online. En 2006 se publicó la normativa SEPAR sobre el diagnóstico y tratamiento del DAAT y en 2015 se ha actualizado.

Objetivos: Evaluar la evolución del registro de casos del REDAAT en los últimos 6 años (2010-2016).

Material y métodos: Análisis descriptivo de los individuos con DAAT (fenotipo PiZZ, PiSZ y variantes raras) registrados en la base de datos de REDAAT.

Resultados: En junio de 2010 el REDAAT contaba con 371 pacientes diagnosticados de DAAT con una tasa de registrados de 0,79/100.000 hab. Actualmente cuenta con 657 pacientes con una tasa de registrados de 1,41/100.000 hab. Un 75% son PiZZ, un 20% PiSZ y el 5% restante portadores de variantes raras. De la población adulta un 60% son hombres (n = 390) con una edad media de 56,6 años (DE = 18,5) y un 9% son fumadores activos. El FEV1 fue de 0,97 L (DE = 1,34), FVC = 2,09 L (DE = 1,92). Un 70% de los individuos presentaban enfisema, un 40% bronquitis crónica y un 30% bronquiectasias. Un 25% había presentado un episodio previo de neumonía. El 19% habían seguido tratamiento con AAT IV. Se dispone de seguimiento del 44% de los pacientes y durante el mismo un 2,7% han sido trasplantados de pulmón y el 6,7% han fallecido. La mediana de seguimiento es 36 meses (12-84) y la mediana de seguimientos por caso es de 2,2 (1-4). Cataluña, Madrid y Galicia son las comunidades que más casos han registrado aunque la tasa de registrados es mayor en Cantabria, Asturias y Navarra. Desde 2010 se observa una pendiente ascendente en el reclutamiento de pacientes que se ha acentuado desde 2012 alcanzando los 81 casos de nuevo diagnóstico.

Distribución geográfica de los casos registrados

	Nº registrados 2010	Nº registrados 2016	2010 Porcentaje	2016 Porcentaje	*Tasa registrados 2010 (1)	*Tasa registrados 2016 (2)
Andalucía	22	73	5,93%	11,11%	0,26	0,87
Aragón	3	6	0,81%	0,91%	0,22	0,44
Asturias	38	38	10,24%	5,78%	3,51	3,62
Baleares	2	3	0,54%	0,46%	0,18	0,27
Canarias	29	29	7,82%	4,41%	1,37	1,38
Cantabria	29	48	7,82%	7,31%	4,90	8,25
Castilla-La Mancha	4	9	1,08%	1,37%	0,19	0,44
Castilla-León	14	55	3,77%	8,37%	0,55	2,25
Cataluña	83	120	22,37%	18,26%	1,10	1,60
Extremadura	3	5	0,81%	0,76%	0,27	0,46
Galicia	52	84	14,02%	12,79%	1,86	3,09
Madrid	52	86	14,02%	13,09%	0,81	1,33
Murcia	2	3	0,54%	0,54%	0,14	0,20
Navarra	6	23	1,62%	3,50%	0,94	3,59
País Vasco	21	45	5,66%	6,85%	0,96	2,06
Valencia	11	30	2,96%	4,57%	0,22	0,61
Total	371	657	100%	100%	0,79	1,41

Población en España en 2010 (1): 46.745.847; 2016 (2): 46.624.382. Población por comunidades autónomas. Datos tomados del Instituto Nacional de estadística de la Comunidad de Madrid. <http://www.madrid.org/iestadis/fijas/estructu/demograficas/padron/estructupopc.htm>. *Tasa = casos/100.000 habitantes.

Conclusiones: 1. El DAAT es una enfermedad de elevado infradiagnóstico. 2. En los últimos 6 años se ha acelerado el reclutamiento de pacientes debido a una mayor visibilidad de esta enfermedad en reuniones médicas y en revistas científicas lo que sin duda está contribuyendo a un mejor conocimiento del DAAT por especialistas en neumología.

EVOLUCIÓN TEMPORAL DE LOS NUEVOS GRUPOS GOLD 2017: ESTUDIO TRACE

E. Márquez Martín, M. Espinoza Solano, L. Carrasco Hernández, C. Calero Acuña, M. Abad Arranz, F. Ortega Ruiz y J.L. López-Campos Bodineau

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción: En noviembre 2016 se ha publicado la nueva propuesta de diagnóstico y tratamiento de la iniciativa global para el manejo de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) denominada GOLD 2017. En este documento se hace una propuesta de nueva clasificación de los pacientes atendiendo a la función pulmonar por un lado (valorado en grados de afectación funcional del 1 al 4) y la combinación síntomas y exacerbaciones por otro (valorado en 4 grupos del A al D). De esta manera, el nuevo documento GOLD 2017 propone 16 tipos de pacientes desde el 1A hasta el 4D. El objetivo de la presente comunicación es evaluar la distribución de estos nuevos grupos de pacientes en una cohorte y valorar su evolución temporal en el seguimiento.

Material y métodos: El estudio TRACE (Time-based Register and Analysis of COPD Endpoints) es un estudio observacional de cohortes prospectivas basado en datos de la vida real cuyo objetivo es el estudio de la evolución temporal de parámetros habituales de la práctica clínica, que comenzó en enero 2012 mediante visitas anuales. Para el presente análisis realizamos un estudio descriptivo de los pacientes atendiendo a los nuevos grupos GOLD 2017 año a año, de manera que pudiéramos evaluar la evolución temporal de estos grupos.

Resultados: Actualmente, la cohorte TRACE incluye 391 pacientes con EPOC (87% hombres, 29,7% fumadores activos, edad 68 ± 10 años, FEV1 $53,7 \pm 17,3\%$). En la distribución de grupos GOLD 2017 en la visita cero de inclusión el más frecuente fue el grupo 2A (30,4%), seguido del 3C (15,9%) y 3D (12,0%). Curiosamente no existían pacientes 4A, ni 4B. En su evolución temporal, los grupos de pacientes era relativamente estables con algunas oscilaciones. El componente de función pulmonar era más estable que el de síntomas/agudizaciones.

Conclusiones: La distribución de grupos de pacientes según el nuevo documento GOLD 2017 nos dibuja la distribución de los pacientes y su evolución en el tiempo. Si se confirman nuestros datos, el componente de función pulmonar parece sugerir la gravedad de la enfermedad mientras que el componente de síntomas/exacerbaciones refleja el control de la enfermedad, aportando una valoración global de los pacientes.

FACTORES RELACIONADOS CON EL CUMPLIMIENTO DE LA OXIGENOTERAPIA EN LA EPOC

A. Albaladejo Dávalos¹, P. Gual Caplloch¹, J. Berraondo Fraile², A. Maimó Bordoy¹, P. Sanchis Cortés¹, A. Fuster Gomila¹, S. Pons Vives¹ y R. Garrido Llamas²

¹Hospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca, España. ²Air Liquide Healthcare, Palma de Mallorca, España.

Introducción: Está demostrado la efectividad de la oxigenoterapia en el pronóstico de la EPOC, siempre y cuando el cumplimiento del tratamiento sea óptimo. Debido al problema de adherencia que observamos en nuestro medio, pretendemos determinar los factores que se relacionan con el cumplimiento de la oxigenoterapia para mejorar la adherencia al tratamiento.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo. Se recogen todos los pacientes con diagnóstico de EPOC y oxigenoterapia procedentes de la consulta monográfica de nuestro centro. Se analizan datos sociodemográficos, clínicos y de cumplimiento de la terapia. Hemos realizado el análisis estadístico de los resultados utilizando

chi-cuadrado, test t para muestras independientes y análisis multivariante en función de las variables a analizar. Significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: Se recogen 108 pacientes EPOC portadores de oxigenoterapia (58,33% hombres) con edad media de $72,86 \pm 1,24$ años. La mediana de tratamiento con oxigenoterapia es de 23,52 meses (10,35-58,91). La mayoría presenta fenotipo bronquitis crónica (61%), con obstrucción grave o muy grave (64,4%) y no agudizadores (60%). El 89,8% presentan algún tipo de comorbilidad (Índice medio de Charlson: $5,7 \pm 0,2$) y el 73% asocia otra patología respiratoria (41,5% SAHS; 16,9% bronquiectasias; 41,6% otras). El 79,63% incumplía el mínimo de 16 horas/día de terapia. Se comparó el cumplimiento del tratamiento objetivo recogido del equipo ($9,75 \pm 0,58$ horas/día) y el subjetivo referido por el paciente ($12,04 \pm 0,78$), observando diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$). Se detectó una correlación estadísticamente significativa entre el cumplimiento subjetivo y nivel de estudios ($r = -0,289$; $p < 0,05$). Se analizaron posibles factores relacionados con el cumplimiento, detectándose como significativos el grado de disnea medido por la escala mMRC ($p < 0,05$) y la presencia de comorbilidades ($p < 0,01$), como por ejemplo antecedentes de tumor sólido ($p < 0,05$). Sin embargo, no se encontró asociación con otros factores como la gravedad del EPOC, el grado de obstrucción, el CAT o la calidad de vida ($p > 0,05$).

Conclusiones: La mayoría de los pacientes EPOC no cumple correctamente el mínimo de 16 horas de uso diario de la oxigenoterapia. El número de horas que refieren suele ser mayor del cumplimiento real, y está correlacionado negativamente con el nivel educativo del paciente. Únicamente el grado de disnea medido por la escala mMRC y la existencia de comorbilidades puede determinar el cumplimiento de la terapia.

FACTORES RELACIONADOS CON LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES EPOC ESTABLES

A. Núñez¹, M.A. Ramón¹, M. Barrecheguren¹, E. Pleguezuelos², J. Molina³, J.A. Quintano⁴, M. Román Rodríguez⁵, K. Naberan⁶, C. Llor⁷, C. Roncero⁸, M. Miravittles¹ y C. Esquinas¹

¹Servicio de Neumología; ²Servicio de Psiquiatría, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España. ³Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Hospital de Mataró, Barcelona, España. ⁴Dirección Asistencial Oeste, Centro de Salud Francia, Madrid, España. ⁵Centro de Salud Lucena, Córdoba, España. ⁶IB-Salut, Centro de Salud Son Pisà, Palma de Mallorca, España. ⁷Centro de Salud Fuentes de Ebro, Zaragoza, España. ⁸Centro de Salud Vía Roma, Barcelona, España.

Introducción: La EPOC es una enfermedad con impacto negativo en la calidad de vida del paciente por lo que el objetivo de este estudio fue identificar los factores relacionados con la calidad de vida (CdV) en pacientes EPOC estable.

Material y métodos: Se realizó un análisis conjunto de datos procedentes de 4 estudios observacionales, transversales y multicéntricos. Se recogieron variables demográficas, clínicas y de función pulmonar así como la CdV (utilizando el índice EQ-5D). Se definió como una baja CdV una puntuación $\leq 0,53$ puntos en la escala EQ-5D (valor del cuartil 1) y ésta fue incluida como variable dependiente en el modelo final de regresión logística multivariado.

Resultados: Se incluyeron un total de 6.198 pacientes EPOC estable con una edad media de 67,4 (9,7) años. El 86,1% eran hombres, un 47,1% eran fumadores activos y la media en el Índice de comorbilidad de Charlson fue de 2,1 (1,0). El FEV1 medio fue de 50,7% (17,3%) y un 14,6% de los pacientes utilizaba oxigenoterapia crónica domiciliaria (OCD). Los pacientes tenían una media de exacerbaciones ambulatorias de 1,63 (1,8) y 0,9 (1,4) ingresos hospitalarios en el último año. Un 45,5% de los pacientes tenía ≥ 8 puntos en la escala de HAD de ansie-

dad y un 47,2% en la escala de HAD de depresión. La actividad física media (AF) fue de 69,3 (56,9) min/día y en la escala MRC de 1,51 (0,9) puntos. Los pacientes presentaron una media de 0,67 (0,3) puntos en el EQ-5D. Al realizar el modelo multivariado, se observó que la edad, el índice Charlson, la MRC, el número de exacerbaciones ambulatorias y severas, la presencia de ansiedad y depresión, y el uso de OCD estaban relacionados independientemente con una baja CdV. El FEV1% no mostró una relación estadísticamente significativa (tabla).

	OR	IC95%	p
Edad (años)	1,011	1,002-1,021	0,018
Índice Charlson	1,089	1,002-1,183	0,044
MRC	1,524	1,363-1,704	< 0,001
Número de exacerbaciones ambulatorias	1,058	1,011-1,107	0,015
Número de exacerbaciones con ingreso hospitalario	1,161	1,085-1,243	< 0,001
OCD	1,708	1,344-2,170	< 0,001
Actividad física (min/día)	0,996	0,994-0,998	< 0,001
Ansiedad (HADs > 8)	4,492	3,556-5,673	< 0,001
Depresión (HADs ≥ 8)	4,444	3,481-5,672	< 0,001

Conclusiones: Las exacerbaciones, el uso de OCD y el grado de disnea son variables clínicas asociadas con la EPOC que tienen un impacto en la CdV de los pacientes. La edad avanzada, otras comorbilidades (en particular ansiedad y depresión) así como una baja actividad física también son factores relacionados.

Agradecimientos: Los estudios realizados fueron patrocinados por los laboratorios Esteve, Ferrer y Uriach.

FACTORES RELACIONADOS CON LA MORTALIDAD TRAS EL ALTA HOSPITALARIA POR EXACERBACIÓN DE LA EPOC

A. Cerezo Lajas, L. Ramírez García, I.J. Frías Benzant, J.M. Bellón Cano, L. Puente Maestu y J. de Miguel Díez

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

Introducción: La EPOC es una enfermedad heterogénea caracterizada por una limitación al flujo aéreo que no es completamente reversible. Las exacerbaciones de la EPOC favorecen la progresión de la enfermedad, disminuyen la calidad de vida del paciente, son motivo de un consumo significativo de recursos sanitarios y aumentan el riesgo de mortalidad.

Objetivos: Analizar los factores asociados con la mortalidad en los 3 meses siguientes a un alta hospitalaria por exacerbación de EPOC.

Material y métodos: Se incluyeron pacientes con diagnóstico previo de EPOC, que ingresaron por una exacerbación. Al alta, fueron seguidos durante 3 meses.

Resultados: Se estudiaron 148 pacientes, con edad media de $73,1 \pm 9,17$ años (89,3% varones). El 96,6% eran fumadores o exfumadores. El FEV1 medio fue $47,3 \pm 19,3\%$. Durante el seguimiento, fallecieron 10 pacientes (6,75%). Los factores relacionados con la mortalidad a los 3 meses del alta fueron: edad ($72,62 \pm 9,83$ años en los que sobrevivieron vs $80,33 \pm 4,0$ años en los que fallecieron, $p < 0,05$), puntuación CAT ($12,04 \pm 6,62$ en los que sobrevivieron vs $18,1 \pm 6,99$ en los que fallecieron, $p < 0,05$), LCADL ($22,9 \pm 11,0$ en los que sobrevivieron vs $42,5 \pm 20,5$ en los que fallecieron, $p < 0,05$), HAD depresión ($3,25 \pm 3,25$ en los que sobrevivieron vs $7,50 \pm 4,83$ en los que fallecieron, $p < 0,05$) y la distancia recorrida en el test de marcha de 6 minutos (264 ± 105 metros en los que sobrevivieron vs 111 ± 115 metros en los que fallecieron, $p < 0,05$).

Conclusiones: En pacientes ingresados por una exacerbación de EPOC, una edad más alta, una peor puntuación en los cuestionarios

CAT y LCADL y en la escala HAD depresión y una menor distancia recorrida en el test de marcha previo al alta se asocian a una probabilidad más alta de mortalidad a los 3 meses de seguimiento.

FIABILIDAD DE LA ESPIROMETRÍA REALIZADA DURANTE EL INGRESO POR EXACERBACIÓN DE LA EPOC

C. Represas Represas, A. Priegue Carrera, M. Botana Rial, L. Aballe Santos, C. Ramos Hernández, V. Leiro Fernández y A. Fernández Villar

Servicio de Neumología, Hospital Álvaro Cunqueiro. Grupo de Investigación NeumoVigo I+i, Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur, Vigo, España.

Objetivos: 1. Evaluar la fiabilidad de la espirometría realizada durante el ingreso por exacerbación de EPOC, comparándola con la de fase estable. 2. Analizar si cambios en esta prueba influyen en el impacto de la enfermedad.

Material y métodos: Estudio prospectivo descriptivo longitudinal. Incluyó pacientes que ingresaron en Neumología por exacerbación de EPOC. Se recogieron datos clínicos, sociodemográficos, analíticos, grado de disnea (mMRC) y cuestionario CAT. Se realizó espirometría con broncodilatación previa al alta (A). En los que se mantenían estables, a las 8 semanas (B) se repitió la espirometría y evaluación clínica. Se consideró significativo un cambio en el FEV1 > 200 ml.

Resultados: 176 pacientes candidatos, 170 realizaron espirometrías válidas y reproducibles al alta. 105 realizan espirometría a las 8 semanas, 100 válidos para el estudio. 83% varones, edad 67,8 (8,6) años. 98% fumadores o exfumadores, 52,4 (24) años-paquete. Exacerbaciones moderadas/graves en último año 2,7 (1,8). Estancia media 7,7 (4,2) días, realizándose espirometría a los 6,8 (4,8) días. 81% tenían diagnóstico previo de EPOC con espirometría, 3 sólo por criterios clínicos y 17 no diagnosticados; 29% muy graves, 46% graves y 25% moderados. Sólo en 3 pacientes se revirtió la obstrucción en la espirometría B. La tabla compara diferentes parámetros entre A y B. Correlación de Pearson del FEV1 A y B: 0,804 (fig.). Coeficiente de correlación intraclass: 0,803. El FEV1 B se incrementó > 100 ml en 43%, > 200 ml en 27%, y disminuyó > 200 ml en 13%. No se objetivó ninguna variable predictora de cambios en FEV1 entre A y B. El aumento o disminución del FEV1 supuso variación significativa en el CAT pero no en disnea (mMRC).

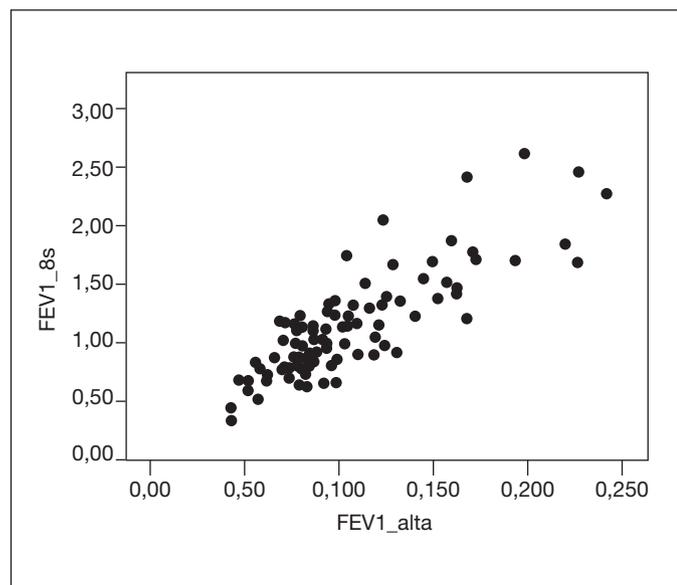


Figura. Correlación FEV1 al alta y a las 8 semanas.

Comparación parámetros previos al alta (A) y a las 8 semanas (B)

	Previo al alta (A)	8 semanas (B)	p
FEV1 (L)	1,04 (0,4)	1,12 (0,4)	0,005
FEV1 (%)	37,5 (14,9)	40,59 (16,5)	0,002
FVC (L)	2,30 (0,6)	2,60 (0,7)	< 0,0001
FVC (%)	61,5 (15,6)	66,82 (16,2)	< 0,0001
FEV1/FVC (%)	43,6 (12,6)	43,56 (12,9)	0,949
CAT	15,3 (7,52)	13,4 (7,2)	0,002
mMRC	1,8 (0,9)	1,7 (0,9)	0,005

Conclusiones: 1. La mayoría de los pacientes que ingresan con agudización de EPOC pueden realizar al alta espirometrías aceptables y reproducibles. Un número importante no pueden repetirla a las 8 semanas por no estar estables. 2. La espirometría previa alta presenta una buena fiabilidad respecto a la realizada en fase estable, aunque sus valores son significativamente inferiores, pero manteniéndose obstructiva en casi la totalidad de casos. 3. Casi 1/3 de los pacientes presentan aumentos relevantes del FEV1, pero en algo más del 10% desciende, sin que existan variables predictoras de estos cambios, conllevando consecuencias en el impacto de la enfermedad. Estudio realizado con colaboración laboratorio Ferrer.

FRECUENCIA ALÉLICA Pi*Z, PREVALENCIA Pi*ZZ Y NÚMERO ESTIMADO DE SUJETOS Pi*ZZ EN EUROPA

C. Esquinas López¹, F. Casas Maldonado², M. Miravittles Fernández¹ e I. Blanco Blanco³

¹Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España. ²CHU de Granada, Granada, España. ³REDAAT, Langreo, España.

Introducción: El alelo Pi*Z de alfa1 antitripsina (AAT) está presente en el 98% de los casos de EPOC y de cirrosis hepática asociados al DAAT.

Objetivos: Actualizar los datos sobre epidemiología genética del Déficit de AAT, para calcular a partir de los estudios publicados, revisados por pares, la frecuencia alélica Pi*Z, así como la prevalencia y el número de sujetos con genotipos Pi*ZZ en los países del continente europeo.

Material y métodos: Revisión sistemática de estudios epidemiológicos sobre genética del DAAT. Criterios de selección de los estudios: (1) muestras representativas de la población general; (2) fenotipo de AAT caracterizado con métodos adecuados (isoelectroenfoque, o PCR); y (3) coeficiente de variación, calculado a partir del tamaño muestral y de los intervalos de confianza del 95%, con valores en límites aceptables. A partir de la frecuencias alélicas Pi*Z proporcionadas por los estudios seleccionados, mediante la ecuación de Hardy-Weinberg se calculó la prevalencia del genotipo Pi*ZZ y el número de homocigotos Pi*ZZ en cada país (media e intervalos de confianza del 95%). Finalmente, se elaboraron mapas de interpolación IDW (Inverse Distance Weighted, o distancia inversa ponderada), que proporcionaron datos gráficos y numéricos de la distribución de Pi*Z en Europa.

Resultados: Un total de 90 cohortes constituidas por 75.603 sujetos de 25 países fueron incluidas. Las mayores frecuencias de Pi*Z aparecen en las regiones costeras de países que rodean el mar Báltico, Dinamarca, sur de la Península Escandinava, Holanda, Bélgica, sureste de Inglaterra, Irlanda, este y sureste de Francia y la mayor parte de la Península Ibérica. Las frecuencias disminuyen gradualmente hacia el centro y sur de Europa, hasta prácticamente desaparecer en las regiones más alejadas del norte, sur y este del continente. Se estimó una cifra de 119,594 homocigotos Z registrando un mayor número de casos: Europa Occidental, Europa Meridional y Europa Central (tabla). Por países, la mayoría de estos Pi*ZZ estaban en Alemania (20.611), Francia (17.191), Península Ibérica (14.522 en España y 4.944 en Por-

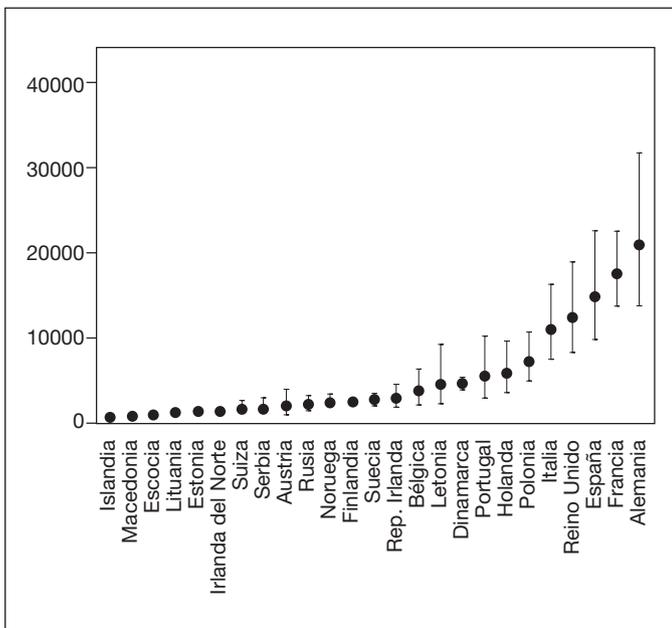


Figura. Frecuencia alélica Pi*Z en función de los países europeos participantes.

tugal), Reino Unido (13.044), Italia (10.652), Polonia (6.791), Holanda (5.353), Dinamarca (4.090), Letonia (4.005), Bélgica (3.193), y el resto en los demás países estudiados (fig.)

Región geográfica	País (población) de cohortes	Número de cohortes	Número de sujetos	Frecuencia Pi*Z	Prevalencia de Pi*ZZ (media)	Número de Pi*ZZ
Europa Septentrional	27.058.317	24	32.769	20	1: 2.041	15.553
Europa Occidental	160.138.493	21	17.519	17	1: 4.992	41.046
Europa Central	136.137.117	12	7.908	13	1: 5.771	29.903
Europa Meridional	121.404.832	12	7.542	17	1: 3.785	30.118
Europa Oriental	151.599.361	21	9.865	8	1: 35.702	2.954
Totales	601.932.120	90	75.603			119.594

Conclusiones: Se estima que existen unos 250.000 individuos con genotipos ZZ en el mundo, de lo que 120.000 (48%) están en países de Europa Occidental, Central, Septentrional y Meridional.

GRADO DE CONTROL DE PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) SEGUIDOS EN NEUMOLOGÍA Y ATENCIÓN PRIMARIA: ESTUDIO SINCON

A. Balóira¹, J.M. Rodríguez González-Moro², E. Sanjuán³, J.A. Trigueros⁴ y R. Casamón⁵

¹Hospital Montecelo, Pontevedra, España. ²Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, España. ³CAP María Bernades, Viladecans, España. ⁴CS Menasalbas, Toledo, España. ⁵Novartis Farmacéutica, Barcelona, España.

Introducción: La percepción de la presencia e intensidad de los síntomas puede variar ampliamente entre los pacientes con EPOC, a menudo con infravaloración de los mismos. Nos planteamos estudiar el

grado de control de pacientes diagnosticados de EPOC seguidos en consulta ambulatoria de Neumología (AE) y Atención Primaria (AP).

Material y métodos: Estudio observacional, transversal, multicéntrico, representando todas las comunidades autónomas de España. Se incluyeron pacientes diagnosticados de EPOC seguidos en consulta ambulatoria de neumología y centros de salud. Se recogieron variables clínicas, espirométricas, grado de disnea (mMRC), estado de salud (CAT), tratamientos prescritos y número de exacerbaciones documentadas en el último año. En función de variables clínicas se estableció una escala de control de la EPOC con cuatro grados: bueno, intermedio, malo y muy malo.

Resultados: Se analizaron 481 pacientes de 137 centros (100 AP, 37 AE); edad media (DE) 67 (10) años, 18,5% mujeres, FEV1 teórico medio (DE) 59 (19)%, FEV1/FVC 0,58 (0,14). El 37% de los pacientes eran fumadores activos. El 64% de los seguidos en AP y el 61% de los seguidos en AE tenían un puntaje ≥ 2 en la escala mMRC. La puntuación media CAT fue 17,9 (8,57) en AP y 15,5 (7,83) en AE. El 74% en AP y el 68% en AE habían tenido al menos una exacerbación moderada/grave el último año (media (IC) AP 1,5 (1,3-1,7) y AE 1,1 (0,8-1,3)). Sólo el 10,42% de los pacientes en AP y el 18,97% en AE presentaban un buen control de su enfermedad. Por el contrario el 31,92% en AP y el 21,14% en AE tenían un control muy malo.

Conclusiones: Según una escala que incluye variables de síntomas, calidad de vida y exacerbaciones, existen muy pocos pacientes con EPOC que consiguen un buen control de su enfermedad, tanto en AP como en AE.

GRUPOS DE RIESGO CLÍNICO (GRC) Y EPOC EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE NEUMOLOGÍA

A. Cerezo Hernández, A. Crespo Sedano, T. Ruiz Albi, L. Juez García, G. López Muñoz, T.M. Álvaro de Castro, A. Gómez García, S. Sañudo García, D. Álvarez González y F. del Campo Matías

Servicio de Neumología, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España.

Introducción: Los Grupos de Riesgo Clínico (GRC) son un sistema de clasificación para la gestión de riesgos cuyo objetivo es la caracterización del estado de salud de un individuo empleando datos procedentes de su historia clínica en un período de tiempo (habitualmente 1 año) para predecir el consumo de recursos sanitarios. Los GRC clasifican a cada individuo según un sistema jerárquico de categorías de acuerdo a la severidad, consumo de recursos farmacéuticos y estado de cronicidad. El objetivo de este estudio consistió en comparar a los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) frente a los pacientes sin EPOC ingresados en el Servicio de Neumología por EPOC agudizada en función de su GRC.

Material y métodos: Los datos fueron obtenidos del conjunto mínimo básico de datos (CMBD) entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2015. Se emplearon los Grupos Relacionados por Diagnóstico (GRD) para clasificar a los pacientes ingresados de acuerdo a su estado, creando 2 grupos: EPOC y no-EPOC. Posteriormente, de acuerdo al sistema GRC, cada paciente se clasificó dentro de uno de los siguientes grupos de riesgo mutuamente excluyentes: (G0) sano, no usuario o proceso agudo; (G1) enfermedad crónica estable; (G2) crónicos pluripatológicos estables; (G3) crónicos pluripatológicos complejos. Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, tiempo medio de admisión, tasa de readmisión, mortalidad y GRD.

Resultados: Un total de 1.089 pacientes (19,3% EPOC) participaron en el estudio. De acuerdo al sistema GRC, 25,1% fueron clasificados como G0, 21,6% G1, 22,1% G2 y 31,2% G3. La edad media fue de $69,5 \pm 16,5$ años y el sexo masculino fue predominante (60,6%). El GRD EPOC agudizado (491,21 y 491,22) fue la segunda causa de hospitalización: 47,3% fueron clasificados como G3, 27,6% G2 y 11,9% G1. Se encontraron diferencias

significativas ($p < 0,01$) entre GRDs y GRCs. Los pacientes de EPOC presentaron una edad media y sexo masculino (88,6% vs 53,9%) significativamente mayores que los no-EPOC. La mortalidad en los pacientes EPOC fue inferior a la de los no-EPOC (2,4% vs 5,7%) tras ajustar por edad. La EPOC se asoció a un menor tiempo hasta el primer reingreso y a un mayor riesgo de hospitalización (OR 1,9 IC95% 1,3-2,6).

Conclusiones: Las exacerbaciones de EPOC fueron la segunda causa de hospitalización, principalmente en pacientes pluripatológicos complejos (G3). Los pacientes de EPOC presentaron una mortalidad significativamente menor pero un mayor número de reingresos.

HOSPITAL DE DÍA DE NEUMOLOGÍA: ACTIVIDAD DE LOS 6 PRIMEROS MESES

R. Dacal Quintas¹, M.M. Díaz Gutiérrez¹, C. Martínez Reglero², H. Gómez Márquez¹, J.M. Álvarez Torres¹ y J. Abal Arca¹

¹CHUO, Ourense, España. ²Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur, Vigo, España.

Introducción: Las enfermedades respiratorias crónicas, especialmente EPOC y asma, determinan un importante consumo de recursos sanitarios, por su elevada prevalencia y frecuencia de exacerbaciones. Su hospitalización, no exenta de complicaciones, supone un alto coste, por lo que se han diseñado dispositivos asistenciales alternativos para optimizar los recursos sanitarios, manteniendo o mejorando la calidad de la asistencia, entre los que se encuentran los hospitales de día de neumología (HDN).

Material y métodos: Estudio descriptivo de los 6 primeros meses de funcionamiento del HDN del CHUO. Las funciones del HDN implantado son: 1) Preparación y observación de técnicas neumológicas; 2) Administración de tratamientos específicos; 3) Control y adaptación de VMNI; 4) Atención de enfermos respiratorios crónicos agudizados.

Resultados: Preparación y observación de técnicas: 359 pacientes (14 PAAF guiadas por TC). Administración tratamientos específicos: 103. Adaptación VMNI: 7. Enfermos crónicos agudizados: 451 episodios. Estos presentaban una edad media de 68,72 ± 15,7 años, hombres (63,9%). Tenían OCD 22,2% y VMNI 8%. La procedencia fue de Neumología (36,4%), Urgencias (20,4%), Atención Primaria (19,7%) y propio paciente (18,2%). Patología de base más frecuente: EPOC (35,9%), fenotipo GESEPOC predominante no agudizador (46%), BODEx moderado (30,1%), FEV1 (%) grave (41,9%); asma (17,1%) y bronquiectasias (14%). Motivo de consulta más frecuente: disnea (65,6%), tos (60,8%) y esputo purulento (37,3%). Pruebas más frecuentemente solicitadas: radiografía de tórax (46,8%) y cultivo de esputo (15,5%). Tratamiento administrado más frecuente: broncodilatadores nebulizados (37,9%). Diagnósticos más frecuentes: agudización de EPOC (29,3%), NAC (20,8%), agudización de asma (14,4%). La media de atenciones por episodio fue 2,56 ± 2,01. Alta a domicilio: 406 (90%) e ingreso hospitalario: 38 (8,4%). En este período disminuyeron los ingresos en el servicio en 54 pacientes y la estancia media en 1,26 días.

Conclusiones: La agudización de EPOC fue la patología más frecuentemente atendida. La mayoría de los pacientes fueron manejados de forma ambulatoria. La implantación del HDN disminuyó el número de ingresos hospitalarios y la estancia media.

IDENTIFICACIÓN DE MI-RNA QUE REGULAN EL GEN DE LA ALFA-1 ANTITRIPSINA

N. Matamala Zamarro¹, G. Gómez Mariano¹, S. Martínez Rodríguez¹, M.T. Martínez Martínez², B. Lara Gallego³, E. Rodríguez González⁴, L. Lázaro Asegurado⁵, S. Cadenas Menéndez⁶, S. Curi Chércoles⁷, F.J. Michel de la Rosa⁸, S. Castillo Corullón⁹, A. Bustamante Ruiz¹⁰, C. Esquinas López⁴, I. Blanco Blanco¹¹, M. Miravittles Fernández⁴, F. Casas Maldonado¹² y B. Martínez Delgado¹

¹Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Majadahonda, Madrid, España.

²Hospital 12 de Octubre, Madrid, España. ³Hospital Coventry, Coventry, Reino Unido. ⁴Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España. ⁵Hospital General Yagüe, Burgos, España. ⁶Hospital Clínico de Salamanca, Salamanca, España. ⁷Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, España. ⁸Hospital Universitario Donostia, San Sebastián, España. ⁹Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia, España. ¹⁰Hospital Sierrallana, Torrelavega, España. ¹¹REDAAT, Barcelona, España. ¹²Complejo Hospitalario Universitario de Granada, Granada, España.

Introducción: Los microRNAs son una nueva clase de reguladores postranscripcionales, los cuales modulan la expresión de muchos genes. Se estima que hasta un 30% de los genes humanos están regulados por miRNAs. El principal mecanismo descrito de la acción es mediante la unión de los miRNAs maduros al extremo 3'UTR de los genes diana, lo que resulta en la represión transcripcional o degradación de estos genes. En muchas enfermedades la expresión de miRNAs está alterada. Dado que existe un conocimiento muy limitado sobre los miRNAs implicados en el déficit de alfa-1 antitripsina (DAAT) nuestro objetivo es identificar miRNAs que estén regulando el gen SERPINA1 que codifica para la alfa-1 antitripsina.

Material y métodos: Hemos realizado un screening masivo para identificar todos los miRNAs que pueden unirse a la 3'UTR del gen SERPINA1 utilizando una librería de miRNAs. La librería de miRNAs Mimic (Sigma-Aldrich) está basada en la versión 21 de miRBase y cuenta con 2754 miRNAs distribuidos en 35 placas de 96 pocillos. Hemos co-transfectado células 293T con plásmidos pGL3-Control Modified que incluye la 3'UTR del gen SERPINA1 y pRL-CMV y hemos ensayado cada uno de estos miRNAs en ensayos reporteros de luciferasa.

Resultados: Hasta este momento hemos analizado un total de 1.092 miRNAs. Este screening nos ha permitido identificar hasta el momento 63 miRNAs (5,7%) candidatos que bajaban la expresión del gen de la luciferasa de forma significativa. De estos 63 miRNAs, 12 tienen sitios de unión a la 3'UTR del gen SERPINA1 según las predicciones bioinformáticas, por más de un predictor, por lo que estos 12 miRNAs serían buenos candidatos para futuros estudios.

Conclusiones: Este estudio va a permitir identificar de forma experimental todos los miRNAs candidatos a unirse al gen SERPINA1 y regular su expresión y por tanto podrían estar de alguna manera implicados en el déficit de alfa-1 antitripsina.

IMPACTO DE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN EL DIAGNÓSTICO PRECOZ DE LA EPOC

A. Bellido Maldonado, M. Hidalgo Sánchez, M.J. Romero Castro, D.A. Chipayo Gonzales, M. Orta Caamaño, M. Jiménez Arroyo, B.O. Gómez Parras, E. Morales Manrubia, Á. Losa García-Uceda, J.J. Gómez Barrado y J.A. Riesco Miranda

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres, España.

Introducción: La EPOC es una enfermedad infradiagnosticada que coexiste con frecuencia con otras comorbilidades, las cuales tienen un impacto significativo en el pronóstico de la enfermedad. La comorbilidad cardiovascular es la más frecuente e impactante. Los objetivos de nuestro trabajo son valorar el impacto de la enfermedad cardiovascular (ECV) en el diagnóstico precoz de la EPOC y estudiar las características de las pacientes que diagnosticamos de EPOC en nuestro estudio.

Material y métodos: Realizamos un estudio prospectivo en el que incluimos pacientes que tuvieran una historia de tabaquismo: fumadores activos (FA) o exfumadores (EF) con un índice acumulado de tabaquismo (IAP) igual o mayor a 10, y que estuvieran diagnosticados de alguna de las siguientes enfermedades cardiovasculares: HTA, car-

diopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, fibrilación auricular, ICTUS, enfermedad arterial periférica e hipertensión pulmonar. A los pacientes que cumplían dichos criterios se les realizaba una espirometría y se les recogía diversas características clínico-epidemiológicas).

Resultados: Se incluyen 100 pacientes, con una edad media de 58,2 años y un predominio de sexo masculino (86%). El 62% son fumadores activos (FA) y el exfumadores 38% (EF). Se diagnostican 35 sujetos de EPOC. Dentro del grupo de pacientes diagnosticados de EPOC encontramos una edad media de 61,6 años, el 91,4% son varones y el 8,6% mujeres. El 62,9% (22) son FA y el 37,1% (13) EF, ambos grupos con un IAP medio de 55. La mayoría de los sujetos, el 51,4%, estaban diagnosticados de una sola ECV. Entre las ECV diagnosticadas en dichos pacientes predominaba la HTA (54,3%) seguido de la cardiopatía isquémica (51,4%). Predominan los pacientes sintomáticos (CAT medio de 12) y un grado de disnea basal según la escala mMRC de 2 (57,1%). Casi el 100% no había tenido agudizaciones en el año previo. Se les calculó el índice BODEX donde encontramos un predominio de gravedad leve (88,6%). Al analizar los valores obtenidos en las espirometrías, objetivamos que el FEV1 medio es de 78%, que la mayoría de los pacientes se encontraban en un estadio I, por tanto, leve de la enfermedad (54%), mientras que el 42,9% en el estadio II (moderado) y tan solo el 2,9% en el estadio III (grave).

Conclusiones: El diagnóstico precoz de la EPOC puede mejorar a partir de los pacientes FA o EF con EVC. El perfil de pacientes con EPOC de reciente diagnóstico corresponde a varón con antecedentes de tabaquismo (FA o EF) con leve-moderado impacto sintomático y leve afectación del FEV1.

IMPACTO DE LA EPOC EN EL PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS POR FIBRILACIÓN AURICULAR

L. Ramírez García¹, J. de Miguel Díez¹, A. Cerezo Lajas¹, M. Méndez Bailón², R. Jiménez Castillo³, V. Hernández Barrera³, E. Rodríguez Jimeno¹, L. Puente Maestu¹ y A. López de Andrés³

¹Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

²Hospital Universitario Clínico San Carlos, Madrid, España.

³Departamento de Medicina Preventiva, Universidad Rey Juan Carlos, Alcorcón, España.

Introducción: Tanto la EPOC como la fibrilación auricular (FA) se asocian con altas tasas de morbilidad y mortalidad. Aunque a menudo coexisten ambos procesos, se desconoce el impacto de la EPOC en el pronóstico de los pacientes hospitalizados por FA.

Objetivos: Describir y comparar el pronóstico de los pacientes ingresados por FA en función de la existencia o no de EPOC durante el periodo comprendido entre 2004 y 2013 en España.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, usando el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD). Se seleccionaron pacientes de edad ≥ 40 años que fueron dados de alta con el diagnóstico principal de FA, dividiéndose en 2 grupos en función de la existencia o no de EPOC.

Resultados: Se identificaron 210.605 ingresos por FA en pacientes de edad ≥ 40 años durante el periodo del estudio. De ellos, el 17% correspondieron a sujetos con EPOC. Estos pacientes tenían una mayor prevalencia de tabaquismo activo y un número más elevado de comorbilidades que aquellos sin EPOC. La estancia hospitalaria media fue superior en los pacientes con EPOC, en comparación con la de aquellos sin esta enfermedad (6 [rango intercuartílico 3-9] vs 4 [rango intercuartílico 2-7], $p < 0,05$). La mortalidad intrahospitalaria fue también superior en el primer grupo de enfermos (2,93% vs 2,23%, $p < 0,05$). Después de ajustar por posibles confusores, la presencia de EPOC se asoció con una mortalidad más alta en los pacientes ingresados por FA (OR 1,14, IC95% 1,03-1,26).

Conclusiones: La EPOC es una comorbilidad frecuente en los sujetos hospitalizados por FA en nuestro país. Su presencia se asocia a un

incremento de la duración de la estancia hospitalaria y de la mortalidad intrahospitalaria, en comparación con los pacientes con FA que no padecen EPOC.

IMPACTO DE LA INTERVENCIÓN DE UNA UNIDAD PARA EL MANEJO DE LA DISNEA EN LA SITUACIÓN CLÍNICA Y EMOCIONAL DE PACIENTES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRÓNICAS

J.L. Díaz Cordobés¹, B. Safont Muñoz², M. Marín González² y C. González Villaescusa²

¹Gasmedi SLU-Grupo AirLique, Valencia, España. ²Servicio de Neumología, Hospital Clínico Universitario de Valencia/Instituto de Investigación INCLIVA, Valencia, España.

Introducción: Pese a que la disnea interrumpe las actividades de la vida cotidiana en un número relevante de pacientes con enfermedades respiratorias crónicas (ERC) avanzadas, la asistencia médica estándar no contempla el manejo de este síntoma de origen y manifestaciones complejas en unidades específicas que apliquen un abordaje multifactorial. El objetivo del estudio es valorar si una Unidad para manejar la disnea incapacitante en pacientes con ERC mejora los resultados clínicos y emocionales obtenidos mediante el tratamiento estándar.

Material y métodos: Estudio de intervención aleatorizado con pacientes con ERC estable que presenten disnea incapacitante. Tras 12 semanas de intervención médica y psicológica se valorarán los cambios en la disnea, la calidad de vida, el bienestar emocional y el consumo de recursos sanitarios. La intervención médica consistió en una valoración sintomática y exploración física, valoración funcional respiratoria, adiestramiento en técnicas de conservación de energía y la posibilidad de contacto directo durante el periodo de intervención. La intervención psicológica consistió en identificar necesidades y preocupaciones para fomentar un estilo de afrontamiento activo frente a la enfermedad. La disnea se valoró con la escala de disnea transaccional de Mahler, una escala analógica visual y el cuestionario St. George. Variables emocionales: ansiedad y depresión (HADS), miedo a la progresión de enfermedad (FoP-Q), apoyo social (Duke-UNC-11), nivel de sobrecarga del cuidador (Zarit). Para el consumo de recursos sanitarios se evaluó el número de atención en servicios de urgencias, número de ingresos hospitalarios y días de hospitalización en el último año.

Resultados: 36 pacientes con ERC. 19 pacientes en el grupo de intervención (GI) y 17 pacientes del grupo control (GC). Antes de la intervención no hubo diferencias entre los dos grupos: índice de disnea basal (0,732), a la escala analógica visual (0,682), al St. George (0,486), HADS (0,073/0,682), FoP-Q (0,581), Duke-UNC-11 (0,957), y a los recursos sanitarios; UMED (0,636), número hospitalizaciones (0,286) y días de hospitalización (0,306). En el GC no hubo cambios en ninguna

Cambios a los 3 meses de intervención		
	Media (IC95%)	p
IDT	2,75 (1,91)	0,000
VAS	-1,56 (-2,36 a -0,77)	0,001
SGRQ total	-18,19 (-23,97 a -12,41)	0,000
Síntomas	-23,19 (-30,94 a -15,44)	0,000
Actividad	-15,91 (-25,42 a -6,39)	0,002
Impacto	-18,24 (-24,37 a -12,1)	0,000
HADS ansiedad	-4,48 (-6,55 a -2,4)	0,000
HADS depresión	-4,24 (-6 a -2,48)	0,000
FoP-Q	0,49 (0,20 a 0,79)	0,002
DUKE NC 11	0,43 (-3,11 a 3,96)	0,8
Disminución UMED	-1,4 (1,92)	0,079
Disminución nº ingresos	-0,47 (1,06)	0,168
Disminución días hospitalización	-2,79 (6,49)	0,094

de las variables después de 12 semanas. En el GI se encontraron diferencias significativas en todas las variables excepto el apoyo social percibido (tabla).

Conclusiones: La intervención mejora de forma clínicamente relevante la disnea percibida, la calidad de vida y la situación emocional de estos pacientes.

IMPACTO DE LA TELEMEDICINA ASÍNCRONA EN LA GESTIÓN ASISTENCIAL DE LA NEUMOLOGÍA AMBULATORIA

A. Navarro Rolón, A.M. Lapuente Torrents, B. Barreiro López y J.L. Heredia Budo

Hospital Universitari Mútua Terrassa, Barcelona, España.

Introducción: La tendencia actual en sanidad es ofrecer al paciente una atención global, integrada y continuada mejorando los flujos entre la atención primaria (AP) y la atención especializada en Neumología (AEP). Sin embargo, existe una afluencia muy elevada de derivaciones que genera listas de esperas y retraso en la toma de decisiones. Una forma de optimizar la gestión es a través de una consulta telemática.

Objetivos: Implantar un sistema de telemedicina entre AP y AEP de nuestro hospital para la gestión clínica de los casos. Valorar el impacto de la consulta telemática sobre las citaciones en la AEP.

Material y métodos: Se creó una consultoría telemática con el motivo de la derivación y un cuestionario básico que incluía síntomas, pruebas complementarias y tratamiento. Se han analizado retrospectivamente los resultados de las valoraciones telemáticas realizadas por 2 neumólogos durante 9 meses consecutivos.

Resultados: Se valoraron 271 pacientes de las derivaciones realizadas entre febrero de 2015 y octubre de 2016 con una edad media de 59 años (56% hombres). La media de días de demora entre la realización de la derivación y la valoración fue de 45 días. Se excluyeron 40 pacientes ya que se valoraron en una consulta telemática monográfica de SAHS. La resolución de la visita virtual fue la siguiente: 34% seguimiento por AP de su patología neumológica, el 36% se derivaron a consultas de AEP, el 30% se derivaron a AP considerando que no requerían seguimiento. El 10% realizaron una nueva consulta por el mismo motivo. 56% de los pacientes valorados se les realizaron pruebas diagnósticas y fueron seguidos posteriormente por AP o AEP. De estos el 81% continuaron seguimiento en consultas de AEP y el 19% fueron altas en la primera visita para seguimiento en AP. Los motivos de derivación fueron: EPOC 25%, asma 24%, enf. intersticiales 4%, Tos crónica 11%, Alt. Radiológicas 13% y Otras 23%

Conclusiones: La consulta telemática permitió disminuir en un 65% las primeras visitas a consulta de neumología derivadas desde AP. La consulta telemática ha permitido que los pacientes acudan a la primera visita de AEP con exploraciones realizadas, lo que permite una agilización en el manejo del paciente.

INCIDENCIA DE LAS AGUDIZACIONES DE LA EPOC. UN ESTUDIO POBLACIONAL

R. Boixeda Viu¹, M. Bartolomé Regue², M.I. Moreno Hernández³, M. García Caballero⁴, E. Palomera Fanegas¹, J. Juanola Pla¹, L. Pacho Millán¹, M.C. de la Torre Terrón¹, S. Bacca Camacho¹, M. Serra Prat¹, J.A. Capdevila Morell¹ y J. Almirall Pujol¹

¹Hospital de Mataró, Barcelona, España. ²ABS Mataró Centre, Barcelona, España. ³ABS Vilassar de Dalt, Barcelona, España. ⁴ABS Cirera Molins, Mataró, España.

Introducción: La EPOC se caracteriza por episodios de inestabilidad que se describen como agudizaciones. Se ha descrito una variabilidad

en la incidencia de las agudizaciones de la EPOC según el diseño y la población de distintos estudios, e incluso existe una variabilidad interpersonal, lo que ha definido en fenotipo agudizador. La mayoría de los estudios poblacionales que describen la incidencia de las agudizaciones se basan en los registros electrónicos de bases de datos de los sistemas de salud. El objetivo de nuestro estudio es describir la incidencia de las agudizaciones de la EPOC en una población bien definida a través de una red de vigilancia de los médicos de familia y las urgencias del hospital de referencia.

Material y métodos: Se identificaron las consultas por síntomas respiratorios de los pacientes mayores de 40 años adscritos a tres centros de salud que asistían a su centro o al servicio de urgencias del hospital de referencia por el periodo de un año, de abril de 2015 a marzo de 2016. Se registraban los pacientes con diagnóstico previo de EPOC según datos espirométricos o con sospecha de EPOC según la encuesta validada COPD-PS, en los que se confirmaba posteriormente el diagnóstico con la posterior realización de una espirometría. En los casos registrados se recogían los datos de sexo, edad y sospecha de neumonía, con confirmación radiológica, si esta era realizada según la práctica clínica habitual.

Resultados: La incidencia de las agudizaciones de la EPOC era de 66,3 casos por 100 pacientes EPOC × año en nuestra población estudiada, con variabilidad según el centro de salud. En Mataró-Centre la incidencia era 103 casos por 100 pacientes EPOC × año, en Mataró-Centre la incidencia era 103 casos por 100 pacientes EPOC × año, y en Vilassar de Dalt la incidencia era de 71 casos por 100 pacientes EPOC × año.

Conclusiones: La incidencia de agudizaciones en la población estudiada era de 66,3 casos por 100 pacientes EPOC × año con variabilidad según el centro evaluado.

EL INDACATEROL/GLICOPIRRONIO (IND/GLI) REDUCE EL RIESGO DE EXACERBACIONES VERSUS SALMETEROL/FLUTICASONA (SFC) EN PACIENTES CON EPOC DE MODERADA A MUY GRAVE, INDEPENDIENTEMENTE DE LA TRIPLE TERAPIA PREVIA CON LABA/LAMA/CI: ESTUDIO FLAME

N. Reina¹, E. Naval², J.A. Wedzicha³, K. Mezzi⁴, T. Ayers⁵, Ch. Thach⁵, R. Fogel⁵, F. Patalano⁴ y D. Banerji⁵

¹Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

²Hospital Universitario de la Ribera, Alcira, España. ³National Heart and Lung Institute at Imperial College, London, Reino Unido. ⁴Novartis Pharma AG, Basilea, Suiza. ⁵Novartis Pharmaceuticals Corporation, East Hanover, Estados Unidos.

Introducción: La estrategia GOLD 2016 recomienda la combinación LABA/CI y/o LAMA como tratamiento de primera línea, y LABA/LAMA/CI (triple terapia) como alternativa para los pacientes EPOC con alto riesgo de exacerbaciones. FLAME fue el primer estudio que demostró superioridad de IND/GLI (LABA/LAMA) en la reducción del riesgo de exacerbaciones vs SFC (LABA/CI) en pacientes con historia de exacerbaciones. Reportamos la reducción del riesgo de exacerbaciones de la EPOC con IND/GLI vs SFC en pacientes con o sin triple terapia previa.

Material y métodos: FLAME, un estudio aleatorizado, multicéntrico, doble ciego de 52 semanas, comparó IND/GLY 110/50 µg una vez al día vs SFC 50/500 µg dos veces al día en pacientes con EPOC moderada a muy grave con ≥ 1 exacerbación moderada/grave en el año anterior. En este análisis post-hoc, se comparó el tiempo hasta la primera exacerbación de la EPOC (todas y moderadas/graves) con IND/GLI vs SFC en relación al uso previo de triple terapia.

Resultados: De 3.354 pacientes incluidos en este análisis, 1.148 (34,1%) estaban en triple terapia previa. En los pacientes con triple terapia previa, IND/GLI mostró una significativa reducción del riesgo de 14% y 21% en cualquier exacerbación y exacerbación moderada/grave respectivamente vs SFC. En pacientes sin triple terapia previa las reducciones del riesgo fueron 16% y 23% (tabla).

Tiempo hasta la primera exacerbación de la EPOC: todas (leves, moderadas o graves) y moderadas/graves con IND/GLI versus SFC

Subgrupo	Cociente de riesgos (IC95%)	Valor p
Con uso previo de triple terapia LABA/LAMA/CI (n = 1.148)		
Exacerbaciones, todas	0,86 (0,76, 0,98)	0,026
Exacerbaciones, moderadas/graves	0,79 (0,68, 0,93)	0,004
Sin uso previo de triple terapia LABA/LAMA/CI (n = 2.206)		
Exacerbaciones, todas	0,84 (0,76, 0,92)	< 0,001
Exacerbaciones, moderadas/graves	0,77 (0,68, 0,88)	< 0,001

CI: corticosteroide inhalado; LABA, agonista β 2-adrenérgico de acción larga; LAMA, antimuscarínico de acción larga.

Conclusiones: IND/GLI reduce significativamente el riesgo de exacerbaciones versus SFC en pacientes con EPOC moderada a muy grave, independientemente de la triple terapia previa.

EL INDACATEROL/GLICOPIRRONIO (IND/GLI) REDUCE LAS EXACERBACIONES Y MEJORA LA FUNCIÓN PULMONAR VERSUS SALMETEROL/FLUTICASONA (SFC) EN PACIENTES CON Y SIN USO PREVIO DE CORTICOSTEROIDES INHALADOS (CI): ESTUDIO FLAME

N. Reina¹, E. Naval², F. Patalano³, J.A. Wedzicha⁴, J. Vestbo⁵, A. Fowler⁶, T. Ayers⁶, Ch. Thach⁶, N. Ruparelia⁶, R. Fogel⁶ y D. Banerji⁶

¹Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

²Hospital Universitario de la Ribera, Alcala, España. ³Novartis Pharma AG, Basel, Suiza. ⁴Airways Disease Section, National Heart and Lung Institute, Imperial College London, London, Reino Unido. ⁵Centre for Respiratory Medicine and Allergy, University of Manchester, Manchester, Reino Unido. ⁶Novartis Pharmaceuticals Corporation, East Hanover, Estados Unidos.

Introducción: La estrategia GOLD 2016 recomienda el uso de LABA/CI y/o LAMA como tratamiento de primera elección en pacientes con EPOC y alto riesgo de exacerbación. FLAME es el primer estudio que comparó el efecto de IND/GLI (LABA/LAMA) vs SFC (LABA/CI) en pacientes con EPOC y riesgo de exacerbaciones (≥ 1 exacerbación moderada-grave de EPOC en el año anterior). Este análisis presenta los datos sobre exacerbaciones y función pulmonar en pacientes con y sin uso previo de CI del estudio FLAME.

Material y métodos: FLAME es un ensayo clínico aleatorizado de 52 semanas, multicéntrico, doble ciego. Los pacientes con un volumen espiratorio forzado posbroncodilatador en el primer segundo (FEV1)

Reducción en la tasa de exacerbaciones y mejora de la función pulmonar tras 52 semanas de tratamiento con IND/GLI vs SFC

Subgrupo	Comparación de tratamientos (IC95%); p
Uso de CI en el reclutamiento (IND/GLI, n = 954; SFC, n = 939)	
Tasa de exacerbaciones, todas*	0.88 (0.80, 0.97); p = 0,008
Tasa de exacerbaciones, moderadas/graves*	0.86 (0.76, 0.97); p = 0,018
FEV1 valle pre-dosis, L†	0.066 (0.047, 0.085); p < 0,001
FVC valle pre-dosis, L†	0.161 (0.125, 0.198); p < 0,001
Sin uso de CI en el reclutamiento (IND/GLI, n = 726; SFC, n = 743)	
Tasa de exacerbaciones, todas*	0.88 (0.79, 0.98); p = 0,021
Tasa de exacerbaciones, moderadas/graves*	0.78 (0.67, 0.91); p = 0,002
FEV1 valle pre-dosis, L†	0.057 (0.036, 0.079); p < 0,001
FVC valle pre-dosis, L†	(0.118, 0.199); p < 0,001

*Datos presentados como cociente de tasas; †Datos presentados como diferencia de mínimos cuadrados; IND/GLI: indacaterol/glicopirronio; SFC: salmeterol/fluticasona; IC: intervalo de confianza; CI: corticosteroides inhalados; FEV1: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; FVC: capacidad vital forzada

entre 25 y 60% del teórico fueron asignados al azar a IND/GLI 110/50 μ g una vez al día o SFC 50/500 μ g dos veces al día.

Resultados: De los 3.362 pacientes asignados al azar, 1.893 (56,3%) estaban en tratamiento previo con CI. IND/GLI en comparación con SFC redujo significativamente ($p < 0,05$) la tasa de exacerbaciones (todas y moderadas/graves) y mejoró significativamente ($p < 0,001$) el FEV1 valle y la FVC valle, en ambos grupos de pacientes tratados o no previamente con CI (tabla).

Conclusiones: El estudio FLAME demostró reducciones significativas en la tasa de exacerbaciones (todas y moderadas/graves) así como mejoras significativas en la función pulmonar con IND/GLI respecto a SFC, con independencia del tratamiento previo con CI.

INDICADORES DE CALIDAD DE ASISTENCIA POR ATENCIÓN PRIMARIA (AP) EN LAS AGUDIZACIONES DE LA EPOC (AEPOC) EN NUESTRA ÁREA SANITARIA: ¿REPERCUTEN SOBRE EL NÚMERO DE INGRESOS POR AEPOC?

V. Ignacio Barrios¹, P. Muñoz Zara¹, R. Ayerbe García¹, B.E. Urizar Catalán¹, A. Pereira Vega¹, J.L. Sánchez Ramos², M.T. González García¹, C. López Ramírez¹ y J.A. Maldonado Pérez¹

¹Unidad de Gestión Clínica de Neumología y Alergia, Complejo Hospitalario-Universitario de Huelva, Huelva, España. ²Distrito de AP Huelva-Centro, Departamento de Enfermería, Universidad de Huelva, Huelva, España.

Introducción: La AEPOC es un importante problema de salud pública con una mortalidad de hasta un 14% cuando requiere ingreso hospitalario. Los últimos indicadores del Sistema Nacional de Salud detectan una tendencia a la disminución de la mortalidad y hospitalizaciones por AEPOC en España. Esto contrasta con la percepción de una mayor complejidad de las AEPOC en pacientes añosos y con muchas comorbilidades. La "Agency for Healthcare Research and Quality" (AHRQ) ha desarrollado indicadores de calidad preventivos (PQI) de la asistencia sanitaria basados en la información de los Conjuntos Mínimos Básicos de Datos (CMBD) de los hospitales. El PQI5 (tasa de ingresos por EPOC o asma en adultos de más de 40 años) hace referencia a las admisiones que podrían haberse evitado mediante cuidados ambulatorios de calidad, o cuya gravedad podría haber sido menor si los pacientes hubiesen sido atendidos antes o mejor.

Material y métodos: Análisis de los ingresos por AEPOC, desde 2008 a 2015, usando el CMBD de los hospitales de nuestra área sanitaria. Se utiliza para la catalogación el campo del primer diagnóstico del alta o diagnóstico principal. El índice PQI5 se ha obtenido del cruce de datos del CMBD con la BDU (base de datos de usuarios del Servicio Andaluz de Salud). Hemos prescindido de los eventos de agudización de asma por suponer pocos ingresos. Así se obtiene un indicador: razón entre tasa observada y tasa esperada o estandarizada por sexo y grupo etario, que llamaremos PQI5EPOC. Valores por encima de 1 suponen un manejo menos adecuado del problema siendo susceptible de mejora.

Resultados: La distribución por año de AEPOC en el diagnóstico principal supone algo menos del 1% del total de ingresos por año. De 2008 a 2015 se objetiva un aumento progresivo de ingresos por AEPOC (fig. 1). Al analizar el PQI5EPOC, existe tendencia progresiva al alza del indicador. Sin embargo, se pueden distinguir dos tendencias (fig. 2): A) una desfavorable en el periodo 2007-2010 y B) otra favorable en el periodo de 2011-2015.

Conclusiones: Aunque existe información de una tendencia al descenso de ingresos por AEPOC en los últimos años, NO ocurre así en nuestra área. Nuestros datos apuntan a una evolución favorable del PQI5EPOC, como expresión de un mejor manejo del EPOC y AEPOC en el ámbito de la AP que no se acompaña, de una reducción del nº de ingresos por AEPOC. Este hecho podría ser por el aumento de la edad media de nuestra población y las comorbilidades de estos pacientes, que harían que la tasa esperada de ingresos cada año sea mayor.

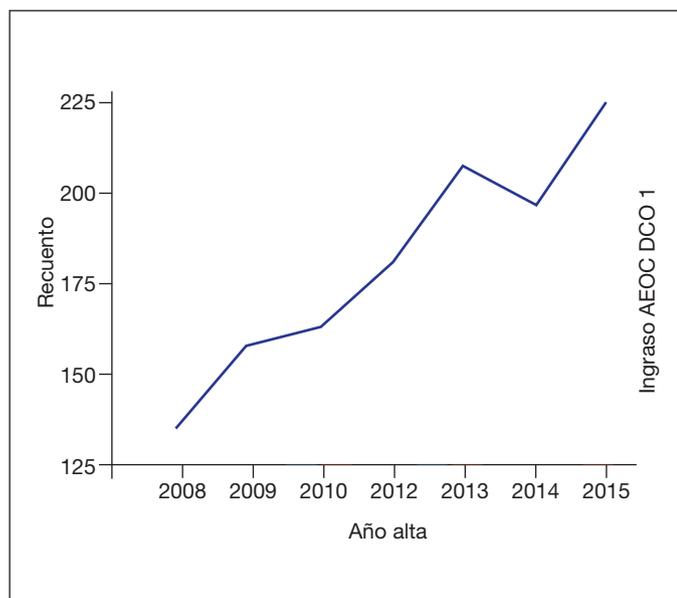


Figura 1.

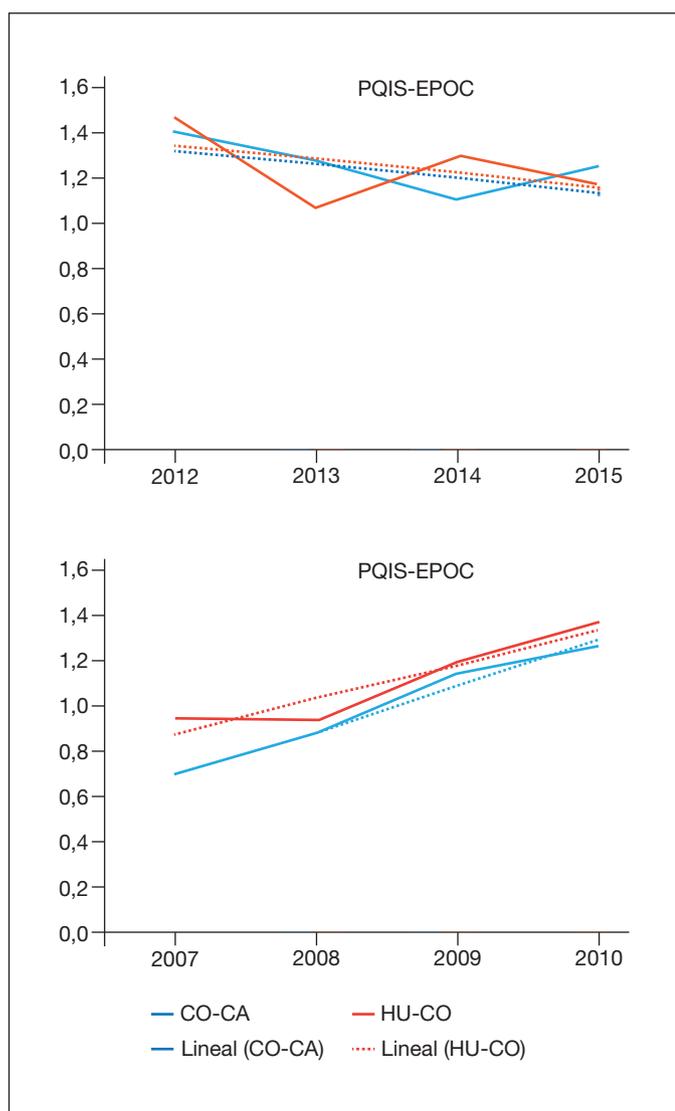


Figura 2.

INFLUENCIA DE LA EXISTENCIA DE BRONQUIETASIAS EN PACIENTES INGRESADOS POR EXACERBACIÓN AGUDA DE LA EPOC

J.R. Terán Tinedo¹, J. de Miguel Díez¹, A. Cerezo Lajas¹, R. Jiménez García², V. Hernández Barrera², Z. Ji¹, G. Sánchez Muñoz¹, L. Puente Maestu¹ y A. López de Andrés²

¹Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

²Universidad Rey Juan Carlos, Móstoles, España.

Introducción: Las exacerbaciones agudas de la EPOC (EA-EPOC) son eventos importantes en el curso natural de la enfermedad. La coexistencia de bronquiectasias en estos enfermos podría relacionarse con una mayor frecuencia y duración de las exacerbaciones, pudiendo influir en los resultados de la hospitalización. Objetivo: analizar el impacto de la existencia de bronquiectasias en los pacientes ingresados por una EA-EPOC entre 2006 y 2014 en España.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, observacional, usando el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD). Se seleccionaron pacientes que fueron dados de alta con el diagnóstico principal de EA-EPOC, dividiéndose en 2 grupos en función de la existencia o no de bronquiectasias como diagnóstico secundario.

Resultados: Se identificaron 386.646 ingresos por EA-EPOC. De ellos, el 5,09% tenían bronquiectasias asociadas. Tanto la TC torácica como la fibrobroncoscopia fueron realizadas más frecuentemente en los pacientes con EPOC y bronquiectasias asociadas que en aquellos sin bronquiectasias (14,0% vs 6,81% y 1,73% vs 0,97% respectivamente, $p < 0,05$ en ambos casos). También el aislamiento de *Pseudomonas aeruginosa* fue más frecuente en el primer grupo de pacientes (11,74% vs 2,51%, $p < 0,05$). La estancia media en los pacientes con EPOC y bronquiectasias fue significativamente mayor que en aquellos sin bronquiectasias (9,57 vs 8,27 días, $p < 0,05$), al igual que el coste y la probabilidad de reingreso (3971,67 € vs 3664,75 € y 22,38% vs 10,23% respectivamente, $p < 0,05$ en ambos casos). Después de ajustar por posibles confusores, la presencia de bronquiectasias no se asoció con una mortalidad intrahospitalaria más alta en los pacientes ingresados por una EA-EPOC (OR 0,94, IC95% 0,88-1,01).

Conclusiones: La presencia de bronquiectasias en los pacientes ingresados por una EA-EPOC se asocia a una mayor probabilidad de realizar procedimientos invasivos y de aislamiento de *Pseudomonas aeruginosa*, así como a una mayor duración de la estancia hospitalaria y del coste y una probabilidad más alta de reingreso.

INFRADIAGNÓSTICO DE EPOC EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN

R.M. Pineda Coronel, C.E. Orellana Melgar, M.Á. Gotor Lázaro, S. Gómara de la Cal, E. León Subías, L. Benedicto Puyuelo, C. Aguilar Paesa, L. Royo Martín y J.J. Vengoechea Aragoncillo

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España.

Introducción: El cáncer de pulmón es una de las neoplasias malignas más comunes en todo el mundo, carece de un método de screening precoz por lo que el diagnóstico muchas veces es tardío y condiciona un mal pronóstico. Se estima que la prevalencia de EPOC en pacientes con cáncer de pulmón es de 40% a 70% y actualmente se considera que los pacientes con EPOC presentan un riesgo más elevado de padecer cáncer pulmonar. Debido a esto el diagnóstico y seguimiento de pacientes con EPOC es importante. El objetivo del presente estudio es determinar la frecuencia de EPOC no diagnosticado en pacientes con diagnóstico nuevo de cáncer de pulmón.

Material y métodos: Estudio observacional y retrospectivo de una muestra de pacientes vistos durante el 2015 en una consulta de diagnóstico rápido adscrito al servicio de neumología del Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS) diagnosticados de cáncer de pulmón, La

recogida de datos se realizó consultando el historial electrónica del paciente. El procesamiento de los datos se realizó mediante análisis descriptivo, donde las variables cuantitativas se expresan como media con desviación estándar y las variables cualitativas como frecuencias absolutas o porcentajes.

Resultados: Se analizaron los datos de 64 pacientes de los cuales 54 (84%) no tenían antecedente de diagnóstico de EPOC, sin embargo 25 de estos pacientes cumplían criterios espirométricos de EPOC (46%) con una media de VEF1 1.860 ml (desviación estándar \pm 480,20 ml). De estos 25 pacientes 7 eran mujeres y 18 varones. La media de edad fue de 69 años (desviación estándar \pm 8,18). En cuanto al hábito tabáquico 11 pacientes eran fumadores activos al momento del diagnóstico, 12 eran exfumadores y solamente 2 no tenían antecedente tabáquico. El grado de obstrucción fue leve en 8 pacientes, moderado en 13 pacientes y grave en 4 pacientes. Además se encontraron hallazgos tomográficos de enfisema en 12 pacientes. El tipo histológico más frecuente fue el de adenocarcinoma (16 pacientes) y se encontraban en el momento del diagnóstico en estadio IIIA o inferior 14 pacientes.

Conclusiones: Concluimos que un importante porcentaje de los pacientes analizados tenían EPOC no conocido al momento del diagnóstico de cáncer de pulmón. A pesar de los resultados obtenidos, disponemos de pocos datos para valorar el impacto del infradiagnóstico del EPOC en relación a la forma de presentación, pronóstico y evolución de los pacientes con cáncer de pulmón, no obstante sería necesario realizar nuevos estudios con un mayor número de casos.

INMUNOGLOBULINAS SÉRICAS Y EN SALIVA EN PACIENTES EPOC AGUDIZADORES FRECUENTES

P. Benedetti, D. López Padilla, A. Oliva Ramos, J. García de Pedro, J. de Miguel Díez, E. Fernández Cruz, J. Terán Tinedo y L. Puente Maestu

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

Introducción: La condición inmunológica de los pacientes con EPOC tiene un papel importante en la protección contra las infecciones. La inmunidad de las mucosas es la barrera principal contra los microorganismos. Cualquier situación precaria a ambos niveles puede representar una mayor frecuencia en las infecciones, mayor gravedad y peor evolución clínica.

Objetivos: Precisar si existe relación entre el grado de obstrucción y los valores de componentes inmunológicos como leucocitos, inmunoglobulinas séricas e inmunoglobulina A en saliva (IgA).

Material y métodos: Se trata de un estudio retrospectivo, observacional, transversal realizado en el Servicio de Neumología del HGUGM

de Madrid en un período comprendido entre marzo 2014-octubre 2015 en el que se le incluyeron pacientes con edades entre 50-85 años. Criterios de inclusión: diagnóstico de EPOC moderado-grave (GOLD). Al menos 3 agudizaciones moderadas-graves en el año previo siendo al menos una de éstas, un ingreso hospitalario. No estar recibiendo tratamiento con corticoides sistémicos. No tener enfermedades reumatológicas o inmunodeficiencias. Estabilidad en su tratamiento respiratorio al menos 6 meses previos a la última agudización. Se les realizó una espirometría, analítica con inmunoglobulinas (G, A y M) en sangre e IgA en saliva al menos un mes después de la última agudización.

Resultados: Durante el período de estudio se incluyeron 42 pacientes, 32 (76%) hombres, con una edad media de 69 ± 8 años y FEV1 (%) promedio 66 ± 12 . Los valores de inmunoglobulinas séricas eran normales en todos los casos. El valor promedio de la IgA en saliva fue de 17,4 (normal 2-20 mg/dl) únicamente estaba disminuido en 4 (10%) de estos pacientes. No ha habido diferencias significativas entre el grupo de EPOC moderado y grave en relación a los valores de leucocitos, inmunoglobulinas séricas y en saliva.

Conclusiones: Las infecciones frecuentes en este grupo de pacientes no está relacionada a alteraciones de las inmunoglobulinas séricas o de la IgA en saliva.

CARGA INCREMENTAL DE ENFERMEDAD ASOCIADA CON LA PERSISTENCIA DE LOS SÍNTOMAS MATUTINOS, DIARIOS Y NOCTURNOS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

A. Muñoz¹, R. Wood², A. Ribera¹ y J. Nuevo³

¹AstraZeneca, Barcelona, España. ²Adelphi Real World, Macclesfield, Reino Unido. ³AstraZeneca, Madrid, España.

Introducción: La reciente Estrategia de Iniciativa Global para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) hace escasas referencias a la variabilidad sintomática en función de los síntomas que aparecen a lo largo del día, bien sea al despertar/matutinos (M), diurnos (D) o nocturnos (N). El objetivo de nuestro estudio fue establecer una asociación entre el momento de aparición de los síntomas y la carga experimentada por los pacientes, valorada a través de los resultados comunicados por los pacientes, la utilización de recursos sanitarios (URS) y el impacto clínico percibido por los médicos en la vida de los pacientes.

Material y métodos: Los datos fueron obtenidos de 4 cohortes (2012-2016) del Programa Específico de Enfermedades Respiratorias (DSP); realizamos un estudio transversal con los pacientes EPOC de Francia,

VARIABLES (media, DE)	Asintomático (n = 2.060)	Solo diurno (n = 1.274)	M/D solo (n = 1.378)	D/N solo (n = 477)	M, N O M/N solo (n = 345)	M/D/N (n = 2.651)
Consultas de médico de Primaria	2,8 (2,9)	3,1 (3,0)	3,0 (3,0)	3,8 (3,2)	3,1 (3,1)	4,4 (4,5)
Consultas de especialistas	1,7 (1,8)	2,3 (2,2)	2,4 (2,2)	2,1 (2,0)	1,7 (1,9)	2,8 (2,8)
Visita de urgencia	0,0 (0,3)	0,1 (0,4)	0,1 (0,4)	0,2 (0,5)	0,1 (0,4)	0,3 (0,6)
Ingreso hospitalario	0,0 (0,2)	0,1 (0,5)	0,2 (0,6)	0,2 (0,5)	0,1 (0,5)	0,5 (1,0)
% de dificultad para la actividad	24,6 (20,0)	36,8 (20,1)	41,0 (22,0)	45,0 (19,4)	33,7 (22,2)	56,4 (23,2)
EQ-5D-3L	0,89 (0,18)	0,85 (0,19)	0,81 (0,22)	0,80 (0,19)	0,86 (0,17)	0,69 (0,28)
EQ-VAS	72,7 (15,0)	66,7 (14,8)	63,7 (15,0)	62,9 (16,1)	68,6 (13,9)	56,3 (17,6)
CAT	14,2 (7,4)	18,4 (7,1)	20,2 (6,9)	21,5 (6,1)	18,9 (7,1)	25,7 (6,6)
JSEQ	2,4 (2,9)	3,6 (3,3)	4,3 (3,9)	5,6 (3,4)	4,4 (3,5)	8,3 (4,8)-
Impacto en el sueño, n (%)						
Ninguno	485 (42,1)	212 (32,9)	189 (26,2)	11 (4,5)	42 (20,1)	60 (4,2)
Bajo	512 (44,5)	295 (45,7)	347 (48,1)	90 (37,0)	86 (41,1)	364 (25,2)
Medio	121 (10,5)	103 (16,0)	142 (19,7)	105 (43,2)	50 (23,9)	557 (38,6)
Alto	30 (2,6)	33 (5,1)	39 (5,4)	36 (14,8)	22 (10,5)	367 (25,5)
Constante	3 (0,3)	2 (0,3)	4 (0,6)	1 (0,4)	9 (4,3)	94 (6,5)

M: matutino; D: diurnos; N: nocturno; CAT: COPD Assessment Test; JSEQ (Jenkins Sleep Evaluation Questionnaire): Cuestionario de Jenkins para la Evaluación del Sueño.

Alemania, Italia, España y Reino Unido. Se clasificaron en diferentes grupos en función del momento del día en el que aparecieron los síntomas, M, D y N o una combinación de éstos, en las últimas 4 semanas. A través del test de Kruskal-Wallis se evaluó la significación estadística de las variables en los distintos grupos. Las variables incluían URS en los últimos 12 meses, EQ-5D-3L con escala visual análoga, cuestionario de sueño de Jenkins, test de evaluación de EPOC, dificultad para realizar las actividades (medida a través de la productividad en el trabajo y un cuestionario de discapacidad) y el impacto clínico de la EPOC en el sueño del paciente.

Resultados: Analizamos 8.185 pacientes que recibieron tratamiento: 25% eran asintomáticos, 16% presentaron síntomas D, 17% M y D, 6% D y N, 4% M, N o M y N y 32% M, D y N. De las 4 cohortes del DSP el 46-64% de los pacientes sufrieron síntomas M, el 67-77%D y el 38-47%N. Todas las variables analizadas fueron estadísticamente significativas en los diferentes grupos de pacientes (tabla). Los pacientes M/D/N utilizaron la misma cantidad de recursos sanitarios, sufrieron similar número de exacerbaciones, requirieron un número similar de visitas a urgencias o ingresos hospitalarios, tuvieron gran dificultad para la realización de actividades y reflejaron peor sensación de calidad de vida y de sueño frente a los pacientes asintomáticos.

Conclusiones: En el análisis realizado, los pacientes que sufrieron síntomas M, D o N presentaron peor puntuación en los cuestionarios de calidad de vida y más carga de enfermedad, estaría justificado un tratamiento individualizado enfocado en disminuir los síntomas en función del momento en el que aparecen así como la carga de enfermedad percibida.

LA FRAGILIDAD ES UN FACTOR PREDICTIVO DE REINGRESO DESPUÉS DE UNA HOSPITALIZACIÓN POR EXACERBACIÓN AGUDA DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA: ESTUDIO LONGITUDINAL

R. Bernabéu Mora¹, E. Valera Novella², C. Díaz Chantar¹, F. Medina Mirapeix², G. García Guillamón¹, L.M. Giménez Giménez¹, P. Escolar Reina², M.P. Sánchez Martínez¹, E. Solana Martínez¹, C. Belmonte López², D. López Sánchez¹, O. Meca Birlanga¹, M.A. Franco Campos¹, M.T. Pérez Hernández¹, J.M. Sánchez Nieto¹ y L.M. Paz González¹

¹Hospital Morales Meseguer, Murcia, España. ²Universidad de Murcia, Murcia, España.

Introducción: La hospitalización por exacerbación aguda de EPOC (EAEPOC) se asocia a un alto riesgo de reingreso.

Objetivos: Explorar si la fragilidad puede predecir el riesgo futuro de reingreso en pacientes hospitalizados por EAEPOC y si mejora la precisión de discriminar pacientes con alto riesgo de reingreso después de una hospitalización por EAEPOC.

Material y métodos: Estudio con 103 pacientes ingresados por EAEPOC en el Hospital General Universitario Morales Meseguer (Murcia). La fragilidad se clasificó con la Reported Endminton Frailty Scale en las 48-72 horas del ingreso. Se utilizaron modelos de regresión logística para valorar la asociación entre la fragilidad y el reingreso a los 90 días después del alta. El área bajo la curva (AUC) se usó para investigar si al añadir la fragilidad mejora la precisión de discriminar pacientes con alto riesgo de reingreso tras la hospitalización.

Resultados: Características de los pacientes: 93% varones; edad media: 71 años; tabaquismo: 34%; disnea 4 (mMRC): 42%; FEV1 medio: 52% teórico; No frágil: 44,7%; levemente frágil: 19,4%; moderadamente frágil 17,5%; gravemente frágil: 18,4%. En total, 32 pacientes (31,45%) fueron reingresados por una nueva EAEPOC entre los 30-90 días siguientes al alta. Los pacientes severamente frágiles son más propensos que los no frágiles a reingresar después de la hospitalización (66,7% vs 21,7%). Tras ajustar por la edad y factores de la enfer-

medad, en un modelo multivariante final la fragilidad severa fue un factor independiente de riesgo para el reingreso (OR = 5,19; IC95% 1,26-21,50). La fragilidad mejoró la precisión para identificar pacientes con riesgo de reingreso a los 90 días de la hospitalización (AUC 0,83 vs 0,78).

Conclusiones: La fragilidad predice el riesgo de un futuro ingreso en pacientes hospitalizados por EAEPOC. La fragilidad puede mejorar la precisión de discriminar pacientes con alto riesgo de reingreso tras una hospitalización por EAEPOC y ayudar a los clínicos a individualizar la atención después del alta.

LA INFECCIÓN BRONQUIAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA READMISIONES HOSPITALARIAS EN LOS PACIENTES EPOC CON AGUDIZACIONES FRECUENTES

A. Rodrigo Troyano¹, V. Melo², M. Peiró Fábregas¹, A. Alonso León¹, A. Feliu Roperó¹, G. Suárez Cuartín¹, I. Solanes García¹, V. Plaza Moral¹, E. Laserna Martínez³, P.J. Marcos Rodríguez⁴, M.I. Restrepo², A. Anzueto² y O. Sibila Vidal¹

¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ²South Texas Veterans Health Care System and University of Texas Health Science Center, San Antonio, Estados Unidos. ³Hospital de Mollet, Barcelona, España. ⁴Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC), A Coruña, España.

Introducción: Los pacientes con EPOC y agudizaciones frecuentes (AF) tienen una mayor tasa de reingresos hospitalarios. La infección bronquial es una causa común de la exacerbación aguda, sin embargo, su papel como factor de riesgo para la readmisión hospitalaria en esta población no está bien descrito. El objetivo del estudio es determinar si la infección bronquial se asocia con mayor tasa de readmisión hospitalaria en pacientes EPOC con AF.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo y multicéntrico, durante 2012-2015. Se incluyeron pacientes hospitalizados con EPOC y AF. Los criterios de inclusión fueron pacientes con exacerbación aguda de la EPOC que tenían un ingreso previo en los 12 meses anteriores. La infección bronquial se definió por la presencia de microorganismos potencialmente patógenos (MPP) en muestras de esputo recogidas en el momento del ingreso. Se recogieron datos demográficos, clínicos y microbiológicos en el momento del ingreso en el hospital y se evaluó su relación con la readmisión a los 30 días, 90 días, 180 días y un año.

Resultados: Se incluyeron a 207 pacientes con EPOC y AF, 82% hombres, con una mediana [RIQ] de edad de 73 [66,79] años y una mediana [RIQ] de FEV1 del 35% [26,47] del predicho. En 36 pacientes (17%) se determinó infección bronquial en el momento de la admisión hospitalaria. *Pseudomonas aeruginosa* fue la bacteria más frecuentemente aislada, en 21 de los pacientes con cultivo positivo para MPP (58%). La tasa de reingresos fue del 22% a los 30 días, el 42% a los 90 días, el 57% a los 180 días y el 75% en un año. No se identificó ningún dato demográfico, clínico o microbiológico como factor de riesgo para la readmisión a los 30 días, 90 días, 180 días y 1 año. Sin embargo, la presencia de infección bronquial se asoció con un mayor riesgo de tener ≥ 3 reingresos en el seguimiento (OR 3,7, IC95% 1,5-9,7, $p = 0,01$), especialmente en aquellos con *Pseudomonas aeruginosa* (OR 3,5, IC95% 1,2-10,7, $p = 0,02$).

Conclusiones: Los pacientes con EPOC y AF que requieren hospitalización tienen una elevada tasa de reingresos hospitalarios. La presencia de infección bronquial, principalmente debida a *Pseudomonas aeruginosa*, se asocia con un mayor número de readmisiones. No se identificaron otras características demográficas y clínicas asociadas. Se necesitan más estudios para evaluar los factores de riesgo modificables que prevengan los reingresos en este grupo de pacientes. Soporte: SEPAR, Fundación AstraZeneca.

LA MEDICIÓN LONGITUDINAL DE LA INFLAMACIÓN DE LA VÍA AÉREA DE LA EPOC DETECTA UN MAYOR RIESGO DE EXACERBACIONES

B. Alcázar Navarrete¹, F. Castellano Miñán¹, O. Ruiz Rodríguez¹ y P.J. Romero Palacios²

¹Hospital de Alta Resolución de Loja, Granada, España. ²Facultad de Medicina, Universidad de Granada, Granada, España.

Introducción: El recuento eosinófilos se asocia a un mayor riesgo de exacerbaciones. La medición del FeNO en pacientes con EPOC permite discriminar entre tipos de pacientes (con un punto de corte > 20 ppb), puede aportar información del estado inflamatorio de la vía aérea y predecir exacerbaciones. El objetivo de este estudio es estudiar la asociación entre medidas prospectivas de FeNO en pacientes con EPOC y su relación con la aparición de exacerbaciones moderadas y graves.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo en el que se incluyeron pacientes atendidos en una consulta externa de Neumología. Para todos los pacientes se recogieron los datos de función pulmonar, FeNO a 50 mL/s (HypAir FeNO®, Medisoft) medido en visita basal, a los 6 y 12 meses, y su relación con las exacerbaciones moderadas y graves de la EPOC. Para ello, se dividió a los pacientes dependiendo del número de visitas con niveles de FeNO > 20 ppb. El Las variables continuas se expresan en media \pm DE, las dicotómicas mediante frecuencias absolutas y relativas. Se realizó un análisis supervivencia de Kaplan Meier y de regresión de Cox para calcular el tiempo hasta la primera exacerbación y los RR tras ajustar por variables de confusión. Para todos los análisis realizados, se consideró estadísticamente significativo el nivel de $p < 0,05$.

Resultados: 244 pacientes con EPOC fueron incluidos en el estudio, con una edad media de 70 ± 10 años, un 88,5% varones y un FEV1 medio de $56,5\% \pm 17,0\%$. El FeNO medio era de $18,4 \pm 13,4$ ppb, el 64,8% de los pacientes tenía un recuento de eosinófilos > 2%. y 240 células/ $\mu\text{L} \pm 150$. El número de exacerbaciones moderadas en el año previo era de $1,6 \pm 1,3$ y de exacerbaciones graves $0,14 \pm 0,43$. Durante el año de seguimiento, un 42% de los pacientes no tuvieron ninguna visita con FeNO > 20 ppb, un 28,6% tuvieron una visita con FeNO > 20 ppb y un 28,6% tuvieron 2 o más visitas con FeNO > 20 ppb. Los pacientes de este grupo tuvieron más exacerbaciones moderadas y graves que los de los otros grupos ($1,42$ vs $0,91$ vs $0,67$, $p < 0,001$) y una mayor probabilidad de sufrir una primera exacerbación moderada-grave (HR 1,579, IC95% 1,049-2,378, log rank test $p = 0,029$) tras ajustar por factores de confusión.

Conclusiones: La medición prospectiva de FeNO en pacientes con EPOC aporta información pronóstica sobre el riesgo de exacerbaciones. Niveles persistentes de FENO > 20 se asocian a un mayor riesgo de presentar una exacerbación moderada o grave.

LA VOZ DE LA EXPERIENCIA DE VIDA DEL HOMBRE CON ENFERMEDAD PULMONAR CRÓNICA

S.A. Romero Díaz, G. Mendieta Izquierdo, L.A. Daza Castillo, A.I. García Muñoz, A.E. Lugo Páez, A.X. Bohórquez Betancourt y M.I. Mantilla Pastrana

Universidad Manuela Beltrán, Bogotá, Colombia.

Introducción: Desde los objetivos del Milenio se han establecido esfuerzos para combatir las entidades patológicas que hacen parte de las ECD (enfermedades crónico degenerativas), desde ahí se ha puesto singular interés en plantear políticas de prevención de la EPOC en particular, con esfuerzos significativos para combatir el consumo del tabaco y analizar los determinantes sociales que afectan la calidad de



Figura. Resultados.

vida de poblaciones en situación de vulnerabilidad. El direccionamiento de políticas públicas para la disminución de las ECD, en particular la EPOC se establecen desde programas para cambio de estilos de vida, dirigidos a generar hábitos de vida saludables, además de políticas de prevención para el consumo de tabaco en los jóvenes. Estas entidades patológicas generan situaciones adversas en la calidad de vida de los sujetos afectados. Se hace necesario conocer el significado de la experiencia vivida de los hombres con EPOC, para interpretar las diferentes situaciones que han llevado a generar una entidad patológica como lo es la EPOC.

Material y métodos: Estudio cualitativo fenomenológico hermenéutico interpretativo. Codificación abierta por medio del software NVivo 11 el tipo de muestreo se determinó por la técnica de Bola de Nieve (Bernard, 2006; Morse, 1991), 11 hombres en condición de EPOC. Se desarrollaron entrevistas a profundidad, con preguntas orientadoras relacionadas con el referente teórico, saturación de los datos por medio de estudio de caso múltiple, validación por contrastación y análisis de matrices categoriales.

Resultados: El análisis descriptivo de los datos permitió describir el fenómeno de estudio en tres categorías emergentes: elementos socio-culturales, masculinidad y significado asociado a la enfermedad.

Conclusiones: El análisis del significado de vida del hombre con EPOC, sugiere cambios significativos en torno a los elementos socio-culturales, masculinidad y significado asociado a la enfermedad. Generando una mayor comprensión del fenómeno a partir de la interpretación de la experiencia vivida en estos hombres, para lograr dimensionar desde el punto de vista del actor lo que significa ser un sujeto con EPOC. Situación que brinda elementos de comprensión para futuras intervenciones de prevención en salud en torno a ECD y en particular la EPOC, así como la mejor comprensión en la atención integral de sujetos que viven con esta entidad patológica.

MARCADORES DE ESTRÉS OXIDATIVO EN PACIENTES EPOC FENOTIPO AGUDIZADOR Y NO AGUDIZADOR

A. Doménech del Río¹, A. Muñoz Montiel¹, P. Gutiérrez Castaño¹, J. Rioja Villodres², M.J. Prunera Pardell¹ y M.Á. Sánchez Chaparro³

¹Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España.

²Departamento de Lípidos, Facultad de Medicina, CIMES, Universidad de Málaga, Málaga, España. ³Servicio/UGC Medicina Interna, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

Introducción: Investigar si el EPOC fenotipo agudizador (en situación estable, al menos 8 semanas tras la última exacerbación) se asocia con niveles de inflamación sistémica y estrés oxidativo más elevado que el EPOC fenotipo no agudizador.

Material y métodos: Estudio descriptivo observacional transversal que incluye a 107 pacientes diagnosticados de EPOC y remitidos a una Consulta monográfica de Neumología. Se consideró agudizador al paciente con dos o más agudizaciones moderadas o graves en el año previo. Se efectuó una extracción analítica en el laboratorio local, en ayunas de 12 horas; fueron alícuotadas varias muestras que se congelaron a -70 °C para la posterior realización de los marcadores de estrés oxidativo. Se cuantificaron como sistemas antioxidantes no enzimáticos el estado total antioxidante del suero (TAS) y los grupos tioles totales (SH-T) y como sistema antioxidante enzimático, se cuantificó la actividad superóxido dismutasa (SOD). En el caso de los productos de oxidación determinamos las especies reactivas del ácido tiobarbitúrico (TBARS), los hidroperóxidos lipídicos (LOOH) como productos de oxidación lipídica, productos avanzados de oxidación proteica (AOPPs) y productos finales de glucosilación avanzada (AGEs).

Resultados: En la tabla se comparan los valores de los marcadores de estrés oxidativo de la población de estudio agrupados según fenotipo EPOC, observándose valores mayores de TBARS (1,8 ± 1,5 vs 1,3 ± 1,0; p 0,018) en el fenotipo no agudizador con significación estadística. También se observa una tendencia a valores de SOD superiores en el fenotipo no agudizador que no alcanza la significación estadística.

Valores de los marcadores de estrés oxidativo de la población de estudio según fenotipo

	Agudizador (n = 50)	No agudizador (n = 57)	p
TBARS (μmol/L)	1,3 ± 1,0	1,8 ± 1,5	0,018
LOOH (μmol/L)	10,7 ± 7,4	9,9 ± 4,0	0,968
AGEs (RFU)	633, 1 ± 200,9	648,2 ± 204,7	0,699
AOPPs (μmol/L)	86,6 ± 50,7	91,5 ± 50,7	0,62
SHT (μmol/L)	41,6 ± 6,4	42,6 ± 5,4	0,355
TAS (mmol/L)	1,98 ± 0,87	1,93 ± 0,78	0,846
SOD (U/ml)	1,5 ± 1,4	1,8 ± 1,2	0,091

TBARS: especies reactivas del ácido tiobarbitúrico; LOOH: hidroperóxidos lipídicos; AGEs: productos finales de glucosilación avanzada; AOPPs: productos avanzados de oxidación proteica; SHT: grupos tioles totales; TAS: estado total antioxidante del suero; SOD: actividad superóxido dismutasa. Los datos se expresan como media ± desviación estándar.

Conclusiones: Existe una mayor peroxidación lipídica medida por los TBARS asociada al fenotipo agudizador posiblemente relacionado con factores ajenos a la EPOC, como un mayor riesgo cardiovascular en este grupo. Existe una tendencia a menores niveles de SOD en pacientes agudizadores en posible relación con agotamiento de los sistemas antioxidantes en este fenotipo. No existen diferencias en el resto de los marcadores de estrés oxidativo analizados dificultando la definición de un perfil de oxido-reducción que diferencie ambos fenotipos.

NIVELES DE CORTISOL Y RIESGO DE DUELO COMPLICADO EN CUIDADORES DE PACIENTES CON EPOC AL FINAL DE LA VIDA

J.L. Díaz Cordobés¹, A. Soto Rubio², S. Casaña Granell², M. Pérez Marín² y M.P. Barreto Martín²

¹Gasmedi SLU-Grupo AirLiquide/HCUV, Valencia, España. ²Universitat de Valencia, Valencia, España.

Introducción: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) afecta a múltiples áreas de la vida del paciente y de su familia (Lucero, Ramos, Aguilar y García, 2006). El objetivo del trabajo es estudiar los niveles de estrés experimentados en cuidadores principales (CP) de

pacientes con EPOC en fase avanzada de la enfermedad. Por ello, analizaremos los valores obtenidos en cortisol y el riesgo que presentan de desarrollar duelo complicado tras la muerte del ser querido.

Material y métodos: Se ha estudiado un grupo de enfermos EPOC en fase avanzada de la enfermedad atendidos consecutivamente en el Servicio de Neumología del Hospital Clínico de Valencia desde noviembre 2015 a octubre 2016. Los niveles de estrés biológico se obtuvieron a través del análisis de una muestra de cabello, a partir de la cual se obtuvieron los niveles de cortisol en ng/ml. En hombres, niveles < 8 ng/ml indican ausencia de estrés, entre 8 y 10 ng/ml caso probable de estrés y los niveles > 10 caso claro de estrés elevado. En mujeres niveles < 7 ng/ml indican ausencia de estrés, entre 7 y 9 ng/ml caso probable de estrés y los niveles > 9 caso claro de estrés elevado. El riesgo de desarrollar un duelo complicado se evaluó mediante el cuestionario "Valoración de riesgo de complicaciones en la resolución de duelo (Soler et al, 2002). Puntuaciones < 10 indican riesgo leve o ausente, entre 11 y 20 riesgo moderado y > 21 Riesgo importante. Análisis estadístico: descriptivos y ANOVA.

Resultados: 28 CP fueron incluidos en el estudio. La media de edad de los CP fue de 57,61 ± 12,81 años. El perfil predominante de cuidador familiar principal es mujer (75%). En relación al cortisol, la puntuación media en hombres ha sido 23,27 ± 26,45 y en mujeres 12,62 ± 5,66; el 78,6% del total de la muestra ha presentado niveles elevados de estrés biológico. En cuanto a la valoración de duelo complicado, el 28% de los CP presentan un riesgo moderado. No existe relación entre el nivel de cortisol y el riesgo de duelo complicado (p > 0,01).

Conclusiones: Los CP de EPOC en fase final de la vida presentan un alto estrés biológico y un porcentaje importante de sujetos muestra un riesgo moderado de complicación de duelo. Estos datos señalan la importancia de hacer un a atención temprana para intentar paliar el impacto psicológico de estos CP.

OXIGENOTERAPIA CRÓNICA DOMICILIARIA: ¿LA SUSPENSIÓN DE ESTA TERAPIA POR INDICACIÓN INCORRECTA AUMENTA EL NÚMERO DE INGRESOS Y MORTALIDAD AL AÑO DE RETIRADA?

A. Consuegra Vanegas¹, P. Valiño López², I. Vidal García², M. Blanco Aparicio², I. Otero González² y C. Montero Martínez²

¹CHUAC, Instituto de Investigación Biomédica de A Coruña (INIBIC)-Oximesa, A Coruña, España. ²CHUAC, A Coruña, España.

Introducción: La oxigenoterapia crónica domiciliaria (OCD) es un tratamiento cuya prescripción se ha incrementado en los últimos años. Nuestro objetivo es determinar si retirar la prescripción de oxigenoterapia crónica domiciliaria, cuando no reúne los criterios establecidos en las guías, supone un aumento del número de ingresos hospitalarios y/o de mortalidad al año.

Material y métodos: Estudio retrospectivo descriptivo de una cohorte de pacientes a los que, durante el año 2014, se les retira la OCD luego de realizar examen clínico, electrocardiograma y gasometría basal en situación estable que evidenció que dichos pacientes no reunían los criterios para ese tratamiento. Se comparó el número de ingresos y la mortalidad en los pacientes que permanecieron sin OCD en contraste con aquellos pacientes a los que se les reinició la prescripción. En ambos grupos se estudiaron las variables edad, sexo, tabaquismo, FEV1, y el número de ingresos por causa respiratoria y la mortalidad durante el año siguiente a retirar la OCD.

Resultados: Se suspendió la OCD a un total de 170 pacientes y en 32 pacientes (18%) se prescribió nuevamente OCD. La media de edad fue de 82 ± 11,5 (18-102 años). Un 51% eran hombres. El número de ingresos al año en los 138 pacientes sin OCD fue de 78 ingresos, en comparación a 35 ingresos por año en el grupo de 32 pacientes con reinicio de OCD. En 113 (66%) de los casos en los que no se reinició la OCD no se registró ningún ingreso y en 14 pacientes (43%) a los que se pres-

Resultados

	Sin OCD = 138	Con OCD = 32	p
Edad	80,6 ± 12,1	82,5 ± 8,4	0,411
Hombres (%)	68 (49%)	19 (59%)	0,303
Tabaquismo*	56 (40,5%)	17 (53,1%)	0,191
FEV1 ml (%)	1.283 (56,9)	1.022 (53,3)	0,129
Media de ingreso/paciente anual	1,32	2,40	0,015
Ingresos por causa respiratoria	27	16	0,556
Mortalidad (%)	36 (26,1%)	5 (15,6%)	0,213

*Fumadores y exfumadores.

cribió de nuevo oxígeno tampoco se registró ingreso alguno. No encontramos diferencias en la mortalidad.

Conclusiones: La retirada de la OCD en pacientes con indicación incorrecta según las guías no aumenta el número de ingresos por causa respiratoria ni la mortalidad.

PARÁMETROS RELACIONADOS CON ESTANCIA LARGA EN PACIENTES INGRESADOS POR EXACERBACIÓN DE LA EPOC

P.A. Raya Márquez, C. Martínez Rivera, A. Francoso Vicente, A. Marín Tapia, M. Gil Domínguez, K. Portillo Carroz, A. Muñoz Ferrer, I. García Olivé, M. Boldó Alcaine, L. Rodríguez Pons, A.M. Hernández Biette, A.B. Moreno García, L. Mendiluce Ochandarena, M. Prats Bardaji y J. Ruiz Manzano

Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona, España.

Introducción: La hospitalización por EPOC implica un gasto importante para la salud pública; identificar factores relacionados con una mayor estancia hospitalaria se hace necesario. Nuestro objetivo fue valorar que parámetros se relacionan con una mayor estancia hospitalaria en pacientes ingresados por exacerbación de la EPOC.

Material y métodos: A lo largo de dos años, en el contexto de un estudio sobre el impacto de la rehabilitación precoz, se identificaron 95 pacientes ingresados por exacerbación de la EPOC. Se recogieron datos antropométricos, de utilización de recursos y de función pulmonar en año previo, datos de la exploración a entrada en Urgencias, relativos a fuerza periférica ("handgrip") y diafragmática(PIM), a estado nutricional (laboratorio y bioimpedanciometría) y sobre síntomas en mes previo (MRC), al ingreso (CAT) y sobre calidad de vida (SGRQ). Se compararon dos grupos en función de la estancia mediana (5 días) mediante una t de test o U de Man Whitney. $p < 0,05$ significativa.

Resultados: La edad media fue de 72 años (± 9). El FEV1% medio 40,6% (± 14), la media de ingresos en año previo fue 0,85 ($\pm 1,3$). La estancia media fue de 6,7 (± 6) Los pacientes con estancia alargada (> 5 días) tenían edad similar, no había diferencias en cuanto a cuidador o estudios, ni en IMC. Los pacientes con estancia alargada tenían peor FEV1% (37,5% vs 43,2%; $p = 0,052$), requirieron más ingresos en año previo (1,17 vs 0,62; $p = 0,052$), No se objetivaron diferencias en datos de laboratorio ni en parámetros nutricionales, excepto tendencia a

	Estancia larga (42)	Estancia corta (53)	p
Frecuencia respiratoria	25,4 (6,6)	20,4 (4,2)	0,009
Fuerza mano Ingreso (kg)	25,3 (6)	28,1 (7)	0,059
SGRQ Actividad	86,4 (13)	69,3 (20)	0,000
SGRQ Impacto	60,7 (18)	46,8 (23)	0,003
SGRQ Social	63,6 (19)	51,6 (17)	0,003
SGRQ General	69,6 (14)	54,4 (18,5)	0,000
CAT Ingreso	25,9 (5,7)	18,8 (7,8)	0,000
CAT Alta	20,9 (7)	13,9 (9)	0,000
MRC disnea	2,24 (0,9)	1,74 (0,9)	0,016

menor masa muscular en % según bioimpedanciometría (36,4 vs 39,7%; $p = 0,089$). Sin embargo los pacientes con estancia alargada tenían a la entrada mayor frecuencia respiratoria, menos fuerza periférica, peor calidad de vida y estaban más sintomáticos (tabla).

Conclusiones: Una FR elevada al ingreso, disminución en fuerza periférica y mayor sintomatología medida por el CAT son factores asociados a mayor estancia media, lo que tiene implicación clínica pues son parámetros sobre los que podemos actuar de manera precoz con O2, rehabilitación o tratamiento broncodilatador. Otros parámetros como ingresos o función pulmonar en el año previo nos permitirán predecir que pacientes tendrán mayor estancia.

PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES CON EPOC DE RECIENTE DIAGNÓSTICO: NAÏVE FRENTE A TRATAMIENTO PREVIO

R. Moreno Méndez, A. Martínez Deltoro, C. Miralles Saavedra, M.J. Lorenzo Dus y J.J. Soler Cataluña

Hospital Arnau de Vilanova-Llíria, Valencia, España.

Introducción: Describir las características clínicas de los pacientes con EPOC de reciente diagnóstico, comparando el perfil de los pacientes naïve frente a los que recibían tratamiento previo.

Material y métodos: Estudio prospectivo sobre pacientes incluidos en un programa de búsqueda activa de EPOC en Atención Primaria. Se incluyen fumadores/exfumadores (≥ 10 años-paquete) entre 40-70 años y sin diagnóstico previo de EPOC, a los que se les realizó una espirometría y se determinó el perfil clínico, cuestionario COPD-PS y CAT, exacerbaciones, fenotipo clínico, el índice BODEx y uso previo de medicación. Se compara el perfil clínico de los casos recién diagnosticados naïve frente aquellos que recibían tratamiento previo.

Resultados: De un total de 739 pacientes, se diagnosticaron 192 (25,98%) nuevos casos de EPOC. Ciento veintidós (73%) eran naïve y 45 (27%) han recibido tratamiento previo.

Comparación entre el grupo naïve y grupo tratamiento previo

	Naïve (n = 122)	Tratamiento previo (n = 45)	p
Edad media	56,56 ± 8,8	58,34 ± 7,99	NS
Hombres	80 (66%)	28 (62%)	NS
COPD-PS	4,49 ± 1,5	5,67 ± 1,53	$p < 0,05$
PBA	89 (73%)	17 (38%)	$p < 0,05$
PCH	33 (27%)	28 (62%)	$p < 0,05$
CAT score total	10,58 ± 8,46	13,05 ± 6,05	$p < 0,05$
FEV1 postBD	71,5 ± 14,6	62,4 ± 12,5	$p < 0,05$
Agudización total/año	0,36 ± 0,67	1,45 ± 1,39	$p < 0,05$
BODEx	0,85 ± 1,12	1,24 ± 0,94	$p < 0,05$
Fenotipo mixto	2 (1,6%)	4 (8,5%)	NS

Conclusiones: Los pacientes naïve son menos sintomáticos, con mejor calidad de vida, menor grado de obstrucción, menor gravedad y menos exacerbadores que los pacientes que pese a no estar diagnosticados de EPOC recibían tratamiento previo.

PERFIL DE EXPRESIÓN GÉNICA DIFERENCIAL RESPONSABLE DEL EFECTO TERAPÉUTICO DEL TRATAMIENTO EXPERIMENTAL DE LA EPOC CON EL FACTOR DE CRECIMIENTO LGF

S. Pérez Rial, J.J. Díaz Gil, E. Chocano Navarro, C. Vázquez Carballo, N. González Mangado y G. Peces-Barba Romero

Instituto de investigación Fundación Jiménez Díaz-CIBERES, Madrid, España.

Introducción: El tratamiento de la EPOC se dirige fundamentalmente hacia el control de los síntomas y la prevención de las exacerbaciones, no existiendo hasta la fecha ningún tratamiento capaz de controlar la progresión de la enfermedad ni de revertir el daño pulmonar existente. Nuestro grupo ha demostrado en un modelo experimental de EPOC que el tratamiento con el factor de crecimiento - LGF, administrado después de inducida la lesión, es capaz de revertir el daño pulmonar provocado por el humo del tabaco. Su mecanismo de acción va dirigido hacia la existencia de una proliferación celular epitelial que podría contribuir a una regeneración pulmonar del daño, pero las bases desencadenantes de esta respuesta siguen siendo desconocidas. El presente estudio se diseña para profundizar en los mecanismos de acción de este factor de crecimiento.

Material y métodos: Modelo animal de EPOC en ratones C57/BL6J con un grupo experimental expuesto a humo de tabaco 2 veces al día, 5 días/semana durante 6 meses, la mitad de ellos sometidos a tratamiento con el factor de crecimiento LGF, una vez establecida la enfermedad y un grupo control que sigue el mismo procedimiento, pero expuesto a aire ambiente. Variables del estudio: Morfometría y función pulmonar y análisis transcriptómico del ARNm extraído del homogeneizado del pulmón de ratón (n = 6 por grupo). Para el análisis de microarrays, se empleó la plataforma de Agilent Array. El análisis de la expresión diferencial entre ratones tratados y no tratados con LGF se realizó con sistemas bioinformáticos convencionales.

Resultados: Se confirma la presencia de enfisema en el grupo expuesto, con aumento de la complianza pulmonar y agrandamiento de los espacios aéreos alveolares. El tratamiento con LGF fue capaz de revertir estos parámetros. De los más de 30.000 genes analizados, el análisis funcional de los genes expresados diferencialmente entre ambos grupos experimentales mostró que los ratones enfisematosos tratados con LGF presentan 290 procesos biológicos diferencialmente expresados (FDR < 10%), de los cuales 90 son sobreexpresados y 200 subexpresados. Estos procesos biológicos se relacionan principalmente con la inmunidad (genes IGHG, MEFV, IFITM1, FCNB, OAS3, DEFB45, SLPI, CLEC4D, PADI4, TBKBP1).

Conclusiones: El tratamiento experimental de la EPOC con el factor de crecimiento LGF muestra cambios importantes en la expresión génica a nivel pulmonar. Estos cambios implican de manera singular a genes relacionados con la inmunidad.

PI13-01909 y SEPAR#132.

PERFIL DEL PACIENTE EPOC CON REHOSPITALIZACIONES POR AGUDIZACIÓN

M. Erro Iribarren¹, A. Roca Noval¹, M. Hernández Olivo¹, C.M. Acosta Gutiérrez¹, L. Diab Cáceres¹, E. Vázquez Espinosa¹, J.B. Soriano² y J. Ancochea Bermúdez¹

¹Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, España. ²Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-IP), Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España.

Introducción: Las hospitalizaciones y los reingresos tras una agudización de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) pueden agravar el pronóstico, afectar a la progresión multidimensional de la enfermedad y aumentar los costes sanitarios. El objetivo de este estudio fue analizar las características de los pacientes que reingresan por agudización de EPOC en un hospital terciario.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo con un total de 409 pacientes con diagnóstico de EPOC desde su inclusión en la consulta monográfica del Hospital Universitario de La Princesa con un periodo de seguimiento entre 2 meses y 7 años. Se hizo un seguimiento de aquellos pacientes con dos o más ingresos comparándolos con aquellos que habían tenido uno o ningún ingreso. Variables analizadas: estado vital, sexo, edad, ventilación mecánica no invasiva (VMNI) en algún ingreso, FEV1 basal, disnea según mMRC, índice de masa

corporal (IMC), cardiopatía, fibrilación auricular (FA), índice Charlson, número de ingresos totales desde su inclusión en la consulta monográfica de EPOC, índice paquetes-año (IPA) y tabaquismo activo. Se analizó mediante una curva de Kaplan-Meier la supervivencia de estos pacientes.

Resultados: De los 409 pacientes analizados, el 36,9% pertenecían al grupo de los reingresadores con un IPA medio de 59,8 ± 31,3, de los cuales el 17,2% continuaban fumando, comparado con un IPA medio de 55,2 ± 28,2, y 25,6% de tabaquismo activo en el resto de pacientes (p = 0,14 y 0,07, respectivamente). En la tabla se muestran las características clínicas de ambos grupos, siendo estadísticamente significativas (p < 0,05). Los pacientes reingresadores fueron los que mostraron una peor supervivencia (p = 0,0024) (fig.).

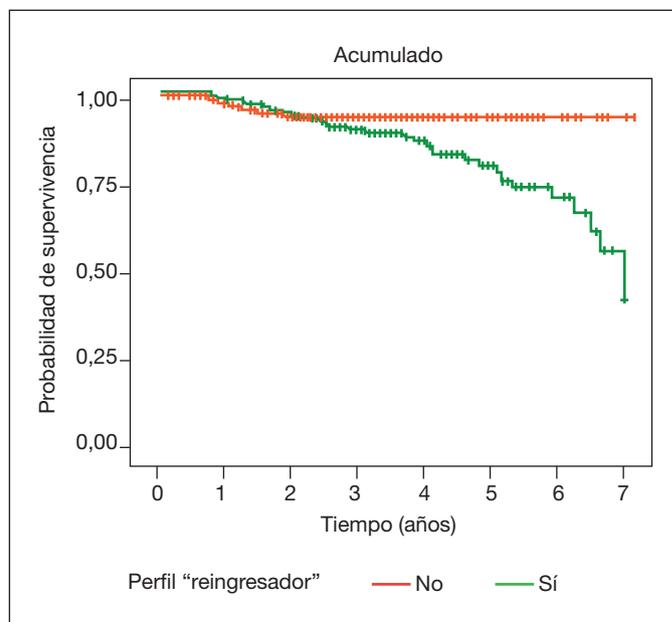


Figura. Curva de supervivencia.

Diferencias entre pacientes reingresadores y no reingresadores

	No reingresa 258 (63,1%)	Reingresa 151 (36,91%)	p
Estado vital, n (%)			< 0,001
Vivos	246 (95,3)	126 (83,4)	
Fallecidos	12 (4,7)	25 (16,6)	
Sexo, n (%)			0,08
Hombres	178 (69)	117 (77,5)	
Mujeres	80 (31)	34 (22,5)	
Edad, m ± DE	71,1 ± 10,3	74,1 ± 9,8	0,004
VMNI en algún ingreso, n (%)			< 0,001
Nunca	246 (95,3)	116 (76,8)	
Sí	12 (4,7)	35 (23,2)	
FEV1 basal (%), m ± DE	51,1 ± 18,8	42,8 ± 17,1	< 0,001
Disnea mMRC, n (%)			< 0,001
< 2	109 (42,2)	30 (19,9)	
≥ 2	149 (57,8)	121 (80,1)	
IMC (Kg/m ²), m ± DE	26,8 ± 5,5	24,9 ± 4,4	< 0,001
Cardiopatía, n (%)			0,03
No	235 (91,1)	126 (83,4)	
Sí	23 (8,9)	25 (16,6)	
FA, n (%)			0,02
No	232 (89,9)	123 (81,5)	
Sí	26 (10,1)	28 (18,5)	
Índice Charlson, m ± DE	4,50 ± 2,16	5,10 ± 2,47	0,01

Conclusiones: En nuestra muestra, los pacientes reingresadores por agudización de EPOC: 1. Mueren con más frecuencia. 2. Requirieron VMNI en alguno de sus ingresos, con más frecuencia. 3. Presentaron un % FEV1 medio al diagnóstico menor y mayor grado de disnea según la escala mMRC. 4. El índice de comorbilidad medido por el índice Charlson fue mayor.

PERSISTENCIA DE LA MEJORÍA TRAS 6 MESES DE HABER ACABADO EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN RESPIRATORIA - UNIDAD DE EPOC HUMV

C. Amado Diago, C.R. Vargas Arévalo, B. Abascal Bolado, J. Agüero Calvo, M. Ruiz de Infante Pérez, M. Hernando Hernando, B. Tamayo Fernández y M. Suárez Blanco

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

Introducción: La rehabilitación respiratoria es un tratamiento para pacientes con EPOC que ha demostrado mejorar la calidad de vida, la sensación de disnea y otras variables clave en el manejo de estos pacientes.

Material y métodos: Analizamos los datos de 52 pacientes que participaron en el programa consistente en 1 hora de entrenamiento al ejercicio y media hora de educación sobre la enfermedad antes de entrar en el programa, al acabar, y 6 meses tras haber completado el mismo.

Resultados: 52 pacientes de 67 ± 8 años 32 varones (61%) y 20 mujeres (38%). FEV1 $45 \pm 13\%$.

Persistencia de la mejoría 6 meses tras haber acabado el programa de Rehabilitación respiratoria-Unidad de EPOC HUMV

Variable	Inicio	Fin	p(Inicio-fin)	6 meses	p (Inicio-6)
Exacerbaciones	2,3 ± 1,3	-	-	0,96 ± 1	0,042
Ingresos	1 ± 1,1	-	-	0,32 ± 0,65	0,279
Disnea mMRC	2 (2,3)	1 (1,2)	< 0,001+	2 (1,2)	< 0,001+
CAT	13 ± 7,6	7,5 ± 5,6	< 0,001	11,5 ± 8,6	< 0,001
HADA	4,3 ± 3,9	2,5 ± 3,4	< 0,001	3,3 ± 4,3	< 0,001
HADD	4 (1,7)	2 (1,4)	< 0,001+	3 (1,5)	0,011+
LINQ	11,6 ± 3,5	3,5 ± 1,2	< 0,001	3,8 ± 1,5	0,001
T6MM (m)	386 ± 76	421 ± 75	< 0,001	396 ± 90	< 0,001
Grasa corporal, %	37 ± 7,5	34 ± 9,2	< 0,001	34,5 ± 10	< 0,001
IMC Kg/m ²	30,8 ± 5,8	29,9 ± 6	< 0,001	30,1 ± 5	< 0,001

Conclusiones: La mayor parte de los resultados obtenidos en nuestro programa se mantienen vigentes 6 meses tras haberlo acabado. Aunque estos resultados no alcanzan la significación clínica en algunos casos.

PRECISIÓN CON LA QUE LA PRUEBA DE LEVANTARSE 5 VECES DE UNA SILLA, EN COMPARACIÓN CON LA VELOCIDAD DE LA MARCHA, PUEDE IDENTIFICAR UNA POBRE TOLERANCIA AL EJERCICIO EN PACIENTES CON EPOC

R. Bernabéu Mora¹, I. Caselles González¹, M.P. Sánchez Martínez², F. Medina Mirapeix², L.M. Giménez Giménez², G. García Guillamón², E. Llamazares Herrán², S. Loana de Oliveira-Sousa², P. Escolar Reina², J. Montilla Herrador², M.M. Arranz Núñez², T. Abellán Nogueira² y E. Solana Martínez¹

¹Hospital Morales Meseguer, Murcia, España. ²Universidad de Murcia, Murcia, España.

Introducción: Los pacientes con EPOC presentan con frecuencia marcada disminución de la tolerancia al ejercicio, hasta ahora medida mediante el test de marcha de 6 minutos. Nuestro objetivo fue explorar la precisión y relevancia de las pruebas de velocidad de la marcha para caminar 4 metros (4MGS) y levantarse y sentarse de una silla 5 veces de forma consecutiva (5STS), como marcadores diagnósticos y determinantes clínicos de bajo rendimiento en la prueba de la marcha de los 6 minutos (distancia recorrida < 350 mt).

Material y métodos: Estudio transversal con 137 pacientes con EPOC estable, reclutados en el Hospital General Universitario Morales Meseguer (Murcia). Los pacientes completaron las pruebas de 4MGS y 5STS y los datos fueron recogidos tanto de forma cuantitativa (en segundos), como cualitativa (ordinales; escala 0-4). Las covariables potenciales y los determinantes clínicos de un pobre rendimiento en la PM6M fueron la edad, fuerza isométrica del cuádriceps, estado de salud, disnea, depresión y limitación del flujo aéreo. La precisión de las pruebas fue analizada mediante el área bajo la curva ROC y la relevancia de los determinantes clínicos de un pobre rendimiento en la PM6M fue explorada mediante la regresión logística.

Resultados: Las áreas bajo la curvas ROC para las pruebas 4MGS y 5STS fueron comparables, AUC 0,719 (IC95%: 0,629-0,809) y 0,711 (IC95%: 0,613-0,809), respectivamente. Con los datos ordinales, la prueba 5STS fue la más precisa (AUC de 0,732; IC95%: 0,645-0,819); en cambio la prueba 4MGS mostró una pobre capacidad discriminativa (AUC < 0,7), aunque la precisión mejoró (AUC 0,726, IC95% 0,637-0,816) cuando se incluyeron las covariables. A diferencia de la prueba 4MGS, el 5STS fue identificado como un determinante clínico significativo de un pobre rendimiento en la PM6M (odds ratio 1,23 [IC95%: 1,05-1,44]).

Conclusiones: Este estudio proporciona evidencia de que la prueba 5STS predice de forma fiable un pobre rendimiento en la PM6M, especialmente cuando se usan datos ordinales. Utilizando únicamente la prueba de los 4MGS es fiable si se usan datos continuos.

PREVALENCIA DEL SÍNDROME DE APNEA-HIPOPNEA OBSTRUCTIVA DURANTE EL SUEÑO EN PACIENTES DE UNA CONSULTA MONOGRÁFICA DE EPOC: ESTUDIO AJUSTADO POR FENOTIPOS

M. Hernández Olivo¹, C. Acosta Gutiérrez¹, A. Roca Noval¹, M. Erro Iribarren¹, L. Diab Cáceres¹, M.C. Marcos¹, P. Landete Rodríguez¹, E. Zamora García¹, J.B. Soriano² y J. Ancochea Bermúdez¹

¹Hospital Universitario la Princesa, Madrid, España. ²Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-IP), Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España.

Introducción: El síndrome de overlap es la coexistencia en un mismo paciente de EPOC y apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHS). Sin que haya una presentación clínica característica, debe sospecharse en pacientes EPOC obesos, con somnolencia diurna o insuficiencia respiratoria desproporcionada con la pérdida de función pulmonar. Deben tratarse de forma activa las dos entidades.

Objetivos: Valorar en pacientes EPOC seguidos en una consulta monográfica, la prevalencia y las características clínicas diferenciales entre aquellos con diagnóstico de SAHS

Material y métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de la cohorte de pacientes en seguimiento en la consulta monográfica de EPOC del HU La Princesa. Se realizó estudio diagnóstico de SAHS mediante poligrafía y en aquellos con sospecha clínica. Se estudiaron las variables sociodemográficas y clínicas como edad, sexo, tabaquismo activo, IMC, HTA, función pulmonar (FEV1), hospitalizaciones en el año 2015 y fenotipo bronquitis crónica/enfisema.

Resultados: De una cohorte de 390 pacientes EPOC, 39 pacientes (10%) presentaban también SAHS. Centrándonos en esta muestra, un 84.6% eran varones con edad media de $71,7 \pm 8,7$ años. Un 15.4% de los

EPOC con SAHS presentaban tabaquismo activo con un índice paquete-año medio de $54,6 \pm 29$. Presentaban un índice de masa corporal (IMC) de $30,3 \pm 4,5$, significativamente mayor que en aquellos EPOC no SAHS, con $25,6 \pm 4,9$ ($p < 0,001$). El 56,4% de los enfermos EPOC con SAHS tenían hipertensión arterial y un 20,5% antecedentes de cardiopatía isquémica. 26 pacientes eran fenotipo bronquítico crónico (BC) y 13 fenotipo enfisematoso (E). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la función pulmonar (FEV1) ni en el número de hospitalizaciones en el año 2015. Solamente 5 pacientes habían tenido dos o más exacerbaciones en 2015, entre los cuales 4 (80%) eran fenotipo enfisema. El índice apnea-hipopnea (IAH) medio fue de $33,21 \text{ h}^{-1}$, siendo en el subgrupo BC mayor que en E ($39,99$ vs $25,87$, $p < 0,05$). En cuanto al T90 medio fue de $52,25$, pero aquí sin diferencias significativas por fenotipo: BC frente a E ($58,04$ vs $52,17$, $p = \text{ns}$). El 67% se encontraban en tratamiento con CPAP, y el resto en tratamiento conservador por ser SAHS leve o rechazar CPAP.

Conclusiones: Un 10% de nuestros pacientes EPOC presentan SAHS, con predominio en varones y obesos. Los BC presentan mayor gravedad de SAHS, sin diferencias en el TC90. No se encontraron diferencias significativas en cuanto al número de exacerbaciones ni tampoco a nivel de función pulmonar.

PREVALENCIA DEL TABAQUISMO EN PACIENTES CON OXIGENOTERAPIA CRÓNICA DOMICILIARIA

R. Cordovilla Pérez¹, E. Barrueco Otero², M. Baltol Sánchez², J. Pérez Rodríguez², M.Á. Hernández Mezquita¹ y J.M. González Ruiz¹

¹Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Salamanca, IBSAL, Salamanca, España. ²Universidad de Salamanca, Salamanca, España.

Introducción: El objetivo global del estudio ha sido conocer la calidad de la OCD en nuestra Área de Salud. El de esta comunicación es presentar los resultados relativos al consumo de tabaco en estos pacientes.

Material y métodos: Estudio en el domicilio de 954 pacientes con OCD. Incluía el análisis de 14 variables relacionadas con la calidad de prescripción y el cumplimiento terapéutico; los datos fueron analizados con el programa SPSS23. Los métodos estadísticos utilizados fueron tablas de contingencia y test chi cuadrado, t de Student y correlación de Pearson según las variables en cada caso.

Resultados: 949 permitieron el acceso al domicilio. Son 470 hombres (49,3%) y 484 mujeres (50,7%). La edad media fue $82,7 \pm 10,19$ años. El 46,5% vivían en el medio rural y el 53,5% en urbano. La mayoría (90,9%) viven acompañados y solo el 8,5% solos. El diagnóstico más habitual fue EPOC. A la mayoría (33,9%) de los pacientes se les prescribió la OCD hace 1 año o menos, al 51,5% en los 2 últimos años y al 66% en los últimos tres años. El resto (44%) lleva con OCD más de 3 años. Para valorar el tabaquismo se utilizaron métodos directos (cooximetría) e indirectos (autorreferencia e indicios de consumo). El 2,8% de pacientes reconoce fumar y el 0,4% fuma incluso durante la administración del oxígeno. El consumo medio auto-referido es de $11 \pm 8,6$ cigarrillos. Se apreciaron indicios de consumo de tabaco en 37 pacientes, 10 más que los que reconocen fumar (3,8% en total). Los resultados de las cooximetrías muestran que el 19,8% de los pacientes presentan un CO en aire espirado ≥ 5 ppm, y el 7,8% ≥ 10 ppm. Encontramos correlación directa ($p = 0,000$) entre los fumadores y los datos de CO, con un valor medio de $13,9$ ppm, mientras que en los no fumadores este valor es de $3,3$. Existe correlación directa entre los métodos directos en indirectos ($p = 0,000$). La probabilidad de tener valores de $\text{CO} < 5$ es 19,8 veces mayor en los autodeclarados no fumadores y la probabilidad de tener valores de $\text{CO} < 10$ es 25,7 veces superior en los no fumadores. Existe relación entre la presencia de indicios de haber fumado y los datos de CO ($p = 0,000$), siendo los valores de $3,3$ ppm en los pacientes en los que no hay indicios y de 10 ppm en los que sí.

Conclusiones: Algunos pacientes con OCD continúan fumado. Los métodos indirectos de valoración no son totalmente fiables, los métodos directos reflejan mejor el consumo de tabaco. El uso conjunto de ambos permiten detectar con gran fiabilidad la conducta fumadora en estos pacientes.

PROGRAMA PILOTO DEL PACIENTE EXPERTO EN ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) DE LA FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN SEMERGEN

A. Tamarit Latre¹, A.B. González Navalón¹, A. Núñez Villén¹, D. Lumberras Manjón¹, A. Viña Almunia¹, R. Micó Pérez², M.D. Aicart Bort³, V. Gasull Molinera⁴, E. Martínez Moragón⁵ y J.L. Llisterri Caro¹

¹CS Ingeniero Joaquín Benlloch, Valencia, España. ²CS Fontanars dels Alforins, Valencia, España. ³CS Rafalafena, Castellón, España. ⁴CS Torrente II, Valencia, España. ⁵Hospital Dr. Peset, Valencia, España.

Introducción: Los objetivos son valorar los conocimientos generales y específicos adquiridos por pacientes con EPOC mediante el fomento del autocuidado y toma de decisiones compartidas así como evaluar el cambio en los estilos de vida, grado de autocuidado y satisfacción de los participantes tras la realización del Programa Piloto del Paciente Experto en EPOC.

Material y métodos: Programa piloto mixto (online + presencial) con formación y tutorización realizada por profesionales médicos y pacientes expertos. Consta de un programa troncal y específico (EPOC) de dos meses de duración. Se realiza a través de una página web multimedia interactiva. Se incluyen pacientes con EPOC con voluntariedad, motivación, habilidad de comunicación, ausencia de discapacidad importante y manejo de internet-plataformas informáticas. De cada uno de los pacientes se recoge de la historia clínica diferentes variables, pre y post-intervención para valorar el impacto de la formación. Se valorarán los conocimientos, el cambio en los hábitos y estilos de vida, el grado de autocuidado y la satisfacción de los participantes.

Resultados: Se incluyeron 18 pacientes, completaron la formación 15 (78,9%), 40% eran mujeres con edad media de 61 años. IMC medio de 27. PAS y PAD media de 120 y 71 respectivamente, FC media de 75 lpm. Entre las comorbilidades cabe destacar la dislipemia (60%), la hipertensión arterial (46,6%), ansiedad (46,6%) y el síndrome de hipoventilación-apnea del sueño (40%). 3 pacientes eran fumadores y 4 sedentarios. 2 pacientes requirieron ingreso hospitalario durante el año previo y 4 pacientes acudieron a urgencias hospitalarias por la EPOC. El número de visitas al neumólogo en el año previo fue de 1,73 y en atención primaria de 8,26. El 100% de los pacientes tenían espirometría hecha, 60% en el año previo. El 60% vacunados de la gripe y el 40% del neumococo. La puntuación media del CAT fue de 12,54 y del TAI de 51,27. 3 pacientes cometían errores significativos en la técnica inhalatoria y 6 incumplimiento no deliberado. El 78,4% de los pacientes dedicaron menos de 3 horas semanales a la realización del curso y el 21,4% entre 3 y 6 horas semanales. El 92,85% de los pacientes consideraron que los temas tratados fueron útiles. El 100% consideró que la experiencia fue buena y lo recomendarían a otros.

Conclusiones: Los pacientes incluidos están muy satisfechos con la realización del curso y lo consideraron de gran utilidad para mejorar el autocuidado de su enfermedad. Ha tenido buena acogida y seguimiento.

REDUCCIÓN EN EL DETERIORO CLÍNICAMENTE IMPORTANTE EN PACIENTES EPOC EN TRATAMIENTO CON ACLIDINIO/FORMOTEROL

D. Singh¹, A.D. d'Urzo², F. Chuecos³, A. Muñoz⁴ y E. García Gil³

¹Evaluadores médicos de la Unidad Ltd, Universidad de Manchester, Manchester, Reino Unido. ²Departamento de Medicina de Familia y

Comunitaria, Facultad de Medicina, Universidad de Toronto, Toronto, Canadá. ³Desarrollo Médico Global; ⁴Asuntos Médicos Globales, AstraZeneca PLC, Barcelona, España.

Introducción: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una enfermedad progresiva que causa gran morbilidad y mortalidad. En España constituye la quinta y séptima causa de muerte en varones y mujeres respectivamente. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar y comparar la capacidad para reducir el riesgo de deterioro clínico en pacientes con EPOC de la doble terapia con bromuro de aclidinio/fumarato de formoterol (BA/FF) frente a placebo (PBO) o monoterapia, BA o FF respectivamente.

Material y métodos: Los datos provienen de los resultados obtenidos en dos estudios Fase III de 24 semanas de duración (ACLIFORM [NCT01462942] y AUGMENT [NCT1437397]). Los pacientes recibieron BA/FF 400/12 µg, BA 400 µg, FF 12 µg o PBO dos veces al día. La variable objetivo fue el "deterioro clínicamente importante" (DCI) definido por la presencia de ≥ 1 de las siguientes subvariables en cada visita clínica respecto al valor basal: descenso del flujo espiratorio máximo en 1 segundo (FEV1) ≥ 100 ml, descenso ≥ 1 punto del índice de disnea transicional (TDI), aumento de ≥ 4 puntos del cuestionario de calidad de vida de St. George (SGRQ) o la presencia de ≥ 1 exacerbación moderada/grave. Se consideró DCI si el deterioro aparecía durante las sucesivas visitas hasta la semana 24, incluyendo la última visita.

Resultados: La población por intención de tratar que se incluyó constaba de 3.394 pacientes, con una media de edad de 63,5 años y un FEV1 predicho de 48,4%. En el grupo que se administró BA/FF se redujo el riesgo de aparición de un primer episodio de DCI frente a PBO ($p < 0,001$), FF ($p < 0,01$) y AB ($p < 0,05$), además de la aparición de DCI mantenido frente a PBO ($p < 0,001$) y FF ($p < 0,01$) (tabla). La doble terapia BA/FF comparado con placebo redujo también, de manera estadísticamente significativa ($p < 0,05$), el riesgo de presentar deterioro en las diferentes subvariables que forman el DCI como son SGRQ, TDI y FEV1.

Porcentaje de pacientes con DCI (población por intención de tratar)

% pacientes con DCI	≥ 1 episodio de DCI durante el estudio				DCI mantenido			
	AB/FF 400/12 µg (n = 720)	AB 400 µg (n = 720)	FF 12 µg (n = 715)	PBO (n = 525)	AB/FF 400/12 µg (n = 720)	AB 400 µg (n = 720)	FF 12 µg (n = 715)	PBO (n = 525)
Variable principal	57,8	63,9	65,*	74,9	31,4	34,0	39,2	49,9

Conclusiones: La doble terapia BA/FF 400/12 µg dos veces al día, frente a PBO y monoterapia (BA y FF) redujo de forma estadísticamente significativa el riesgo de aparición del primer episodio de DCI; además también redujo el tiempo hasta la aparición de los episodios aislados que forman el DCI comparado frente a placebo y FF.

Este estudio ha sido financiado por Almirall S.A., Barcelona, España y Forest Laboratories LLC, una subsidiaria de Actavis, New York, NY, EEUU.

REINGRESO POR AGUDIZACIÓN DE LA EPOC Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES

F. Peláez Castro¹, J. Rigual Bobillo¹, M. Calderón Alcalá¹, G. Vargas Centanaro¹, J.L. Rodríguez Hermosa¹, B. Morales Chacón¹, E. Forcén Vicente de Vera¹, B. Vila Cordero², B. de Esteban Marfil³, J.L. Álvarez-Sala Walther¹ y M. Calle Rubio¹

¹Servicio de Neumología; ²Servicio de Preventiva, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España. ³CS Eloy Gonzalo, Madrid, España.

Introducción: El objetivo del trabajo es analizar las características de los pacientes que reingresaron a los 30 días por una agudización de EPOC en nuestro centro hospitalario en el año 2015.

Material y métodos: Es un estudio observacional retrospectivo donde incluimos todos los pacientes que sufrieron un reingreso a los 30 días por AEPOC (GRD-088) en el hospital en el año 2015. Hemos recogido datos de filiación, estancia hospitalaria, tabaquismo, comorbilidades, historial de agudizaciones, microbiología, función respiratoria, tratamientos y antecedentes de visitas a urgencias u hospitalizaciones. Además, se ha realizado un seguimiento al año de su estado vital.

Resultados: Identificamos 504 pacientes que ingresaron por una AEPOC (GRD-088) en el 2015. De ellos, la muestra evaluada fue de 46 pacientes por sufrir un reingreso a los 30 días. Predominaban los varones (78,3%), con una edad media de 76 ± 12 años. En un 56,5% se trataba de IAVD, pero solo un 21,7% salía a la calle de forma habitual. Presentaban un índice de Charlson de $4,7 \pm 2,8$ (con una media de 4,4 comorbilidades). Eran fumadores activos un 30,4%, con un FEV1 medio del 46%. El 25% tenía al menos un cultivo de esputo positivo para bacterias potencialmente patógenas. Un 54,3% seguía oxigenoterapia continua domiciliaria y el 50% mantenía una triple terapia inhalada. Sólo un 6,5% disponía de un soporte ventilatorio en su domicilio. Destaca el alto índice de hospitalizaciones por EPOC en el año previo, con una tasa media de $2,9 \pm 3$, y de visitas a urgencias ($1,8 \pm 1,1$) en año previo. Al año, 23 pacientes seguían vivos (50%) y 20 pacientes habían fallecido (43,4%). Al comparar los pacientes según su estado vital al año, no se encontraron diferencias significativas en ninguna de las variables. Destaca el alto índice de reingresos: 46 pacientes reingresaron una media de 2,7 veces.

	Total de la muestra	Pacientes vivos al año	Pacientes fallecidos al año	Valor de p
N	46	23	20	
Mujer, n (%)	21,7%	26,1%	20,0%	0,728
Edad, n \pm DE	76,42 DE 12,42	76,61 DE 11,60	79,25 DE 10,82	0,447
Índice Charlson	4,72 DE 2,80	4,56 DE 2,45	4,65 DE 1,90	0,492
Nº comorbilidades	4,43 DE 1,65	4,57 DE 1,85	4,35 DE 1,42	0,675
Independiente AVD, n (%)	26 (56,5%)	14 (60,9%)	9 (45%)	0,556
Sale a la calle, n (%)	10 (21,7%)	5 (21,7%)	4 (20%)	1,000
FEV1 (%), n \pm DE	46% DE 13,43			
Infección bronquial crónica	11 (23,9%)	6 (26,1%)	5 (25%)	0,935
Tabaquismo activo, n (%)	14 (30,4%)	7 (30,4%)	5 (25%)	0,692
Tratamiento inhalado, n (%):				
LAMA + LABA	8 (18,2%)	2 (9,5%)	5 (25%)	0,681
Triple terapia	22 (50%)	12 (57,1%)	9 (45%)	
Tiene OCD n (%)	25 (54,3%)	11 (47,8%)	11 (55%)	0,639
Tiene VMD	3 (6,5%)	0 (0%)	3 (15%)	0,092
Precisó ingreso en UCI, n (%)	2 (4,3%)	1 (2,10%)	0 (0%)	1,000
Tasa visitas urgencias año previo	1,89 DE 1,19	1,68 DE 1,12	1,75 DE 1,3	0,65
Tasa hospitalizaciones por EPOC año previo	2,90 DE 3,01	2,86 DE 3,12	2,94 DE 3,06	0,71
Tasa hospitalizaciones no por EPOC año previo	2,09 DE 1,51			

Conclusiones: 1) Se trata de pacientes de edad avanzada predominantemente varones; 2) Existe una gran prevalencia de comorbilidades y un bajo nivel de actividad física; 3) Un tercio de los pacientes eran fumadores activos; 4) La EPOC muestra una obstrucción grave y el aislamiento de patógenos en el esputo; 5) Más de la mitad de los pacientes utilizaba oxigenoterapia continua domiciliaria y una triple terapia inhalada; 6) Se trata de una población muy consumidora de recursos sanitarios, con una alta tasa de reingresos hospitalarios y de

visitas a urgencias; 7) La mortalidad al año fue del 50%, sin diferencias en las características demográficas, de la propia EPOC ni en las comorbilidades.

RELACIÓN ENTRE DESATURACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA HABITUAL Y RESULTADOS DE LA ESPIROMETRÍA EN PACIENTES CON EPOC

A.M. Palomares Muriana¹, A. Jurado García², M. Entrenas Castillo¹, S. Martín Bote¹, C. Esteban Amarilla¹, F. Montoro Ballesteros¹ y N. Feu Collado³

¹UGC-Neumología, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España.

²Unidad de Fisioterapia, Hospital San Juan de Dios, Córdoba, España.

³UGC-Neumología, Hospital Universitario Reina Sofía, IMIBIC, Córdoba, España.

Introducción: En pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) una recomendación establecida en las guías de práctica clínica es aumentar la actividad física habitual (AFH). No obstante, ésta puede estar limitada si el paciente muestra desaturación durante la misma, aspecto que se puede determinar correctamente mediante un registro de pulsioximetría continua.

Objetivos: Determinar en una cohorte de pacientes EPOC la prevalencia de desaturación en AFH y valorar si los parámetros de la espirometría tienen validez para predecir dicha desaturación.

Material y métodos: Diseño observacional de pacientes con EPOC en estabilidad clínica e hipoxemia moderada-grave (PaO₂ entre 60-80 mmHg). A todos los sujetos se les realizó una espirometría basal y tras broncodilatadores. En el mismo día se efectuó un registro de la SapO₂ (Pulsiox 3i, Minolta) mientras el enfermo realizaba AFH (caminar entre 30 y 60 minutos a su paso habitual) y se clasificó a los pacientes en un grupo desaturador en AFH, si la SapO₂ alcanzó un valor $\leq 88\%$ o no desaturador, si la SapO₂ fue en todo momento $> 88\%$. Además se determinó la gravedad de la desaturación por el porcentaje del tiempo durante la AFH con una SapO₂ $< 90\%$ (T90).

Resultados: La muestra estuvo compuesta por 81 pacientes, de los cuales 40 (49%) fueron clasificados en el grupo desaturador. Los resultados fueron significativos ($p < 0,05$) para las variables FEV1% y FEV1/FVC% y tendencia estadística para el FVC% (0,06). Estas variables fueron incluidas en un modelo de regresión lineal (R² ajustado de 0,249, $p = 0,004$), se observó que únicamente las variables FVC% ($\beta = 0,976$; $p = 0,009$) y FEV1% ($\beta = -1,441$; $p = 0,011$) se asociaron a la gravedad de la desaturación en AFH. Para determinar el grado de predicción diagnóstica de estas variables se aplicó el análisis ROC. Se observó que el FEV1% mostró una mayor rentabilidad diagnóstica, con un área bajo la curva de 0,763 (IC95% de 0,660-0,867), siendo el mejor punto de corte un FEV1% del 62,1% (sensibilidad = 87,5% y especificidad = 51,2%).

Conclusiones: En nuestra cohorte, un 49% de los enfermos con EPOC e hipoxemia moderada-grave presentaron desaturación en AFH. La variable con mayor influencia fue la FVC%. No obstante, el FEV1% mostró mayor valor de predicción para clasificar al sujeto como desaturador.

RELACIÓN ENTRE PATRÓN INFLAMATORIO Y MANIFESTACIONES CLÍNICO-FUNCIONALES EN LA ENFERMEDAD CRÓNICA OBSTRUCTIVA DE LA VÍA AÉREA (OCFA). ESTUDIO CHACOS

B.G. Cosío Piqueras¹, L. Pérez de Llano², A. López Viña³, A. Torrego Fernández⁴, J.L. López-Campos Bodineau⁵, J.B. Soriano Ortíz⁶, E. Martínez Moragón⁷, J.L. Izquierdo Alonso⁸, I. Bobolea⁹, J. Callejas González¹⁰, V. Plaza Moral⁴, M. Miravittles¹¹, J.J. Soler Cataluña¹² y Grupo Cooperativo Chacos¹³

¹Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, España. ²Hospital Lucus Augusti, Lugo, España. ³Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid, España. ⁴Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ⁵Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España. ⁶Universidad Autónoma de Madrid/Hospital de la Princesa, Madrid, España. ⁷Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia, España. ⁸Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España. ⁹Hospital 12 de Octubre, i+12 Research Institute, Madrid, España. ¹⁰Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete, España. ¹¹Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España. ¹²Hospital Arnau de Vilanova, Valencia, España. ¹³PII EPOC y Asma, Palma de Mallorca, España.

Introducción: Objetivo: clasificar a pacientes con OCFA de acuerdo con su patrón inflamatorio y analizar si ello discrimina características demográficas, clínicas y funcionales.

Material y métodos: Estudio observacional transversal y multicéntrico. Patrón T2: eosinófilos en esputo $\geq 3\%$ o > 300 cel/ μ L en sangre. Patrón no-T2: eosinófilos en esputo $< 3\%$ y < 300 cel/ μ L en sangre.

Resultados: Estudiados 292 pacientes: 94 T2 y 198 no-T2. Los T2 fueron más jóvenes: 60,5 \pm 12,3 vs 65,8 \pm 9,8 años ($p = 0,003$) sin diferencias en el sexo. El inicio fue más temprano en T2: 41,0 \pm 19,1 vs 50,5 \pm 18,0 años ($p < 0,001$). El número de paquetes/año fue mayor en noT2: 43,5 \pm 24, 8 vs 34,9 \pm 27,7 ($p = 0,01$). Los T2 tenían más frecuentemente pruebas cutáneas positivas: 46,8% vs 27,7% ($p = 0,033$), rinitis: 50,5% vs 22,8% ($p < 0,001$) y poliposis: 24,7% vs 4,9% ($p < 0,001$). El FEV1 fue mayor en T2: FEV1 posbroncodilatación 1779 \pm 751 ml vs 1593 \pm 697 ($p = 0,01$) sin diferencias en el test broncodilatador (36, 3 positivo vs 34,1%) ni en exacerbaciones: 2,2 \pm 1,5 vs 1,8 \pm 1,1 ($p = 0,18$). No hubo diferencias en el CAT (14,3 \pm 8 en T2 y 13,3 \pm 7; $p = 0,38$) ni en el ACT (19,4 \pm 4 en T2 y 20,2 \pm 4; $p = 0,28$). La periostina en sangre (42,6 \pm 18,2 vs 35,8 \pm 12,9 ng/ml; $p = 0,005$), el número de eosinófilos (mediana 450 vs 180 cels/ μ L; $p < 0,01$), la IgE (mediana 143 vs 64 UI/ml; $p < 0,001$) y el FENO (mediana 28 vs 15 ppb; $p < 0,001$) estaban más elevados en T2.

Conclusiones: Clasificar la OCFA en T2 vs no-T2 permite agrupar a los pacientes en características inflamatorias, demográficas y funcionales bien diferenciadas.

REPERCUSIÓN Y FACTORES DETERMINANTES EN LA CALIDAD DE VIDA DE LA EPOC POR BIOMASA Y POR TABACO

R. Golpe Gómez¹, P. Sanjuán López¹, I. Martín Robles¹, L. Pérez de Llano¹, O. Castro Añón¹ y J.L. López Campos²

¹Servicio de Neumología, Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España. ²Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Instituto de Biomedicina de Sevilla, Hospital Universitario Virgen del Rocío, CIBER de Enfermedades Respiratorias, Sevilla, España.

Introducción: Estudios previos (realizados sólo en mujeres) sugieren que la calidad de vida de los sujetos con EPOC por biomasa (EPOC-B) es peor que en la EPOC por tabaco (EPOC-T), sin estar claro cuáles son las variables influyentes. Es deseable determinar si estos resultados se confirman en otros medios geográficos, e incluyendo sujetos de ambos sexos.

Material y métodos: Se estudiaron 20 sujetos con EPOC-B y 20 con EPOC-T, emparejados por edad, sexo (15 hombres y 5 mujeres en cada grupo) y valores de FEV1. La calidad de vida se comparó con el cuestionario de St George (SGRQ). Se realizó un estudio multivariante en el que la variable dependiente era la puntuación global en el SGRQ y las variables independientes eran el tipo de exposición, la edad, sexo, FEV1% postbroncodilatador, DCO/VA%, disnea medida por el cuestionario mMRC, saturación de O₂, índice de masa corporal, valor del índice de comorbilidades de Charlson, presencia o no de bronquitis crónica y presencia o ausencia de síntomas respiratorios nocturnos.

Resultados: No hubo diferencias en FEV1 entre ambos grupos. Los valores de DCO/VA% fueron inferiores en EPOC-T. La calidad de vida

era peor (puntuación más alta en el SGRQ) para EPOC-B en síntomas ($48,5 \pm 21,2$ vs $31,4 \pm 19,8$, $p = 0,01$), impacto ($41,5 \pm 18,0$ vs $26,6 \pm 18,2$, $p = 0,01$) y puntuación global ($48,5 \pm 16,1$ vs $37,0 \pm 16,8$, $p = 0,04$), aunque no hubo diferencias en actividad. En el análisis multivariante, las variables relacionadas con peor calidad de vida (puntuación global del SGRQ) fueron la exposición a biomasa ($p = 0,03$), la disnea medida con el cuestionario mMRC ($p < 0,01$), y la presencia de síntomas respiratorios nocturnos ($p < 0,01$).

Conclusiones: El estudio confirma una mayor repercusión en calidad de vida de la EPOC por biomasa respecto al tabaco, independiente de otras variables, para sujetos con similares valores del FEV1. Otros determinantes de la calidad de vida fueron la disnea y la existencia de síntomas respiratorios nocturnos.

RESPUESTA INMUNE ESPECÍFICA CONTRA *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* EN LA EPOC GRAVE

L. Millares Costas¹, S. Martí Martí², C. Ardanuy Tisaire², J. Liñares Louzao², S. Santos Pérez², J. Dorca Sargatal², M. García Núñez³ y E. Monsó Molas⁴

¹Fundació Parc Taulí-CIBERES, Sabadell, España. ²Hospital de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, España. ³CIBERES, Badalona, España.

⁴Hospital Parc Taulí, Sabadell, España.

Introducción: La mucosa bronquial está protegida por un sistema inmune especializado en la prevención de la infección y colonización por microorganismos potencialmente patógenos (MPPs), siendo la IgA la principal inmunoglobulina y un elemento clave en este sistema. Cambios en la estructura y función del epitelio respiratorio podría conducir a una barrera inmune defectuosa en EPOC que facilitaría la presencia recurrente de MPPs.

Objetivos: Determinar la respuesta inmune bronquial específica contra *Pseudomonas aeruginosa* (PA) en pacientes con EPOC severa en estabilidad.

Material y métodos: Se determinaron mediante ELISA los niveles de IgA específica contra PA en el sobrenadante de esputo y se expresaron como un ratio usando como referencia el nivel encontrado en 10 controles sanos (densidad óptica (DO) 450 pacientes/DO 450 controles). Se incluyeron 36 pacientes, 15 de ellos con colonización crónica por PA.

Resultados: Los pacientes incluidos en el estudio tenían una edad media de 70,5 (DE 7) años y un deterioro grave de la función pulmonar (FEV1 36 [DE 13]% predicho). Los niveles de IgA específica contra PA en los pacientes no colonizados en estabilidad fueron menores que los niveles de los controles sanos [ratio IgA: mediana = 0,15 (IQR 0,05-0,36)], y solo alcanzaron los niveles de los controles sanos en los pacientes colonizados [1,56 (IQR 0,59-2,79)] ($p < 0,001$, test U Mann-Whitney).

Conclusiones: En los pacientes con EPOC grave la respuesta inmune específica contra PA fue menor que en los controles sanos, lo que confirma una respuesta inmune defectuosa contra patógenos respiratorios en estos pacientes. Los niveles de IgA específica fueron mayores en los pacientes colonizados, pero no alcanzaron los niveles de los controles sanos en la mayoría de ellos.

RESULTADOS DE UN PROGRAMA DE TELEMEDICINA PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LAS ESPIROMETRÍAS DE ATENCIÓN PRIMARIA EN UN SISTEMA PÚBLICO DE SALUD TRAS 6 AÑOS DESDE SU INSTAURACIÓN

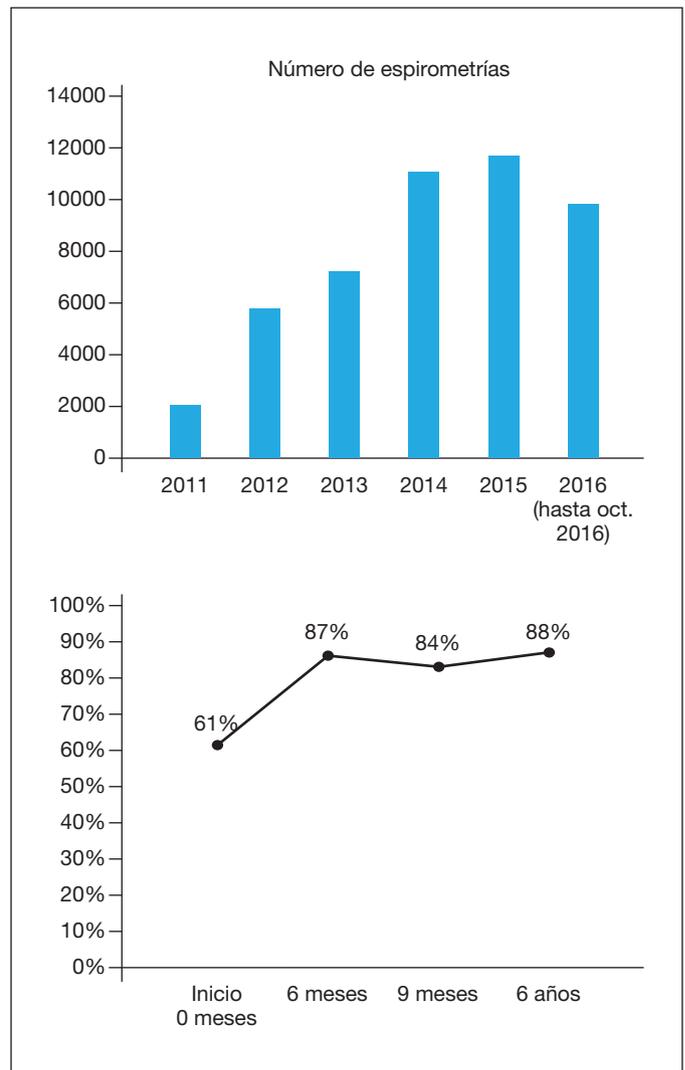
N. Marina Malanda¹, E. López de Santa María Miró¹, N. Aranguren Uriarte², M. Intxausti Iguñiz¹, N. González López² y J.B. Gáldiz Iturri¹

¹Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, España. ²Osakidetza, Vitoria, España.

Introducción: La espirometría forzada (EF) es una prueba habitual a nivel de atención primaria (AP) pero es aceptado que existen limitaciones para obtener pruebas de buena calidad. La utilización de tecnologías de comunicación e informática puede ayudar a mejorar esta calidad. El objetivo de este trabajo ha sido evaluar la efectividad de un programa de telemedicina para el control de la calidad de la EF en AP en un sistema Público de Salud tras 6 años de su implantación.

Material y métodos: El programa de telemedicina, denominado espiro.osasunet (Linkcare Spiro®), lleva en funcionamiento 6 años dentro del Servicio Vasco de Salud (Osakidetza). En 2008 fue inicialmente evaluado por una beca FIS (Burgos et al. Eur Respir J. 2012;39:1313-8) y posteriormente, en 2009, por Osteba (Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Osakidetza) con buenos resultados (Marina et al. Telem J E Health. 2014;20:388-92), siendo asimismo coste efectivo (Marina et al. Arch Bronconeumol. 2016;52: 24-8). Por ello, en 2011 Osakidetza implantó el programa en la cartera de servicios. Las EF son clasificadas a través de los grados de calidad definidos por SEPAR y el programa permite acreditar profesionales capaces de realizar pruebas de buena calidad.

Resultados: Durante estos 6 años, 51.017 EF han sido evaluadas, con un incremento notable a medida que se ha extendido su utilización (fig. 1). Se han incluido 130 centros de salud de AP de forma gradual, realizando la formación a 450 profesionales de enfermería encargados de la EF. En cuanto a la calidad, se observa que al inicio del programa sólo un 61% de las pruebas son de buena calidad (A o B) pero



una vez que se incorporan al sistema desde los primeros 6 meses de trabajo se alcanzan niveles de calidad excelentes (> 80%). Estos resultados se mantienen a lo largo de los años (fig. 2), a pesar de las nuevas incorporaciones de enfermería debido a la estructura sanitaria. Dada la eficacia demostrada de este programa ha supuesto el reconocimiento como Buena Práctica del Sistema Nacional de Salud en el año 2016.

Conclusiones: El programa de telemedicina para el control de la calidad de las EF a nivel de AP ha sido instaurado en un sistema público de salud con excelentes resultados en cuanto a la obtención de pruebas de buena calidad. Este programa mejora la calidad de las EF a nivel de AP que se mantiene a lo largo del tiempo y permite la formación continuada de los profesionales encargados en realizar la prueba. El programa resulta coste-efectivo y ha sido reconocido como Buena Práctica del Sistema Nacional de Salud en el año 2016.

RESULTADOS PRELIMINARES DEL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN RESPIRATORIA IMPLANTADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA ELENA DE MADRID

M. Sánchez-Carpintero Abad, L. García Rodríguez, B. López Cabarcos, S. García García, K. Vilelabeitia Jaureguizar y F. Roig Vázquez

Hospital Universitario Infanta Elena, Valdemoro, España.

Introducción: La evidencia científica actual sobre la utilidad de los programas de rehabilitación respiratoria (PRR) en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas motiva la necesidad de su desarrollo e implantación progresiva en los centros hospitalarios para dar respuesta a varias cuestiones que se plantean. Aportamos la experiencia preliminar en nuestro centro.

Material y métodos: Se recogen los datos de los pacientes que han iniciado el PRR desde diciembre de 2014 hasta noviembre de 2015. Se analizan 25 pacientes incluidos en el programa, con una edad media de 66 años, la mayoría diagnosticados de EPOC con una media de FEV1 de 48%, que referían un grado de disnea ≥ 2 en la escala MRC (Medical Research Council). 4 eran fumadores activos y el resto exfumadores con una media de 43 paq-año. El PRR multidisciplinar consta de 3 sesiones de ejercicio aeróbico/semana, además de la fisioterapia respiratoria, educación y terapia psicológica dirigida durante 2 meses. Al finalizar el programa se ha medido capacidad de esfuerzo mediante el test de marcha 6 minutos y calidad de vida relacionada con la salud mediante test específicos. Se analiza la incidencia de episodios de exacerbación antes y después del PRR.

Resultados: Se ha observado una mejoría de 59 metros de media en el test de marcha 6 minutos antes y después del programa; un descenso de 3 puntos de media en el cuestionario CAT (COPD Assessment Test) de calidad de vida y de 7 puntos en el de St George. 16 pacientes han presentado al menos un ingreso en el año previo al PRR, registrándose un total de 29 ingresos entre ellos. Durante el año posterior se notificaron 8 ingresos en 6 pacientes, manteniendo una estancia media de 8.5 días. 13 pacientes precisaron atención en urgencias por exacerbación previa al PRR con una media de 2 atenciones por paciente. En el año posterior fueron 6 los atendidos en urgencias.

Conclusiones: El PRR implantado en nuestro centro aporta a los pacientes seleccionados una mejoría en el test de la marcha, calidad de vida y reducción de exacerbaciones, en línea con la evidencia científica actual. No parece modificar los días de estancia media hospitalaria. Estos programas por tanto deberían ser implantados progresivamente en la red hospitalaria asumiendo su carácter multidisciplinar. Los pacientes con EPOC de grado severo y fenotipo agudizador se pueden beneficiar especialmente de estos programas.

RETIRADA BRUSCA DE CORTICOIDES INHALADOS EN PACIENTES CON EPOC NO AGUDIZADORES EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

E. Naval Sendra¹, M.C. González Villaescusa², M. Palop Cervera³, M. Meseguer Sisternes⁴, I. Lluch Tortajada⁴, P. García Sidro⁵ y J.J. Ruiz Cubillan⁶

¹Hospital Universitario de la Ribera, Alzira, España. ²Hospital Clínic Universitari, Valencia, España. ³Hospital Universitario de Sagunto, Valencia, España. ⁴Hospital Universitario de Alzira, Valencia, España. ⁵Hospital Universitario de la Plana, Vila-real, España. ⁶Hospital 9 d'Octubre, Valencia, España.

Introducción: En la actualidad más del 70% de los pacientes con EPOC están recibiendo tratamiento con CI y en su mayoría a dosis elevadas. La evidencia disponible sustenta que la retirada de corticoides inhalados (CI) es segura en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y con < 2 agudizaciones. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar el efecto de la retirada de corticoides inhalados (CI) en una población EPOC y fenotipo no agudizador independientemente de la función pulmonar.

Material y métodos: Estudio multicéntrico, observacional y retrospectivo que evalúa el impacto de la retirada de CI de forma brusca en pacientes EPOC y fenotipo no agudizador (< 2 agudizaciones). La retirada del CI y la elección del tratamiento broncodilatador fue bajo criterio médico y según práctica clínica. Se analizaron las variables de función pulmonar, agudizaciones y disnea según la escala modificada del Medical Research Council (MRC), COPD Assessment Test (CAT) y actividad física autoreferida (AFa).

Resultados: 85 pacientes fueron analizados. No se objetivaron diferencias significativas en el número de agudizaciones ni tampoco en la función pulmonar: descenso del FEV1 de 34 ml (p = 0,28) y mejoría de la FVC de 29 ml (p = 0,43). El 33,7% presentó una mejoría ≥ 1 punto en la mMRC (p = 0,001), el 75,5% mejoró su puntuación en el cuestionario CAT (p < 0,05) y el 23,5% mejoró su nivel de actividad física (p = 0,031). No se observaron cambios significativos en la función pulmonar: descenso del FEV1 de 34 ml (p = 0,28) y mejoría de la FVC de 29 ml (p = 0,43).

Conclusiones: En nuestra población de pacientes no agudizadores, independientemente de la severidad de la obstrucción, la retirada brusca de CI no sólo es segura pues no altera función pulmonar ni incrementa el riesgo de exacerbaciones, sino que mejora síntomas como disnea, CAT y AFa cuando se proporciona una terapia broncodilatadora óptima.

RETRASO DIAGNÓSTICO Y SCREENING DE EPOC ¿ES SUFICIENTE LA ESPIROMETRÍA?

A. Yordi León, M.C. González Villaescusa, V. Esteban Ronda, S. Ferrer Espinosa y E. Servera Pieras

Hospital Clínic Universitario de Valencia, Valencia, España.

Introducción: El screening de la EPOC en la población fumadora con síntomas se realiza mediante la espirometría con test broncodilatador, sin embargo hay fumadores con espirometría normal que pueden tener una difusión disminuida. La DLCO es un parámetro clave en el enfisema y en la enfermedad de la pequeña vía aérea, ambos componentes de la EPOC. La medida de la DLCO no forma parte de los criterios GOLD y no se usa como medida rutinaria en el screening de EPOC. El objetivo de este estudio ha sido determinar el valor de la DLCO en el screening de la EPOC.

Material y métodos: Se incluyeron pacientes fumadores (EA > 10 a/p) remitidos al Laboratorio de Exploración Funcional desde abril 2015 hasta octubre 2016, por sospecha de EPOC, en los que la espirometría no mostró alteración obstructiva. A todos se les realizó espirometría

con test broncodilatador, difusión y pletismografía para medir los volúmenes pulmonares. Se solicitó TACAR para valorar la presencia de enfisema. Se recogieron los síntomas y el tiempo transcurrido desde el inicio de los mismos hasta el diagnóstico.

Resultados: Se incluyeron 46 pacientes con edad media de 61 años (DE 10,75), 24 hombres (52%) y 22 mujeres (48%), 28 fumadores (62%) y 18 exfumadores (38%) con un consumo acumulado medio de 50a-p (DE 24,8) y edad media del inicio del hábito tabáquico de 17 años (DE 2,35). Características funcionales, ninguno tenía obstrucción en la espirometría con IT 77 (DE 5,14), FEV1 98% (DE 11,38), FVC 104% (DE 14,16). La DLCO mostró valores reducidos en todos los casos con una media de 57% (30-76% DE 13,48) y DLCO/VA 60% (DE 10,38), una TLC de 108% (85-140% DE 12,48), RV 120% (73-195% DE 29,37) e ITGV medio de 110% (DE 21,83); 16 pacientes (35%) presentaban hiperinsuflación y atrapamiento aéreo. En el TACAR, 25 tenían enfisema centroacinar (61%), 14 paraseptal (28%), 4 panacinar (7%) y 2 no tenían enfisema (4%). Ninguno refería tos ni expectoración. La disnea medida a través de la escala mMRC, 30 tenían un mMRC grado 1 (62%), 10 grado 2 (23%) y 8 grado 0 (14%). El tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico fue entre 12-24 meses en 28 casos (57%), menos de 6 meses en 8 (17%), entre 6 y 12 meses en 8 (17%) y más de 2 años en 4 pacientes (9%).

Conclusiones: La DLCO puede ser una medida adicional en el screening de fumadores sintomáticos que por tener espirometría normal no cumplan criterios GOLD para diagnóstico de EPOC, de esta forma la DLCO permitiría identificar precozmente este grupo con riesgo de desarrollar EPOC y contribuir a una intervención temprana.

SUPERVIVENCIA EN PACIENTES EN TRATAMIENTO CON OXIGENOTERAPIA CONTINUA DOMICILIARIA. EVALUACIÓN DE FACTORES PRONÓSTICOS

M.C. García García, J. Hernández Borge, M.T. Gómez Vizcaíno, M.J. Antona Rodríguez, A. Sanz Cabrera, J.A. Gutiérrez Lara, M. Benítez-Cano Gamonoso, I. Asschert Agüero y F. L. Márquez Pérez

Complejo Hospitalario Universitario Infanta Cristina, Badajoz, España.

Introducción: La oxigenoterapia continua domiciliaria (OCD) es una medida primordial en el tratamiento de la enfermedad respiratoria crónica evolucionada. Nuestro objetivo ha sido conocer la supervivencia a largo plazo de una cohorte de pacientes con OCD y analizar las principales causas y factores de riesgo de mortalidad.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo con seguimiento longitudinal de 713 pacientes en OCD (59,3% hombres, edad media: $73,2 \pm 10,9$ años). Se analizaron comorbilidades, indicación OCD, tratamiento médico y cumplimiento, así como exacerbaciones previas y posteriores. Los pacientes fueron seguidos hasta octubre de 2016. Se realizó un análisis bivariado y multivariante (modelo de riesgos proporcionales de Cox).

Resultados: La media de seguimiento en OCD fue de $5,2 \pm 2,9$ años y la mediana de supervivencia de 5 años (IC95%: 4,68-5,32). Un 94,5% tenían más de 2 comorbilidades (67,2% HTA, 44,3% cardiopatía, 57,4% EPOC, 21,2% cáncer). La mortalidad al final del seguimiento fue del 78,1%: 29,3% causa respiratoria, 29,6% cardiológica y 19,2% otros procesos (incluyendo cáncer: 8,3%). La supervivencia al 1º, 5º y 10º año fue del 92,8%, 44,7%, y 16% respectivamente. Una mayor supervivencia se relacionó de forma significativa con una menor edad, sexo masculino, empleo de LABA, LAMA, CI, BIPAP, CPAP, triple terapia (LABA+LAMA+CI), indicación correcta OCD o por Neumología, diagnóstico de EPOC y SAHS/SHO, un mayor hematocrito posterior, ausencia de ingresos previos y posteriores, ausencia de exacerbaciones el año previo, ausencia de neoplasia, cardiopatía, hipertensión pulmonar (HP), enfermedad vascular, neurodegenerativa, renal, urológica y hematológica. El modelo multivariante estableció que la edad, motivo

de inicio de OCD diferente a la EPOC, número de ingresos previos o posteriores, exacerbaciones el año previo, ausencia de DLP y SAHS/SHO, presencia de cáncer, HP, enfermedad cerebral y renal se asociaron de forma independiente a una mayor mortalidad.

Conclusiones: 1. La supervivencia de los pacientes en OCD es muy prolongada. 2. Las principales causas de mortalidad fueron de origen cardiológico (29,6%) y respiratorio (29,3%). 3. Fueron predictores independientes de mortalidad la edad, la presencia de ingresos o exacerbaciones en el año previo, motivo inicio de OCD diferente a la EPOC, la ausencia de DLP y SAHS/SHO, la presencia de cáncer, HP, enfermedad cerebral y renal.

TRATAMIENTO DE LA EPOC

A. Roncero Lázaro, C. Ruiz Martínez, A.V. Alvarado Farias, R. Ruiz Ferreras, J. Redrado Ruiz, J.A. Molina Espejo y E. Hernando López

Hospital San Pedro, Logroño, España.

Introducción: La EPOC es una enfermedad muy prevalente en nuestra sociedad. Supone el 2% del presupuesto de Sanidad anual del Gobierno. El coste anual de la EPOC en España asciende a 3.000 millones de euros. A pesar de las 18.000 muertes anuales que supone la EPOC en España, el 73% de los afectados no está diagnosticado. Se recomienda que los fumadores o exfumadores mayores de 40 años que presenten algún síntoma respiratorio realicen una espirometría para detectar a tiempo si se trata de EPOC. El 40% de las consultas en Neumología se deben EPOC, suponiendo un importante gasto público en fármacos y tratamientos. De ahí la importancia de un diagnóstico precoz y tratamiento correcto para evitar mala utilización de recursos.

Material y métodos: En la Rioja hay implantado un sistema de telespirometría, en el que todos los médicos de familia pueden solicitarla a pacientes de riesgo. Se analizaron todas las espirometrías realizadas desde el año 2011-2015 para cribado EPOC, y se valoró el tratamiento previo a su realización y posterior.

Resultados: Se analizaron un total de 2.070 telespirometrías: 850 espirometrías para cribado EPOC, obstructivas 38,4%. Del total de pacientes diagnosticados de EPOC tenían tratamiento previo al diagnóstico el 11,7% y no tenían 80,3%: LAMA = 50%, LABA = 4,5%, LAMA+LABA = 27,3%, LABA+CI = 13,6%, LABA+CI+LAMA = 4,5%. Tras el diagnóstico, iniciaron tratamiento 181 pacientes (55,9%), no iniciaron 143 (44,1%).

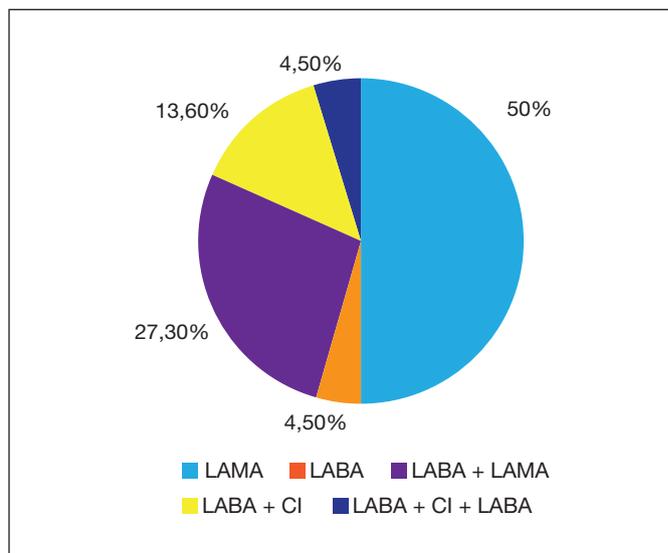


Figura 1. Tratamiento previo al diagnóstico.

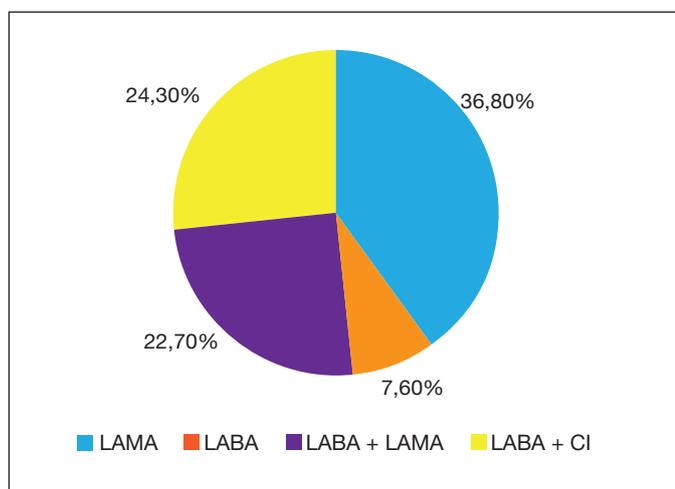


Figura 2. Tratamiento posterior al diagnóstico.

LAMA: 36,8%, LABA: 7,6%, LAMA+LABA: 22,7%, LABA+CI: 24,3%, LABA+CI+LAMA: 8,6%. Tratamiento según el grado de EPOC: EPOC leve: se inicia tratamiento en 66 pacientes (41,7%) y no se inicia en 91 (58,3%): LAMA: 36,4%, LABA: 6,1%, LAMA+LABA: 15,2%, LABA+CI: 31,8%, LABA+CI+LAMA: 10,6%. EPOC moderado: se inicia tratamiento en 101 pacientes (69,2%), y no se hace 45 pacientes (30,8%): LAMA: 35,6%, LABA: 9,6%, LAMA+LABA: 21,2%, LABA+CI: 21,2%, LABA+CI+LAMA: 5,8%. EPOC grave: se inicia tratamiento en 14 pacientes (70%), y no se hace en 5 pacientes (25%): LAMA: 42,9%, LABA: 0%, LAMA+LABA: 21,4%, LABA+CI: 14,3%, LABA+CI+LAMA: 21,4%.

Conclusiones: Es importante el diagnóstico de la EPOC y también un tratamiento correcto. Ya que observamos que en pacientes con EPOC moderado-grave en el que no se inicia ningún tratamiento (30,8-25%) y un sobreuso de doble o triple terapia: el 45,5% de los pacientes previo al diagnóstico, 57,5% en la EPOC leve y como terapia inicial un 55,5%. Aumentando el gasto sanitario y la probabilidad de efectos secundarios.

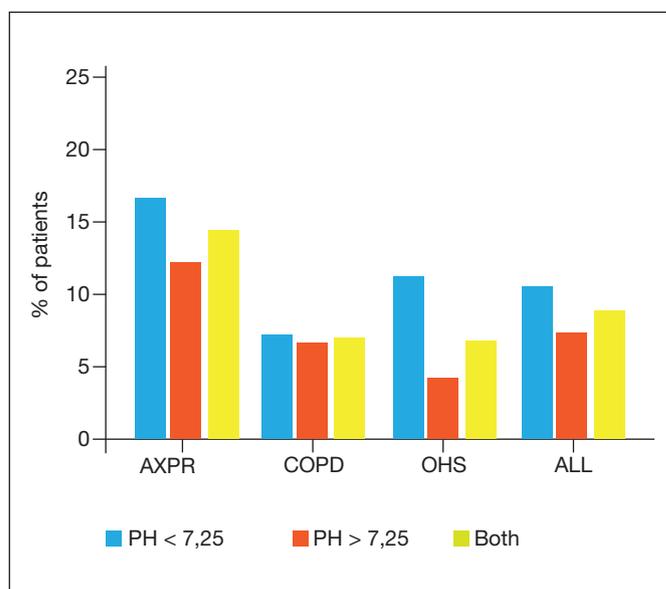
UNIDADES DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS: VENTILACIÓN NO INVASIVA PARA PACIENTES ACIDÓTICOS GRAVES

B.O. Gómez Parras¹, J.F. Masa Jiménez¹, I. Utrabo Delgado¹, J. Gómez de Terreros Caro¹, M. Aburto Barreneche², C. Esteban González², E. Prats Soro³, B. Núñez Sánchez⁴, Á. Ortega González⁵ y L. Jara Palomares⁶

¹Servicio de Neumología, Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres, España. ²Servicio de Neumología, Hospital Galdakao-Usansolo, Vizcaya, España. ³Servicio de Neumología, Hospital de Bellvitge, Barcelona, España. ⁴Servicio de Neumología, Hospital Son Espases, Palma de Mallorca, España. ⁵Servicio de Neumología, Hospital Nuestra Señora del Prado, Talavera de la Reina, España. ⁶Servicio de Neumología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción: La acidosis grave favorece el fracaso de la ventilación no invasiva (NVI) en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) con insuficiencia respiratoria hipercápnica aguda (AHRF), por lo que la NVI está contraindicada fuera de las unidades de cuidados intensivos (UCI). Se sabe poco sobre el edema pulmonar cardiogénico agudo (ACPE) y no existe información sobre el síndrome de hipoventilación de la obesidad (SST).

Objetivos: Comparar los fallos de ventilación no invasiva (NIV) (intubación orotraqueal o muerte) entre acidosis severa o no severa en pacientes ingresados en unidades de cuidados intermedios respiratorios (RICU) con AHRF de ACPE, COPD u OHS.



Material y métodos: Se incluyeron prospectivamente pacientes acidóticos ingresados en siete UTIR en hospitales terciarios de España que recibieron VNI como soporte ventilatorio inicial. Se compararon los pacientes con $\text{pH} \geq 7,25$ y $\text{pH} < 7,25$ para las características clínicas, la escala de gravedad, el índice de comorbilidades, la evolución del pH, los días hospitalarios y RICU y los fracasos de la NIV. Dos regresiones logísticas evaluaron factores independientes de fracaso de NVI.

Resultados: Se incluyeron 969 pacientes, 240 con ACPE, 540 con COPD y 189 con OHS. La tasa de pacientes con acidosis grave fue similar entre las enfermedades (45% para ACPE, 41% para EPOC y 38% para SST). La mayoría de los grupos acidóticos mostraron peores escalas de gravedad, parámetros de gases en la sangre arterial, más tiempo para normalizar el pH y más días RICU (esto último especialmente en el grupo de EPOC) que los grupos menos acidóticos. La tasa de fracaso de NIV fue similar entre grupos más y menos acidóticos. La acidosis grave después de 24 horas, en lugar de una acidosis grave basal, predijo el fracaso de la NVI entre las enfermedades.

Conclusiones: Los pacientes con ACPE, COPD y OHS con AHRF y acidosis grave ($\text{pH} \leq 7,25$) podrían ser tratados con éxito con VNI en UCRI y probablemente en otras unidades especiales similares. Esto puede resultar en importantes ahorros financieros en comparación con el tratamiento en la UCI.

USO DE RECURSOS SANITARIOS Y MORTALIDAD EN PACIENTES CON EPOC CON UN PROGRAMA DE TELEMONITORIZACIÓN TRAS EL INGRESO HOSPITALARIO (TELEEPOC)

C. Ramos Hernández¹, P.J. Marcos Rodríguez², C. Represas Represas¹, A. Fernández Villar¹, J. García Comesaña¹, B. Cimadevila Álvarez³, A. Fraga Liste⁴ y S. Fernández Nocelo⁵, en representación del Grupo de Trabajo TeleEPOC⁶

¹Hospital Álvaro Cunqueiro EOXI Vigo, Pontevedra, España. ²Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña, España. ³Ordenación Asistencial e Innovación Organizativa, SERGAS, Santiago de Compostela, España. ⁴Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, A Coruña, España. ⁵Dirección General de Salud Pública SERGAS, Santiago de Compostela, España. ⁶SERGAS, Santiago de Compostela, España.

Introducción: Con el proyecto TeleEPOC se pretende evaluar si la telemonitorización (TMON) se asocia a una menor morbimortalidad posteriormente al ingreso hospitalario por exacerbación de EPOC.

Material y métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico integrado dentro del proyecto europeo United4Health. Se comparan 351 casos (TMON) con 495 controles ajustados por hospital y gravedad de obstrucción según GOLD. Análisis por intención de tratar. Seguimiento a 1 año desde el alta. Objetivo principal: tiempo hasta el reingreso. Secundarios: % de reingreso a 30 días, nº de ingresos, de visitas a urgencias por EPOC y de visitas a atención primaria, % de mortalidad al año y tiempo hasta la defunción.

Resultados: El grupo TMON era significativamente más joven (68,7 vs 71,3 años), menor% de hombres (93,3% vs 85,7%), y mayor de diabéticos (6,9% vs 2,1%), sin diferencias en resto de comorbilidades y el Charlson. No había diferencias en las características basales de la EPOC aunque TMON recibían significativamente más tratamiento con LABA, LAMA, CI y BB. Se observó un mayor tiempo hasta el reingreso en TMON ($p < 0,001$). No hubo diferencias en la tasa de ingreso a 30 días (TMON: 7,7% vs 9,7%; $p = 0,31$). En el año siguiente TMON tuvo menor tasa de reingreso (27,3 vs 37,6; $p = 0,002$), nº de ingresos (0,7 vs 1,1; $p = 0,001$), nº de visitas a urgencias (0,29 vs 0,67; $p < 0,001$), nº de visitas a atención primaria (5,3 vs 8,4), tasa de mortalidad (6% vs 18,2%) y mayor tiempo hasta la muerte (0,015). En el análisis multivariado TeleEPOC (HR 0,65 [IC95 0,5-0,84], junto con%FEV1 (HR 0,98 [0,97-0,99] y uso de BB (HR 1,6 [1,07-2,46]) fueron factores asociados a un mayor tiempo hasta el reingreso.

Conclusiones: La TMON se asocia a un menor consumo de recursos y podría tener un impacto a largo plazo en términos de reingresos y mortalidad a un año.

Proyecto cofinanciado por fondos del programa europeo ICT Policy Support Programme (ICT-PSP).

USO DEL ESPIRÓMETRO PORTÁTIL COMO HERRAMIENTA DE SEGUIMIENTO

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

Centro Asistencial Universitario de Palencia, Palencia, España.

Introducción: Comparar el uso del espirómetro portátil con el espirómetro convencional para demostrar su utilidad como posible herramienta de seguimiento en nuestros pacientes ya diagnosticados de patología respiratoria.

Material y métodos: Estudio prospectivo, analítico y observacional donde se incluyen los pacientes que acuden a nuestra consulta de seguimiento durante 1 mes. Los datos han sido recogidos durante dicha consulta realizándose espirometrías con el espirómetro portátil (Air Smart Spirometer) y comparándose con la espirometría convencional realizada en nuestro laboratorio de pruebas funcionales. Para el estudio estadístico hemos utilizado el SPSS versión 20.0.

Resultados: Total de 35 casos, 68,6% hombres, 31,4% mujeres. Edad mínima 35, máxima 81 años, media de 63 años. 20% fumadores activos, 71,4% exfumadores, 8,6% nunca fumadores. Artefactos en los trazados de 7 pacientes con el espirómetro portátil. El porcentaje de FVC es reproducible en 60% pacientes (7 mujeres y 14 hombres). El porcentaje de la FEV1 es reproducible en 54,3% pacientes (7 mujeres y 12 hombres). Patrón de espirometría convencional: 31,4% patrón mixto, 20% obstructivo moderado, 20% normal, 17,1% no obstructivo, mientras que en el patrón de espirometría portátil: 28,6% normal, 25,7% mixto, 14,3% obstructivo leve, 14,3% obstructivo moderado, 14,3% no obstructivo.

Conclusiones: Los parámetros de las espirometrías son reproducibles en más de la mitad de nuestros pacientes (60%) al compararse la espirometría realizada con el espirómetro portátil y la realizada con el espirómetro convencional; sin embargo es necesario que el paciente tenga experiencia para realizar la técnica correctamente y que así la misma sea reproducible y comparable con la realizada por el espirómetro convencional.

UTILIDAD DE LA VACUNA ANTINEUMOCÓCICA CONJUGADA DE 13 SEROTIPOS (VNC13) EN LA PREVENCIÓN DE EXACERBACIONES GRAVES DE LA EPOC

M.Á. Hernández Mezquita¹, A. Morales Boscán², V. Hidalgo Sierra³, R. Cordovilla Pérez¹, S. Jodra Sánchez¹, J. Ramos González¹, M. López Zubizarreta⁴ y M. Barrueco Ferrero¹

¹Servicio de Neumología, Hospital Universitario. IBSAL, Salamanca, España. ²Unidad Docente de MFyC, Plasencia, España. ³Centro de Salud Béjar, Salamanca, España. ⁴Servicio de Neumología, Hospital Universitario, Salamanca, España.

Introducción: Las exacerbaciones de EPOC tienen un efecto negativo en la esperanza de vida, la función pulmonar y el pronóstico del paciente. Además, la mayor parte del gasto sanitario en la EPOC es consecuencia de las exacerbaciones graves y de las hospitalizaciones que comportan. El *S. pneumoniae* es una causa importante de exacerbaciones. La VNC13 mejora la respuesta inmune contra el neumococo y es útil para prevenir las neumonías y la enfermedad neumocócica invasiva. El objetivo de este estudio es valorar la eficacia clínica de la VNC13 en la prevención de exacerba.

Material y métodos: Se reclutaron 106 pacientes con EPOC a los que se recomendó la vacunación con VNC13. Se realizó un contraste de hipótesis para exacerbaciones graves mediante el test de Wilcoxon con un intervalo de confianza del 95% ($p \leq 0,05$). El seguimiento se prolongó por espacio de 3 años. Se reportaron las exacerbaciones graves con ingreso hospitalario de los pacientes que se vacunaron y de los que no se vacunaron, que fueron considerados el grupo control. Los datos fueron codificados y analizados con el paquete estadístico SPSS. Todos los pacientes fueron vacunados y tratados con base en las guías clínicas actuales.

Resultados: En el primer año se vacunaron 81 pacientes (81,8%) y 18 (18,2%) no se vacunaron. En la cohorte de vacunados hubo 16 (19,7%) pacientes con exacerbaciones graves y 65 (80,3%) libres de hospitalización. En el grupo de los no vacunados 10 (55,5%) requirieron ingreso hospitalario por exacerbaciones y 8 (44,5%) no presentaron exacerbaciones graves, objetivándose una disminución del riesgo en los vacunados del 30,89% (RR 0,69; IC95% 38-0,99; $p = 0,002$). En el segundo año se valoraron datos de 89 pacientes con EPOC, de los cuales 74 (83,1%) habían sido vacunados y 15 (16,9%) no. Entre los vacunados se registraron 16 (21,6%) exacerbaciones graves y 58 (78,4%) libres de hospitalización. En los no vacunados se registraron 7 (46,6%) pacientes que requirieron ingreso por exacerbación y 8 (53,4%) libres de exacerbaciones graves, con una disminución de riesgo en vacunados del 20,84% (RR 0,79; IC95% 0,44-1,14; $p = 0,043$).

Conclusiones: La vacunación de pacientes con EPOC con la vacuna VNC13 puede reducir las exacerbaciones graves de EPOC con hospitalización y con ello mejorar el pronóstico de la enfermedad y reducir el gasto sanitario. Se necesitan estudios con muestras más amplias para confirmar estos datos y determinar que subgrupos se benefician de forma más clara de esta estrategia terapéutica.

UTILIDAD DE UNA ESCALA DE FRAGILIDAD POR DÉFICITS EN UNA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DE NEUMOLOGÍA

K.F. Escobar Ramírez, V.M. Mora Cuesta, A. Martínez Meñaca, D. Iturbe Fernández, A. Antelo del Río, C.R. Vargas Arévalo, J. Pérez Sagredo, E. Briceño Meléndez, T. Díaz de Terán, S. Tello Mena, C. Amado Diago y B. Abscal Bolado

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

Introducción: Un alto porcentaje de los pacientes que ingresan en una planta de hospitalización asocian comorbilidades y, lo que les puede situar en situación de fragilidad. Diferentes escalas han sido

usadas para el cálculo de la fragilidad en pacientes respiratorios. Nuestro objetivo es calcular la fragilidad en pacientes que ingresan en una planta de hospitalización convencional.

Material y métodos: Se realiza un análisis retrospectivo de una base de datos prospectiva, de pacientes que ingresan en una planta de Neumología, seleccionando los incluidos desde el inicio (01/08/2016) hasta el 08/11/2016, atendiendo a su fragilidad usando el índice de fragilidad por déficits de Rockwood (score de 0 a 1), considerándoles frágiles cuando tienen un score $\geq 0,25$.

Resultados: Fueron incluidos 54 pacientes. El 50% de ellos tuvieron un score compatible con fragilidad. Los diagnósticos fueron: 25,9% agudización de EPOC; 25,9% infección respiratoria; 13% cáncer de pulmón; 9,3% TEP agudo. El score medio de fragilidad de toda la muestra fue de $0,26 \pm 0,16$. 53,7% hombres; 46,3% mujeres. No hay relación entre el género y la fragilidad ($p = 0,239$). La edad media fue $67,23 \pm 18,4$ años. No hay relación entre ser frágil o no y la edad ($p = 0,171$), aunque hay una tendencia a que los frágiles tienen una edad mayor que los no frágiles ($70,68 \pm 17,12$ vs $63,78 \pm 19,29$). La mediana de estancia hospitalaria fue de 11 (8-18,75) días. No hay relación entre la estancia media hospitalaria y ser o no frágil ($p = 0,420$), aunque hay una tendencia a que los pacientes frágiles tienen mayor estancia hospitalaria ($15,15 \pm 14,52$ vs $11,5 \pm 5,23$). El 24,1% de los pacientes tenían ingresos previos en el último año. No hay relación entre tener ingresos previos y la fragilidad ($p = 0,779$). En los pacientes que sí tuvieron ingresos en el año previo, no tuvieron más tiempo de estancia hospitalaria ($p = 0,521$). Se observó una clara relación estadísticamente significativa entre la fragilidad con 17 de los 32 ítems incluidos, fundamentalmente aquellos relacionados con las ayudas para desempeñar sus actividades básicas de la vida diaria.

Conclusiones: La mitad de los pacientes hospitalizados en Neumología cumplen criterios de fragilidad. Probablemente el pequeño tamaño muestral condicione la falta de significación de los resultados, aunque sí se demuestra una mayor tendencia a una mayor edad y mayor estancia hospitalaria entre los pacientes más frágiles. Tampoco se encontró una relación entre tener más ingresos en el año previo con una mayor fragilidad.

UTILIZACIÓN DE RECURSOS ASISTENCIALES EN EL REINGRESADOR POR AGUDIZACIÓN DE LA EPOC

M. Calderón Alcalá, J. Rigual Bobillo, F. Peláez Castro, G. Vargas Centanaro, J.L. Rodríguez Hermosa, B. Morales Chacón, E. Forcén Vicente de Vera, B. Vila Cordero, J.L. Álvarez Sala-Walther, M. Calle Rubio

Hospital Universitario Clínico San Carlos, Madrid, España.

Introducción: Los reingresos por agudización de la EPOC (AEPOC) impactan de manera negativa en su evolución y son causa de un elevado gasto sanitario. Con el objetivo de mejorar la atención se propone analizar el flujo del paciente con un reingreso por AEPOC a los 30 días y las actuaciones realizadas para definir las áreas de mejora.

Material y métodos: Presentamos un estudio observacional retrospectivo en el que incluimos todos los pacientes que sufrieron un reingreso a los 30 días por AEPOC (GRD-088) en el hospital durante el año 2015. Se evaluó el servicio responsable, la estancia hospitalaria, diagnósticos acompañantes durante ingreso, utilización de recursos sanitarios durante hospitalización (UCE, UCI, VMNI, cuidados paliativos) y al alta (hospitalización a domicilio-HD, UCAP, ESAD, consulta de neumología). También se analizó el uso de recursos sanitarios en año previo (hospitalizaciones y visitas a urgencias).

Resultados: La muestra evaluada fue de 46 pacientes con un reingreso a los 30 días. Un 51,7% ingresaron en Neumología, con una estancia media de $8,76 \pm 8,7$ días. El 37% fueron atendidos en la UCE previo a

hospitalización, con una estancia de $3,06 \pm 1,47$ días. Precisarón VMNI el 4,3% y medidas paliativas el 2,2%. Durante la hospitalización tuvieron como diagnóstico asociado: fallo cardiaco (62,5%), masa pulmonar (12,5%) y aislamiento de gérmenes potencialmente patógenos (23,9%). Al alta se derivó a HD el 4,3% y a consulta de neumología (37%). Un 54,3% seguía oxigenoterapia continua domiciliaria y sólo un 6,5% disponía de un soporte ventilatorio en su domicilio. Cabe destacar el alto índice de hospitalizaciones por EPOC en el año previo, con una tasa media de $2,9 \pm 3$, y de visitas a urgencias ($1,8 \pm 1,1$) en año previo.

N	46
Servicio responsable	
Neumología	51,7%
Medicina interna	48,3%
Estancia de hospitalización (días) n +/-DE	8,76 DE 8,87
Precisó estancia en UCE (%)	37%
Estancia en UCE (días)	3,06 DE 1,47
Precisó ingreso en UCI (%)	0%
Precisó VMNI en el ingreso (%)	4,3%
Precisó cuidados paliativos (%)	2,2%
Presento durante ingreso	
Fallo cardiaco	62,5%
Masa pulmonar	12,5%
Aislamiento gérmenes	23,9%
Se derivó a HD (%)	4,3%
Se derivó a UCAP (%)	0%
Se derivó a ESAD (%)	0%
Se derivó a consulta de neumología (%)	37%
Tiene OCD n (%)	25 (54,3%)
Tiene VMD	3 (6,5%)
Tasa visitas urgencias año previo	1,89 DE 1,19
Tasa hospitalizaciones por EPOC año previo	2,90 DE 3,01
Tasa hospitalizaciones no por EPOC año previo	2,09 DE 1,51

UCE: unidad de corta estancia HD: hospitalización a domicilio ESAD: equipo de soporte a domicilio UCAP: unidad de continuidad asistencia- atención primaria.

Conclusiones: Más de un tercio de los pacientes que reingresaron a los 30 días por AEPOC son atendidos en las unidades de corta estancia como alternativa a la hospitalización. El fallo cardiaco es un diagnóstico frecuente durante los reingresos por AEPOC y la presencia de patógenos potencialmente patógenos en el esputo. Las medidas paliativas y la VMNI es infrecuente, aunque más del 50% tienen insuficiencia respiratoria crónica que precisa OCD. Pese a ser pacientes con un elevado consumo de recursos hospitalarios por su historial de hospitalizaciones y visitas a urgencias, no siempre son derivados a consulta de Neumología tras el alta.

UTILIZACIÓN DE LA VMNI EN LA AEPOC EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

T. Scheelje Carabelli¹, M.C. González Villaescusa¹, L. Hernández Blasco², S. Ponce Pérez³, A. de Diego Damia⁴, C. Senent Español⁵, E. Verdejo Mengual⁶, M. Aguar Benito⁷, M.J. Bueso Fabra⁸ y M. Ballester Canelles⁹

¹Hospital Clínico Universitario, Valencia, España. ²Hospital General Universitario, Alicante, España. ³Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia, España. ⁴Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España. ⁵Hospital Universitario San Juan, Alicante, España. ⁶CH General Universitario, Valencia, España. ⁷Hospital Arnau de Vilanova, Valencia, España. ⁸Hospital General, Castellón, España. ⁹Hospital de Requena, Valencia, España.

Objetivos: Conocer la práctica asistencial en la VMNI de pacientes con EPOC e insuficiencia respiratoria hipercápnica aguda en diferentes centros hospitalarios de la C.V.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, longitudinal, descriptivo y analítico de dos cohortes de pacientes ingresados con EPOC e I.R. hipercápnica aguda tratados o no con VMNI en año 2012. Se recogieron variables de indicación, adecuación guías y pronóstico.

Resultados: Se analizaron 307 episodios, de los cuales 49% requirieron VMNI. Existían diferencias en el porcentaje de pacientes ventilados entre hospitales para unos mismos criterios, con unos valores que oscilaban entre 25-58% en hospitales con neumólogo de guardia y 20-60% sin Guardia de Neumología. Los pacientes ventilados tenían menos edad (69 ± 11 vs 71 ± 10) y eran predominantemente varones (82%). No existían diferencias en cuanto al grado de obstrucción basal, disnea, relación V:H o estadio GOLD entre ambas cohortes. Sólo el IMC fue mayor en tratados con VMNI (29 ± 7 vs 26 ± 05). El porcentaje de supervivencia al año es similar en pacientes ventilados o no (57 vs 66%) así como el porcentaje de mortalidad intrahospitalaria (16% vs 14%). La mayoría de los pacientes (71%) iniciaron la VMNI en Urgencias y tras 2-6 horas desde su ingreso. El seguimiento de los pacientes se realiza en su mayoría en los Servicios de Neumología. No encontramos diferencias en la estancia media entre ventilados o no ($8,1 \pm 4,5$ vs $7,1 \pm 5,8$). El nº de días con ventilación fue de ($5,1 \pm 3,4$) y las horas que permanecían con ventilación ($17,7 \pm 6$). El 18% de no ventilados reingresaron dentro de los 30 días frente a un 10% en los ventilados.

Conclusiones: En nuestra Comunidad existen diferencias interhospitalarias con respecto a la indicación y utilización de la VMNI. No hemos encontrados diferencias en el pronóstico vital pero sin en los reingresos precoces.

VALIDACIÓN DE UNA NUEVA METODOLOGÍA DE CUANTIFICACIÓN DE ENFISEMA POR TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA (TC)

S. Fabregat Nebot¹, P. Calvillo Batllés¹, A. de Diego Dámia¹, Y. Maritza Ochoa Santiago¹, L. Compte Borrero¹ y R. Sanz Requena²

¹Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España. ²Clínica Quirón, Valencia, España.

Introducción: Diversos estudios han analizado el papel de la TC en la cuantificación objetiva del grado de enfisema mediante el uso de diversos algoritmos de reconstrucción. El objetivo del estudio es analizar la correlación entre los parámetros funcionales respiratorios de volumen y difusión con la variabilidad en la cuantificación volumétrica del enfisema mediante un cálculo informatizado de diferentes umbrales de Unidades Hounsfield (UH) y así determinar la metodología de cuantificación más adecuada.

Material y métodos: Se trata de una cohorte que incluye 44 pacientes (31 hombres y 13 mujeres) con edad media de 62,1 (8,3) años, diagnosticados de enfisema mediante TC. En todos ellos se recogieron variables de función, grado de disnea y tolerancia al ejercicio (tabla). La cuantificación del enfisema por TC se realizó de forma cualitativa (extensión y tipo: clasificación de Godard 0-5) por un grupo de radiólogos expertos y de forma cuantitativa con una herramienta informática propia que permite medir el volumen del enfisema por umbralización aplicando distintos valores de UH (umbral fijo: -930 UH, -950 UH, -970 UH). Se determinaron volúmenes relativos de enfisema por pulmón, por lóbulos (en ml y%), distribución del enfisema (homogéneo/heterogéneo) y localización predominante (superior/inferior y central/periférico). Con los datos recogidos se analizó la correlación existente entre las variables funcionales de volumen y difusión pulmonar con los valores obtenidos mediante la cuantificación del umbral radiológico.

Resultados: No encontramos ninguna relación significativa entre los valores de TLC ni en la relación VR/TLC con el volumen relativo de enfisema determinado para distintos umbrales, analizado tanto de forma global ambos pulmones como por lóbulos. La ausencia de correlación se mantenía en el análisis por grado cualitativo de enfisema. Respecto a la DLCO, encontramos diferencias significativas entre la correlación de DLCO/VA con los diferentes grados de enfisema estimados mediante la clasificación cualitativa de Godard por lóbulos y de DLCO con el volumen relativo de enfisema, existiendo asociación con lóbulos superiores e inferiores, siendo de mayor significancia la DLCO con los lóbulos inferiores que los superiores.

Características de la población incluida en la muestra (n = 44)

Variable	Resultados	
Sexo	31 hombres y 13 mujeres	
Edad media (años)	62,11 (8,3)	
mMRC	2,14 (0,91)	
	Media (DE)	% teórico (DE)
FEV1 (L)	1,3 (0,77)	48 (23,4)
FVC(L)	3,23 (0,99)	97,2 (23,4)
TLC (L)	6,56 (1,5)	112,3 (24)
VR(L)	3,08 (1,09)	142,3 (45,3)
DLCOc (ml/min/mmHg)	11,29 (5,76)	47,3 (17,4)
DLCO/VA (ml/min/mmHg/L)	2,18 (0,95)	54,09 (20,9)
TM6M (m)	406,17 (138,97)	

Conclusiones: La cuantificación radiológica del volumen relativo de enfisema pulmonar se correlaciona con la afectación de la difusión pulmonar, especialmente en el enfisema de predominio de lóbulos inferiores. La metodología de cuantificación por umbrales muestra valores diferentes en cada pulmón.

VALIDEZ Y FIABILIDAD DE LOS PARÁMETROS ESPIROMÉTRICOS OBTENIDOS POR EL DISPOSITIVO AIR-SMART SPIROMETER

C. Ramos Hernández¹, A. Pallarés Sanmartín², L. Cerdeira Domínguez¹, M. Núñez Fernández¹, C. Mouronte Roibas¹, D. Dacal Rivas¹, R. Tubío Pérez¹, N. Blanco Cid², B. Alfonso Otero¹, M.M. Rionda Álvarez¹ y A. Fernández Villar¹

¹Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España. ²Complejo Hospitalario de Pontevedra, Pontevedra, España.

Introducción: El Air-Smart Spirometer es el primer dispositivo portátil aceptado por la CE que permite realizar mediciones espirométricas mediante un mecanismo de turbina (Flow Mir) y conectarse a un smartphone para visualizar los resultados y las curvas obtenidas. Por lo que nos planteamos como objetivo evaluar la fiabilidad de las mediciones y la validez para la detección de obstrucción del Air-Smart Spirometer comparándolo con un espirómetro convencional.

Material y métodos: Estudio prospectivo multicéntrico, descriptivo y trasversal. Se incluyeron pacientes citados en los laboratorios de función pulmonar del Complejo Hospitalario de Pontevedra (CHOP) y el complejo hospitalario universitario de Vigo (CHUVI), durante 2 meses consecutivos.

Resultados: Se incluyeron 182 pacientes, 100 (54%) hombres, edad 57 (± 14) años. Diagnóstico previo de EPOC 57 (31%), asma 47 (25%), EPID 24 (13%), SAHS 30 (16%) y bronquiectasias 11 (6%). Se detectó obstrucción en 73 (40,1%). Los valores medios de FEV1, FVC y FEV1/FVC por el espirómetro convencional vs el Air-Smart Spirometer fueron 2.318 (± 874) mL vs 2.323 (± 827) mL, 3.333 (± 955) mL vs 3.281 (± 948) mL,

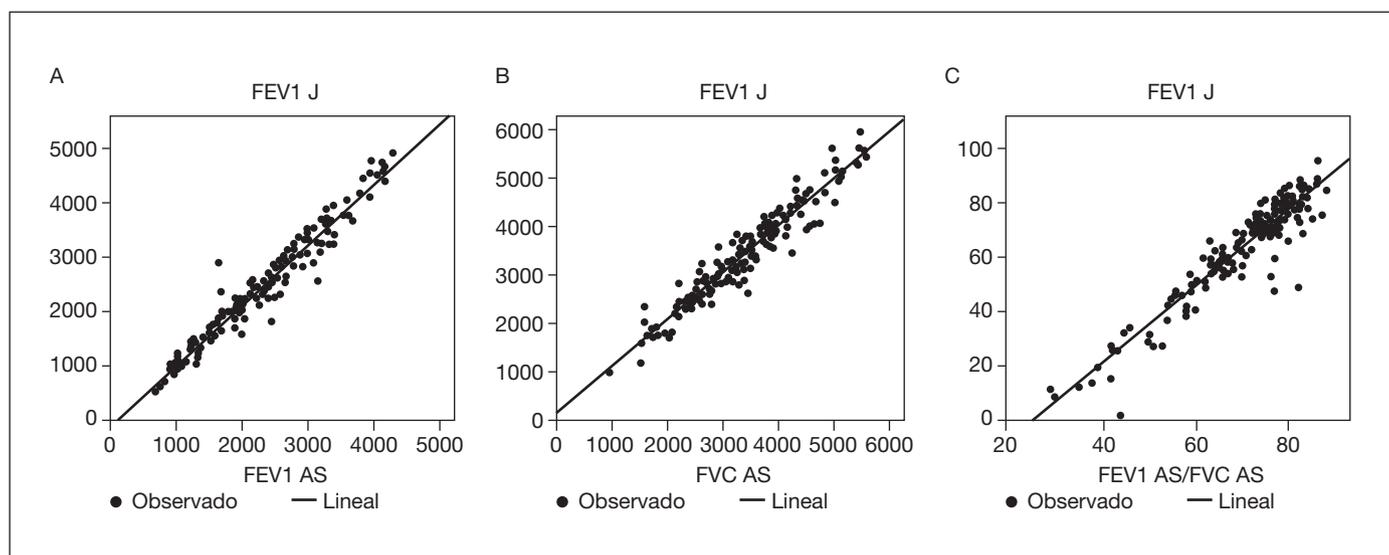


Figura 1. Dispositivo Air Smart-Spirometer.



Figura 2. Gráficos de correlación del FEV1 (A), FVC (B) y FEV1/FVC (C) obtenidos mediante espirómetro convencional y el Air-Smart Spirometer.

0,68 ($\pm 0,13$) vs 0,70 ($\pm 0,11$), respectivamente. Los coeficientes de correlación de Pearson 0,97, 0,96 y 0,94 respectivamente (fig. 2). Los coeficientes de correlación intraclase fueron 0,98, 0,98 y 0,96 respectivamente. El índice de concordancia Kappa de ambos dispositivos para la detección de obstrucción ($FEV1/FVC < 0,70$) con ambos dispositivos fue del 0,88, presentando el Air-Smart Spirometer para este diagnóstico una sensibilidad del 90,4% y una especificidad del 97,2%, un VPP del 95,7% y un VPN del 93,7%.

Conclusiones: El medidor portátil Air-Smart Spirometer es un aparato sencillo y muy preciso para el cribado y detección de patologías obstructivas de la vía aérea. Su fácil utilización podría hacerlo especialmente útil en algunos ámbitos como podría ser la atención no especializada.

VALORACIÓN DE LA ADHERENCIA Y EL CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO INHALADO EN LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (PROYECTO VACTIE-1)

A.B. Llanos González¹, O. Acosta Fernández¹, A.M. Aldea Perona², S. García Gil³, E. González Dávila⁴, H. González Expósito¹, A. Martín Medina¹, A. Wangüemert Pérez¹, L. Pérez Martín¹ y A. Medina González¹

¹Servicio de Neumología; ²Servicio de Farmacología Clínica; ³Servicio de Farmacia Hospitalaria, Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, La Laguna, España. ⁴Departamento de Estadística, Investigación Operativa y Computación, Facultad de Matemáticas, Universidad de la Laguna, Tenerife, España.

Introducción: La adherencia al tratamiento inhalado en los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) evaluada mediante un cuestionario validado como es el Test de Adhesión a los Inhaladores (TAI) es 49%. Este estudio pretende conocer si la baja adherencia depende de factores educacionales-culturales, gravedad de la enfermedad o tipo y dosificación de la terapia inhalada, con el objetivo de mejorar el control de la enfermedad.

Material y métodos: Estudio transversal observacional de una cohorte de 61 pacientes con EPOC que reciben tratamiento inhalado regular y están en seguimiento en nuestras consultas de Neumología. Cada paciente respondió el TAI, previa firma de un consentimiento informado. Se consideró incorrecta adherencia al tratamiento si la puntuación del TAI fue ≤ 49 puntos. Proyecto de Investigación Biomédica VACTIE-1 (ABL-FLU-2016-01 [EPA-SP]) aprobado por: Comité Ético Investigación Clínica local, Ordenación Farmacéutica Gobierno de Canarias, Agencia Española Medicamentos y Productos Sanitarios.

Resultados: El 33% de casos presentaron mala adherencia al tratamiento (28% varones y 5% mujeres); los EPOC leve-moderados parecen presentar peor adherencia que los EPOC graves-muy graves (EPOC I-II 58,3%, III 27,8%, IV 25,8%; $p < 0,11$). Con independencia del grado de gravedad de la enfermedad, cuando el tratamiento farmacológico consistía en utilizar el inhalador una sola vez al día, la adherencia fue aparentemente mayor que cuando se empleaba dos o tres veces al día (EPOC I-II 28%, III 39%, IV 37,8% vs EPOC I-II 11%, III 14,7%, IV 18,9%; $p > 0,05$). Del mismo modo la adherencia fue mayor cuando el tratamiento se administró mediante polvo seco (cápsulas o dispositivos cerrados) respecto a MDI, aunque sin ser significativo (EPOC I-II 38,7%, III 51,22%, IV 48,6% vs EPOC I-II 5,6%, III 14,63%, IV 23%; $p > 0,59$). Los pacientes con estudios presentan mejor adherencia al tratamiento inhalado frente a los pacientes sin estudios pero no alcanzan significación estadística (67% vs 44%; $p < 0,47$).

Conclusiones: Aproximadamente una cuarta parte de los pacientes con EPOC graves-muy graves presentan mala adherencia al tratamiento inhalado. Los tratamientos inhalados en polvo seco y dosis única diaria pueden mejorar la adherencia terapéutica respecto a dispositivos

MDI y dosificación múltiple. El nivel educacional puede influir en el grado de adhesión al tratamiento farmacológico. Usando el TAI como método de valoración de la adhesión terapéutica se debe aumentar el tamaño muestral de cada grupo para llegar a demostrar las tendencias observadas.

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS ESPIROMETRÍAS REALIZADAS EN ATENCIÓN PRIMARIA

A. Hidalgo Molina, G. Jiménez Gálvez, C. España Domínguez, L.C. Márquez Lagos, M. Pérez Morales, A. Arnedillo Muñoz y A. León Jiménez

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España.

Introducción: La espirometría es una de las pruebas complementarias fundamentales en Neumología. Durante años su realización se ha limitado al área de la Neumología por su escasa accesibilidad fuera de ella. Sin embargo, cada vez hay más Centros de salud que disponen de espirómetros para su realización. Diversos estudios han revelado una menor calidad de las espirometrías realizadas en centros de salud comparadas con las realizadas en Neumología. El objetivo de este estudio fue valorar la calidad de las espirometrías realizadas en los centros de salud de nuestra área sanitaria (Bahía de Cádiz-La Janda).

Material y métodos: Estudio retrospectivo descriptivo de las espirometrías realizadas en los Centros de Salud del área Bahía de Cádiz-La Janda. Analizamos las espirometrías basándonos en los criterios de aceptabilidad de la SEPAR de 2013. Dividimos los errores cometidos en la realización de las espirometrías en errores al inicio de la prueba (volumen de extrapolación retrógrada mayor a 150 ml o 5% de la FVC), errores en el transcurso de la curva (presencia de artefactos) y errores en la finalización de la misma (duración menor de 6 segundos y/o finalización brusca). Consideramos como aceptables las espirometrías en las que no se cometían error alguno mientras que aquellas espirometrías que presentaran un error en cualquiera de sus partes se consideraron como inaceptables.

Resultados: Se han analizado un total de 170 espirometrías. 92 de ellas (54,1%) fueron basales y 78 (45,9%) tenían prueba posbroncodilatadora. 43 espirometrías (25,2%) fueron aceptables mientras que 127 (74,8%) fueron inaceptables. En 9 espirometrías (5,3%) se detectaron errores al inicio de la prueba, En 60 espirometrías (35,3%) existieron errores en el transcurso de la misma, mientras que en 108 espirometrías (63,5%) había errores en la finalización. Tras interpretar los resultados de las espirometrías, 60 de ellas (35,3%) tenían un patrón ventilatorio dentro de la normalidad. 59 espirometrías (34,7%) un patrón ventilatorio obstructivo y 51 espirometrías (30%) presentaban un patrón ventilatorio alterado no obstructivo.

Conclusiones: Las espirometrías realizadas en los centros de salud de nuestra área sanitaria son en general de mala calidad cumpliendo solo una cuarta parte de ellas criterios de aceptabilidad. La prueba posbroncodilatadora se realizó en menos de la mitad del total de las espirometrías analizadas. El error más frecuente es la mala finalización de la técnica fundamentalmente por una espiración menor a 6 segundos.

VALORACIÓN DE LA FRAGILIDAD EN LOS PACIENTES CON EPOC

L. García Alfonso, M. Iscar Urrutia, R. Fernández Álvarez, J. Menéndez López, T. Hermida Valverde, G. Rubinos Cuadrado, M.J. Vázquez López, M. García Clemente, R. Guzmán Tavera y P. Casan Clarà

Instituto Nacional de Silicosis, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

Introducción: La velocidad de la marcha (4m-GST) es una determinación que se utiliza para detectar fragilidad y que recientemente ha adquirido relevancia en la EPOC en pacientes de edad avanzada. Nuestro objetivo fue comparar esta prueba con la más introducida de los 6 min de marcha (6minWT) en un grupo de pacientes respiratorios crónicos en fase estable y conocer sus limitaciones en la aplicación clínica.

Material y métodos: Estudio prospectivo realizado en 21 pacientes diagnosticados de EPOC mayores de 80 años a seguimiento en consultas externas de nuestro hospital entre los meses de octubre y noviembre de 2016. Las variables recogidas fueron: sexo, edad, profesión, hábito tabáquico y alcohólico, infecciones respiratorias y tratamiento con corticoides sistémicos en el último mes, ingresos en el último año, actividad física y grado de independencia, otras enfermedades respiratorias y comorbilidades. Se realizaron aleatoria y consecutivamente tras periodo de descanso, el 6minWT y el 4m-GST en un espacio físico acorde, según las recomendaciones de la ERS (www.grc.nia.nih.gov/branches/ledb/sppb/). En el segundo caso consiste en medir la velocidad (m/s) de 4 m de caminata libre en un recorrido previamente establecido. Ambas pruebas concluyeron correctamente en todos los casos sin problemas en su realización.

Resultados: Se estudiaron 20 hombres con una edad media de 84 ± 3 años. CA de tabaco 68 ± 40 paq/año y FEV1/FVC: 50 ± 6%. La distancia media recorrida en el 6minWT fue de 300 ± 108 m y la velocidad media del 4m-GST fue de 0,80 ± 0,25 m/s. En los mismos 8 pacientes se registraron < 250 m en la primera prueba y < 0,8 m/s en la segunda. El coeficiente de correlación entre ambas fue de 0,810 ($p < 0,0001$) y, a su vez, la relación entre 6minWT y 4m-GST con las actividades de la vida diaria fue de 0,603 ($p < 0,005$) y 0,598 ($p < 0,005$) respectivamente.

Conclusiones: 1. La valoración de la fragilidad en la EPOC mediante el test de velocidad de la marcha (4m-GST) es accesible, cómoda y fácil de realizar en el Laboratorio de Función Pulmonar. 2. La relación con otras pruebas más establecidas (6minWT) es significativa en este tipo de pacientes. 3. Ambas pruebas pueden complementarse para valorar la reserva funcional y la fragilidad en estos pacientes respiratorios crónicos de edad avanzada.

VALORACIÓN DE UN PROGRAMA DE BÚSQUEDA ACTIVA EN LA EPOC. RESULTADOS PRELIMINARES

R. Moreno Méndez, C. Miralles Saavedra, F. Sánchez-Toril López, M.C. Aguilar Benito, M. Picurelli Alberio y J.J. Soler Cataluña

Hospital Arnau de Vilanova-Llíria, Valencia, España.

Introducción: Valorar un programa de búsqueda activa (PBA) para detectar nuevos casos de EPOC en el ámbito de Atención Primaria (AP).

Material y métodos: Estudio prospectivo realizado en 6 centros de salud (CS). Se incluyen fumadores o exfumadores (≥ 10 años-paquete), entre 40-70 años, con o sin síntomas respiratorios, a través de un PBA o de la práctica clínica habitual (PCH). Se excluyen pacientes previamente diagnosticados de EPOC. Se realiza espirometría, cribado de síntomas (COPD_PS) y control de calidad, comparando los resultados entre PBA y PCH.

Resultados: De un total de 739 pacientes (519 PBA, 220 PCH), con edad media (\pm DE) de 55 ± 11 años (65,8% hombres), se diagnosticaron 192 (26%) nuevos casos de EPOC, de los cuales 131 (17,7%) se detectaron a través del PBA y 61 (8,2%) en el PCH. El 75% de los casos detectados eran sintomáticos, con un COPD_PS > 3.

Comparación entre el grupo PBA y grupo control

	PBA (n:131)	PCH (n:61)	p
Edad media	56,37 ± 8,60	61 ± 7,39	p < 0,05
Mujeres	48 (36,64%)	16 (23,23%)	p < 0,05
Hombres	83 (63,35%)	45 (73,77%)	NS
FEV1 postBD	68,83 ± 15,13	61,05 ± 11,2	p < 0,05
GOLD 1-2	87,7%	81%	NS
GOLD 3-4	12,6%	19%	p < 0,05
Tratamiento previo	16%	45%	p < 0,05

Conclusiones: El PBA permite doblar el número de nuevos casos de EPOC frente a la práctica clínica habitual y facilita el diagnóstico precoz. Estos pacientes son más jóvenes, predomina el género femenino, con mejor función pulmonar y sin tratamiento previo.

Estudio financiado con una beca de Boehringer-Ingelheim.

VARIACIÓN EN LA CLASIFICACIÓN GOLD DE LOS PACIENTES CON EPOC DEPENDIENDO DE LA ESCALA DE SÍNTOMAS QUE SE UTILICE

V. Moya Álvarez¹, C. Navarro Jiménez¹, E. Mincholé Lapuente², A. Boldova Loscertales³, J.M. Marín Trigo² y S. Bello Dronda²

¹Hospital El Escorial, Madrid, España. ²Hospital Miguel Servet, Zaragoza, España. ³Hospital Royo Villanova, Zaragoza, España.

Introducción: Previo al 2011, las guías GOLD clasificaban la gravedad de los pacientes con EPOC según espirometría. Se observó que FEV1 y FVC no son buenos predictores para la disnea, calidad de vida y tolerancia al ejercicio. En las últimas guías GOLD 2011 se propuso un nuevo sistema de clasificación para la EPOC que combina síntomas, riesgo de exacerbación y función pulmonar. Para evaluar los síntomas, GOLD 2011 recomienda el uso del cuestionario Modified Medical Research Council (mMRC) o el cuestionario COPD Assessment Test (CAT). El objetivo de nuestro estudio es si la asignación de un paciente en un grupo (A, B, C o D) podría cambiar dependiendo de la escala de síntomas que se utiliza.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional prospectivo de sujetos con EPOC. Criterios de inclusión: FEV1/FVC post-BD: < 0,70 e historia de tabaquismo > 10 paquetes/año. Clasificamos a los pacientes en: A: bajo riesgo, escasos síntomas; B: bajo riesgo, más sintomáticos; C: alto riesgo, escasos síntomas; D: alto riesgo, más sintomáticos. Los sujetos se clasificaron dos veces según el test COPD Assessment Test (CAT) y cuestionario Modified Medical Research Council (mMRC). Se excluyeron los pacientes con diagnóstico actual de asma, infección pulmonar activa y enfermedad pulmonar intersticial.

Resultados: Se incluyeron 45 sujetos con una edad media de 67,4 años, 28,8% mujeres. El FEV1 medio fue de 64,73 y la media de IMC fue de 28. El promedio de paquetes/año fue de 53,54 y diecinueve sujetos (54,8%) eran fumadores activos. Veintinueve sujetos (64,4%) presentaron bajo riesgo según los criterios de GOLD (función pulmonar, número de exacerbaciones y hospitalizaciones). Cuando se clasifican a los paciente según la escala mMRC, 26 (57,7%) fueron asignados al grupo A, 3 (6,6%) al grupo B, 8 (17,7%) al grupo C y 8 (17,7%) al grupo D. Cuando se clasifican a los pacientes según el test CAT, 18 (40%) se asignaron al grupo A, 11 (24,4%) al grupo B, 7 (15,5%) al grupo C y 9 (20%) al grupo D.

Conclusiones: Nuestro estudio sugiere que en dependencia a la escala de síntomas que se utilice (escala mMRC o el test CAT) puede influir en la clasificación de nuestros pacientes en un grupo y como consecuencia en el tratamiento, de acuerdo con las directrices de GOLD 2011.

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DE ORIGEN OCUPACIONAL Y MEDIOAMBIENTAL (EROM)

ACTIVIDAD DURANTE LAS GUARDIAS DE NEUMOLOGÍA

P. Casan Clarà, M. Arias Guillén, M. Ariza Prota, M. Barreiro Fernández, P. Bedate Díaz, H.L. Buchelli Ramírez, R. Fernández Álvarez, A. Fernández Tena, M.M. García Clemente, R.M. Guzmán Taveras, M. Íscar Urrutia, F.J. López González, F. Rodríguez Jerez, G. Rubinos Cuadrado, M.J. Vázquez López, L. García Alfonso, T. Hermida Puertas, J. Herrero Puertas, A. Moreda, M.A. Orellana González, A.M. Ortiz Reyes, C. Osoro Suárez e I. Ruiz Álvarez

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

Introducción: La actividad durante las guardias de la especialidad en un hospital general es diversa y su existencia contribuye a mejorar la calidad y la eficiencia, no sólo del propio servicio sino del conjunto del centro. No todos los hospitales con formación MIR tienen establecidas guardias específicas de Neumología. La progresiva tecnificación y complejidad sugieren la obligatoriedad de las mismas ya que contribuyen a la formación y a la mejora de la especialidad.

Objetivos: Cuantificar la actividad desarrollada por los equipos de guardia de Neumología durante el periodo 2014-2016 (horario: 3 pm-8 am para diarios y 24 horas para festivos) en un Hospital General Universitario que inició su actividad en junio-2014.

Material y métodos: La actividad se cuantificó diariamente durante el cambio de guardia a partir de los datos recogidos por el equipo y se detalló según 5 apartados: número de ingresos, altas desde Urgencias, consultas de planta, interconsultas hospitalarias y técnicas-procedimientos de la especialidad (broncoscopia, ventilación no invasiva, drenajes pleurales, ecografías pleurales, etc.).

Resultados: Población de referencia: 250.000 habitantes para generalidades y 1.000.000 para aspectos concretos (ventilación, estudios de sueño, broncología intervencionista, hemoptisis, etc.). Equipo de guardia: (2 adjuntos + 1 residente) (turnos 13/8 médicos). Camas hospital/servicio: 938/69 (7,4%) (tabla).

	2014-2015	2015-2016
Ingresos	5,1	5,4
Altas Urgencias	2,7	2,5
Planta	19	20,2
Interconsultas	1,6	1,4
Técnicas-proced	1,2	1,8

Conclusiones: 1. El número de ingresos promedio (pacientes/día) fue de 5,3 y las altas desde Urgencias de 2,6, con oscilaciones invernales que los sitúan en 7,6 y 3,9 respectivamente. 2. La actividad más dependiente fue la originada desde la propia planta, con un promedio de actuaciones de 19,6/día e incrementos hasta 28,7 en periodo invernal. 3. La actividad de interconsultas hospitalarias y de procedimientos técnicos realizados fue de 1,5/día. 4. Se observa un progresivo incremento de la actividad realizada durante las guardias, atribuible a un "efecto llamada" después de la apertura del hospital.

CAMBIOS ESPIROMÉTRICOS EN FUNCIÓN DE LA ALTITUD

S. Ferrer Espinosa¹, V. Esteban Ronda¹, A. Yordi León¹, K. Hernández Moreno¹, G. Lobato Correia², M.C. González Villaescusa¹ y J. Signes-Costa Miñana¹