

Material y métodos: Se evaluaron de forma prospectiva y hasta marzo 2021 pacientes ingresados por neumonía moderada o grave tras un periodo de 3 a 6 meses desde el alta hospitalaria. La capacidad funcional fue valorada mediante espirometría forzada, test de difusión pulmonar de monóxido de carbono (DLCO) y test de la marcha de 6 minutos (teórico de Osses). La función muscular se analizó mediante la fuerza isométrica del cuádriceps (ecuaciones de referencia de Seymour et al, 2010), fuerza musculatura inspiratoria con snip (valores referencia para debilidad < 70 cmH₂O en hombres y < 60 cm H₂O en mujeres) y masa muscular mediante índice de masa magra por bioimpedancia. Se determinó el grado de disnea mediante la escala mMRC.

Resultados: Se analizaron 257 pacientes. El 49% fueron mujeres (n = 128). La edad media fue 56,72 años (\pm 12,7) en mujeres y de 57,32 (\pm 11,8) en hombres. La CVF media a los 3 meses del ingreso fue 86,5% (\pm 17); DLCO 71,6% (\pm 15,88). El test de 6 minutos tuvo una media de 563,34 (\pm 103,77) con 90,86% del teórico (\pm 16,81) en hombres y 527,02 (\pm 110,29) con 92,95% del teórico (\pm 17,7) en mujeres. El *snip* medio fue de 79,78 (\pm 23,49) en hombres (32,2% < 70 cmH₂O) y de 63,5 (\pm 22,9) en mujeres (43,8% < 60 cmH₂O) La fuerza isométrica del cuádriceps fue de 63,20 (\pm 16,76) en hombres y de 61,03% (\pm 17,19) para mujeres. El 38,3% presentó un grado de disnea moderada-grave a los 3 meses del alta (32,7%, 5,1% y 0,5% para grados 2,3 y 4 de la mMRC respectivamente).

Conclusiones: Los pacientes con neumonía moderada-grave por SARS-CoV-2 presentaron afectación de la DLCO y debilidad muscular a los 3-6 meses del alta hospitalaria. Más de un tercio persistía sintomático con disnea moderada-severa y debilidad de la musculatura respiratoria. Nuestros resultados apoya la implementación de un programa de rehabilitación precoz.

565. VALORACIÓN NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES CON FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA

E. Cabrera César, L. Piñel Jiménez, J.M. García-Almeida, R. Fernández Jiménez y J.L. Velasco Garrido

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

Introducción: En la fibrosis pulmonar idiopática (FPI), varios factores pueden tener un impacto negativo en el estado nutricional, incluido un aumento de la carga de los músculos respiratorios, la liberación de mediadores de la inflamación, la coexistencia de hipoxemia y la inactividad física. Hay pocos datos al respecto sobre el estado nutricional de éstos pacientes y el impacto que puede tener en cuenta a su pronóstico. El objetivo de este primer trabajo, es conocer el estado nutricional de los pacientes con FPI y valorar en función de los resultados futuros estudios que nos indiquen si el estado nutricional es un valor pronóstico en la enfermedad.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio descriptivo del estado nutricional de los pacientes diagnosticados de FPI. A todos ellos se le ha hecho una valoración nutricional y se han analizado variables epidemiológicas, clínicas y en cuanto a su estado nutricional.

Resultados: Se han analizado 22 pacientes con FPI, 20 hombres (90%), con una edad media de 68 años. Las características demográficas y clínicas de la FPI se recogen en la tabla. El peso actual es de 81,3 \pm 14, un PA (Angulo de fase) de 4,9° \pm 0,7, Rz (resistencia) 522 \pm 63, Xc (reactancia) 44 \pm 7,1, hidratación 73% \pm 2,5, nutrición 785 \pm 146, FFM (Fat Free Mass) 56 \pm 8 kg, TBW (Total Body Water) 42 \pm 6,7 L, ECW (Extra Celular Water) 22 \pm 3,9 L, BCM (Body Mass Cell) 25,8 \pm 5 kg, ASMM (masa muscular esquelética apendicular) 21 \pm 3,5 kg, SMI (índice musculo esquelético) 9 \pm 1,1 kg. Según la ecografía muscular hay un área de 3,7 \pm 1,2 cm², circunferencia 9 \pm 1,3 cm, Eje x 3,8 \pm 0,5 cm, Eje y 1,2 \pm 0,7 cm y un tejido adiposo 0,6 \pm 0,3 cm. Según la ecografía abdominal el tejido adiposo total es 1,5 \pm 0,8 cm, tejido adiposo superficial 0,6 \pm 0,3 cm, tejido adiposo preperitoneal 0,6 \pm 0,4 cm. Según

la dinamometría obtenemos una media de 34 \pm 8 kg y un Test Up and Go (Levántate y anda) 7,4 \pm 1,2 segundos.

	Pacientes (n: 22)
Edad	68
Sexo	
Hombres	20 (90%)
Mujeres	2(10%)
Tabaco	
Nunca fumadores	2 (10%)
Exfumadores	20 (90%)
Enfermedades asociadas	
HTA	13 (59%)
Dm	7 (31,82%)
DI	8 (36,36%)
Pruebas funcionales	
FVC (%)	68,80%
DLCO (%)	40,35%
Tratamiento	
Nintedanib	16(72,73%)
Pirfenidona	6 (27,27%)
Insuficiencia respiratoria	
No	13 (59%)
Si	15 (61%)
Exacerbaciones de la FPI	
No	21(95,46%)
Si	1(4,54%)
Tiempo de seguimiento (meses)	25
Test de marcha (metros)	440m

Conclusiones: A pesar de que el peso medio es elevado, se observa una pérdida de masa muscular en relación con el BCM y la ecografía del músculo. La media de PA parece estar relacionado con la mortalidad y la evolución de la patología, pero no se ha observado correlación. El PA se muestra como una herramienta útil para complementar la valoración nutricional del paciente con FPI, presentándose como un buen marcador pronóstico de la evolución, sin embargo son necesarios estudios con un mayor tamaño muestral. Debería prestarse más atención a la evaluación de la desnutrición y sobrenutrición, así como a la fuerza muscular y el rendimiento físico en pacientes FPI.

EPOC

315. ALTERACIONES NUTRICIONALES EN LOS PACIENTES CON EPOC AVANZADO EN LA PROVINCIA DE ÁVILA. ESTUDIO PILOTO

V. Guevara Velázquez, J. Marcos Sierra, M. López Zubizarreta, I. Lobato Astiárraga, A.M. Andrés Porras, L. Martínez Roldán, L. Lázaro Alonso, J.Á. Tapias del Pozo y J. Hernández Hernández

Complejo Asistencial de Ávila, Ávila, España.

Introducción: La evaluación y el tratamiento nutricional deben formar parte del manejo integral de los pacientes con EPOC, dado el impacto clínico y pronóstico que tienen tanto la desnutrición como la obesidad. Objetivo: estudiar el estado nutricional de los pacientes con EPOC avanzado en nuestra provincia.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo de todos los pacientes EPOC de alto riesgo y FEV1 < 50% valorados en consulta y en hospitalización desde el 22 de febrero hasta el 22 abril de 2021. Se analizaron variables clínicas, funcionales y nutricionales. El diagnóstico de desnutrición se basó en los criterios de la Sociedad Europea de Nutrición (ESPEN): IMC < 20 kg/m² en < 70 años, IMC < 22 kg/m² en > 70 años y/o FFMI (Free-Fat Mass Index) baja (< 15 kg/m² mujeres y < 17 kg/m² hombres). Por otro lado, se utilizaron la circunferencia de brazo y pantorrilla como parámetros antropométricos de desnutrición (≤ 22 cm y ≤ 31 cm respectivamente). El diagnóstico de obesidad se basó en la clasificación de la IMC de la OMS. Se utilizó la báscula de bioimpedancia OMRON BF 511 para el análisis de la composición corporal.

Resultados: Se recogieron 17 pacientes (14 en fase estable y 3 agudizados), de los cuales el 88,2% eran hombres y 11,8% mujeres. La media de edad fue de 66,8 años y el FEV1 medio fue 40,64%. Un 21,42% de los pacientes en fase estable y un 33,3% de los pacientes con exacerbación de la enfermedad cumplían criterios de desnutrición (tabla 1). Los métodos antropométricos no detectaron malnutrición en ningún paciente. Por su parte, el cuestionario MNA (Mini Nutritional Assessment) detectó un 21,42% de pacientes en fase estable con riesgo de malnutrición. Por otro lado, un 28,57% de los pacientes en fase estable presentaban obesidad grado I-II según la OMS (tabla 2). Tanto en el grupo de los pacientes con desnutrición como en el de obesidad no se encontraron diferencias significativas con respecto a la muestra global en cuanto a calidad de vida, grado de disnea y gravedad de función pulmonar.

Conclusiones: Menos de 1/4 de los pacientes EPOC en fase estable presentaba desnutrición y casi un 30% obesidad. Más del 30% de los pacientes con agudización grave de EPOC presentaba desnutrición. La IMC por sí sola infraestima desnutrición. Es necesario el análisis de la composición corporal mediante bioimpedancia. En nuestra serie, los métodos antropométricos no fueron útiles para valorar desnutrición. Sin embargo, sí lo fue el cuestionario MNA. Tras el presente estudio piloto, se decide llevar a cabo una investigación completa.

	TOTAL N= 17 (14 consulta, 3 ingresados)	DESNUTRICIÓN CONSULTA N= 3 (21,42%)	DESNUTRICIÓN INGRESO N=1 (33,3%)	p-valor
Sexo	88,2% H 11,8% M	66,7% H 33,3% M	H	
Edad	66,82 años (55-80)	71,3 años (64-78)	80	
Disnea (mMRC)	2 (SD 0,7)	2	3	0,392
CAT	16,76 (SD 7,72)	24 (SD 5,29)	22	0,165
S. George total	53,35 (SD 12,03)	52,81 (SD 8,31)	76,76	0,475
▪ Síntomas	44,89 (SD 17,68)	47,27 (SD 11,03)	90,57	0,039
▪ Actividad	68,57 (SD 15,53)	71,05 (SD 9,83)	85,81	0,308
▪ Impacto	46,99 (SD 13,80)	44,03 (SD 6,8)	67,28	0,396
FEV1%	40,64 (SD 8,37)	38,16 (SD 12)	36	0,829
MNA	24,58 (SD 2,39)	24 (SD 1,8)	25,5	0,584
IMC kg/m ²	27,024 (SD 5,20)	21,53 (SD 2,32)	29	0,907
Grasa corporal %	26,41 (SD 11,64)	19,13 (SD 16,4)	40,3	0,099
Masa muscular %	30,72 (SD 7,43)	34,5 (SD 8,83)	20,5	0,094
Grasa visceral	11,53 (SD 6,32)	5 (SD 2,64)	15	0,995
FFMI kg/m ²	19,49 (SD 6,32)	17,18 (SD 1,89)	15,47	0,553
Circ. Brazo cm	27,61 (SD 3,37)	25 (SD 2,29)	29	0,707
Circ. Pantorrilla cm	35,50 (SD 3,14)	33,16 (SD 0,28)	37	0,819

Tabla 1. Descripción de pacientes con desnutrición. SD: desviación estándar; mMRC: modified Medical Research Council; CAT: COPD Assessment Test; FEV1: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; MNA: cuestionario Mininutritional Assessment; IMC: índice de masa corporal; FFMI: Free-fat mass index.

	TOTAL N= 17 (14 consulta, 3 ingresados)	OBESIDAD CONSULTA N= 4 (28,57%)	p-valor
Sexo	88,2% H 11,8% M	75% H 25% M	
Edad	66,82 años (55-80)	63,25 años (55-69)	
Disnea (mMRC)	2 (SD 0,7)	2,5 (SD 0,57)	0,124
CAT	16,76 (SD 7,72)	15 (SD 7,7)	0,982
S. George total	53,35 (SD 12,03)	52,56 (SD 7,22)	0,434
▪ Síntomas	44,89 (SD 17,68)	38,12 (SD 16,37)	0,312
▪ Actividad	68,57 (SD 15,53)	74,34 (SD 8,24)	0,599
▪ Impacto	46,99 (SD 13,80)	43,40 (SD 10,8)	0,991
FEV1%	40,64 (SD 8,37)	38,16 (SD 12)	0,738
MNA	24,58 (SD 2,39)	25,75 (SD 2,36)	0,172
IMC kg/m ²	27,024 (SD 5,20)	34,42 (SD 3,77)	
Grasa corporal %	26,41 (SD 11,64)	38,02 (SD 10,75)	0,041
Masa muscular %	30,72 (SD 7,43)	22,87% (SD 7,55)	0,013
Grasa visceral	11,53 (SD 6,32)	19,75 (SD 5,25)	0,002
FFMI kg/m ²	19,49 (SD 6,32)	21,32 (SD 4,76)	0,427
Circ. Brazo cm	27,61 (SD 3,37)	31,75 (SD 3,40)	0,001
Circ. Pantorrilla cm	35,50 (SD 3,14)	38,25 (SD 3,77)	0,014

Tabla 2. Descripción de pacientes con obesidad. SD: desviación estándar; mMRC: modified Medical Research Council; CAT: COPD Assessment Test; FEV1: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; MNA: cuestionario Mininutritional Assessment; IMC: índice de masa corporal; FFMI: Free-fat mass index.

116. ANÁLISIS COMPARATIVO DE REINGRESOS EN UN HOSPITAL DE PRIMER NIVEL DURANTE DOS AÑOS

D. Fole Vázquez, M.E. González Castro y M.I. Luna López

Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería, España.

Introducción: Los reingresos son episodios que se producen dentro del mismo hospital que el episodio índice y referidos a un mismo paciente y se producen en menos de 31 días desde el episodio índice, siempre que sean de forma urgente (no programados).

Material y métodos: Estudio retrospectivo en el que incluimos un total de 50 casos pertenecientes al periodo entre enero y junio de 2019 y 76 casos pertenecientes al periodo correspondiente entre enero y junio de 2020 con ingreso inicial en la UGC de Neumología.

Resultados: Se incluyeron 50 casos en 2019 (32 hombres y 18 mujeres) y 76 casos en 2020 (48 hombres y 28 mujeres). La edad media en 2019 fue 65,42 \pm 14,51 y en 2020 de 68,50 \pm 13,92. Ingresos de pluri-patológicos en 3 casos en 2019 y 19 casos en 2020. Problemática social en 9 pacientes en 2019 y 17 en 2020. El tiempo hasta el reingreso en 2019 fue 16,26 \pm 8,48 días y en 2020 de 11,98 \pm 7,49 días. La unidad de reingreso 2019 en 32 casos fue Neumología, 6 Medicina Interna, 7 Oncología Médica y 5 otros servicios. La unidad de reingreso 2020 fue Neumología en el 57,9% (44 pacientes), 17,1% en Medicina Interna (13 casos), 7,9% en Oncología Médica (6 pacientes) y 16,8% en otras unidades (13 pacientes). Los diagnósticos principales fueron agudización de EPOC en 18 casos y patología infecciosa en 17 casos, 6 casos de neoplasias pulmonares y 9 diagnósticos diferentes (año 2019). En el año 2020 la agudización de EPOC estaba presente en 20 casos, patología infecciosa en 22 pacientes, neoplasias en 11 pacientes y otros diagnósticos en 23 casos. El diagnóstico de reingreso fue idéntico al inicial en un 68% de los casos y del 64,5% en 2020. El reingreso en Neumología no se consideró adecuado en 2 casos (2019) y en 7 casos (2020).

Conclusiones: 1. El número de reingresos ha sido mayor en el periodo 2020 que en 2019. 2. Las principales causas de reingreso en nuestro servicio en ambos periodos fueron agudización de EPOC y patología infecciosa. 3. La pluripatología y la problemática social son factores que contribuyen a aumentar el número de reingresos y han sido más significativos en el año 2020. 4. El tiempo medio hasta el reingreso ha sido menor en el año 2020. 5. El porcentaje de pacientes pluripatológicos y con problemática social ha ido creciendo dentro de nuestros reingresos.

408. ANÁLISIS DE MORTALIDAD DE LOS PACIENTES EPOC INGRESADOS POR INSUFICIENCIA RESPIRATORIA GRAVE SECUNDARIA A NEUMONÍA BILATERAL POR SARS-COV-2

B. López-Muñiz Ballesteros, S. Martín Bote, B. Arias Arcos, Á. Alcorta Mesas, C. Matesanz Ruiz e I. Ali García

Hospital universitario Infanta Leonor, Madrid, España.

Introducción: En los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), si bien la infección por SARS-CoV-2 no es más prevalente que en la población general, si podrían desarrollar formas más graves, necesitando en muchos casos medidas de soporte respiratorio. Durante la pandemia las unidades de cuidados respiratorios intermedios (UCRIS) han sido una medida coste-eficaz para el tratamiento de pacientes que necesiten este tipo de medidas de soporte respiratorio. El objetivo principal de nuestro estudio es analizar la mortalidad en los pacientes EPOC ingresados por insuficiencia respiratoria grave secundaria a infección por SARS-CoV-2 que requirieron ingreso en la UCRI.

Material y métodos: Es un estudio descriptivo observacional, en el que se estudian los pacientes EPOC ingresados en la UCRI del Hospital Infanta Leonor, durante los meses de abril de 2020 a marzo de 2021.

Resultados: Se analizaron 242 pacientes, de los cuales solo 25 eran pacientes EPOC. El 88% de estos pacientes eran varones, 22 pacientes (88%) tenían comorbilidades asociadas (18 hipertensión arterial, 8 diabetes mellitus 6 cardiopatía isquémica, 10 obesidad). En cuanto a la gravedad de la EPOC (utilizando la clasificación de la GOLD) 4 GOLD D, 6 GOLD C, 10 GOLD B y 5 GOLD A. El 40% de los pacientes recibieron oxígeno a alto flujo como tratamiento, 24% fueron tratados con presión soporte y el 36% CPAP. La mortalidad total de los pacientes EPOC fue de un 64%, siendo más frecuente en el grupo GOLD C y D con una mortalidad del 72 y 75% respectivamente. La supervivencia media de los pacientes EPOC fue de 9,8 días + 1,64 frente a los pacientes no EPOC que fue de 27 días + 3,7. Según la comorbilidad, en el grupo donde se detectó más mortalidad fue en el de los hipertensos, que ocurrió en el 61% de los pacientes.

Conclusiones: Los pacientes EPOC tuvieron una supervivencia menor que el resto de la población analizada. Los pacientes EPOC más graves tuvieron una mayor mortalidad. La hipertensión demostró ser la comorbilidad que mayor mortalidad asoció. La terapia respiratoria más utilizada en estos pacientes y que mejor respuesta asoció fue el oxígeno a alto flujo.

115. ANÁLISIS DE REINGRESOS EN UN HOSPITAL DE PRIMER NIVEL DURANTE EL AÑO 2020

D. Fole Vázquez, J.J. Cruz Rueda y A. López Pardo

Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería, España.

Introducción: Los reingresos son episodios que se producen dentro del mismo hospital que el episodio índice y referidos a un mismo paciente. Son aquellos que se producen en menos de 31 días desde el episodio índice, siempre que sean de forma urgente (no programados)

Material y métodos: Estudio retrospectivo en el que incluimos un total de 50 casos pertenecientes al periodo entre enero y junio de 2019 y 76 casos pertenecientes al periodo correspondiente entre enero y junio de 2020 con ingreso inicial en la UGC de Neumología.

Resultados: Se incluyeron 50 casos en 2019 (32 hombres y 18 mujeres) y 76 casos en 2020 (48 hombres y 28 mujeres). La edad media en 2019 fue $65,42 \pm 14,51$ y en 2020 de $68,50 \pm 13,92$. Los ingresos correspondían a 3 casos pluripatológicos en 2019 y a 19 casos pluripatológicos en 2020. Problemática social en 9 pacientes en 2019 y 17 pacientes en 2020. El tiempo transcurrido hasta el reingreso: 2019: $16,26 \pm 8,48$ días y en 2020 fue $11,98 \pm 7,49$ días. La unidad de reingreso 2019 en 32 casos fue Neumología, 6 en Medicina Interna, 7 en Oncología Médica y 5 en otros servicios. La unidad de reingreso 2020 fue Neumología en el 57,9% de los casos (44 pacientes), 17,1% en Medicina Interna (13 casos), 7,9% en Oncología Médica (6 pacientes) y 16,8% en otras unidades (13 pacientes). Los diagnósticos principales fueron agudización de EPOC en 18 casos y patología infecciosa en 17 casos, 6 casos de neoplasias pulmonares y 9 diagnósticos diferentes (año 2019). En el año 2020 la agudización de EPOC estaba presente en 20 casos, patología infecciosa en 22 pacientes, neoplasias en 11 pacientes y otros diagnósticos en 23 casos. El diagnóstico de reingreso fue idéntico al inicial en 68% de los casos pacientes y del 64,5% en 2020. El reingreso no se consideró adecuado en 2019 en 2 casos de los 33 reingresos en Neumología y en 7 casos de los 46 casos que reingresaron en Neumología.

Conclusiones: 1. Las principales causas de reingreso en nuestro servicio fueron agudización de EPOC y patología infecciosa. 2. La pluripatología y la problemática social son factores que contribuyen a aumentar el número de reingresos. 3. Hasta en más de un tercio de los casos el motivo de reingreso es diferente al del ingreso inicial. 4. Sería conveniente plantearse la necesidad de cambiar la definición actual de reingreso

247. ANÁLISIS DESCRIPTIVO-COMPARATIVO DE LOS INGRESOS HOSPITALARIOS POR AGUDIZACIÓN DE EPOC EN EL AÑO PREVIO Y DURANTE EL AÑO DE PANDEMIA

A.M. Escribano Dueñas, A. Muñoz Montiel, M. Pérez Morales, A. Lara Blanquer, J.J. Cebrián Gallardo y F. Rivas Ruiz

Agencia Sanitaria Costa del Sol, Marbella, España.

Introducción: Las infecciones virales respiratorias son la causa más común de agudización de EPOC (AEPOC) asociándose a peores resultados clínicos porque conllevan hospitalizaciones por agudizaciones con una morbilidad y mortalidad significativas. Tras la dramática situación vivida durante la pandemia del COVID-19, las autoridades han implementado unas medidas de salud pública como el distanciamiento social y el uso universal de mascarillas, para reducir la transmisión del SARS-CoV-2. Es posible que dichas medidas pudieran estar resultando útiles para reducir la transmisión de otras infecciones respiratorias virales circulantes comunes que afectan a los pacientes con EPOC.

Material y métodos: Se realizó una búsqueda en la base de datos de altas de hospitalización (Agencia Sanitaria Costa del Sol) aplicando criterios de códigos relacionados con: reagudización por infección de enfermedades crónicas broncopulmonares y se extrajeron dos periodos de 12 meses. El primer periodo acaba el 28 de febrero de 2020 y el segundo es partir del 1 de marzo de 2020 (inicio de la pandemia). Para ello, se utilizó el CMBD, Conjunto Mínimo Básico de Datos, que recoge los diagnósticos de alta hospitalaria mediante la codificación de las enfermedades utilizando la CIE10. Posteriormente se revisaron las historias clínicas y se excluyeron aquellos pacientes que no tuvieron una espirometría que confirmara el diagnóstico de EPOC.

Resultados: En el primer periodo de 12 meses se han producido un total de 70 ingresos y en los 12 meses de la pandemia un total de 29,

significando una reducción del 58,57%. Ambas series con distribución homogénea por sexos (varón 81,43% y 79,31%), tabaquismo, severidad, fenotipo enfisema (97,14% y 93,10%), comorbilidad cardiovascular (61,43% y 58,62%) y mortalidad (10% y 10,34%). Destaca un mayor porcentaje de pacientes con neoplasia en la pre-pandemia (32,86% frente 17,24%) y OCD (41,43% y 24,14%) y, en la pandemia el incremento de depresión-ansiedad (17,24% vs. 8,57%) y diagnóstico de neumonía (58,62% vs. 41,43%).

	Pre-Pandemia (Marzo 2019 - Febrero 2020)		Pandemia (Marzo 2020 - Febrero 2021)		p	
	Nº	%	Nº	%		
Nº Ingresos totales	70		29			
Hombres	57	(81,43%)	23	(79,31%)	0,971	
Mujeres	13	(18,57%)	6	(20,69%)		
Edad (Mediana-RIQ-)	70	9,25	73	11,5	0,409	
Edad hombres (Mediana-RIQ-)	70	11,5	73	9	0,447	
Edad mujeres (Mediana-RIQ-)	68	11,5	69	23,5	0,791	
Fumador	28	(40,00%)	12	(41,38%)	0,922	
Ex-fumador	42	(60,00%)	17	(58,62%)		
EPOC moderado	24	(34,29%)	9	(31,03%)	0,534	
EPOC severo	45	(64,29%)	16	(55,17%)		
Fenotipo enfisema	68	(97,14%)	27	(93,10%)	0,713	
Bronquiectasias	22	(31,43%)	6	(20,69%)	0,404	
Comorbilidades	Cardiovascular	43	(61,43%)	17	(58,62%)	0,973
	Diabetes	9	(12,86%)	5	(17,24%)	0,800
	Neoplasia	23	(32,86%)	5	(17,24%)	0,185
	Ansiedad/depresión	6	(8,57%)	5	(17,24%)	0,369
Oxígeno terapia domiciliar	29	(41,43%)	7	(24,14%)	0,162	
Problemática social	8	(11,43%)	4	(13,79%)	0,992	
Neumonía	29	(41,43%)	17	(58,62%)	0,184	
Estancia media (días) (Mediana-RIQ-)	7,5	4,3	7,0	6,0	0,530	
Exitus	7	(10,00%)	3	(10,34%)	0,753	

Conclusiones: 1. El nº de ingresos por AEPOC durante la pandemia se redujo más del 50%. 2. La estancia media por AEPOC durante la pandemia también se reduce en 1 día. 3. Se produjo un descenso en el nº de ingresos por AEPOC en los meses de mayo-junio-julio 2020, así como un incremento muy significativo del nº de ingresos por AEPOC asociado a infección por SARS-CoV-2 en enero y febrero 2021, coincidiendo con la tercera ola. 4. No hay diferencias estadísticamente significativas entre ambas series.

426. ANÁLISIS EXPLORATORIO DE LAS DIFERENCIAS EN EL DECLIVE DEL FEV1 CON BRONCODILATACIÓN DOBLE Y SIMPLE: UN ANÁLISIS DE LA COHORTE TRACE

R. Reinoso Arija, B. Ruiz Duque, L. Carrasco Hernández y J.L. López-Campos Bodineau

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción: En los últimos años se ha sugerido que el tratamiento con dos broncodilatadores podría tener un impacto en la progresión de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) medida como declive del FEV1. Sin embargo, hasta el momento no disponemos de evidencia que sustente esta afirmación. El presente análisis tiene por objetivo analizar la cohorte TRACE para evaluar la relación entre la terapia broncodilatadora de mantenimiento simple o doble sobre el declive del FEV1.

Material y métodos: El proyecto TRACE (Time-based Register and Analysis of COPD Endpoints) es una cohorte de pacientes prospectiva que tiene por objetivo la descripción de la evolución clínica de los pacientes con EPOC con las herramientas básicas del clínico, en visitas anuales. Para el presente análisis se ha analizado la diferencia en el

declive en la FEV1 durante los 3 primeros años de seguimiento entre los usuarios de un broncodilatador y dos broncodilatadores mediante análisis de las varianzas para medidas repetidas.

Resultados: En el momento del presente análisis, TRACE está formada por 962 casos de EPOC de los que 181 (18,8%) estaban recibiendo tratamiento con un broncodilatador de acción prolongada en visita 0 y 96 (10,0%) recibían tratamiento con dos broncodilatadores. En el análisis crudo se observaron diferencias en la magnitud del empeoramiento funcional que fue de 221 ml para los pacientes con dos broncodilatadores frente a 194 mL en los casos con un broncodilatador a lo largo de 3 años, pero presentando un potencial impacto según la afectación funcional basal.

Conclusiones: El uso de distintas estrategias de tratamiento con broncodilatadores de larga duración podría asociarse con cambios en el declive de la FEV1 a lo largo del tiempo.

521. ASOCIACIÓN DE LOS CRONOTIPOS CIRCADIANOS DE SUEÑO EN LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC)

C. López Riobobos, L. Saldaña Pérez, B. Raboso Moreno, C. Acosta Gutiérrez, C. Matesanz López, F. García Prieto, J.M. Díaz García, A. Rodríguez Perojo, M.T. Río Ramírez, A. Abad Fernández, C. Panadero Paz, A. Ruiz Martín y S. Calero Pardo y Z.A. Vasquez Gambasica

Hospital Universitario de Getafe, Madrid, España.

Introducción: El cronotipo es la expresión intrínseca de la ritmicidad circadiana en un individuo respecto a sus preferencias de horarios de sueño. Se definen tres categorías de cronotipo: tipos matutinos, vespertinos e intermedios. Se conoce la existencia de una variabilidad circadiana en la dinámica de las vías respiratorias y su asociación con las exacerbaciones nocturnas y control de la enfermedad. El objetivo del estudio fue evaluar la distribución de cronotipos, calidad de sueño y excesiva somnolencia diurna en pacientes con EPOC y la relación del cronotipo con la gravedad y control de la enfermedad.

Material y métodos: Se realizó un estudio transversal y descriptivo, donde se incluyeron una cohorte de pacientes con diagnóstico establecido de EPOC, atendidos en las consultas externas de neumología en el Hospital Universitario de Getafe. Mediante una CRD se recogieron variables sociodemográficas, historia de tabaquismo, característica de la EPOC (gravedad y control), tratamiento de mantenimiento, el número de agudizaciones en el año previo de la visita; tipos de cronotipo, medido por el cuestionario Horne y Östberg; la calidad de sueño por el test de Pittsburg y la hipersomnia diurna por el test de Epworth.

Resultados: Se incluyeron 20 pacientes diagnosticados de EPOC según GOLD (*Global initiative for chronic obstructive lung disease*) con edad media de 66,5 años (44-86), 80% varones con un IMC de 27,65. El 80% eran exfumadores con un Índice paquete/año (IPA) de 40,9. El 25% eran fenotipo mixto. El valor medio de FEV1 fue del 66,9 con un FEV1/FVC medio de 54,3. Estaban en tratamiento con triple terapia el 55% (11 pacientes) frente a doble broncodilatación (LAMA+LABA) el 15% de los EPOC (3). El 70% de los pacientes tenían un cronotipo matutino (3 matutino extremo) y 30% intermedio. La calidad del sueño fue referida con un valor medio de 5,0 en la escala de Pittsburg y somnolencia diurna media por Epworth con una media de 4,55. El control de la enfermedad se valoró por escala de CAT con un valor medio de 9,85, MRC con 1,4 y el 45% tuvo una agudización de su enfermedad, aunque con ingreso hospitalario solo 3 pacientes (15%).

Conclusiones: El cronotipo matutino moderado es el predominante en los pacientes EPOC. Esta preferencia circadiana se asocia a un mejor control sintomático de la enfermedad de base. La calidad del sueño referida es buena sin excesiva somnolencia diurna asociada.

90. ASOCIACIÓN ENTRE LA CONCENTRACIÓN DE POLÍMEROS CIRCULANTES DE ALFA1-ANTITRIPSINA (AAT) Y ENFERMEDAD PULMONAR Y HEPÁTICA

A. Núñez Dubon¹, I. Belmonte Mula², E. Miranda Banos³, E. Loeb Melus⁴, M. Barrecheguren Fernández¹, G. Farago Pérez¹, E. Rodríguez González¹, F. Rodríguez Frías², M. Miravittles Fernández¹ y C. Esquinas López¹

¹Servicio de Neumología, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España. ²Departamento de Bioquímica Clínica, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España. ³Departamento de Biología y Biotecnología "Charles Darwin" e Instituto Pasteur- Cenci Bolognetti Foundation, Sapienza Universidad de Roma, Roma, Italia. ⁴Servicio de Neumología, Centro Médico Teknon, Barcelona, España.

Introducción: El déficit de alfa-1 antitripsina (DAAT) se caracteriza por el pliegue anormal de la proteína mutada de AAT y su polimerización intracelular dentro de los hepatocitos. Los polímeros de la AAT pueden encontrarse también en sangre periférica y son potentes agentes proinflamatorios y quimiotácticos.

Material y métodos: Estudio transversal con el objetivo de analizar la relación entre los polímeros circulantes (PC) de AAT y enfermedad hepática y pulmonar en pacientes con DAAT. Se incluyeron pacientes con diferentes genotipos de AAT y controles sanos. Para cuantificar PC, se realizó una prueba ELISA sándwich utilizando el anticuerpo monoclonal 2C1 contra polímeros de AAT. Se recogieron datos socio-demográficos y clínicos, además de parámetros hepáticos y pulmonares.

Resultados: Se incluyeron un total de 73 pacientes: 32 (27%) Pi*ZZ, 11 de los cuales en tratamiento sustitutivo con AAT; 29 (25%) heterocigotos para el alelo Z; 7 (14%) heterocigotos para el alelo S y 5 presentaban variantes raras. En el grupo control se incluyeron 41 individuos de los cuales 32 presentaban un genotipo normal Pi*MM y 9 eran Pi*MS. Los pacientes Pi*ZZ mostraron mayores concentraciones de PC ($p < 0,001$) que el resto de los fenotipos. Además, presentaron valores más altos de elasticidad hepática (EH), medida por Fibroscan®, que el resto de los pacientes con DAAT ($p < 0,05$). Los pacientes Pi*ZZ y heterocigotos Z sin tratamiento sustitutivo fueron clasificados en 4 grupos según su función pulmonar ($FEV1/FVC < y > 0,7$) y EH ($LSM < y \geq 6$ kPa). Las concentraciones más altas de PC ($47,5 \mu\text{g/ml}$) se observaron en dos pacientes que presentaban tanto enfermedad pulmonar como hepática; seguidas por las concentraciones de PC de 6 pacientes con solamente afectación hepática (PC medio = $34 \mu\text{g/ml}$) y 18 pacientes con enfermedad pulmonar exclusivamente (PC medio = $26,5 \mu\text{g/ml}$). Los pacientes sin alteraciones hepáticas o pulmonares presentaron los niveles más bajos de PC. Se observaron diferencias significativas entre los 4 grupos ($p = 0,004$).

Conclusiones: Los pacientes Pi*ZZ y Z-heterocigotos sin tratamiento sustitutivo con afectación pulmonar y hepática presentaron mayores concentraciones de PC que el resto de los fenotipos de DAAT. Por lo tanto, los PC podrían ser útiles para identificar el riesgo de desarrollar enfermedad pulmonar y hepática, y proporcionar información sobre los mecanismos de la enfermedad.

251. AUDITORÍA CLÍNICA DE LOS INGRESOS POR EXACERBACIÓN DE EPOC EN NUESTRO HOSPITAL

M. Pérez Gallán, M.C. Yanlli Bonduki, E. Guzmán Ansado, N.A. Villamagua Arias, J.F. de Mesa Álvarez, P.M. Valenzuela Reyes, A.M. Ochoa Ruiz y S. Campos Téllez

Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España.

Introducción: El diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) requiere de la demostración de obstrucción en la espirometría posbroncodilatación. El estudio AUDIPOC España 2009, el

mayor estudio de auditoría clínica sobre las exacerbaciones de la EPOC, documentó que solo el 53,2% de los pacientes presentaban espirometría previa a las exacerbaciones. El objetivo de nuestro estudio fue documentar si los pacientes que fueron dados de alta del hospital con diagnóstico de "exacerbación de EPOC" diez años después de este estudio, tenían un diagnóstico previo de EPOC confirmado por espirometría. Así mismo, comparar el resultado entre los servicios de Neumología y Medicina Interna.

Material y métodos: Estudio descriptivo observacional retrospectivo de los pacientes que ingresaron en nuestro hospital entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2019 con diagnóstico al alta de "exacerbación de EPOC". Se recogió si los pacientes presentaban diagnóstico de EPOC confirmado por espirometría forzada posbroncodilatación (relación $FEV1/FVC < 70\%$) previo al ingreso, así como los datos espirométricos y el servicio de ingreso (Neumología, Medicina Interna, otros).

Resultados: Se incluyeron 114 pacientes, con una edad media de $77,3 \pm 11,6$ años, de los cuales 85 fueron hombres (74,6%). Cincuenta y seis (49,1%) pacientes ingresaron en Neumología, 54 (47,4%) en Medicina Interna, 3 (2,6%) en Cardiología y 1 (0,8%) en Cirugía General. Del total de pacientes, 84 (73,7%) presentaban diagnóstico previo de EPOC confirmado por espirometría. Las medias de los valores espirométricos posbroncodilatación fueron: $FVC 2.540 \pm 804$ ml ($87 \pm 23\%$), $FEV1 1.351 \pm 498$ ml ($59 \pm 19\%$) y $FEV1/FVC 49 \pm 12\%$. Por servicios, la presentaban 44/56 (78,6%) de los pacientes que ingresaron en Neumología, 36/54 (66,7%) de los que ingresaron en Medicina Interna, 3/3 (100%) de los que ingresaron en Cardiología y 1/1 (100%) de los que ingresaron en Cirugía General. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los servicios de Neumología y Medicina Interna ($p = 0,16$).

Conclusiones: Se documentó una mejor adherencia a las guías de práctica clínica con respecto a los resultados del estudio AUDIPOC, con aproximadamente un 20% más de pacientes con diagnóstico de EPOC confirmado previo al ingreso por exacerbación. No obstante, aproximadamente un cuarto de los pacientes no presentaban confirmación por espirometría, con tendencia a mejores datos si ingresaban en el servicio de Neumología respecto a Medicina Interna.

483. BENEFICIOS DE UN PROGRAMA ESTRUCTURADO DE ACTIVIDAD FÍSICA EN EPOC. ESTUDIO ACTIVEPOC

G. Vargas Centanaro¹, J.L. Rodríguez Hermosa¹, J.L. Álvarez-Sala¹, A. Montero², E. Escobar García³, M. Godin Vivanco³, L. Puente⁴, W. Giron Matute⁵, A. Albuja Hildago¹, J. Rodríguez¹ y M. Calle Rubio¹

¹Servicio de Neumología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

²Realiza Health, Madrid, España. ³Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

⁴Servicio de Neumología, Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

Introducción: La actividad física (AF) diaria es un concepto de creciente interés por su estrecha relación con la salud. Nuestro objetivo era evaluar el impacto sobre el nivel de actividad física (AF) tras un programa de entrenamiento físico y orientación en actividad física estructurado autoadministrado comunitario (Programa ACTIVEPOC).

Material y métodos: Estudio prospectivo realizado en pacientes con EPOC atendidos en la consulta de Neumología. Se ofrecía un programa educativo y de adiestramiento realizado durante 8 sesiones de 45 minutos que eran impartidas durante un mes, y que incluía técnicas de entrenamiento aeróbico general y específico de la musculatura periférica, para ser realizado en domicilio y autoadministrado.

Resultados: Se evaluó un total de 133 pacientes (edad media 67 ± 7 años, 66,9% eran varones, 10% fumadores activos, con un $FEV1$ pre-dicho mediana $55 \pm 18,2\%$, y disnea grado >2 en el 77,51%) (tabla).

VARIABLE	VISITA BASAL	POST-ENTRENAMIENTO (3 MESES)	DIFERENCIAS ABSOLUTAS	PORCENTAJE DE CAMBIO	P
IMC kg·m ⁻²	27.2 (8,8)	26.6 (5,3)	-1.79 (10,1)	-2,08	0,130
Tabaquismo activo%	11,4	5,5			0,031
Ejercicio constante					
Consumo máximo de oxígeno (porcentaje previsto)	66,2 (16,0)	71,1 (15,3)	4,7 (10,4)	11,95(49,6)	<0,001
Ventilación minuto pico ml·min ⁻¹	40,7(13,0)	43,0 (12,6)	2,2 (7,6)	8,01 (20,4)	0,002
Tiempo de duración, segundo	231,8(171,7)	342,0(271,2)	106,0(141,3)	68,95(119,8)	<0,001
Calidad de vida					
EQL5 index					
EQL5 cotidiano	0,8 (0,1)	0,9 (0,1)	0,0 (0,1)	5,7 (18,1)	0,029
CAT score	1,3 (0,5)	1,1 (0,4)	-0,1 (0,5)	-2,5 (36,6)	0,040
CAT score≥10, %	13,0 (6,5)	11,0 (5,3)	-0,0 (0,6)	3,1 (49,5)	<0,001
Ansiedad, HDAS	65,6	44,7	-1,0 (3,1)	-4,6 (97,7)	0,001
Depresión, HDAS	4,9 (3,6)	3,9 (2,9)	-1,3 (3,4)	-8,3 (112,1)	<0,001
	4,3 (3,4)	3,0 (2,8)	-1,3 (3,4)	-8,3 (112,1)	<0,001
Niveles actividad diaria					
Daily steps n	4139,8 (2155,1)	6336,9 (2616,4)	2163,6 (2111,3)	81,1 (110,3)	<0,001
Proactive index	33,9 (7,6)	55,6 (24,0)	5,1 (5,2)	19,1 (20,8)	<0,001
Yale index	42,5 (20,9)		13,3 (25,8)	54,2 (85,8)	<0,001

Beneficios tras 3 meses de entrenamiento.

Conclusiones: El programa ACTIVEPOC ha demostrado ser eficaz mejorando la tolerancia al ejercicio, el nivel de AF y la calidad de vida y el estado anímico.

505. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL PACIENTE CON EPOC ASOCIADAS AL FENOTIPO AGUDIZADOR: UN ANÁLISIS DE LA COHORTE TRACE

B. Ruiz Duque, R. Reinoso Arija, J.L. López-Campos Bodineau y L. Carrasco Hernández

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción: Distintos estudios han demostrado que las agudizaciones producen un deterioro de la calidad de vida relacionada con la salud, generan elevados costes, afectan a la progresión multidimensional de la enfermedad y aumentan el riesgo de muerte. En este sentido sería deseable poder identificar al paciente que siendo no agudizador, cambiará a ser agudizador en el futuro. Analizar las variables sociodemográficas y funcionales de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) incluidos en la cohorte TRACE que son catalogados inicialmente como no agudizadores y que posteriormente cambian este estado clínico al año siguiente.

Material y métodos: El Proyecto TRACE: Time-based Register and Analysis of COPD Endpoints es una cohorte de pacientes prospectiva que tiene por objetivo la descripción de la evolución clínica de los pacientes con EPOC con las herramientas básicas del clínico. Para el presente análisis se analizaron las características clínicas, sociodemográficas y funcionales de los pacientes que en visita 0 no eran agudizadores según los criterios GOLD y se estudió su relación con el cambio a ser agudizador en el primer año de seguimiento mediante una regresión logística binomial múltiple y expresando los resultados como odds ratio (OR) con sus intervalos de confianza al 95% (IC95%).

Resultados: La cohorte inicial estaba compuesta por 962 pacientes, de la cual se seleccionó un grupo de 401 pacientes definidos como no agudizadores en visita 0. Al año de seguimiento 222 (55,4%) seguían siendo no agudizadores y 179 (44,6%) cumplían los criterios GOLD de agudizador frecuente. Las variables identificadas en el análisis bivariante fueron el sexo, diversos parámetros funcionales, el uso de corticoides inhalados y los eosinófilos en sangre. Finalmente, el modelo multivariante incluía el FEV1 (OR 0,995; IC95% 0,990-0,999) y los eosinófilos en sangre (OR 1,009; IC95% 1,001-1,018) como variables explicativas.

Conclusiones: Los resultados del análisis identifican algunas variables asociadas a la aparición de agudizaciones futuras que podrían tenerse en cuenta en el plan terapéutico de los pacientes con EPOC estable buscando una atención más personalizada.

393. CARACTERÍSTICAS DE LA EPOC EN UN HOSPITAL SECUNDARIO

R. Fernández Mellado, A.R. Expósito Villegas, L. Vigil Vigil, L.A. Sota Yoldi, E. García Coya, P. Álvarez Vega, M.J. Escobar Fernández y J. Apilánez Tomás

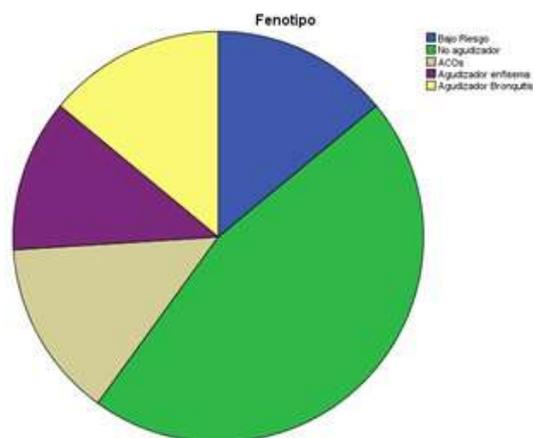
Hospital de Cabueñes, Gijón, España.

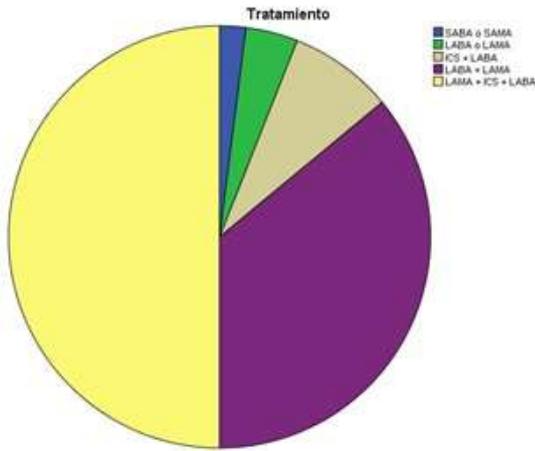
Introducción: La EPOC es probablemente la enfermedad más prevalente dentro de la Neumología y la que más valoraciones requiere, tanto en forma de ingresos como en las consultas externas. A pesar del amplio conocimiento por parte de los Neumólogos de la GesEPOC no parece que a la hora de pautar el tratamiento de nuestros pacientes lo hagamos en base a dicha guía.

Material y métodos: Estudio descriptivo, observacional y transversal. Se incluyeron los primeros 50 pacientes con diagnóstico de EPOC valorados en la consulta externa de Neumología del Hospital Valle del Nalón durante el mes de octubre de 2019. Se recogieron datos de edad, sexo, historia de tabaquismo, consumo acumulado y el FEV1. Se valoraron los pacientes ya clasificados previamente según la guía GesEPOC y se fenotiparon todos los pacientes restantes, se calculó la gravedad en base a el índice BODEx. Asimismo se recogió el tratamiento broncodilatador que estaban realizando en el momento de dicha consulta.

Resultados: Edad media de 68 años. Por sexos: 68% hombres y 32% mujeres Historia de tabaquismo: 96% presentaban antecedente de tabaquismo, de ellos el 72% eran exfumadores y el 24% fumadores activos. El CA medio fue de 51,12 paquetes/año. 27 pacientes (54%) estaban clasificados según la GesEPOC. El resto se clasificaba según la guía GOLD 2017 o el grado de obstrucción. El FEV1 medio fue de un 54% (\pm 15%). Una vez fenotipados se distribuyeron: 7 bajo riesgo (14%), 23 no agudizadores (46%), 7 ACOs (14%), 7 bronquítico crónico agudizador (14%) y 6 enfisema agudizador (12%). Por gravedad: 6% (3) estadio leve, un 48% (24) moderado, un 40% (20) grave y un 6% (3) muy grave. BODEx medio de 4,20 (\pm 1,43). Tratamiento: triple terapia 50% (25), doble broncodilatación LAMA/LABA 36% (18). Un 4% (2) LAMA en monoterapia y un 8% (4) ICs/LABA. Un paciente recibía inhaladores de rescate. Se analizó en una tabla de contingencia la relación entre tratamientos pautados y fenotipos clínicos.

Conclusiones: Los resultados obtenidos están en la línea de los recogidos en la literatura. Más del 50% de los pacientes estaban ya clasificados según la guía GesEPOC, si bien es manifiestamente mejorable su implementación. En cuanto al tratamiento seguimos objetivando una elevada prevalencia de la triple terapia a pesar que de acuerdo a la distribución encontrada en los fenotipos clínicos no debería ser así, fundamentalmente en aquellos pacientes no agudizadores, con el correspondiente riesgo de desarrollo de neumonías asociadas a los corticoides inhalados.





109. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON DÉFICIT DE ALFA-1-ANTITRIPSINA (AAT) EN NUESTRO CENTRO

B. García Pulido, L. González Justo, M.R. Rodríguez Seoane, P. Fernández Álvarez, Á. Romero Suárez, F.J. Álvarez Navascúes, J.A. Gullón Blanco, M.Á. Villanueva Montes, J. Allende González, A.A. Sánchez Antuña, C. Osoro Suárez y M.Á. Martínez Muñoz

Hospital Universitario San Agustín, Avilés, España.

Introducción: Analizar las características de los pacientes con déficit de alfa 1 AT y la relación con determinados fenotipos.

Material y métodos: Estudio observacional y retrospectivo donde se incluyeron todos los pacientes con nivel disminuido de AAT (valor inferior a 90) durante un periodo de 3 años. Se recogieron datos demográficos, clínicos, radiológicos y funcionales. Para el análisis estadístico se empleó el programa SPSS y se estableció un nivel de significación estadística $p < 0,05$. La determinación de AAT se realizó por inmunofluorescencia y el estudio de fenotipo por IEF; en la segunda parte de la serie también utilizamos el sistema AlphaKit aportado por el Laboratorio Grifols.

Resultados: Se incluyeron 123 pacientes, 64 (51,6%) eran mujeres con una edad media de $48,5 \pm 18,64$ DE. Los Servicios solicitantes con mayor frecuencia fueron Atención Primaria (33%), Neumología (30%) y Digestivo (17%). Los fenotipos se determinaron de forma mayoritaria (97%), y su distribución se exponen en la tabla, siendo el MZ el más frecuente (49, 39,5%). Tras la incorporación del sistema AlphaKit para la determinación del fenotipo se redujo la realización de IEF con adelanto del tiempo de resultado. Un 30% de los pacientes tenían problemas respiratorios (20% asma y 10% EPOC) y un 7% tenían alteración hepática. Un 12% tenían alguna enfermedad autoinmune y un 5% neoplasias asociadas. Se realizó valoración funcional y radiológica a la mayor parte de los pacientes valorados por Neumología; un 14% tenían espirometría obstructiva y un 10% tenían signos de enfisema en el TACAR. En el grupo ZZ hasta un 64% tenían obstrucción y signos de enfisema. No pudimos determinar el porcentaje de pacientes en los que se recomendó estudio genético familiar.

GENOTIPO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MZ	49	39,5%
SZ	22	17,7%
SS	12	9,7%
ZZ	11	8,9%
MS	10	8,1%
OTRAS (rara)	8	6,5%
MM	5	4%
No procede	3	2,4%

Conclusiones: 1. El déficit de AAT es un hallazgo no excepcional en los estudios analíticos. 2. Aunque se relaciona de forma mayoritaria con enfermedad respiratoria y hepática, también puede relacionarse con otros grupos de enfermedades (autoinmunidad, neoplasias...). 2. El fenotipo "no habitual" más frecuente fue en MZ, aunque los tipos SZ y ZZ suponen un 26% del total de los casos. Hubo un 6% de variables "raras". 3. En el fenotipo ZZ debe hacerse una búsqueda activa de enfermedad respiratoria. 4. La utilización del sistema AlphaKit de Grifols para la determinación de fenotipo supuso un avance en cuanto a la facilidad de uso y rapidez de resultados respecto a la determinación por IEF. 5. Debemos realizar y hacer constar el estudio genético familiar en todos los pacientes.

585. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES EPOC AL INGRESO POR COVID-19 EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR

Á. Alcorta Mesas¹, C. Matesanz Ruiz¹, S. Martín Bote¹, S. Sánchez Cuellar², A. Candelario Cáceres¹, A.I. Higes Díaz¹, I. Ali García¹, M.B. López-Muñoz Ballesteros¹, M.A. Calderón Alcalá³ y M.J. Buendía García¹

¹Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España.

²Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

Introducción: La prevalencia de la EPOC en pacientes hospitalizados por COVID-19 es baja en la literatura. El objetivo de nuestro estudio es describir la prevalencia, comorbilidades, características funcionales, fenotipos clínicos, tratamientos y seguimiento previos de los pacientes EPOC ingresados por COVID-19 y valorar si la toma de Corticoide Inhalado (CI) influía en la mortalidad.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en pacientes hospitalizados con diagnóstico principal de neumonía por SARS-CoV-2 y diagnóstico secundario de EPOC desde el 1 de marzo al 30 de abril de 2020 en el Hospital Infanta Leonor. Se recogieron variables demográficas, hábito tabáquico, otros FRCV, comorbilidades, función pulmonar en 2 años previos, fenotipo de EPOC según GesEPOC, número de agudizaciones ambulatorias y hospitalarias en el año previo, tratamiento de la EPOC (farmacológico, Oxigenoterapia (OCD), VMNI/Cpap) y seguimiento médico previo.

Resultados: Durante el periodo recogido ingresaron por neumonía por SARS-CoV-2 1.552 pacientes. De ellos 58 tenían EPOC, presentando una prevalencia de 3,81%. El 86,2% eran hombres con edad media de 77 años $\pm 9,57$. El 91,3% eran exfumadores y 8,6% fumadores activos. La HTA fue el FRCV más frecuente (77,6%), seguido de DL (43,1%) y DM (24,1%). El 18,96% eran obesos. Otras comorbilidades se recogen en la tabla 1. Dispusimos de 50 espirometrías, con valores medios de FEV1 $60,94\% \pm 24\%$, FVC $78,79\% \pm 23\%$, FEV1/FVC $56,42\% \pm 11\%$. Realizaban seguimiento por Neumología el 69% y los fenotipos clínicos eran: 74,13% no exacerbadores (22,41% BC, 31,03% enfisema, 20,68%

Comorbilidades	N (%)
Cardiopatía	29 (50%)
SAHS	12 (20,68%)
Neoplasia sólida	12 (20,68%)
Cáncer de pulmón	3 (5,17%)
Tumor hematológico	4 (6,9%)
Enfermedad renal crónica	3 (5,17%)
RGE	5 (8,62%)
Comorbilidad hepática	6 (10,3%)
Comorbilidad neurológica	11 (19%)
Demencia	5 (8,62%)
Enfermedad autoinmune	3 (5,17%)

Tabla 1.

f. mixto); 25,86% exacerbadores frecuentes (12,06% BC, 12,06% enfisema, 1,7% f. mixto), presentando un número agudizaciones en el año previo que figura en la tabla 2. Recibían tratamiento con LAMA monoterapia el 20%, LABA+LAMA dispositivo único (DI) 24,13%, (LABA+LAMA DI)+ CI 5,17%, LABA+CI DI 6,9%, LAMA + (LABA+CI DI) 34% y triple terapia en DI 8,6%. Usaban OCD el 20,7%, Cpap el 20,7% y solo 1,7% Bipap. La mortalidad de los pacientes EPOC fue de 34,5% y se analizó si el CI tenía influencia sobre el aumento la mortalidad, no siendo estadísticamente significativo (p 0,275), OR 1,057 (IC95% (0,608-5,677)).

Número de agudizaciones	Agudizaciones ambulatorias: Nº de pacientes (%)	Agudizaciones hospitalarias: Nº pacientes (%)
0	42 (72,41%)	47 (81,03%)
1	12 (20,68%)	6 (10,34%)
2	4 (6,89%)	4 (6,89%)
3	0	1 (1,72%)

Tabla 2.

Conclusiones: La prevalencia de la EPOC en pacientes ingresados por COVID-19 es similar a la descrita en la literatura. Es muy importante tener en cuenta las comorbilidades, las características de la EPOC, su tratamiento y control, ya que podrían condicionar el pronóstico de la infección por SARS-CoV-2.

443. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES INGRESADOS POR AGUDIZACIÓN DE EPOC EN UN HOSPITAL COMARCAL

C. Osoro Suárez¹, R. Arceo Solís², P. García González³ y J. Alfonso Megido²

¹Hospital Universitario San Agustín, Avilés, España. ²Hospital Valle del Nalón, Langreo, España. ³Hospital Universitario de Cabueñes, Gijón, España.

Introducción: Analizar las características de los pacientes ingresados por agudización de EPOC en un hospital comarcal.

Material y métodos: Estudio observacional y retrospectivo donde se incluyeron todos los pacientes ingresados con el diagnóstico de agudización de EPOC y acidosis respiratoria, en un hospital comarcal a lo largo del año 2019. Se recogieron datos epidemiológicos, demográficos, clínicos y funcionales. Para el análisis estadístico se utilizó el sistema SPSS aceptándose un nivel de significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 46 pacientes, con una edad media de 75 años, de los cuales 33 eran varones (70%) y 13 mujeres (30%). 17 eran exfumadores (36%) y 20 fumadores activos (43%). Todos tenían un diagnóstico previo de EPOC, con un FEV1 medio del 35% y un tiempo medio desde el diagnóstico de 10 años. 20 tenían una obstrucción grave (definida como un FEV1 menor del 50%) y 11 muy grave. El tratamiento crónico más frecuente fue la triple terapia (28%). El grado medio de disnea según la escala mRC era de 3 (moderada) y el índice CODEx de 6. Todos se encontraban en acidosis respiratoria, con un pH medio de 7,3 y una pCO₂ de 59. El método de corrección más frecuente de la acidosis fue la oxigenoterapia convencional por gafas nasales o mascarilla venturi (70%) con un pH medio a las 24h de 7,36, una pO₂ de 95 y una pCO₂ de 59. 13 precisaron de VMNI y 8 de colocación de dispositivo de alto flujo. 5 ingresaron en UCI. La estancia media fue de 8 días. Hubo 6 *exitus*. Un 41% reingresaron el 1^{er} mes por el mismo motivo. La supervivencia media a los 6 meses fue de un 78% con 10 fallecimientos. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre el tratamiento domiciliario y el FEV1 basal; la pCO₂ ini-

cial y el modelo de corrección de la acidosis y finalmente la causa del fin del tratamiento y el pH final todos ellos con una significación estadística de 0,01.

Conclusiones: 1. A pesar del tratamiento adecuado, el empeoramiento en la capacidad funcional es un factor de riesgo para ingresar en acidosis respiratoria. 2. El tratamiento médico óptimo y la oxigenoterapia convencional pueden evitar el uso de VMNI en pacientes frágiles y con alto riesgo de complicaciones. 3. Un tratamiento eficaz con VMNI de forma precoz en aquellos casos seleccionados podría aumentar la supervivencia a largo plazo y evitar los reingresos precoces.

274. CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES EPOC NUNCA FUMADORES. PRIMEROS RESULTADOS DEL ESTUDIO EPOC-NS

A. Pando Sandoval¹, C. Rodríguez García², C. Represas Represas³, R. Golpe Gómez⁴, A. Consuegra Vanegas⁵, J. Hernández Hernández⁶, R. Dacal Quintas⁷, C. Mouronte Robias⁸, C. Navarro⁹, C. Diego Roza¹⁰ y A. Ruano Raviña¹¹

¹Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

²Hospital Clínico Universitario de Santiago, Santiago de Compostela, España.

³Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España. ⁴Hospital Lucus

Augusti, Lugo, España. ⁵Complejo Hospitalario Universitario de

A Coruña, A Coruña, España. ⁶Complejo Asistencia de Ávila, Ávila,

España. ⁷Complejo Hospitalario Universitario de Ourense, Ourense,

España. ⁸Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra,

Pontevedra, España. ⁹Hospital El Escorial, El Escorial, Madrid, España.

¹⁰Hospital Arquitecto Marcide, Ferrol, España. ¹¹Área de Medicina

Preventiva y Salud Pública, Universidad de Santiago de Compostela,

Santiago de Compostela, España.

Introducción: El 25-45% de todos los casos de EPOC son nunca fumadores. Las investigaciones en EPOC en nunca fumadores (NS) son muy escasas y desconocemos las características sociodemográficas de este grupo de pacientes. El objetivo de este estudio es describir las características de los casos de EPOC nunca fumadores procedentes de un estudio multicéntrico realizado en varios hospitales españoles.

Material y métodos: Estudio multicéntrico de casos y controles de base hospitalaria, donde se incluyen pacientes EPOC nunca fumadores (< 100 cigarrillos en su vida y/o a diario durante 6 meses seguidos) que acuden a consultas externas de Neumología en 9 hospitales del Noroeste de España de 4 CCAA. Los casos se han reclutado partir de septiembre de 2020 y todos tienen diagnóstico espirométrico confirmado. En este estudio se describen solo los casos reclutados hasta la fecha. Se realiza un análisis descriptivo y bivariante de los casos reclutados. Los datos se analizaron con SPSS V15.0.

Resultados: Se han incluido 121 casos. El 53,7% son mujeres y la edad mediana es de 75 años. El 48,8% de la muestra tenían un bajo nivel educativo y el 45,5% trabajaron en ocupación de riesgo, destacando agricultura, construcción, industria textil y minería. Como exposición a biomasa destaca la utilización de cocina de leña en el 48,8% de la muestra y el 27,3% utilizaban lareira (hogar de leña). Cabe destacar que las mujeres tuvieron mayor exposición a tabaquismo pasivo en el domicilio ($p = 0,015$), mientras que los hombres tuvieron una mayor exposición a humo ambiental en el trabajo ($p = 0,004$). Tuvieron bajo peso al nacer 2 pacientes y 4 fueron prematuros. Entre las enfermedades respiratorias previas destaca que el 10,7% presentaba un diagnóstico previo de TBC, un 51,2% de asma bronquial y un 23,1% habían tenido al menos una neumonía previa. A nivel funcional la media en el grado de obstrucción es moderada (FEV1 64%) sin objetivarse empeoramiento funcional en el último control espirométrico. La media de ingresos hospitalarios en los últimos 2 años fue de 0,88 y por agudización de EPOC 0,46.

Conclusiones: 1. Las principales características de los casos de EPOC nunca fumadores fueron el sexo femenino, bajo nivel educativo, ocu-

pación de riesgo y exposición a tabaquismo pasivo. 2. Un 27% de los sujetos incluidos presentaba exposición a humo de biomasa. 3. Se objetiva un bajo número de ingresos hospitalarios en este grupo de pacientes EPOC nunca fumadores. Proyecto financiado por Instituto de Salud Carlos III (ISCHIII)/PI20/00476/Cofinanciado FEDER.

622. CARACTERÍSTICAS Y PRONÓSTICO DE COVID-19 EN PACIENTES CON EPOC

D. Graziani, S. Romero Peralta, A. Ampuero López, M.P. Resano Barrios, Y. Anta Mejías, E.J. Laviña Soriano, D. Morena Valles, M. Alonso Rodríguez y J.L. Izquierdo Alonso
Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España.

Introducción: Los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) con frecuencia presentan comorbilidades que aumentan el riesgo de complicaciones relacionadas con la COVID-19. Nuestro objetivo es analizar las características de la COVID-19 en una gran muestra de pacientes con EPOC y evaluar el impacto de la enfermedad y de las comorbilidades asociadas.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, multicéntrico, no intervencionista, que utilizó datos de texto libre capturados en las historias clínicas electrónicas (HCE) de 1.164.283 pacientes mayores de 40 años (hospitalización, urgencias y ambulatorios), entre el 1 de enero y el 10 de mayo de 2020. Para extraer y analizar la información se utilizaron técnicas de Big Data e inteligencia artificial (NLP) a través del software SAVANA Manager®.

Resultados: Durante el periodo de estudio, de 31.633 pacientes con EPOC, 793 tuvieron un diagnóstico de COVID-19. La proporción de los pacientes con COVID-19 en los pacientes con EPOC (2,51%; IC95%: 2,33-2,68) fue significativamente mayor que en la población general mayor de 40 años (1,16%; IC95%: 1,14-1,18); p < 0,001. Comparado con individuos sin EPOC, los pacientes con EPOC y COVID-19 mostraron un peor pronóstico de la enfermedad, evaluado por hospitalizaciones (31,1% vs. 39,8%; OR 1,57; IC95% 1,14-1,18) y mortalidad (3,4% frente a 9,3%; OR 2,93; IC95%: 2,27-3,79). Los pacientes con EPOC y COVID-19 fueron significativamente mayores (75 frente a 66 años), predominantemente hombres (83% frente a 17%), fumaban con más frecuencia y tenían más comorbilidades que los pacientes sin EPOC. El aumento de mortalidad se mantuvo para EPOC en varios análisis multivariantes ajustados para covariables (tabla). En los pacientes con EPOC hospitalizados por COVID-19, la neumonía fue el diagnóstico más común (59%); adicionalmente el 19% de los pacientes presentaba infiltrados sugestivos de neumonía e insuficiencia cardíaca. La mortalidad en los pacientes con EPOC con COVID-19 fue asociado a mayor edad y la prevalencia de insuficiencia cardíaca (p < 0,05).

Modelo 1	Modelo 2	Modelo 2	Modelo 2	Modelo 2	
EPOC	1,70 (1,29-2,23)	EPOC	1,52 (1,15-2,00)	EPOC	1,42 (1,07-1,88)
Sexo	1,85 (1,53-2,26)	Sexo	1,87 (1,54-2,28)	Sexo	1,82 (1,49-2,22)
Años	1,05 (1,05-1,07)	Años	1,05 (1,04-1,06)	Años	1,05 (1,04-1,06)
		HF	1,65 (1,23-2,03)	Insuficiencia cardíaca	1,46 (1,17-1,81)
		HBP	1,59 (1,24-2,04)	HBP	1,43 (1,10-1,84)
				Carrera	1,02 (0,78-1,32)
				Arritmia	1,30 (1,01-1,71)
				IHD	1,05 (0,81-1,36)
				Diabetes	1,23 (1,01-1,50)
				HL	1,03 (0,81-1,31)
				Apnea del sueño	1,27 (0,85-1,90)
				PTE	1,72 (1,08-2,75)
				De fumar	1,31 (0,99-1,71)

Los valores de referencia son sexo femenino y sin comorbilidad. La edad es una variable continua que aumenta en años; HF: insuficiencia cardíaca; HTA: presión arterial alta; CI: cardiopatía isquémica; HL: hiperlipidemia; PTE: tromboembolismo pulmonar.

Riesgo de muerte (OR e IC del 95%) en pacientes COVID-19 con EPOC versus aquellos sin EPOC ajustado por covariables en varios modelos de análisis multivariante de regresión logística.

Conclusiones: Los pacientes con EPOC presentan un mayor riesgo de COVID-19. La propia EPOC, independientemente de las comorbilidades

asociadas, empeora el pronóstico de los pacientes, con una evolución clínica diferente a las exacerbaciones causadas por otro virus durante los periodos invernales.

106. CARACTERIZACIÓN BIBLIOMÉTRICA DE LA EPOC EN ESPAÑA A TRAVÉS DE LAS PUBLICACIONES ORIGINALES EN ARCHIVOS DE BRONCONEUMOLOGÍA EN EL PERIODO 2001-2020

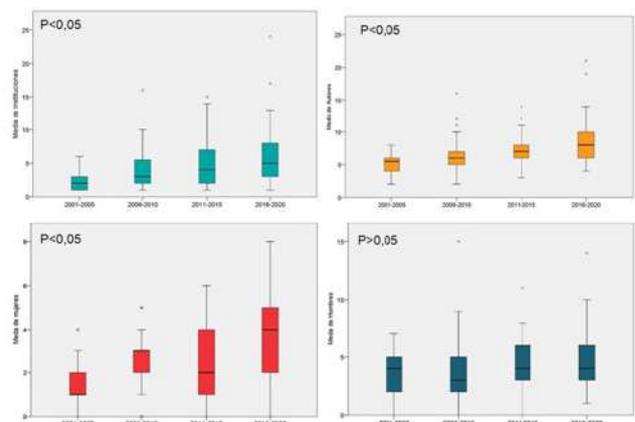
D. López-Padilla.¹, F. García Río^{2,3,4}, A. Alonso Arroyo⁵ y J.L. de Granda Orive^{6,7}

¹Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España. ²Hospital Universitario La Paz, Madrid, España. ³Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España. ⁴CIBERES, Madrid, España. ⁵Universidad de Valencia, Valencia, España. ⁶Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España. ⁷Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

Introducción: La EPOC es una enfermedad respiratoria prevalente a nivel mundial y España no es la excepción. Archivos de Bronconeumología (AB), órgano difusor de SEPAR, es el vehículo nacional por excelencia para la comunicación científica sobre la materia. El objetivo fue realizar un análisis bibliométrico de los artículos originales publicados en AB sobre EPOC.

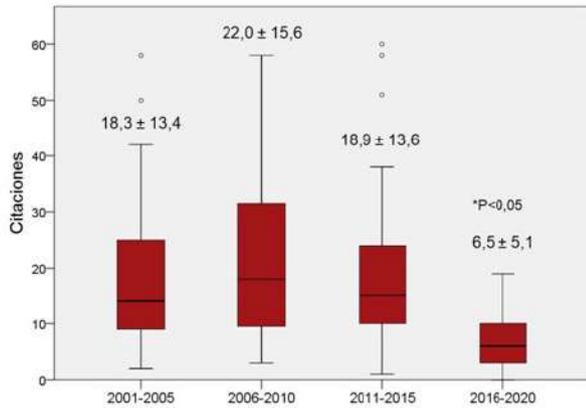
Material y métodos: Estudio bibliométrico de los artículos originales publicados en AB durante 2001-2020 sobre EPOC. Se analizaron indicadores de productividad, colaboración, impacto y acceso estadístico. Se plantearon cuatro periodos de estudio para la comparación histórica de dichos indicadores.

Resultados: De los 913 trabajos publicados, 159 (17,4%) trataron sobre EPOC. La internacionalización fue progresiva, con 43 publicaciones de primeros autores extranjeros (27%) (chi-cuadrado 8,59; p = 0,04); Cataluña y la Comunidad de Madrid fueron las más productivas a nivel nacional con 41 (25,8%) y 21 (13,2%) trabajos, respectivamente. La media de autores por artículo fue de 6,9 ± 2,8, y se observó una tendencia estadísticamente significativa al incremento; también se observó un aumento del número de instituciones y del número de autoras mujeres con el paso del tiempo, sin observarse diferencias en la media de autores hombres (fig. 1). Además, 130 artículos fueron multicéntricos (81,8%) y la financiación se mantuvo estable con 92 trabajos que recibieron algún tipo de fondos públicos o privados (56,7%). La aprobación por un Comité de Ética se observó en 106 publicaciones (66,7%), con un incremento gradual según los periodos de estudio (chi-cuadrado 34,01; p < 0,05). La mayor parte de estudios fue de tipo observacional con 132 trabajos (83%), y dentro de estos la metodología más frecuente fue el estudio transversal con 101 artículos (76,5%). El acceso estadístico fue complejo, con 121 trabajos que aplicaron pruebas de nivel III (76,1%), entre los que destacan 31 ar-



Evolución histórica de indicadores de productividad en las publicaciones de Archivos de Bronconeumología sobre EPOC.

tículos que emplearon modelos multivariantes de regresión logística o Cox (19,5%) y 21 con cálculo de tamaño muestral (13,2%). La figura 2 resume el impacto de las publicaciones.



Evolución histórica de las citas obtenidas por las publicaciones originales de Archivos de Bronconeumología sobre EPOC.

Conclusiones: Evaluada a través de los artículos originales de AB, la EPOC en España representa casi la quinta parte de la producción científica sobre enfermedades respiratorias y ha incrementado sustancialmente sus indicadores de colaboración, con aceptable complejidad estadística e impacto.

188. CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON EPOC QUE PRECISAN VMNI AGUDA Y DIFERENCIAS EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE CARDIOPATÍA

C. Sánchez Villar¹, A. Golfe Bonmatí¹, M. Alcaraz Barcelona¹, Á. Hurtado Fuentes¹, J. Cruz Ruiz¹, F.J. Callejas González¹, J.C. Ceballos Romero¹, R. Godoy Mayor¹, C.P. López Miguel¹, A.J. Martínez García², Á. Molina Cano³, W.M. Almonte Batista¹, J.A. García Guerra⁴, N. Gutiérrez González⁵ y S. García Castillo¹

¹Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete, España.

²Hospital General de Almansa, Albacete, España. ³Hospital de Hellín, Albacete, España. ⁴Hospital La Mancha Centro de Alcázar de San Juan, Ciudad Real, España. ⁵Hospital Virgen de la Salud, Cuenca, España.

Introducción: La EPOC es una enfermedad respiratoria muy prevalente que suele asociarse a cardiopatías. Pretendemos conocer y describir las principales características de una cohorte de pacientes EPOC que reciben VMNI aguda durante un ingreso hospitalario y determinar si existen diferencias entre aquellos que tienen cardiopatía y el resto.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de variables demográficas, clínicas, de ventilación y de hospitalización de pacientes EPOC ingresados en el Hospital General de Albacete que precisan VMNI aguda durante un periodo de 2 años. Análisis comparativo de los pacientes que inician la VMNI según la presencia de patología cardíaca.

Resultados: n = 52. 44 varones (84,6%), media edad 69,6 ± 9,7 años. Fumadores 48,1%, hipertensos 67,3% y con sobrepeso/obesidad 42,3%. 28 pacientes (53,8%) presentaban cardiopatía, siendo las más frecuentes la IC (23,1%) y la CI crónica (17,3%). El 15,4% presentaban hipertensión pulmonar moderada-severa, 69,2% insuficiencia respiratoria crónica y 34,6% SAHS. 17 pacientes en tratamiento con CPAP, 35 OCD, 12 VMNID y 55,8% diuréticos. En 94,2% de los pacientes se encontraban sintomáticos y con AP alterada. En la EF, en 46,2% se registró alteración del nivel de conciencia y en 59,6% mecánica respiratoria al-

terada. En la gasometría inicial, media pH 7,30 ± 0,07, pCO₂ media 73,9 ± 17 y PaO₂/FiO₂ media 200,7 ± 61,6. Mediana de PS inicial 10 (RI 10-12) y EPAP 7 (RI 7-8). Al inicio de VMNI se registró buena adaptación y tolerancia en 27 (51,9%) y buena respuesta clínica subjetiva en 25 (48,1%). Tras el primer control gasométrico, mejoría ventilatoria en 33 (63,5%), en 5 fracaso de la VMNI con retirada de la misma y en 23 (44,2%) se mantuvo VMNI intermitente. Mediana de horas de VMNI continua 8 (RI 4-12), días de VMNI 5,5 (RI 2-9) y días de ingreso 10 (RI 6-15,75). Durante la estancia hospitalaria fallecieron 8 (15,4%). Al alta iniciaron CPAP 1, OCD 3 y VMNID el 28,8%, con mediana de PS 10 (RI 9-11,25) y EPAP 7 (RI 6-8). El análisis comparativo en función de si eran cardiopatas o no aparece en la tabla.

Variable	Cardiopatía	No cardiopatía	p
n	28	24	
Hombres/Mujeres	21/7	23/1	0,038
Edad	70,7±10,4	68,4±8,9	0,408
Fumador/exfumador (Si/No)	26/0	23/1	0,148
Sobrepeso/Obesidad (Si/No)	14/8	8/5	0,008
Hipertensión pulmonar (Si/No)	12/4	2/9	0,012
SAHS (Si/No)	11/15	7/17	0,256
OCD (Si/No)	17/11	18/6	0,274
VMNID (Si/No)	6/22	6/18	0,761
Diuréticos (Si/No)	22/4	7/17	<0,005
pH	7,29±0,06	7,31±0,08	0,284
pCO ₂ (mmHg)	75,8±17,8	71,7±16,2	0,391
PaO ₂ /FiO ₂	196,7±61,9	205,7±62,2	0,608
PS inicial (cmH ₂ O)	11 (RI 10-12)	10 (RI 10-12)	0,304
EPAP inicial (cmH ₂ O)	8 (RI 8-13,5)	6 (RI 3,25-11,5)	0,033
Mejoría ventilatoria (Si/No)	17/11	16/8	0,657
Actitud (retirada/continua/intermitente)	4/13/10	1/10/13	0,348
Horas de VMNI continua	8 (RI 0-10)	8 (RI 4,25-9)	0,388
Días de VMNI	3 (RI 1,25-8,75)	7 (RI 5-12,75)	0,006
Días de ingreso	9,5 (RI 4,5-14,5)	10,5 (RI 6,25-18,25)	0,221
Exitus (Si/No)	6/22	2/22	0,192
CPAP al alta (Si/No)	1/25	0/23	0,342
OCD al alta (Si/No)	1/25	2/21	0,480
VMNID al alta (Si/No)	11/15	14/26	0,550
PS al alta (cmH ₂ O)	10 (RI 8,75-13)	10 (RI 9,25-11)	0,892
EPAP al alta (cmH ₂ O)	6 (RI 6-8,25)	6 (RI 6-7,88)	0,750

Conclusiones: Más de la mitad de los pacientes EPOC que reciben VNI aguda presentan cardiopatía y se encuentran en tratamiento crónico con diuréticos y más de dos tercios se encuentran en IRC. En más del 60% de los pacientes se aprecia mejoría ventilatoria en el primer control gasométrico. En casi 3 de cada 10 pacientes se indicó VMNID al alta. Se observa una mayor EPAP y menos días de VMNI en los pacientes cardiopatas, de manera estadísticamente significativa.

278. CARACTERIZACIÓN FENOTÍPICA EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS NO FIBROSIS QUÍSTICA: PAPEL DE LOS EOSINÓFILOS EN LA GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD

X. Wang¹, M.Á. Martínez García², M.C. Villa Corbatón³, Y. Dobarganes Sansón³, R. Girón Moreno⁴, L. Maiz Carro⁵, M. García Clemente⁶, O. Sibila⁷, R. Golpe Gómez⁸, J. Rodríguez López⁹, J.L. Rodríguez Hermosa¹⁰, R. Menéndez Villanueva², M.C. Prados Sánchez¹¹, D. de la Rosa Carrillo¹², C. Oliveira Fuster¹³, J. García Ojalvo¹⁴ y E. Barreiro Portela¹⁵

Servicio de Neumología, Grupo de investigación en Desgaste Muscular y Caquexia en enfermedades respiratorias crónicas y Cáncer del pulmón, Hospital del Mar-IMIM, Parc de Salut Mar y Department of Medicine, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Barcelona, España. ²Servicio de Neumología, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España. ³Servicio de Neumología, Clínica Fuensanta, Madrid, España. ⁴Servicio de Neumología, Instituto de Investigación Sanitaria, Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, España. ⁵Servicio de Neumología, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España. ⁶Servicio de Neumología, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. ⁷Servicio de Neumología, Hospital Clínic, Barcelona, España. ⁸Servicio de Neumología, Hospital Lucus Augusti, Lugo, España.

⁹Servicio de Neumología, Hospital San Agustín, Avilés, Asturias, España.

¹⁰Servicio de Neumología, Hospital Clínico San Carlos. Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC).

Departamento de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. ¹¹Servicio de Neumología, Hospital la Paz, Madrid, España.

¹²Servicio de Neumología, Hospital Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ¹³Servicio de Neumología, Hospital Regional Universitario de Málaga, Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA)/Universidad de Málaga, Málaga, España.

¹⁴Departamento de Ciencias de Salud y Experimentales (CEXS), Universitat Pompeu Fabra (UPF), Barcelona, España. ¹⁵Servicio de Neumología, Grupo de investigación en Desgaste Muscular y Caquexia en enfermedades respiratorias crónicas y Cáncer del pulmón, Hospital del Mar-IMIM, Parc de Salut Mar, CIBERES, UPF, Barcelona, España.

Introducción: Las bronquiectasias no debidas a fibrosis quística (no-FQ) son una enfermedad respiratoria crónica de alta prevalencia con dilatación irreversible de la luz bronquial que puede producirse por diferentes causas. **Objetivos:** investigar las características fenotípicas diferenciales sobre la base de los recuentos de eosinófilos utilizando un enfoque bioestadístico en un estudio de cohorte grande del Registro Español Informatizado de Bronquiectasias (RIBRON).

Material y métodos: Los 934 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión se agruparon en dos grupos en función de sus niveles de eosinófilos. Utilizando la prueba U de Mann-Whitney para cuantificar la significación estadística de la diferencia de acuerdo con las puntuaciones de FACED entre los dos grupos, encontramos que un recuento de 58 eosinófilos/ μ l dio lugar a tamaños de agrupación más equilibrados. Por lo tanto, se establecieron dos grupos: 1) por encima del umbral y 2) por debajo del umbral.

Resultados: Los pacientes por encima del umbral mostraron resultados clínicos, parámetros de función pulmonar y estado nutricional significativamente mejores, mientras que los niveles de inflamación sistémica fueron más bajos. Las proporciones de pacientes con enfermedad leve fueron más altas en el grupo por encima del umbral, mientras que los pacientes por debajo del umbral fueron más graves (puntuaciones de EFACED, FACED y BSI).

Conclusiones: Se establecieron dos fenotipos clínicos distintos de pacientes estables con bronquiectasias no-FQ de una amplia gama de gravedad de la enfermedad sobre la base de los recuentos de eosinófilos en sangre utilizando un enfoque bioestadístico. Los pacientes clasificados dentro del grupo por encima del umbral eran los que presentaban una enfermedad leve, resultados clínicos, parámetros de función pulmonar y estado nutricional significativamente mejores, mientras que los niveles de los parámetros inflamatorios sistémicos fueron más bajos. Estos resultados contribuirán a caracterizar mejor a los pacientes con bronquiectasias en perfiles fenotípicos que permitirán diseñar estrategias terapéuticas personalizadas, particularmente en aquellos con niveles significativamente más bajos de eosinófilos.

Financiado por Zambon-Pharma y SEPAR.

392. COMPARACIÓN DE ASPECTOS CLÍNICOS, FUNCIONALES, DE EJERCICIO FÍSICO Y ACTIVIDAD FÍSICA DE DOS GRUPOS DE PACIENTES CON EPOC Y ASMA GRAVE

A. Esteve Villar del Saz, B. Orosa Bertol, L. Dahmazi, C. de Juana Izquierdo, A. Herrejón Silvestre y E. Marín Moragón

Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia, España.

Introducción: El objetivo de nuestro estudio fue comparar los aspectos clínicos, funcionales, de ejercicio físico y actividad física de dos grupos de pacientes con EPOC y ASMA grave.

Material y métodos: Entre 2019 y 2020 se entregó un actinómetro durante un periodo de 7 días a los pacientes con EPOC y ASMA grave que acudieron al departamento de pruebas funcionales de nuestro

hospital. Se recogieron los datos de actividad física por actimetría, se realizó un espirometría, test de 6 minutos marcha y se cumplimentó el cuestionario HAD. Se realizó un estudio descriptivo y una comparación de ambos grupos con U-Mann-Whitney.

Resultados: Se incluyeron un total de 24 pacientes en el estudio (12 con EPOC grave y 12 con asma grave). De entre los pacientes EPOC la mediana de edad fue de 70 (57-76) años, el IMC de 24,6 (DE 4,4), la mediana de puntuación en el HAD fue de 7 (1-20) y de 2,5 (0-9) en el HAD-D. El FEV1 fue del 36,7% (DE 6,9). Consumieron a los 7 días una mediana de 875 (236-1.983) kcal y de 1297 (1.047-1.656) mets. Realizaron una mediana de 9.965 (2.836-20.852) pasos y recorrieron en el test 6MM un 78% (63-101%). De entre los pacientes asmáticos la mediana de edad fue de 58 (42-77) años, el IMC de 30,3 (DE 5,2), la mediana de puntuación en el HAD fue de 11 (6-35) y de 6,5 (1-18) en el HAD-D. El FEV1 fue del 75,2% (DE 15,8). Consumieron a los 7 días de una mediana de 1.230 kcal (R 792-3.565) y de 1.424 mets (1.240-2.178). Realizaron una mediana de 9.775 (4.403-20.262) pasos y recorrieron en el test 6MM un 85% (60%-98%). Al realizar el análisis comparativo se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en la edad (p 0,03), IMC (p 0,07), HAD (p 0,024), HAD-D (p 0,037); FEV1 (p 0,01) y mets (p 0,013). No se encontraron diferencias en la actividad física y capacidad de ejercicio entre los grupos de pacientes de EPOC y asma grave.

Conclusiones: Según nuestros resultados se encontraron diferencias significativas entre EPOC y asma grave en los parámetros de función pulmonar y el cuestionario HAD, aunque la actividad física y la capacidad de ejercicio fueron similares.

Este trabajo fue financiado en parte por una Beca de la Fundación Valenciana de Neumología en 2018.

144. CUIDADOS INFORMALES EN UNA SERIE DE PACIENTES EPOC Y ESTIMACIÓN DE COSTES DERIVADOS

E. López Gabaldón¹, E. Lesaga López², R. Hidalgo Carvajal¹, Y.N. Urbano Aranda¹ y C. Almonacid Sánchez¹

¹Hospital Universitario de Toledo, Toledo, España.

²Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España.

Introducción: Los pacientes con EPOC en algún momento evolutivo requerirán una dependencia de sus cuidadores incluso ayuda constante para realizar las ABVD. **Objetivos:** valorar los cuidados informales, perfil de cuidadores y cargas y calcular el coste de estos cuidados.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal, mediante encuestas realizadas a pacientes con EPOC en situación de estabilidad clínica, entre los años 2012-16. Para determinar la necesidad de cuidados informales se utilizó la encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y Situaciones de dependencia 2008 (EDAD- 08). Los costes que se estiman son exclusivos de los referidos al tiempo dedicado por parte de los cuidadores informales. Las horas de cuidado informal, no se ofrecen en el mercado, por lo que no tienen un precio de mercado, para valorar monetariamente las horas de cuidado hay que imputar un precio sombra a las mismas, se ha utilizado el precio público de ayuda a domicilio en Castilla La Mancha, que es de 10,25 €/h.

Resultados: Se han incluido 170 pacientes, edad media 68,17 años (44-86). El 88,2% hombres. 20,5%, fumadores activos, (IPA media de 66,80), IMC medio 27,51 \pm 5. Según GOLD 2010. El 42,9% tenían EPOC grave (III) y el 41,2%, muy grave (IV). El 59,2% de los pacientes necesitaban cuidados, en 80 (79,2%) estos eran informales. En el 46,8% había un único cuidador, en su mayoría la pareja (85%) EL sexo del cuidador era mujer en el 41,8%. La necesidad de los cuidados fue de 6-7 días a la semana, en el 90% de los casos. El tiempo desde que necesitaban cuidados fue: el 31% 8 años y más. El 18% de 4 a 8 años. El 22% de 2 a 4 años. El 15% de 1 a 2 años y en el 8% menos de 1 año. Las horas de cuidados, en el 13,1% fueron 16h/día, en el 23% los cuidados

entre 8-16 horas/día, El 13% de los pacientes entre 4-8 horas/día, y el 48% de los paciente necesitaban los cuidados menos de 4 horas/día. En cuanto a las tareas que más necesitaban ayuda: aseo, vestido, compras, comidas y gestiones (tabla 1).

Tabla 1: Descripción de los cuidados de los pacientes con EPOC

Tipo de recurso	TOTAL	Porcentaje
Necesidad de cuidados	100	58,8
Cuidados formales	8	8
Cuidados Informales	80	80 (de los que necesitan cuidados)
Amigos	11	11
Sexo cuidador principal		
Mujer	85	42,8
Hombre		
Familiaridad del Cuidador principal		
Cónyuge /pareja	68	85
Hijos (as)	10	12,5
Otros	2	2,5

Tabla 2. Coste de los cuidados Informales

COSTE	N válido	Media	Desviación estándar	Percentil 75
_Semana_Cuid_inf_principal	201	196,88	323,50	199,88
_Mes_Cuid_inf_principal	201	852,49	1.400,76	865,46
_Año_Cuid_inf_principal	201	10.237,71	16.822,06	10393,50

Conclusiones: Los cuidados informales, en una serie de pacientes con EPOC en seguimiento en consultas externas de Neumología, suponen una asistencia importante que recae principalmente en la familia, con un coste estimado muy elevado. La carga económica para los cuidadores deberían tenerse en cuenta para una valoración global de las repercusiones sociales que supone la EPOC. El coste por cuidados supuso un gasto de 10.237,71 (\pm 16.822,06) € por paciente y año.

53. CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO INHALADO EN PACIENTES CON EPOC

J.D. Álvarez Mavarez

Hospital Carmen y Severo Ochoa, Cangas del Narcea, España.

Introducción: La cumplimentación de la terapia inhalado en los pacientes con EPOC de forma habitual es deficiente, el objetivo del presente estudio es conocer el nivel de adhesión al tratamiento inhalado en pacientes con EPOC.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo de pacientes con EPOC de consultas externas de neumología de nuestro centro, incluyendo variables epidemiológicas, comorbilidades, COPD Assessment Test (CAT) y puntuación en el Test de Adherencia a Inhaladores (TAI). Análisis: SPSS v19.0.

Resultados: Se incluyeron un total de 32 pacientes (74% hombres, edad media de 69 \pm 14,2 años). El 84,1% tenían comorbilidades: obesidad (38,7%), HTA (28%), cardiopatía (23,7%) y síndrome de apneas hipopneas del sueño (22,8%). Los resultados del CAT fueron de 19,2 \pm

7,6. El número medio de inhaladores empleados fue de 2,1 \pm 0,7 (un 32,1% tres o más). El nivel de adhesión según el TAI se consideró: bueno en el 45,2%, intermedio en el 36% y malo en el 18,8%. El incumplimiento errático fue el más frecuente (45,7%), seguido del inconsciente (33,2%) y el deliberado (21,1%). Los factores relacionados con una buena adhesión fueron: sexo masculino ($p = 0,05$), pacientes de más edad ($p = 0,001$), presencia de diversas comorbilidades y uso de un mayor número de inhaladores ($p = 0,005$).

Conclusiones: Hasta un 54,8% mostraron una adhesión deficiente a la terapia inhalada. La adhesión parece mejor en pacientes mayores y con múltiples comorbilidades. Se debe hacer hincapié en el manejo y la cumplimentación de la terapia inhalada, así como promover una sección en la consulta dedicada a dicho apartado.

689. DE LA COLONIZACIÓN RESPIRATORIA A LA ENFERMEDAD INVASIVA: CAMBIOS GENÉTICOS ADAPTATIVOS EN STAPHYLOCOCCUS AUREUS

A. Carrera Salinas¹, A. González Díaz², I. Paula Salto³, M. Mrakovcic³, M.Á. Domínguez Luzón⁴, S. Niemann³ y S. Martí Martí²

¹Hospital Universitari de Bellvitge-IDIBELL, Hospitalet de Llobregat, España. ²Hospital Universitari de Bellvitge-IDIBELL-CIBERES, Hospitalet de Llobregat, España. ³Universitätsklinikum Münster, Institut für Medizinische Mikrobiologie, Münster, Alemania ⁴Hospital Universitari de Bellvitge-IDIBELL-REIPI, Hospitalet de Llobregat, España.

Introducción: *Staphylococcus aureus* puede persistir en el interior de las células humanas de forma prolongada. Durante la colonización intracelular persistente se pueden producir cambios adaptativos que afectan la interacción entre el hospedador y las bacterias. Así pues, este estudio tiene como objetivo explorar los cambios genéticos adaptativos sufridos por *S. aureus* comensales del tracto respiratorio que pueden contribuir a su progresión hasta la enfermedad invasiva.

Material y métodos: Se seleccionaron las cepas de *S. aureus* procedentes de episodios de colonización respiratoria y que posteriormente causaron una bacteriemia (Hospital Universitario de Bellvitge, 2013-2017). Los perfiles genéticos se compararon por electroforesis en gel de campo pulsado para confirmar que los aislados compartían un mismo origen clonal. Se infectaron células epiteliales pulmonares (A549) para determinar la invasión intracelular, y se secuenciaron los genomas completos bacterianos (MiSeq, Illumina), para determinar las diferencias fenotípicas y genotípicas entre los aislados colonizadores y causantes de enfermedad invasiva.

Resultados: Tres pacientes (P5, P7 y P9) presentaron aislamientos respiratorios persistentes de *S. aureus*, que posteriormente progresaron hasta un episodio bacteriémico. Los aislados bacteriémicos tenían una capacidad significativamente menor para invadir intracelularmente las células A549 en comparación con los aislados respiratorios. Se observaron cambios genéticos entre los aislados respiratorios y bacteriémicos en cepas de dos de los tres pacientes estudiados. Los genes codificantes para la proteína A de unión a la fibronectina (fnbA) y para la proteína de unión a matriz extracelular (ebh), ambos relacionados con la unión a la fibronectina, estaban truncados en los aislados bacteriémicos de P5. Además, el gen codificante para el factor B de aglutinación (clfB), asociado con la unión a fibrinógeno, presentaba mutaciones cerca de la región SD en los aislados bacteriémicos de P5 y P9.

Conclusiones: La disminución en la invasión intracelular por parte de *S. aureus* puede explicarse por alteraciones en genes codificantes para proteínas asociadas a la unión a la fibronectina y al fibrinógeno. Además, durante la colonización intracelular se producen cambios genotípicos que pueden provocar el paso de colonización respiratoria a enfermedad invasiva.

246. DETECCIÓN DEL ALELO Z A TRAVÉS DEL CIRCUITO PROGÉNICA

A. Albuja Hidalgo¹, J.L. Rodríguez Hermosa¹, Í. García-Peñuela Arrechea¹, F. Peláez Castro¹, N. Raissouni¹, E. González Revilla¹, C. Pinedo Sierra¹, R. Larrosa Barrero¹, G. Vargas Centanaro¹, A.M. Humares Navarro², J.L. Álvarez-Sala Walther¹ y M. Calle Rubio¹

¹Servicio de Neumología; ²Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

Introducción: Los alelos deficientes más frecuentes para el déficit de alfa 1 antitripsina son PiS y PiZ, que codifican proteínas anormales y polimerizan en el hígado. Los fenotipos más deficitarios son ZZ, SZ, junto a variantes raras. El objetivo de este análisis fue evaluar la detección del ZZ, SZ y variantes raras mediante el circuito Progenika.

Material y métodos: Se analizaron los resultados de todas las muestras evaluadas por el test Progenika desde marzo 2018 hasta enero 2021 de las que disponíamos de información de niveles de AAT.

Resultados: Se evaluaron un total de 3.355 muestras (2.952 por hisopo bucal y 403 por gota seca). Del total, 2.287 (68,2%) presentaban una mutación asociada a la DAAT, 99 eran ZZ (3%), 251 eran SZ (7,5%) y 19 raras homocigotas. También se detectaron 799 (23,8%) de las muestras analizadas con un solo alelo Z. Los 99 pacientes ZZ presentaban las siguientes características: historial tabáquico: 44 no fumadores, 48 exfumadores y 7 activos, con un FEV1 medio 73,6 ± 27,2, y AAT ≤ 30 mg/dl un 85,9%. El 41,2% eran EPOC, 9,5% eran asmáticos, 14,9% familiares consanguíneos, 7,4% paniculitis o vasculitis, 9,6% bronquiectasias, 2,8% hepatopatía, 1,4% disnea y tos crónica y un 2% disminución del pico AAT; la edad media era 52,4 ± 14,3. Los casos con niveles referidos de AAT ≥ 116 mg/dl, se detectaron: 0 casos con ZZ, 1 con SZ, 5 casos con SS, 19 con MZ, 110 casos con MS, 8 con raras heterocigotas y 0 raras homocigotas.

	AAT <60	AAT 60-90	AAT 91-120	AAT >120
ZZ	98	1	0	0
SZ	136	107	8	0
SS	8	154	39	4
MZ	50	599	137	13
MS	21	229	365	81
Raras homocigotas	19	0	0	0
Raras heterocigotas	56	111	14	8

Mutaciones asociadas a la DAAT.

Conclusiones: El circuito diagnóstico contribuye a detectar alelos Z en homo o heterocigosis en pacientes con otras enfermedades diferentes a la EPOC, y con niveles de AAT no graves, lo cual tiene un gran interés para su consejo genético.

249. DETERMINAR EL NIVEL DE INMUNOGLOBULINA G Y SUS SUBCLASES EN EL EPOC FENOTIPO AGUDIZADOR EN 2 TIEMPOS: EN LA EXACERBACIÓN Y EN LA ESTABILIDAD CLÍNICA EN LOS MISMOS PACIENTES

J. Juanola Pla¹, R. Boixeda Viu¹, M.C. de la Torre Terron¹, I. Moreno Hernández², M. Bartolomé Regué³, A. Serrano Fores¹, E. Palomera Fanegas¹, M. Serra Prat¹ y J. Almirall Pujol¹

¹Hospital de Mataró, Mataró, España. ²CAP Vilassar de Dalt, Vilassar de Dalt, España. ³CAP Mataró centre, Mataró, España.

Introducción: Determinar el nivel de Inmunoglobulina G y sus subclases en el fenotipo agudizador de la EPOC en el tiempo de exacerbación y evaluar esos niveles en la estabilidad clínica en los mismos pacientes.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional de base poblacional. Se incluyeron pacientes con EPOC que consultaron por agudización en 3 centros de salud u hospital de referencia. Durante la visita se clasificaron en 2 grupos (agudizadores (E) o no agudizadores (NE)), definidos como agudizadores si tenían ≥ 2 agudizaciones en el último año. Se realizó cuestionario clínico, análisis de sangre con determinación de IgG y subclases y radiografía de tórax. En fase de estabilidad clínica, posterior a 6 meses de agudización y mínimo un mes libre de cortisona y antibióticos, se realizó nuevo análisis de sangre con determinación de IgG y subclases, en ambos grupos (E/NE).

Resultados: Desde noviembre de 2016 a marzo de 2020, se incluyeron 295 pacientes (E: 150, NE: 145): sexo masculino 79,5%, edad media 72,2 años (43-94 años). El FEV1 posbroncodilatador 55,7% (10-96), considerado EPOC moderado. Leucocitos 11.965 mm³ uL (2.800-27.760). El nivel de IgG en E estaba en exacerbación 772 g/dl vs. 877 g/dl en estabilidad (p 0,001). El nivel de IgG en NE estaba en exacerbación 862,8 g/dl frente a 949,4 g/dl en estabilidad (p < 0,001). Los otros resultados relevantes de las pruebas de Ig se encuentran en las tablas.

	Exacerbation time		p
	EXACERBATOR	NON EXACERBATOR	
Total Protein (<6g/dl)	31.9%	19.2%	0.018
IgG (<680g/dl)	35.3%	21.7%	0.014
IgG1 (<323 g/dl)	8.7%	2.5%	0.036
IgG2 (<154g/dl)	19.8%	15%	0.318
IgG3 (<10g/dl)	1.6%	0.8%	1
IgG4 (<5g/dl)	4%	2.5%	0.72

	Exacerbator group		p
	EXACERBATION	CLINICAL STABILITY	
Gammaglobulin(g/dl)	0.83	0.92	0.047
IgG (g/dl)	772.9	877.2	0.001
IgG1 (g/dl)	536.8	462.2	0.002
IgG2 (g/dl)	232.7	257.9	0.05
IgG3 (g/dl)	46.2	70	<0.001
IgG4 (g/dl)	44.7	35.6	0.011

	Non exacerbator group		p
	EXACERBATION	CLINICAL STABILITY	
Gammaglobulin(g/dl)	0.92	0.93	0.6
IgG (g/dl)	862.8	949.4	<0.001
IgG1 (g/dl)	586	493.2	<0.001
IgG2 (g/dl)	305.6	324.3	0.007
IgG3 (g/dl)	62.34	70.9	0.001
IgG4 (g/dl)	57.6	33.3	<0.001

Conclusiones: Los pacientes con EPOC fenotipo agudizador tienen niveles más bajos de IgG. Ambos grupos tienen niveles más bajos en el momento de la exacerbación y se recupera en la fase de estabilidad clínica. Estos resultados podrían abrir un nuevo camino al considerar la administración de Ig como un posible tratamiento en estos pacientes para prevenir exacerbaciones.

71. DIAGNÓSTICO DE SOSPECHA DE DEPRESIÓN EN PACIENTES CON EPOC UTILIZANDO EL TEST HADS

E. Barrueco Otero¹, B. Refoyo Matellán², É. León Subias³, J. Martín Puente⁴, L. Gil Pintor⁵ y C. Sancho Sánchez⁶

¹Unidad Docente Medicina Familiar y Comunitaria, Hospital de Barbastro, Huesca, España. ²Unidad de Salud Mental, Hospital General San Jorge, Huesca, España. ³Servicio de Neumología, Hospital de Barbastro, Huesca, España. ⁴Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España. ⁵Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España. ⁶Universidad de Salamanca, Salamanca, España.

Introducción: La depresión influye notablemente en la calidad de vida y la supervivencia de los pacientes con EPOC. Las consultas de neumología constituyen una oportunidad para detectar a estos pacientes y remitirlos a una Unidad de Salud Mental. Objetivo: conocer la prevalencia de depresión en pacientes diagnosticados de EPOC utilizando la escala de depresión del test HADS en dos consultas de neumología, así como los posibles factores predictores de esta comorbilidad en este tipo de pacientes.

Material y métodos: Estudio prospectivo con muestreo no probabilístico, consecutivo, de carácter transversal, realizado en las consultas de neumología de dos hospitales de diferente nivel asistencial, en pacientes diagnosticados de EPOC. Se estudian las principales variables personales, clínicas y funcionales, así como la puntuación del test HADS, en la subescala de depresión. Los datos se introdujeron en una hoja de Excel y exportados a SPSS v.20 para su explotación estadística determinando frecuencias absolutas y relativas de las variables cualitativas y media y desviación típica de las cuantitativas utilizando el test de Student para la comparación de medias de muestras independientes. El análisis de los factores que influyen en el diagnóstico de depresión se realizó mediante regresión logística binaria y la ORS para la estimación del riesgo.

Resultados: Se incluyeron 229 hombres (78,16%) y 64 mujeres (21,8%), edad media de $68,2 \pm 10,3$ años, 93 (31,7%) fumadores activos y 200 (68,3%) exfumadores. La puntuación media en la escala de depresión en el conjunto de la población incluida en el estudio es de $5,62 \pm 4,8$, con un valor mínimo de 0 y máximo de 21. La tabla recoge frecuencias, porcentajes, puntuación media y grado de significación. Ser mujer, vivir solo, menor peso, una obstrucción muy grave de la vía aérea, un CAT y un BODEx altos, ser considerado de riesgo alto y/o fenotipo agudizador (GesEPOC), o ser clasificado en los grupos C y D de GOLD, aumentan la posibilidad de padecer una depresión.

HADS depresión	Frecuencia	Porcentaje	Puntuación media	Nivel de significación
≤ 7	197	67,23	2,72±2,2	<0,001
8-9	26	8,87	8,61±0,5	<0,001
≥ 10	70	23,89	12,67±2,3	<0,001
AUSENTE	0	0		
TOTAL	293	100		

Conclusiones: El test HADS ha sido validado para el estudio de depresión. Su empleo en las consultas de neumología para establecer/descartar el diagnóstico de sospecha en pacientes con EPOC permitiría disminuir el infradiagnóstico de esta comorbilidad. Existen factores personales y de gravedad de la enfermedad que pueden orientar para la realización del test a pacientes con dichos criterios.

647. DIFERENCIAS EN NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA TRAS UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO FÍSICO Y ORIENTACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA COMUNITARIO EN LA EPOC. ESTUDIO ACTIVEPOC

G. Vargas Centanaro¹, J.L. Rodríguez Hermosa¹, J.L. Álvarez-Sala¹, A. Montero², E. Escobar³, M. Godín³, L. Puente⁴, W. Giron Matute⁴, J. García¹, C. Rodríguez Busto¹ y M. Calle Rubio¹

¹Servicio de Neumología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

²Realiza Health, Madrid, España. ³Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

⁴Servicio de Neumología, Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

Introducción: La identificación de pacientes con un mayor potencial para mejorar su nivel de actividad física es un aspecto clave para poder ofrecer actuaciones de forma personalizada. Nuestro objeto era evaluar factores relacionados con una mejoría en el nivel de actividad física tras un programa de entrenamiento físico y orientación en actividad física (Programa ACTIVEPOC).

Material y métodos: Estudio prospectivo de intervención realizado en pacientes con EPOC atendidos en la consulta de Neumología. Se ofrecía un programa educativo y de adiestramiento realizado durante 8 sesiones de 45 minutos impartidas durante un mes, y que incluía técnicas de entrenamiento aeróbico general y específico de la musculatura periférica, para ser realizado en domicilio y autoadministrado. Las variables evaluadas al inicio y a los 3 meses fueron: función pulmonar, capacidad de ejercicio (ergometría progresiva y constante), número de pasos medidos por podómetro, calidad de vida (CAT y EUROQOL 5D), estado anímico mediante el Anxiety and Depression Scale (HADS) y actividad física mediante Yale Physical Activity Survey (YALE) y Proactive (C-PPAC).

Resultados: Se evaluó un total de 133 pacientes (edad media 67 ± 7 años, 66,9% eran varones, 18,5% laboralmente activos, IMC medio de $27,2 \text{ kg/m}^2$, 10% fumadores activos, con un FEV1 predicho $55 \pm 18,4\%$, y disnea grado > 2 en el 77,51%, un 56% eran tratados con doble broncodilatación y 22,6% triple terapia). En la tabla se muestra las correlaciones entre variables basales fisiológicas y calidad de vida y cambios en el nivel de actividad física a los tres meses tras el programa de entrenamiento ($p < 0,05$).

Conclusiones: Un menor nivel de actividad física previa, y una mayor intensidad del entrenamiento son los que mostraron mayor correlación con un aumento en el nivel de actividad física diaria tras un programa de entrenamiento.

411. DOSIS ELEVADAS DE N-ACETILCISTEÍNA (NAC) AUMENTAN LA SUPERVIVENCIA CELULAR DE FIBROBLASTOS CONTAMINADOS CON EXTRACTO DE HUMO DE TABACO

S. Pérez Rial¹, S. Solanes Casado² y G. Peces Barba¹

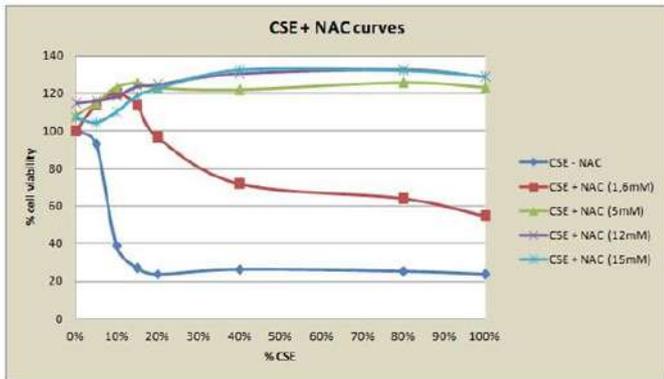
¹Laboratorio de Neumología Experimental, IIS-Fundación Jiménez Díaz-UAM, CIBERES, Madrid, España. ²División de Oncología Traslacional, Instituto Oncohealth, IIS-Fundación Jiménez Díaz-UAM, Madrid, España.

Introducción: La N-acetilcisteína (NAC) es una molécula antioxidante utilizada en el tratamiento de enfermedades respiratorias como fármaco mucolítico, antioxidante y antiinflamatorio. Esto la hace una gran candidata para el tratamiento de la EPOC, caracterizada por una limitación en el flujo de aire pulmonar que tiene consecuencias como inflamación crónica y estrés oxidativo. Existe una relación directa entre la dosis de NAC y el efecto proliferativo protector sobre las células que están siendo afectadas por los contaminantes del humo del tabaco. El objetivo de este estudio fue comprobar si dosis elevadas de NAC pueden tener un mayor efecto terapéutico sobre células expuestas a extracto de humo de tabaco (ET).

Material y métodos: Se cultivaron fibroblastos de pulmón (Wi-38, ATCC®CCL-75™) en presencia de ET. Para ello se llevaron a cabo estudios colorimétricos de viabilidad celular mediante el empleo del kit CCK-8 (Cell Counting Kit-8, Sigma), que se basa en la escisión de la sal de tetrazolio WST-8 por deshidrogenasas mitocondriales para producir formazán en células viables. La cantidad de formazán producida es directamente proporcional al número de células vivas. Se estudió por tanto el efecto de diferentes concentraciones de NAC (0; 1,6; 5; 12 y 15 mM), añadido al medio de cultivo contaminado con ET, a nivel de proliferación celular y liberación de mediadores de inflamación por las células presentes en el medio.

Resultados: Encontramos que todas las dosis de NAC utilizadas en el ensayo tienen un efecto proliferativo protector contra la muerte celular causada por ET. A la dosis más baja de NAC de 1,6 mM (equivalente a 600 mg en pacientes), todavía se observa un efecto de muerte celular con las dosis más altas de ET. La dosis de 5 mM de NAC (equivalente a 1.200 mg) mejora el efecto de la viabilidad celular con respecto a la de 600 mg, alcanzando el 100% de viabilidad en cualquier punto de la curva con ET. Dosis superiores de 12 mM y 15 mM no

parecen mejorar el efecto sobre la viabilidad celular con respecto a la de 5 mM, que permanece al 100%.



Efecto proliferativo celular del NAC en presencia de ET.

Conclusiones: Se ha encontrado un efecto proliferativo protector de NAC en fibroblastos expuestos a ET. Este efecto es dependiente de la dosis, encontrándose un aumento significativo en el efecto terapéutico protector con la dosis de 5 mM (1.200 mg) en comparación con la de 1,6 mM (600 mg). No se encontró un aumento significativo del efecto proliferativo con dosis superiores de 12 o 15 mM. Este trabajo ha sido financiado por ZAMBON S.A.U. (Project ZB-NAC-01).

55. EFECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE TELEMEDICINA PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DE LA ESPIROMETRÍA EN UN SISTEMA PÚBLICO DE SALUD. UN ESTUDIO PROSPECTIVO DE 10 AÑOS, INCLUIDA LA PANDEMIA DE COVID-19

J. Andía Iturrate, E. Garay Llorente, A. Rezola Carasusan, I. González Muñoz, J. Solorzano Santobeña, E. Echevarria Guerrero, S. Artaza Aspiazú, N.F. González López, E. López de Santamaria, J.B. Galdiz Iturri y N. Marina Malanda

Hospital de Cruces, Barakaldo, España.

Introducción: La espirometría es una prueba habitual en atención primaria a pesar de que existen limitaciones para el control de su calidad. El uso de tecnologías de la información y la comunicación puede ayudar a mejorar la calidad de estas pruebas.

Material y métodos: El objetivo de este estudio fue evaluar la efectividad de un programa de telemedicina (espiro.osasunet) en el control de la calidad de la espirometría en los centros de atención primaria del Servicio Vasco de Salud (Osakidetza) tras 10 años desde su implantación, incluyendo la pandemia COVID-19. El programa de telemedicina permite una formación continua de los profesionales que realizan la prueba en los centros de salud de atención primaria. Desde su implantación, en el año 2010, se ha evaluado el número y la calidad de espirometrías realizadas. La aplicación ha demostrado ser coste-efectiva en estudios previos.

Resultados: En estos 10 años (2010-2020) se han evaluado 89,003 espirometrías, con una disminución significativa en el número durante 2020 debido a la pandemia de covid-19. Se han incluido 125 centros de salud en el sistema y se han formado 500 técnicos en estos centros. En el momento en que se inició el programa (2010), solo el 57% de las espirometrías cumplían criterios de buena calidad, aumentando al 83-90% durante el seguimiento y a lo largo de los años.

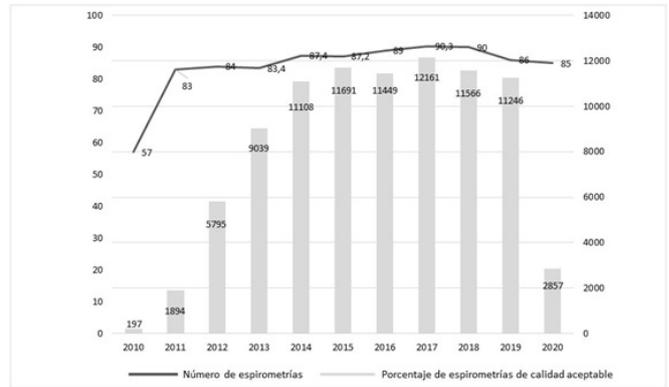


Figura 1. Número de espirometrías y porcentaje de espirometrías de calidad aceptable en años (2010-2020).

Tabla 1. Evolución del número total de centros de salud, espirometrías por año y con el porcentaje de maniobras de calidad aceptable durante el estudio.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Centros incluidos en el programa espiro.osasunet	15	15	45	78	93	115	117	125	125	125	125
Número total de espirometrías	197	1,894	5,795	9,039	11,108	11,691	11,449	12,161	11,566	11,246	2,857
% maniobras de buena calidad	57	83	84	83,4	87,4	87,2	89	90,3	90	86	85

Tabla 2. Número de espirometrías realizadas por meses en los años 2019 y 2020.

MESES	2019	2020	TOTAL
ENERO	945	5040	5985
FEBRERO	1019	1264	2283
MARZO	1001	1018	2019
ABRIL	1	1	2
MAYO	1118	6	1124
JUNIO	1005	22	1027
JULIO	715	12	727
AGOSTO	511	9	520
SEPTIEMBRE	843	17	860
OCTUBRE	1101	1086	2187
NOVIEMBRE	844	35	879
DICIEMBRE	844	35	879
TOTAL	11246	11246	22492

Conclusiones: Concluimos que este programa permite mejorar la calidad de las espirometrías en un sistema público de salud, que se mantiene a lo largo de los años. La pandemia COVID-19 ha producido una disminución significativa en el número de pruebas realizadas pero este programa permite un seguimiento de las recomendaciones asegurando calidad y seguridad.

328. EFECTOS BENEFICIOSOS DE UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN RESPIRATORIA: DESCENSO DEL COLESTEROL TOTAL, GLUCEMIA Y MARCADORES DE INFLAMACIÓN SISTÉMICA EN PACIENTES EPOC AGUDIZADORES

M. Pérez Morales¹, A. Muñoz Montiel¹, A.M. Escribano Dueñas¹, J. Luque del Pino², P. Ruiz Esteban³, M.Á. Sánchez Chaparro⁴ y A. Domenech del Río⁵

¹Servicio de Neumología, Agencia Sanitaria Costa del Sol, Málaga, España. ²Servicio de Medicina Interna Agencia Sanitaria Costa del Sol, Málaga, España. ³Departamento de Nefrología, Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), Hospital Universitario Regional de Málaga, Universidad de Málaga, Málaga, España, Málaga, España. ⁴Unidad de Gestión Clínica Medicina Interna, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España. ⁵Unidad de Gestión Clínica Enfermedades Respiratorias, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España.

Introducción: La rehabilitación respiratoria (RR) ha demostrado ser una herramienta eficaz en el control de la disnea de los pacientes EPOC, así como otros efectos beneficiosos aportados bien conocidos. En nuestro estudio hemos querido comparar el efecto sobre los valores de lipemia en sangre y marcadores de inflamación sistémica y establecer si existen diferencias pre y post-RR.

Material y métodos: Estudio prospectivo y de intervención de dos grupos paralelos de pacientes EPOC seguidos en una consulta monográfica que son enviados a un programa de RR. Se recogieron datos

analíticos generales y específicos, (colesterol total, LDL y TAG), PCRus, marcadores de estrés oxidativo, fibrinógeno y número de agudizaciones según historia clínica digital.

Resultados: Encontramos valores significativos en el grupo de pacientes EPOC agudizadores en el parámetro de hemoglobina glicosilada (HbA1c), colesterol en mg/dL y en mmol (HbA1c pre-RR 6,3 ± 1,1 vs. post-RR 6,1 ± 0,8 p < 0,05; colesterol total pre-RR 205,1 ± 46,8 vs. post-RR 190,6 ± 44,1, p < 0,05, colesterol mmol pre-RR 5,3 ± 1,2 y post-RR 4,9 ± 1,1 p < 0,05); en el resto de valores solo observamos tendencias a dicho descenso. En el grupo no agudizador no encontramos diferencias. Se compararon los valores de los marcadores de estrés oxidativo agrupados según fenotipo EPOC, observando una tendencia en ambos grupos, más aún en los no agudizadores a reducir los

valores de TBARS (especies reactivas del ácido tiobarbitúrico) tras la RR pero sin alcanzar significación estadística (pre-RR 1,7 ± 1,0 vs. post-RR 1,3 ± 0,9).

Conclusiones: 1. La RR permite reducir los valores de lipidemia en sangre y glucemia (medida con HbA1c) en aquellos pacientes que completan el programa de 8 semanas. 2. Nuestra muestra no nos permite establecer diferencias claras con respecto al estrés oxidativo, pero sí se observan tendencias a su mejoría tras la RR. 3. Sería necesario ampliar el número de la muestra recogida y realizar esta valoración tras un periodo mayor de tiempo, donde podamos valorar más beneficios de dicha actividad física en los pacientes EPOC.

		AGUDIZADOR		NO AGUDIZADOR	
		PRE	P	PRE	P
Glucosa (mg/dL)	PRE	112.1±33.3	0.10	101.8±14.0	0.71
	POST	106.4±31.7		103.5±21.7	
Hemoglobina Glicosilada (%)	PRE	6.3±1.1	0.02	5.8±0.5	0.15
	POST	6.1±0.8		5.9±0.7	
Colesterol (mg/dL)	PRE	205.1±46.8	0.05	200.0±29.0	0.80
	POST	190.6±44.1		198.0±41.5	
Colesterol mmol	PRE	5.3±1.2	0.05	5.1±0.8	0.94
	POST	4.9±1.1		5.1±1.1	
HDL (mg/dL)	PRE	53.9±14.5	0.56	62.8±23.4	0.89
	POST	53.1±13.6		63.5±34.5	
LDL (mg/dL)	PRE	125.5±36.8	0.26	121.1±25.1	0.22
	POST	118.2±35.1		110.6±26.4	
Triglicéridos (mg/dL)	PRE	127.5±55.7	0.09	119.7±81.8	0.94
	POST	111.4±42.1		118.4±49.5	
Ácido Úrico (mg/dL)	PRE	5.9±1.8	0.21	6.1±1.6	0.18
	POST	5.6±1.7		5.8±1.8	
Hemoglobina (g/dL)	PRE	14.1±1.7	0.13	14.6±1.4	0.43
	POST	13.7±1.6		14.4±1.7	
Hematocrito (%)	PRE	44.2±5.3	0.31	44.4±4.5	0.87
	POST	42.7±5.1		44.2±5.0	
Leucocitos (10 ⁹ /L)	PRE	8.6±2.4	0.47	7.8±2.2	0.49
	POST	8.2±2.2		8.1±2.3	
Creatinina (mg/dL)	PRE	0.8±0.2	0.14	0.8±0.2	0.08
	POST	0.9±0.2		0.9±0.2	
Microalbumina (mg/dL)	PRE	19.9±17.9	0.72	86.0±201.9	0.26
	POST	22.6±41.6		36.9±49.8	
Filtrado Glomerular (mL/min)	PRE	82.4±10.7	0.37	84.5±9.3	0.01
	POST	80.0±13.1		81.2±11.0	
Urea (mg/dL)	PRE	38.2±10.1	0.01	39.6±9.0	0.13
	POST	34.3±8.9		43.1±8.6	
Act. P (%)	PRE	104.8±18.9	0.11	99.6±20.8	0.39
	POST	102.0±18.8		101.7±21.6	
Bilirrubina (mg/dL)	PRE	0.5±0.3	0.31	0.6±0.1	0.35
	POST	0.5±0.2		0.7±0.2	
GGT (U/L)	PRE	42.6±27.8	0.83	95.1±197.5	0.44
	POST	39.4±34.9		75.7±122.3	
GOT (U/L)	PRE	18.6±3.9	0.57	28.9±23.6	0.60
	POST	19.6±4.9		33.9±29.8	
GPT (U/L)	PRE	16.8±5.3	0.42	26.7±16.2	0.43
	POST	18.9±5.7		34.4±23.3	
Proteínas Totales (g/dL)	PRE	7.1	0.58	6.9	-
	POST	7.2		7.0	

Valores analíticos clasificados según fenotipo clínico y diferenciados en pre-RR y post RR. Hb: hemoglobina; HDL-colesterol: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad; LDL-colesterol: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; Act. P: actividad de protrombina, GGT: Gamma-glutamyl transpeptidasa, GOT: transaminasa glutámico-oxalacética; GPT: transaminasa glutámico-pirúvica; Los datos se expresan como n (%) o media ± desviación estándar.

		AGUDIZADOR		NO AGUDIZADOR	
		PRE	P	PRE	P
Fibrinógeno Derivativo (mg/dL)	PRE	408.0±92.3	0.60	386.33±70.8	0.80
	POST	420.9±85.1		379.1±23.5	
PCRus (mg/L)	PRE	6.6±5.3	0.62	5.3±4.6	0.82
	POST	7.4±4.8		5.5±4.9	
ApoB48 (mg/dL)	PRE	3.5±3.0	0.44	3.1±4.3	0.25
	POST	2.9±3.0		4.4±4.4	
TBARS (µmol/L)	PRE	1.2±0.5	0.92	1.7±1.0	0.23
	POST	1.2±0.6		1.3±0.9	

Comparación de valores de estrés oxidativo según fenotipo agudizador o no agudizado. PCRus: proteína C reactiva ultrasensible; ApoB48: apolipoproteína b48, TBARS: especies reactivas del ácido tiobarbitúrico. Los datos se expresan como media ± desviación estándar.

96. EFECTOS SOBRE LA FUNCIÓN PULMONAR Y LA CALIDAD DE VIDA TRAS UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN FÍSICA EN PACIENTES EPOC EN FUNCIÓN DE SU FENOTIPO

A. Muñoz Montiel¹, A.G. Badillo Melgar², E. Salcedo Lobera³, P. Ruiz Esteban⁴, M.Á. Sánchez Chaparro⁵ y A. Domenech del Río³

¹Servicio de Neumología, Agencia Sanitaria Hospital Costa del Sol, Málaga, España. ²Servicio de Neumología, Hospital Punta Europa, Algeciras, España. ³Servicio de Neumología, Hospital Regional de Málaga, Málaga, España. ⁴Hospital Regional de Málaga, Málaga, España. ⁵Servicio/UGC Medicina Interna, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

Introducción: La rehabilitación respiratoria (RR) ha demostrado mejorar la disnea, capacidad de esfuerzo y la calidad de vida en pacientes con EPOC. En nuestro estudio hemos querido comparar las diferencias funcionales respiratorias y la calidad de vida en función de que los pacientes incluidos sean agudizadores (A) o no agudizadores (NA) y establecer si existen diferencias pre y post RR.

Material y métodos: Estudio prospectivo y de intervención de dos grupos paralelos de 51 pacientes EPOC seguidos en una consulta monográfica que son enviados a un programa de RR para realizarla durante un período de 8 semanas. Se recogen datos de las agudizaciones según historia clínica digital. Se realizó espirometría simple posbroncodilatadora, pletismografía, test de la marcha de los 6 minutos y se obtuvieron datos de la calidad de vida con los cuestionarios validados SF-36, SGC, HADS, CAT antes de iniciar la RR y al finalizarla.

Resultados: No obtuvimos diferencias significativas en los pacientes A, solo en el subgrupo NA obtenemos valores de TLC (mL) más disminuidos tras la RR (pre-RR 6.811,9 ± 1.829,0 vs. post-RR 6.483,1 ± 1.656,9, p < 0,05), lo que podría suponer un descenso en el atrapamiento aéreo de estos pacientes. Con respecto a la calidad de vida, el cuestionario genérico de salud SF-36 muestra unos valores inferiores para el fenotipo agudizador que indican una peor calidad de vida y que en la dimensión del dolor mejoran tras finalizar la RR (A pre-RR: 49,1 ± 35,5 vs. NA post-RR 63,6 ± 29,2 (p < 0,05). El SGRQ también muestra una tendencia a mejorar la calidad de vida para los pacientes con fenotipo agudizador, pero sin alcanzar significación estadística. El cuestionario CAT, específico para EPOC, muestra diferencias significativas en ambos grupos, mayor en el grupo agudizador (pre-RR 9,85 ± 4,6 vs. post-RR 7,83 ± 3,97 p < 0,001), lo cual significa que mejora la calidad de vida de forma más notable en los agudizadores que finalizan la RR. No existen diferencias en ansiedad-depresión medido con el cuestionario HADS, entre ambos grupos.

Conclusiones: 1. La RR permitiría reducir los valores de atrapamiento aéreo en los pacientes EPOC no agudizadores. 2. La RR permite mejorar la calidad de vida de los pacientes EPOC, siendo el fenotipo agudizador el grupo que más se beneficiaría de ser incluido en un programa físico, seleccionando de esta forma mejor a los candidatos.

		AGUDIZADOR	NO AGUDIZADOR	P
CSG Sintomas	PRE	69.8±23.7	37.3±23.2	0.12
	POST	51.8±23.4	44.9±22.0	0.172
CSG Actividad	PRE	71.4±18.5	53.6±26.3	0.560
	POST	67.8±21.0	52.1±25.2	0.897
CSG Impacto	PRE	47.3±20.2	34.1±22.3	0.105
	POST	37.6±19.0	42.2±23.3	0.177
CSG Total	PRE	56.4±20.2	39.7±20.6	0.201
	POST	48.8±17.9	44.0±15.9	0.400
SF36 Función Física	PRE	38.5±23.0	47.1±11.2	0.441
	POST	44.5±21.3	55.8±24.2	0.421
SF36 Limitaciones Problemas Físicos	PRE	43.3±46.2	43.8±41.5	0.878
	POST	38.8±44.0	29.2±39.0	0.128
SF16 Dolor	PRE	49.1±35.5	50.8±14.6	0.858
	POST	63.8±29.2	61.8±16.7	0.496
SF36 Función Social	PRE	68.1±34.3	59.5±34.0	0.108
	POST	52.3±31.6	68.8±32.6	0.249
SF36 Salud Mental	PRE	55.4±26.7	64.3±28.0	0.122
	POST	68.2±23.2	53.7±31.7	0.148
SF36 Problemas Emocionales	PRE	55.1±43.0	60.7±44.9	0.308
	POST	66.7±43.3	60.5±43.7	0.864
SF36 Vitalidad	PRE	33.8±23.6	31.3±24.2	0.220
	POST	43.3±23.8	44.0±27.1	0.503
SF36 Percepción de la Salud General	PRE	28.3±12.0	36.3±20.7	0.545
	POST	30.5±16.2	37.1±23.7	0.829
SF36 Cambios salud en Tiempo	PRE	67.3±30.5	56.3±33.9	0.198
	POST	55.8±28.8	62.5±29.2	0.699
Depresión	PRE	9.8±4.6	6.3±1.4	0.352
	POST	7.7±5.3	7.5±4.4	0.423
Ansiedad	PRE	8.7±5.0	7.2±3.9	0.374
	POST	7.5±4.7	7.8±6.5	0.663
CAT	PRE	9.85±4.6	8.15±3.2	0.601
	POST	7.83±3.97	7.8±4.97	0.650

Valores de los cuestionarios de calidad de vida, ansiedad, depresión e impacto en la EPOC pre y post-RR, según fenotipo. SF-36: short form-36 health survey; SGRQ: Saint George's Respiratory Questionnaire; CAT: COPD assessment test; HAD: hospital anxiety and depression scale. Los datos se expresan como media ± desviación estándar.

		AGUDIZADOR	NO AGUDIZADOR	P
FVC (mL)	PRE	2219.1±686.2	2341.5±618.4	0.335
	POST	2142.6±764.5	2230.0±524.7	0.284
FVC %	PRE	57.5±14.7	60.9±10.9	0.210
	POST	54.8±14.3	58.4±10.6	0.305
FEV1 (mL)	PRE	1187.4±435.2	1206.8±413.1	0.727
	POST	1208.3±490.1	1174.2±284.5	0.540
FEV1 (%)	PRE	42.9±12.9	44.4±15.4	0.953
	POST	42.7±13.0	44.1±13.7	0.833
FEV1/FVC (%)	PRE	53.2±10.8	50.7±12.7	0.306
	POST	54.8±9.2	52.5±12.4	0.220
TLC (mL)	PRE	5682.5±1612.9	6811.9±1829.0	0.59
	POST	5881.7±1258.5	6483.1±1656.9	0.050
RV (mL)	PRE	3400.8±1285.6	4601.2±1835.7	0.594
	POST	3644.2±775.3	4328.1±1389.9	0.295
RV/TLC (%)	PRE	58.5±12.6	65.7±12.7	0.459
	POST	62.7±8.9	72.8±31.2	0.348
TM6M (m)	PRE	402.2±88.1	406.8±74.4	0.561
	POST	408.7±97.7	401.6±90.7	0.715
SATO2 Basal	PRE	95.3±1.9	94.8±2.0	0.070
	POST	94.6±2.0	95.2±1.6	0.420
SATO2 Final	PRE	90.7±4.9	89.5±3.8	0.418
	POST	90.2±5.6	89.4±4.3	0.863
BODE	PRE	3.4±1.6	2.8±1.8	1.002
	POST	2.8±1.8	3.1±1.6	0.520

Valores funcionales respiratorios en función del fenotipo y comparándolos según pre y post-RR. FVC: capacidad vital forzada; FEV1: Volumen máximo de aire espirado en el primer segundo; post: posbroncodilatador; TLC: capacidad pulmonar total; RV: volumen residual; TM6M: test de marcha de 6 minutos; Sat. O2: Saturación de oxígeno. Los datos se expresan como media ± desviación estándar.

151. EFECTOS SOBRE LA PRUEBA DE ESFUERZO AL AÑADIR UN DISPOSITIVO DE RESTRICCIÓN AL FLUJO INSPIRATORIO NASAL (FEELBREATHE®) A UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN PULMONAR EN PACIENTES CON EPOC

A. Arnedillo Muñoz¹, J.L. González Montesinos², J. del Rosario Fernández Santos², C. Vaz Pardo³ y J.G. Ponce González²

¹UGC de Neumología, Alergia y Cirugía Torácica, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España. ²Departamento de Educación Física,

Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Cádiz, Cádiz, España. ³Centro Andaluz de Medicina del Deporte Bahía Sur, San Fernando, España.

Introducción: El objetivo de nuestro estudio fue evaluar los efectos sobre la ventilación y el intercambio gaseoso en la prueba de esfuerzo cardiopulmonar de un dispositivo de restricción al flujo inspiratorio nasal para el entrenamiento muscular inspiratorio añadido a un programa estandarizado de rehabilitación pulmonar (RP) en pacientes con EPOC estable.

Material y métodos: se reclutaron pacientes diagnosticados de EPOC que se aleatorizaron en 3 grupos. Un grupo realizó un programa estandarizado de RP usando un dispositivo de restricción al flujo inspiratorio nasal llamado Feelbreathe® (FBG), otro grupo realizó el programa de RP sin el dispositivo FB mediante respiración oronasal (ONBG) y un tercer grupo fue el grupo de control (CG), sin intervención alguna. El programa de RP se realizó durante 8 semanas, 3 días en semana e incluía un programa de entrenamiento combinado de ejercicios de fuerza y resistencia. Se realizaron dos pruebas incrementales de esfuerzo cardiopulmonar (PECP) una antes de la RP y la segunda dos días después de finalizar la RP. Los datos para el análisis estadístico se recogieron en la primera prueba al final de la misma (PRE), y en la segunda en el punto del final de la primera PECP (POSTpre) y al final de la segunda PECP (POSTFinal). La estadística se realizó aplicando modelos de regresión jerárquica bayesiana.

Resultados: Finalizaron el estudio 7, 5 y 4 pacientes en cada grupo, respectivamente. Se observaron diferencias intragrupos: en el momento POSTpre el grupo FB alcanzó valores significativamente más bajos en el VO₂, VE, FR, FC, VCO₂ y mayor valor en el Tex. En el momento POSTFinal se observó una mayor duración de la prueba y del RER. Diferencias intergrupos: en el momento POSTpre el grupo FB alcanzó de manera significativa un menor equivalente ventilatorio de CO₂ (EqCO₂) que el grupo ONB. La duración total de la PECP tras la RP fue 2,1 minutos mayor en el FBG que en el ONBG alcanzando la diferencia mínima clínicamente importante. En el resto de las variables se observó una tendencia a la mejoría en el grupo FB, pero sin que fueran significativas, probablemente por el escaso tamaño muestral. Comparado con el CG se obtuvieron valores significativamente más bajos para la VE, VCO₂, EqCO₂ y FC, así como un aumento del Tex.

Conclusiones: El dispositivo de entrenamiento muscular inspiratorio Feelbreathe® añadido a un programa de rehabilitación pulmonar puede mejorar la tolerancia al esfuerzo y la eficiencia ventilatoria durante la PECP en pacientes con EPOC.

339. EL PERFIL DE LOS PACIENTES EPOC QUE PRECISAN VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN UN EPISODIO DE AGUDIZACIÓN

A.M. Aguilar Gálvez, M.C. Vera Sánchez, E. Sánchez Álvarez, M. Martín Rebollo y J.L. Velasco Garrido

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

Introducción: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) constituye un problema sanitario de primera magnitud con elevada morbimortalidad. Ante diversas exacerbaciones los pacientes que requieren hospitalización no responden a tratamiento conservador desarrollando insuficiencia respiratoria y acidosis respiratoria progresiva con necesidad de ventilación mecánica no invasiva (VMNI) aumentado la probabilidad de reingresos hospitalarios y mortalidad. El objetivo de nuestro estudio es conocer el perfil de los pacientes EPOC que precisan VMNI en nuestro centro.

Material y métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo mediante análisis de datos de historia informatizada de pacientes con diagnóstico de EPOC que precisaron ingreso hospitalario con uso de VMNI entre enero de 2019 y enero de 2021. Como variables se recogieron

datos sociodemográficos, comorbilidades, pruebas funcionales respiratorias, exacerbaciones anuales, gasometría arterial, tipo de VMNI empleada en hospitalización y mortalidad.

Resultados: Se incluyeron un total de 64 pacientes. Las características demográficas se recogen en la tabla 1. Al ingreso hospitalario 27 pacientes (41,18%) presentaban oxígeno domiciliario con FEV1 media de 899cc (42%). Como patología respiratoria asociada 19 pacientes presentaron SAHS obstructivo grave en tratamiento con CPAP en 21,87% (14). El 46,87% (30) tuvieron más de 2 exacerbaciones en el último año con atención en Urgencias. A la gasometría arterial inicial el pH promedio fue de 7,23 y la PCO2 de 83,65 mmHg con inicio en el 98,43% (63) de VMNI tipo BiPAP. Tras tratamiento el pH de los pacientes fue de 7,37 y el PCO2 59,88. A pesar de mejora gasométrica se registra una mortalidad intrahospitalaria del 21,87% (14). La estancia media hospitalaria fue de 11,12 días. Al alta 34 pacientes precisaban VMNI con oxigenoterapia, tipo BiPAP en el 37,5% (24) y CPAP en el 15,02%, 12 (18,75%) oxígeno convencional y 4 (6,25%) sin tratamiento. Tras el primer ingreso 26 pacientes (40,62%) presentaron más de 2 exacerbaciones y 33 (51,56%) fallecieron en uno de los eventos. Los parámetros bajos de FEV1 se relacionan con mayor mortalidad de los pacientes ($p = 0,1$). En tabla 2 se recogen el resto de resultados.

Edad media		69,93	
Sexo	Mujer 17 (26,56%)	Hombre 47 (73,44%)	
Tabaquismo	Fumador activo 27 (42,18%)	Ex-fumador 37 (57,82%)	
Índice Paquete / año (IPA)	50,06		
Factores de riesgo cardiovascular (FRCV)	HTA	Obesidad	DL
	No 21 (32,81%) Si 43 (67,19%)	No 28 (43,75%) Si 36 (56,25%)	No 39 (60,91%) Si 25 (39,09%)
Cardiopatía	IAM	Hipertensiva	FA
	9 (29,03%)	2 (6,45%)	12 (38,70%)
Cerebrovascular	No 60 (93,75%)		Si 4 (6,25%)
Insuficiencia renal	No 56 (87,5%)		Si 8 (12,5%)
Dependencia	No 37 (57,81%)	Parcial 10 (15,62%)	Total 17 (26,57%)
FEV1	899 (42%)		
SAHS asociado	Grave 19 (29,68%)	No 45 (70,31%)	
VMNI	Si 18 (28,12%)	No 46 (71,87%)	
	CPAP 14 (21,87%)	BiPAP 4 (6,25%)	

	Al ingreso hospitalario	Después de ingreso hospitalario
Exacerbaciones / año	0-1 34 (53,12%) ≥2 30 (46,87%)	0-1 18 (28,12%) ≥2 26 (40,62%)
pH arterial	7,23	7,37
PCO2 arterial	83,65 mmHg	59,88 mmHg
VMNI	BiPAP 63 (98,43%) CPAP 1 (1,56%)	BiPAP + O2 24 (37,5%) CPAP + O2 10 (15,62%)
Oxigenoterapia	Si 27 (41,18%)	12 (18,75%)
Tratamiento inhaladores		
Monoterapia	LAMA 5 (7,81%)	0
Doble terapia	LAMA/ICS 12 (18,75%) LAMA/LABA 12 (18,75%)	LAMA/ICS 5 (7,81%) LAMA/LABA 8 (12,5%)
Tríplice terapia	LAMA/LABA/ICS 31 (48,43%)	LAMA/LABA/ICS 37 (57,81%)
Mortalidad	33 (51,56%) 24 (21,87%) en el primer ingreso	

Conclusiones: Los pacientes con agudización EPOC que precisan VMNI presentan elevada comorbilidad, función pulmonar obstructiva grave y numerosas exacerbaciones moderadas previas, teniendo mayor probabilidad de reingresos hospitalarios y elevada mortalidad intrahospitalaria. Los parámetros bajos de FEV1 se relacionan con una mayor mortalidad.

383. EL USO DE CORTICOSTEROIDES INHALADOS EN PACIENTES CON EPOC SE ASOCIA A UNA MENOR HIPERMETILACIÓN DEL ANTIONCOGÉNICO MICRORNA 7

J.M. Padilla Brito, J.C. Gordillo Montilla, R. Galera Martínez, J. Sánchez Pascuala, R. Casitas Mateo, I. Ibáñez de Cáceres y F. García Río

Hospital Universitario La Paz-IdiPAZ, Madrid, España.

Introducción: Previamente, se ha descrito que los pacientes con EPOC tienen una mayor hipermetilación del microRNA-7 (miR-7), con un reconocido papel supresor en el cáncer de pulmón. A su vez, se especula que los corticosteroides puedan tener potencial capacidad para atenuar la metilación. Objetivo: comparar el estado de hipermetilación del miR-7 de pacientes con EPOC en función del uso de corticosteroides inhalados.

Material y métodos: Fueron seleccionados 124 pacientes consecutivos con EPOC (39 mujeres, edad media 67 años, FEV1 medio 46% pred.), sin evidencia de cáncer. Se recogieron sus características clínicas y funcionales, así como el tratamiento realizado durante al menos los últimos tres meses. En todos los casos, se recogieron muestras de epitelio bucal del que se aisló DNA y se modificó con bisulfito, evaluando el estado de metilación del miR-7 mediante aMSP (quantitative methylation-specific polymerase chain reaction).

Resultados: 76 pacientes (61%) utilizaron corticosteroides inhalados. No se observaron diferencias entre los pacientes tratados o no con estos fármacos en sus características antropométricas, tabaquismo acumulado, comorbilidades, parámetros espirométricos, difusión pulmonar (DLCO) o presión arterial de oxígeno, aunque los enfermos que utilizaban corticosteroides inhalados tenían una menor capacidad residual funcional (FRC) (129 ± 25 vs. $149 \pm 36\%$, $p = 0,018$). Sin embargo, los pacientes tratados con corticosteroides inhalados presentaban una menor hipermetilación del miR-7 que los enfermos que no los utilizaban ($17,5 \pm 8,0$ vs. $27,6 \pm 11,0\%$, $p < 0,001$). Dicha diferencia se mantuvo después de ajustar el nivel de metilación del miR-7 por el sexo, edad, BMI, paquetes \times año, FEV1, FRC, volumen residual y DLCO ($17,5 \pm 1,8$ vs. $27,2 \pm 2,6\%$, $p = 0,013$).

Conclusiones: El uso de corticosteroides inhalados se asocia a menores niveles de hipermetilación del miR-7, lo que podría promover su efecto antitumorigénico. Sin embargo, el diseño de esta aproximación únicamente permite sugerir una potencial asociación, requiriéndose ensayos clínicos que confirmen o no dicho efecto.

701. ENCUESTA A PACIENTES BAJO OXIGENOTERAPIA AMBULATORIA

C. Codinardo Petrone, F. Terradillos Terradillos, R. Torres Torres y M. Masdeu Metrano

Hospital Pirovano, Buenos Aires, Argentina.

Introducción: En los últimos años en nuestro país los pacientes que realizan oxigenoterapia crónica domiciliaria disponen de fuentes portátiles para salir de sus domicilios, a vida de satisfacer necesidades médicas y sociales. En forma paralela, la industria viene desarrollando fuentes de oxígeno portátil cada vez con mayor autonomía y menor dependencia de un proveedor de oxígeno como gas. En un país como el nuestro, con grandes distancias entre ciudades, caminos con limitaciones estructurales, nieve o inundaciones, conllevan desafíos que involucran no solo a los médicos en la selección adecuada de las fuentes portátiles de oxígeno a prescribir, sino a las empresas prestadoras de servicios de oxigenoterapia, afectando sus costos y logística. Es por ello, que nos hemos propuesto analizar datos de la situación real de pacientes bajo oxigenoterapia ambulatoria con el objetivo de describir el estilo de uso domiciliario, tipo de dispositivos de oxígeno usados y características específicas de la ubicación del domicilio del paciente frente a su necesidad.

Material y métodos: Se realizó una encuesta telefónica en junio de 2017 a pacientes que se encontraban recibiendo oxigenoterapia crónica domiciliaria con dispositivo portátil de oxígeno residentes en Buenos Aires o en Neuquén. Dicha encuesta fue realizada por personal de atención telefónica de una empresa de oxigenoterapia (VitalAire, Argentina), que recibió entrenamiento específico por uno de los autores.

Resultados: De un total de 203 pacientes encuestados, 84 pacientes eran mayores de 65 años (41% del total) y 108 pacientes de sexo masculino (53% del total). El diagnóstico principal fue EPOC en el 52%. En el 80% de los casos fue prescrito por un médico neumólogo o pediatra.

Conclusiones: El uso de oxigenoterapia ambulatoria en pacientes con oxigenoterapia crónica domiciliaria permite al paciente mantener su vida laboral y social activa como así también formar parte de programas de rehabilitación respiratoria. Esta encuesta intenta ser el abordaje inicial a la descripción de la situación real de uso de oxigenoterapia con fuentes portátiles

234. ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN PACIENTES CON TRASTORNO MENTAL GRAVE INSTITUCIONALIZADOS

H. Galván Fernández¹, G. Pérez Mendoza¹, C. Pérez Nyberg¹, S. Pérez Rodríguez² y C. Cabrera López¹

¹Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, España. ²Hospital Juan Carlos I, Las Palmas de Gran Canaria, España.

Introducción: Los enfermos mentales graves tienen una elevada tasa de tabaquismo y consumo de tóxicos, un mayor número de comorbilidades y una mortalidad superior a la de la población general. Las grandes causas de mortalidad en este colectivo son las enfermedades cardiovasculares y las respiratorias, destacando entre estas el papel fundamental de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). El objetivo de este estudio es conocer la prevalencia e infradiagnóstico de EPOC en los pacientes con trastorno mental grave institucionalizados, así como su capacidad de realización de las pruebas funcionales respiratorias.

Material y métodos: Estudio epidemiológico y transversal de prevalencia de enfermedad en la población psiquiátrica institucionalizada del hospital Militar Juan Carlos I. Se realizaron espirometrías y entrevistas por personal entrenado, y se amplió la información con la historia clínica de cada paciente, desde 2016 a 2017.

Resultados: Participaron un total de 69 pacientes, (un 72,5% varones) con una edad media de 49 años. Un 84% presentaba esquizofrenia y como diagnóstico psiquiátrico secundario más frecuente destaca la politoxicomanía (58%). Un 91% de los pacientes eran fumadores, con una media de inicio de hábito tabáquico de 15 años y con una media de IPA de 26,8 paq/año. Un 81% presentaba algún grado de disnea, un 46% tos y un 44,9% expectoración. Un 7,7% presenta saturaciones de oxígeno basal por debajo del 92%. Se pudo realizar la espirometría de una manera válida a un 70%, obteniéndose una media de FEV1 77%. Presentaron un patrón obstructivo un 40%, y un 14% sugestivo de restricción. Un 10% estaban diagnosticados de EPOC. Un 8,7% falleció en el plazo de 4 años, un 83% de patología pulmonar.

Conclusiones: Existe una alta tasa infradiagnóstico de EPOC en los enfermos psiquiátricos institucionalizados. Se confirma una alta prevalencia de hábito tabáquico y de otras drogas en la población psiquiátrica grave. Llama la atención la capacidad de realización de espirometrías regladas en una población psiquiátrica grave institucionalizada.

289. EOSINOFILIA Y TEST BRONCODILATADOR POSITIVO EN LA EPOC: IMPACTO EN LA SUPERVIVENCIA A 10 AÑOS

I. Ali García, J. Hernández Vázquez, C. Matesanz Ruiz, Á. Alcorta Mesas, S. Martín Bote, L.A. Arvelo Castro, B. López-Muñiz Ballesteros, A. Candelario Caceres, M. Calderón Alcalá, A.I. Higes Díaz, M.I. Andrade Vela y M.J. Buendía García

Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España.

Introducción: Objetivo: analizar la frecuencia de eosinofilia (descrito como Eos en sangre > 300) y test broncodilatador positivo (TBD) en pacientes diagnosticados de EPOC y evaluar su influencia en el pronóstico a largo plazo (10 años).

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 con FEV1 menor del 70% que en algún momento habían tenido criterios de eosinofilia en sangre (> 300) y test broncodilatador positivo (FEV1 posbroncodilatador +200 cc y +12%). Se analizó su frecuencia y su influencia en la supervivencia a 10 años (hasta abril 2021), mediante el método de Kaplan-Meier y la regresión de Cox, con el objetivo de identificar factores de riesgo de mortalidad.

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 29% tenían eosinofilia y el 26% TBD positivo. El 10% presentaban eosinofilia + TBD positivo y el 53% no presentaban ni eosinofilia ni TBD positivo. En el grupo con eosinofilia + TBD positivo la supervivencia a 10 años fue del 50%, siendo solo del 23% en el grupo de pacientes sin eosinofilia ni TBD positivo (p < 0,05).

Conclusiones: La presencia de eosinofilia y TBD positivo en los pacientes con EPOC con FEV1 menor del 70% tiene un impacto favorable en el pronóstico de estos enfermos, asociándose a una mayor supervivencia a largo plazo.

91. EPOC Y COVID-19, UNA PELIGROSA RELACIÓN

A. Bellido Maldonado¹, J.A. García Guerra¹, Á. Hurtado Fuentes², M.Á. Galindo Andúgar¹, C. Sánchez Villar², A. Golfe Bonmati², A.I. Tornero Molina², F.J. Callejas González², M. Orta Caamaño³, I. Fernández Visier¹ y Á. Arias Arias¹

¹Hospital General la Mancha Centro, Alcázar de San Juan, España.

²Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete, España.

³Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España.

Introducción: La infección por SARS-CoV-2 en pacientes EPOC no es más prevalente que en la población general, sin embargo diversos estudios han señalado que estos pacientes pueden desarrollar formas más graves de COVID-19. Esto puede ser debido a una mayor expresión de la ACE-2 en estos pacientes, que facilitaría su paso al interior de las células. Nuestro objetivo es valorar si nuestros pacientes EPOC contagiados por COVID-19 han desarrollado casos más graves que la población general.

Material y métodos: Estudio observacional de cohortes retrospectivo. Se incluyeron pacientes diagnosticados de COVID-19 entre el 15/03/2020 y el 01/06/2020 de 3 hospitales de Castilla-La Mancha. Se recogieron las principales variables sociodemográficas, antecedentes personales, comorbilidades y principales síntomas. Para la comparación de grupos se utilizó el test χ^2 para variables cualitativas y el test t de Student para variables cuantitativas.

Resultados: Nuestro estudio incluyó 1.239 pacientes diagnosticados de COVID-19, con una edad media 67,3 años (DE: ± 14,9) de los cuales un 41,5% (514) fueron varones y un 58,5% (725) mujeres. El 8,2% (102) de nuestros pacientes tenía EPOC como comorbilidad, presentando obstrucción grave o muy grave al flujo aéreo el 19,6% de ellos y siendo la segunda comorbilidad respiratoria más frecuente tras el SAHS (11,5%). Se observó una mayor edad media en los pacientes EPOC que en el resto de población siendo esta estadísticamente significativa [76,9 (DE: ± 9,2) vs. 66,4 (DE: ± 15); p < 0,001]. Los pacientes EPOC presentaron mayor mortalidad que el resto de la población siendo esta estadísticamente significativa (43,2% vs. 21,2%; p < 0,001). El tiempo de estancia media de hospitalización fue de 9,48 (DE ± 7,3) días en los pacientes diagnosticados de EPOC y 9,74 (DE ± 8,81) días en pacientes no EPOC, no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (p = 0,263). El análisis multivarian-

te mediante regresión logística binaria mostró que los pacientes COVID-19 que tenían EPOC como comorbilidad presentaban un aumento de mortalidad ajustado por edad, sexo y resto de comorbilidades (tabla).

Comorbilidad	Significación	OR	IC 95% para OR Inferior	IC 95% para OR Superior
EPOC	0,044	1,610	1,013	2,558
Sexo	0,042	1,388	1,012	1,902
HTA	0,033	1,446	1,029	2,032
DM2	0,711	1,084	0,765	1,481
Obesidad	0,099	0,700	0,458	1,070
Asma	0,399	1,273	0,726	2,232
SAHS	0,693	1,104	0,675	1,808
Cardiopatía isquémica	0,398	1,214	0,775	1,902
Deterioro cognitivo	0,001	2,040	1,362	3,055
Enfermedad venosa periférica	0,709	0,914	0,571	1,465
Insuficiencia renal	0,001	2,090	1,368	3,195
Enfermedades autoinmunes	0,556	0,799	0,378	1,688
Edad >65	0,000	4,350	2,965	6,381

Análisis multivariante.

Conclusiones: El 8,2% de nuestros pacientes con infección COVID-19 tenían EPOC como comorbilidad, un porcentaje similar al de otras grandes series. En nuestra serie sí hubo una relación estadísticamente significativa entre EPOC y la mortalidad en pacientes COVID-19. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los días de estancia media entre pacientes EPOC y la población general.

645. EPOC Y COVID-19: ESTUDIO DESCRIPTIVO DEL PACIENTE CON NECESIDAD DE HOSPITALIZACIÓN

C. de Dios Calama¹, M.E. Ruiz Carretero¹, C. Montaña Montaña¹, Á. Losa García-Uceda¹, C. Cabanillas Díez-Madroño¹, B.S. Barragán Pérez¹, J.A. Durán Cueto¹, M. Cebrián Romero¹, J.A. Riesco Miranda¹ y A. Nacarino Burgos²

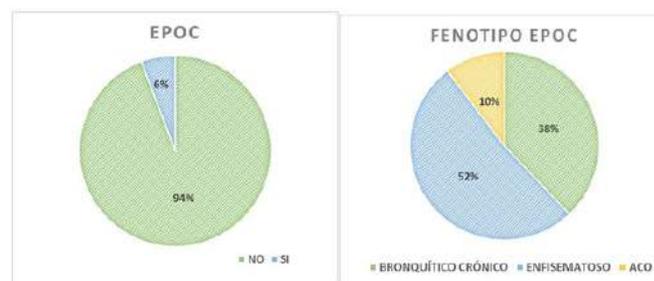
¹Servicio de Neumología, Complejo Hospitalario Universitario de Cáceres, Cáceres, España. ²Universidad de Extremadura, Cáceres, España.

Introducción: La evidencia científica publicada hasta la fecha nos indica que los pacientes con EPOC tienen la misma susceptibilidad a la infección por SARS-CoV-2 que la población general no EPOC. Hasta el momento se sabe que los pacientes con EPOC que se infectan por COVID-19 tienen peor pronóstico. Los objetivos de nuestro trabajo fueron estudiar la prevalencia, características clínicas, tratamientos y pronóstico de los pacientes con EPOC ingresados por COVID-19 en nuestro hospital durante la primera oleada.

Material y métodos: Se lleva a cabo un estudio retrospectivo y descriptivo de los pacientes con diagnóstico de infección por SARS-CoV-2 ingresados en nuestro centro desde marzo a junio de 2020. Se recogen datos de variables epidemiológicas (edad, sexo y tabaquismo), variables clínicas (prevalencia de EPOC y diferentes perfiles clínicos, tratamiento crónico inhalado), diagnósticas y pronósticas (necesidad de UCRI, UCI, *exitus* y fenotipo clínico de cada uno de ellos). Los resultados se almacenan en una base de datos diseñada al efecto y se realiza el estudio estadístico con el programa informático XLSTAT.

Resultados: Durante el periodo de marzo a junio de 2020 se incluyeron un total de 505 pacientes ingresados por COVID-19. La prevalencia de EPOC fue del 6% en nuestra muestra. De estos, el 21% son fumadores activos siendo exfumadores el resto. La distribución por perfiles clínicos (fenotipos) presentó un claro predominio del enfisema (52%),

seguido del bronquítico crónico (32%) y ACO (10%). El análisis de los tratamientos inhalados en estos pacientes permitió observar que el 86% tomaba corticoides Inhalados (72% asociado a LABA/ICS en triple terapia multidispositivo: 14% en doble terapia). El 14% estaba en tratamiento con doble broncodilatación. Ningún paciente estaba con monoterapia. Con respecto a la evolución pronóstica, el 28% del total de EPOC fue *exitus* (con claro predominio del perfil enfisema que no estaba recibiendo tratamiento con corticoides inhalados). De los pacientes EPOC que sobrevivieron, ninguno precisó UCRI y/o UCI.



Prevalencia de EPOC y diferentes perfiles clínicos de los pacientes.

Conclusiones: 1. La prevalencia de EPOC en pacientes ingresados por COVID-19 es baja. 2. En nuestra muestra, casi 1 de cada 3 enfermos EPOC ingresados por COVID-19 fue *exitus*, lo que concuerda con la asociación publicada de un peor pronóstico en este tipo de pacientes. 3. El tratamiento con corticoides inhalados parece asociarse a un posible efecto protector frente a un peor pronóstico de supervivencia.

49. ESCLEROSTINA EN EPOC, POSIBLE IDENTIFICADOR DE PACIENTES EN RIESGO DE AGUDIZAR

C.A. Amado Diago, P. Martín Audera, M. García Unzueta, A. Guerra Ruiz, B.A. Lavín Gómez, J. Agüero Calvo, S. Izquierdo Cuervo, G. Andretta Juárez, J. Osorio Chávez, M. Cristeto Porras, L. González Ramos, N. Borja Vargas, M. Ruiz de Infante Pérez, S. Tello Mena, B. Abascal Bolado, D. Iturbe Fernández, A. Manrique Mutiozabal, D. Ferrer Pargada, T. Díaz de Terán López, A. Martínez Meñaca y J.J. Ruiz Cubillán

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

Introducción: La esclerostina (SCST) es una glicoproteína tradicionalmente estudiada en el inicio del metabolismo óseo que bloquea la vía Wnt. La vía Wnt se activa en el epitelio bronquial de la EPOC del adulto y otros devastadores enfermedades. El objetivo de este estudio fue determinar la asociación de esclerostina con diferentes parámetros clínicos en la EPOC y para determinar si los pacientes con niveles bajos de esclerostina tenían un mayor riesgo de exacerbaciones de la EPOC y hospitalizaciones.

Material y métodos: Se incluyeron 139 pacientes con EPOC. Basalmente se analizaron la esclerostina, 25 (OH) vitamina D, PTH y las características clínicas de los pacientes. Los pacientes fueron seguidos prospectivamente durante 12 meses, registrándose las exacerbaciones moderadas y los ingresos hospitalarios durante este periodo.

Resultados: La esclerostina se correlacionó con la edad ($r = 0,361$, $p = 0,001$), IMC ($r = 0,246$, $p = 0,006$), FFMI ($r = 0,347$, $p = 0,001$), 6MWD ($r = 0,192$, $p = 0,024$), FVC (%) ($r = 0,223$, $p = 0,011$), índice de Charlson ($r = 0,194$, $p = 0,022$), creatinina sérica ($r = 0,440$, $p = 0,001$) y CAT ($r = -0,245$, $p = 0,019$). El análisis multivariante mediante riesgo proporcional de Cox mostró que los pacientes con niveles bajos de esclerostina tienen un mayor riesgo de exacerbaciones moderadas de la EPOC HR 1,89 (IC95% 1,047-3,432, $p = 0,035$) e ingresos hospita-

larios por EPOC HR 4,333 (IC95% 1,062-17,683, $p = 0,041$).

Conclusiones: La esclerostina es como un posible biomarcador de riesgo de agudizaciones de la EPOC.

314. ESTIMACIÓN DE COSTES SANITARIOS ANUALES TOTALES DE PACIENTES CON EPOC

R. Hidalgo Carvajal¹, E. Lesaga López², Y.N. Urbano Aranda¹, E. López Gabaldón¹ y C. Almonacid Sánchez¹

¹Hospital Universitario de Toledo, Toledo, España.

²Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España.

Introducción: Objetivos: determinar los costes en relación con el tratamiento en fase estable, visitas a urgencias y hospitalización en una serie de pacientes con EPOC en nuestra área sanitaria

Material y métodos: Se incluyeron pacientes diagnosticados de EPOC clasificados según GOLD del 2011 que acuden a la consulta programada de Neumología de un hospital terciario en situación de estabilidad clínica, sin datos de agudización al menos en el último mes previo y sin cambios en la medicación habitual en las últimas 4 semanas. Aceptación de participar en el estudio, y haber firmado el consentimiento informado. Se consideró el tratamiento farmacológico habitual, su posología, la utilización de oxígeno domiciliario, CPAP y BIPAP. Se utilizó como precio de referencia el publicado por el sistema de salud de Castilla La Mancha y la estimación de costes por la compañía de TRD. Coste de estancia hospitalaria en planta convencional por grupos de diagnóstico relacionado (GRD): GRD 88: EPOC (2.625,45 €) GRD 99: Signos y síntomas respiratorios con comorbilidades (3.221,03 €) GRD 101: Otros diagnósticos del sistema respiratorio con comorbilidades (3.495,95 €)

Resultados: Se incluyeron 170 pacientes desde enero de 2014 a diciembre de 2017, 88,2% hombres. Edad media 68,17 años (44-86), con un FEV1 post broncodilatador medio (% del valor teórico) de $39,52 \pm 13,61$. El 42,9% tenían EPOC grave (Estadio III según criterios de la GOLD), y el 41,2% la EPOC era muy grave (estadio IV). El grado de disnea según la mMRC fue en el 43,5% de grado 2, y en el 41,2% mayor a 2 (en el 34,1% grado 3 y en el 7,1% grado 4). En la tabla 1 se muestra la distribución de los tratamientos y recursos hospitalarios utilizados. En la tabla 2 se exponen los costes totales estimados por paciente y año

TRATAMIENTO	TOTAL	PORCENTAJE
SABA	147	87 %
SAMA	30	14,9 %
LABA	169	84 %
LAMA	135	80,4 %
CI	183	91 %
LABA+CI	133	79,6 %
IPE4	38	22,8 %
TEOFILINA	26	15,6 %
DIURETICO	22	15,7 %
O2 domiciliario, sistema fijo	62	36,5 %
O2 sistema móvil	36	21,17 %
CPAP	24	14,1 %
BIPAP	14	8,2 %
RECURSO		
Visitas a urgencias hospitalarias	86	50,6
1 visita /año	41	24,1
2 visitas /año	22	12,9
> 2 visitas /año	23	13,5
Ingresos hospitalarios	58	34,1
1 ingreso /año	38	22,4
2 ingresos /año	10	5,9
>2ingresos /año	10	5,9
Estancia hospitalaria (media \pm DE)	5,56 \pm 12,49	

Tabla 1.

CONCEPTO	TOTAL /paciente/AÑO (Euros)
FÁRMACOS	1120,75
OXIGENO	866,44
TRD (BIPAP/CPAP)	547,5
VISITAS A URGENICAS	236,09
HOSPITALIZACION	3114,14
Total / anual	5884,78

Tabla 2.

Conclusiones: Se evalúan los costes anuales estimados del tratamiento y asistencia hospitalaria en pacientes EPOC fundamentalmente moderados-grave, evaluados en consulta de Neumología en situación de estabilidad. Los costes de hospitalización suponen el mayor gasto en estos pacientes, por lo que las medidas que reduzcan las hospitalizaciones podrían reducir los costes totales.

616. ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO EN PACIENTES CON SÍNDROME DE AGUDIZACIÓN DE LA EPOC (SAE): UTILIDAD DEL ÍNDICE DECAF

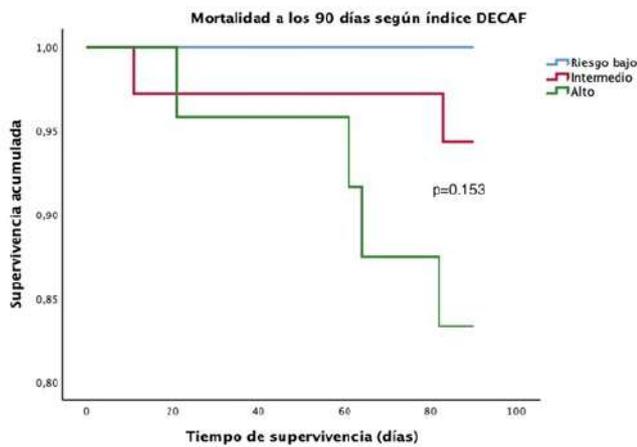
V. Monforte Gómez, C. Miralles Saavedra, M.C. Aguar Benito, M.L. Nieto Cabrera, M. Sole Delgado y J.J. Soler Cataluña

Hospital Arnau de Vilanova, Valencia, España.

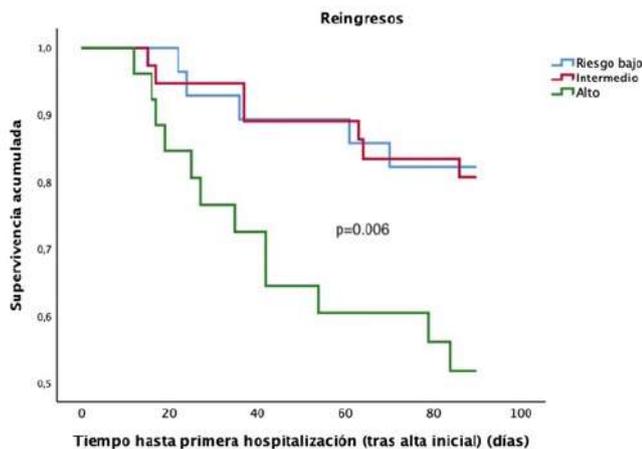
Introducción: La estratificación del riesgo es un elemento clave para la toma de decisiones. GesEPOC recomienda emplear índices multidimensionales, como DECAF (Disnea, Eosinopenia, Consolidación, Acidemia, Fibrilación auricular) en pacientes con SAE hospitalarios. El objetivo del presente estudio ha sido evaluar la capacidad discriminativa de riesgo (mortalidad y reingresos) del índice DECAF en una cohorte bien caracterizada de pacientes con SAE. También se evalúa el impacto sobre la duración de la estancia hospitalaria según nivel de riesgo.

Material y métodos: Estudio prospectivo sobre una cohorte de pacientes hospitalizados por SAE, definido de acuerdo con la reciente actualización 2021 de GesEPOC. Los pacientes fueron clasificados en 3 grupos de acuerdo con el índice DECAF: riesgo bajo (B) (0-1 punto), intermedio (I) (2), o alto (A) (≥ 3 puntos). Se realizó un seguimiento durante 90 días, evaluándose la supervivencia y la tasa de reingresos. También se valoró la duración de la estancia hospitalaria.

Resultados: Se incluyen 110 pacientes, 14,5% mujeres y 85,5% hombres con una edad media \pm DE: 71 ± 9 años y un FEV1 (%) basal de 39 ± 16 %. Treinta y un (28,2%) pacientes fueron clasificados como riesgo bajo, 43 (39,1%) como intermedio y 36 (32,7%) como riesgo alto. Las figuras muestran las curvas de supervivencia y de reingreso a los 90 días de acuerdo con DECAF. La probabilidad acumulada de mortalidad a los 30 días fue del 0%, 3% y 4% para los grupos B, I y A. A los 90 días la mortalidad fue de 0, 6% y 17%, respectivamente ($p = NS$). La probabilidad de reingreso a los 30 días fue del 7%, 5% y 23% y a los 90 días del 18%, 19% y 48% para B, I y A, respectivamente ($p = 0,006$). La duración de la estancia hospitalaria también fue diferente entre grupos de riesgo: B = $4,7 \pm 2,0$, I = $6,3 \pm 3,3$; y A: $7,5 \pm 5,3$ ($p = 0,017$).



Mortalidad a los 90 días según gravedad medida mediante índice DECAF.



Reingresos a los 90 días según gravedad medido mediante índice DECAF.

Conclusiones: En los pacientes con SAE se observa que tanto la probabilidad de reingreso como la duración de la estancia hospitalaria aumenta con el índice DECAF. La mortalidad aumenta, aunque sin alcanzar la significación estadística.

344. ESTUDIO DE LA EXPRESIÓN DE LOS GENES IREB2, HHIP Y FAM13A EN EPOC Y CÁNCER DE PULMÓN

M. Arroyo Varela¹, R. Bautista Moreno² y R. Larrosa Jiménez³

¹UGC Enfermedades Respiratorias, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España. ²Plataforma Andaluza de Bioinformática-SCBI. Universidad de Málaga, Málaga, España. ³Departamento de Arquitectura de Computadores. Universidad de Málaga, Málaga, España.

Introducción: La EPOC es una enfermedad producida por agentes externos nocivos, principalmente el tabaco, en la amplia mayoría de los pacientes. Sin embargo no afecta por igual su consumo a los pacientes, a nivel de sintomatología y función pulmonar, así como en la predisposición individual a desarrollar cáncer de pulmón. Gracias al estudio Copdgene (www.copdgene.org), con más de 10.000 pacientes estudiados y más de 10 años de desarrollo, se ha encontrado que los genes IREB2, HHIP, y FAM13A pueden influir en la susceptibilidad a tener EPOC. El objetivo de este trabajo es dilucidar si estos genes se encuentran también implicados en el desarrollo de cáncer de pulmón, lo que aumentaría la susceptibilidad a desarrollarlo en los pacientes que los presenten alterados.

Material y métodos: A partir de muestras de tejido tumoral y sano de pacientes con cáncer de pulmón, se ha realizado la secuenciación del ARN total de las mismas. Estas secuencias se han procesado utilizando la herramienta SeqTrimNext, posteriormente utilizando la herramienta Cufflink se ha realizado el cálculo de expresión diferencial (ED) entre tejido tumoral y sano de distintos pacientes para determinar el perfil de expresión de los genes IREB2, HHIP y FAM13A los cuales se conoce que afectan al desarrollo de la EPOC

Resultados: La familia génica HHIP presenta una ED significativa entre el tejido tumoral y sano, concretamente el HHIP y el HHIPL2, presentando en el caso del HHIP una sobreexpresión en el tejido sano de cuatro veces más que en el tumoral, y en el caso de HHIPL2 represión de 64 veces en el tejido sano frente al tumoral, con una expresión muy cercana a 0 en el tejido sano y muy pequeña en el tumoral. Se conoce que cuando se inhibe la expresión del gen HHIP se producen tumores, así como que la sobreexpresión del gen HHIP ha sido asociada con la supresión de la progresión y la metástasis del cáncer gástrico. Por el contrario, los genes IREB2 y FAM13A no presentan una diferencia significativa entre los tejidos sanos y tumoral.

Conclusiones: Solo el gen HHIP parece estar implicado tanto en el cáncer como en la EPOC, lo que lleva a que las mismas rutas metabólicas se vean afectadas en ambos casos. Solo el tejido tumoral presenta un nivel de expresión parecido al de los pacientes de EPOC, lo que indica que el tejido tumoral presente características similares a la EPOC.

661. ESTUDIO DE MUSCULATURA DIAFRAGMÁTICA Y DE MIEMBROS INFERIORES (MMII) EN PACIENTES EPOC

L. García Alfonso, F.J. López González, M. Iscar Urrutia, J.A. Cascón Hernández, M.Á. Ariza Prota, C. de la Escosura Muñoz, A. Fernández Fernández, C. Bailón Cuadrado, S.E. Gómez Mañas, Á. Lanza Martínez, L. Martínez Vega y M.M. García Clemente

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

Introducción: En los pacientes EPOC la debilidad en la musculatura inspiratoria y de las extremidades es relevante en el pronóstico. Las alteraciones diafragmáticas se asocian con aumento de la disnea, insuficiencia respiratoria crónica y mayor mortalidad. La debilidad de musculatura de MMII se relaciona con caquexia, mal estado funcional, menor supervivencia y peor calidad de vida. El objetivo de nuestro estudio fue cuantificar mediante ecografía la disfunción diafragmática y el tamaño del recto anterior en pacientes EPOC moderados-graves.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo incluyendo pacientes EPOC moderado-grave (FEV1 < 65%) entre febrero de 2020 y julio de 2020. Se realizó ecografía torácica y de MMII: se valoró la excursión y grosor diafragmático en inspiración y espiración, la musculatura de la pierna medida a nivel de recto anterior en dos niveles, línea media y unión entre el 1/3 medio y el inferior. Se realizaron PFR completas, PIM-PEM, ergoespirometría, dinamometría e impedancia. Se calculó también la fracción de acortamiento diafragmática (Grosor final inspiración - Grosor final espiración)/Grosor final espiración.

Resultados: Se incluyeron 15 pacientes, 60% hombres, con una edad media de 67 ± 5,9. El 80% tenían enfisema. El FEV1 fue 41% ± 12,1 y la FVC de 69% ± 14,3. La pletismografía y difusión mostraron una DLCO de 47,6% ± 22,4, KCO 56,8% ± 22,5, VR 215% ± 54,8 y TLC 124,70% ± 20,9. En el estudio de las presiones musculares se obtuvo un PIM de 56 ± 20,4 y PEM de 63,6 ± 12. Los resultados de la dinamometría y la impedancia se muestran en la tabla. La excursión diafragmática media fue de 45,9 mm ± 16 con un grosor inspiratorio medio de 3,7 mm ± 1,4 y espiratorio de 2,4 mm ± 0,8. El grosor del cuádriceps medido fue en tercio medio de 25,3 mm ± 4,6 y en tercio inferior 18,5 ± 3,8. Se objetivó la existencia de una correlación significativa (p = 0,048) e inversa (r = -0,606) entre la excursión diafragmática y la KCO así como

una correlación positiva ($r = 0,6$) y significativa ($p = 0,024$) entre la excursión diafragmática y la medición del cuádriceps a nivel de 1/3 medio e inferior. Evidenciamos también una correlación muy marcada ($r = 0,998$) y significativa ($p = 0,039$) entre la fracción de acortamiento diafragmático y la FVC.

	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
Fuerza mano derecha (kgf)	27,8	11,3
Fuerza mano izquierda (kgf)	28,6	9,9
Pecho (kgf)	77,1	44,2
Grasa corporal (%)	30,5	10,3
Musculo (%)	29,3	5,1
Grasa visceral (%)	13	6,2

Resultados de dinamometría e impedancia.

Conclusiones: La excursión diafragmática, se correlaciona con la existencia de alteraciones de la difusión y debilidad muscular medida a nivel de EEII en pacientes EPOC con enfisema. Se necesita un estudio más amplio para valorar las asociaciones entre función pulmonar y diafragma.

535. EVOLUCIÓN DEL PICO DE FLUJO INSPIRATORIO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR AGUDIZACIÓN DE EPOC

L.A. Pazos Area, A. González Montaos, C. Represas Represas, A. Priegue Carrera, L. Aballe Santos y A. Fernández Villar

Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España.

Introducción: El pico de flujo inspiratorio (PFI) es clave para la adecuación de la terapia inhalada. La evidencia que existe sobre su valor en pacientes que ingresan por agudización de EPOC (AEPOC) es limitada, sin que exista ningún estudio que analice si se producen cambios en el PFI a lo largo del ingreso; siendo este el objetivo del presente trabajo.

Material y métodos: Estudio prospectivo en el que se incluyeron, entre noviembre de 2019 y abril de 2021, pacientes hospitalizados por AEPOC en el HAC. Para determinar el PFI sin resistencia se utilizó el dispositivo in-Check Dial G16 (Clement Clarke International), que presenta un rango de medición entre 20 y 120 l/min. La prueba se hizo en dos momentos diferentes: a las 24 horas del ingreso y previo al alta. El valor del PFI se agrupó en > 120 l/min, valor obtenido entre 20 y 120 l/min y < 20 l/min.

Resultados: Se incluyeron 100 pacientes, 65% varones con una edad de 68 ± 10 años, 99% fumadores o exfumadores de 55 ± 29 paquetes-año, 42% fumadores activos, FEV1 $44 \pm 17\%$, IMC $27 \pm 17,3$. Disnea mMRC 3-4 al ingreso 84%. En la tabla se representa la evolución del PFI medido sin resistencia en los 2 momentos en los que se determinó. 13 pacientes no realizaron la segunda determinación: 2 por fallecimiento, 9 no aceptaron y 2 continuaban ingresados.

PFI	24 h del ingreso N = 100	Alta N = 87	P
>120 l/min	45 (45%)	44 (50,5%)	0,44
20-120 l/min Valor medio:	54 (54%) ¹ 85,5 \pm 24 l/min ²	42 (48,2%) ¹ 91 \pm 25 l/min ²	¹ 0,44 ² 0,17
<20 l/min	1(1%)	1(1,1%)	0,91

Conclusiones: El PFI obtenido medido sin resistencia es elevado en casi la totalidad de los pacientes hospitalizados por AEPOC estudiados y prácticamente no se modifica a lo largo del ingreso.

46. EXPRESIÓN MOLECULAR EN CARCINOMA PULMÓN NO MICROCÍTICO RESECADO EN PACIENTES CON EPOC Y PEOR FUNCIÓN PULMONAR

L. Comeche Casanova¹, R. García Luján², C. García Quero³, R. Alonso Moralejo², E. de Miguel Poch⁴ y J.M. Echave Sustaeta¹

¹Hospital Universitario QuirónSalud, Madrid, España. ²Hospital Universitario 12 Octubre y Hospital Universitario QuirónSalud, Madrid, España. ³Hospital Universitario La Paz, Madrid, España. ⁴Hospital Universitario 12 Octubre, Madrid, España.

Introducción: El objetivo del estudio es analizar los marcadores moleculares de pacientes con carcinoma broncogénico no microcítico de pulmón (CBNM) en estadios patológicos iniciales según la presencia o ausencia de EPOC y en función de si tienen mejor o peor función pulmonar.

Material y métodos: Todos los pacientes con CBNM resecado en estadios iniciales resecados entre 1/10/2013 y 1/10/2016. Se realizó un estudio observacional y concurrente de todos los casos intervenidos. Se analizaron 32 proteínas distintas (ciclo celular, apoptosis, receptores de transducción) en la pieza de tumor resecado. Se hizo en primer lugar un análisis univariante mediante chi cuadrado para cada proteína según dos poblaciones: EPOC (definido como FEV1/FVC post-BD $< 70\%$ con FEV1 $< 80\%$) y peor función pulmonar (definida como FEV1 inferior a la mediana de la serie). Definimos asociación directa cuando la proteína se sobreexpresa en pacientes con tumores resecados y EPOC o peor función pulmonar (por debajo de la mediana de FEV1) e inversa cuando la proteína se sobreexpresa en tumor resecado de pacientes sin EPOC o con mejor función pulmonar (por encima de la mediana de FEV1). Finalmente se hizo un análisis multivariante con las proteínas con asociación en el univariante ($p < 0,2$) mediante un análisis de regresión logística considerando significativa una $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 127 pacientes, 88,6% varones con mediana de edad 67 años. La histología más frecuente fue la epidermoide (47,1%) seguida de adenocarcinoma (37,7%). Un 29,35 de los pacientes tenían diagnóstico de EPOC y la mediana del FEV1% fue de 83,1 (P25-75 71-97). Las proteínas asociadas en el análisis univariante fueron EPOC. Asociación directa Cox 2; asociación inversa Cdc6, AKT β , ligando FAS y B catenina membrana (Mb). Peor función pulmonar: Asociación directa: cDC6, Ligando FAS, B catenina Mb, proteína S6. Asociación inversa: ciclina A, p27, proteína RB. mTORP, LKB1 Y P63. Los resultados del análisis multivariante se resumen en la tabla.

	Proteína	Odds ratio (IC95%)	P	Índice C (área ROC)
EPOC	B catenina Mb	0.26(0.07-0.97)	0.05	0.75
Peor función pulmonar	Proteína RB	0.2 (0.07-0.6)	0.05	0.8

Análisis multivariante de marcadores moleculares en pacientes con EPOC y peor función pulmonar

Conclusiones: En nuestra serie de pacientes con CBNM resecado en estadios iniciales hemos detectado una mayor expresión de B catenina Mb en pacientes sin EPOC y de la proteína RB en los casos con mejor función pulmonar. Ninguno de los marcadores con asociación directa en el análisis univariante en pacientes con EPOC y peor función pulmonar han tenido significación estadística en el multivariante.

158. FACTORES ASOCIADOS CON LA ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO BRONCODILATADOR A LAS GUÍAS CLÍNICAS EN PACIENTES CON EPOC

N. Matallana Encinas, M.C. García García, L.M. Sierra Murillo, S. Hernández Gómez, J. Hernández Borge, J.A. Gutiérrez Lara, A. Castañar Jover, M.T. Gómez Vizcaíno, M. Benítez-Cano Gamonoso, P. Íñigo Naranjo, I. Rodríguez Blanco, P. Cordero Montero, L. Cañón Barroso y F.L. Márquez Pérez

Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Badajoz, Badajoz, España.

Introducción: La baja adherencia a las guías clínicas en la EPOC es frecuente, siendo la infra o sobreprescripción de broncodilatadores la causa principal de un tratamiento inadecuado. Existen discrepancias entre las recomendaciones establecidas por las guías clínicas y el tratamiento broncodilatador empleado, principalmente en relación con la sobreutilización de los corticoides inhalados. Nuestro objetivo ha sido evaluar los factores que pueden influir en la adecuación del tratamiento broncodilatador a las guías clínicas.

Material y métodos: Estudio transversal de pacientes diagnosticados de EPOC realizado desde marzo de 2016 hasta noviembre de 2018. Se ha registrado la adecuación del tratamiento broncodilatador al nivel de gravedad de la EPOC mediante entrevista personal, además de la adherencia al mismo, entre otras variables.

Resultados: Se incluyeron 352 pacientes diagnosticados de EPOC (87,2% varones; edad media: 69,03 ± 8,99 años). El 97,2% presentaban comorbilidades. El 57,7% empleaban más de un broncodilatador, siendo correcta su cumplimentación en el 84,9%. El 43,2% fue catalogado GOLD D (GOLD 2017) y el 45,7% fenotipo agudizador (bronquitis crónica: 40,6% y enfisema: 5,1%) (GesEPOC 2017); considerándose correcto el tratamiento empleado en la mayoría de los casos (GOLD: 68,2%; GesEPOC: 66,8%). El 66,8% presentaron exacerbaciones el año previo, precisando ingreso hospitalario el 27,8%. La severidad de la EPOC (GOLD 2017 y GesEPOC 2017), el cumplimiento del tratamiento inhalado, la presencia de exacerbaciones y una peor calidad de vida ($p < 0,05$) se han relacionado con una correcta adecuación del tratamiento broncodilatador a las diferentes guías clínicas.

Conclusiones: 1. La mayoría de los pacientes fueron clasificados en los grupos de mayor gravedad de la enfermedad. 2. La gravedad de la EPOC, el cumplimiento del tratamiento broncodilatador, la presencia de exacerbaciones y una peor calidad de vida se asociaron con un adecuado empleo del tratamiento inhalado según las guías.

600. FACTORES RELACIONADOS CON BENEFICIOS MANTENIDOS EN NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA DIARIA TRAS UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO FÍSICO Y ORIENTACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA COMUNITARIO EN LA EPOC. ESTUDIO ACTIVEPOC

G. Vargas Centanaro¹, J.L. Rodríguez Hermosa¹, J.L. Álvarez-Sala¹, A. Montero², E. Escobar³, F. Pelaez¹, M. Godin³, L. Puente⁴, W. Giron⁴, J. Rodríguez⁴ y M. Calle Rubio¹

¹Servicio de Neumología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

²Realiza Health, Madrid, España. ³Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

⁴Servicio de Neumología, Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

Introducción: Nuestro objeto era identificar factores relacionados con un beneficio mantenido en el nivel de actividad física tras un programa de entrenamiento físico y orientación en actividad física (Programa ACTIVEPOC).

Material y métodos: Estudio prospectivo de intervención realizado en pacientes con EPOC. Se evalúa un programa educativo y de adiestramiento realizado durante 8 sesiones de 45 minutos impartidas

durante un mes, y que incluía técnicas de entrenamiento aeróbico general y específico de la musculatura periférica, para ser realizado en domicilio y autoadministrado. Las variables evaluadas al inicio, a los 3 y 12 meses: número de pasos medidos por podómetro, calidad de vida (CAT y EUROQOL 5D), estado anímico mediante el Anxiety and Depression Scale (HADS) y actividad física mediante Yale Physical Activity Survey (YALE) y Proactive (C-PPAC).

Resultados: Se evaluó un total de 133 pacientes. En la tabla se muestra las diferencias entre pacientes respondedores a los 3 y 12 meses, definido como aumento en 1.000 pasos/día respecto a su basal. Los pacientes con > 1.000 pasos/día a los tres meses del programa fueron denominados buenos respondedores, sin diferencias significativas en edad, sexo, IMC, comorbilidades con respecto a los regulares respondedores (tabla). Los pacientes que a los 12 meses del programa permanecían con > 1.000 pasos/día se caracterizan por previamente presentar una mala calidad de vida (ELQ5 index 0,8 (0,7-1,0), $p < 0,001$); menor tolerancia al ejercicio (65,0 (50,0-80,0), $p < 0,001$); y mayor sedentarismo (77,7%, $p < 0,001$).

	Respondedores regulares (≤ 1000 pasos/día) N=26	Buenos respondedores (> 1000 pasos/día) a los 3 meses. N= 93	Respondedores regulares a largo plazo (≤ 1000 pasos/día) a los 12 meses. N= 25	Buenos respondedores a largo plazo (> 1000 pasos/día) a los 12 meses. N= 94
Age years	68.2 (7.8)	67.9 (7.04)	68.5 (60.5- 71.6)	68.2 (63.4- 74.0)
Male %	76.9	64.5	76	64.9
BMI ≥ 30 , n (%)	20%	18.3	16.7	19.1
Active smoking %	3.8%	14.1	16	10.8
Charlson index	2 (1-4)	2 (1-3)	2 (1-2)	2 (1- 3)
FEV1 % predicted	54.5 (41.2- 65.7)	52.0 (37.0- 70.0)	61.0 (49.4- 75.7)	51.0 (37.0- 65.0)¶
IC/TLC	0.25 (0.20- 0.34)	0.33 (0.25- 0.38)	0.36 (0.34- 0.38)	0.30 (0.21- 0.38)
TLCO % predicted	45.0 (35.3- 68.0)	57.6 (47.4- 75.0)	53.4 (36.7- 69.1)	57.3 (44.9- 75.0)
Maximal work load (watts)	70.0 (51.2- 85.0)	65.0 (50.0- 80.0)	82.5 (65.0- 95.0)	65.0 (50.0- 80.0)¶
Duration time, min	190.0 (147.5- 227.2)	182.5 (119.7- 259.0)	192.5 (150.7- 254.2)	182.5 (117.2- 240.0)
ELQ5 index	0.93 (0.84-1.0)	0.89 (0.77-1.0)	1(0.8- 1.0)	0.8 (0.7- 1.0)¶
CAT score	11 (5-15.5)	14.0 (10.0- 18.0)	10 (4-15)	14 (10-18)¶
Anxiety, HADS	3.5 (1.5-2)	5.0 (3.0-7.0)*	4 (1- 5.5)	5 (3- 7.5)¶
Depression, HDAS	3.5 (1.0-6.0)	4.0 (2.0-6.0)	2 (0.5- 5.5)	5 (2- 6)¶
Sedentarism (<5000 steps/day), %	57.7%	72%	36%	77.7%¶
Physical activity, steps/day	4325 (3617-5320)	6590 (4605-7865)¶	4890 (4530- 6625)	5805 (4200- 7830)
Physical activity (>7.000 steps/day), %	30.8%	4.3%¶	32%	4.3%¶
Proactive	41 (34.7- 43.0)	38.0 (35.0-43.0)	42 (38- 43.5)	37 (34- 42.5)¶
Yale	47.0 (30.0-57.0)	37.0 (25.5-54.0)	44 (31- 56)	38 (25- 54)
Intensidad entrenamiento NPasos/min				
Tiempo marcha medio, min	61.0 (50.0-73.3)	90.5 (70.0-115.0)¶	83.7 (63.5- 110.0)	85.3 (63.3- 114.0)
	30.0 (30.0-45.0)	30.0 (30.0- 45.0)	37.5 (30- 45)	30 (29- 45)

Tabla 1. Respondedores del programa ACTIVEPOC.

* $p < 0.05$; ¶ $p < 0.001$ Poor responders (≤ 1000 step/day) versus good responders (> 1000 step/day) at 3 months. & < 0.05 and a $p < 0.001$ Poor responders (≤ 1000 step/day) versus good responders (> 1000 step/day) at 12 months

Respondedores ACTIVEPOC.

Conclusiones: Un mayor nivel de actividad física antes del programa y una mayor intensidad del entrenamiento se relacionan con beneficios en AF a los 3 meses. El beneficio mantenido en AF a los 12 meses se relaciona con mayor obstrucción, menor tolerancia al ejercicio, y mayor sedentarismo, y una peor calidad de vida y estado anímico antes del programa.

398. FACTORES RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD FÍSICA Y CAPACIDAD DE EJERCICIO EN PACIENTES CON EPOC Y CON ASMA GRAVES

B. Orosa Bertol, A. Esteve Villar del Saz, I. López Moreno, C. de Juana Izquierdo, A. Herrejón Silvestre y E. Martínez Moragón
Hospital Dr. Peset, Valencia, España.

Introducción: Estudio de la correlación entre diferentes factores relacionados con la capacidad de ejercicio y la actividad física en pacientes diagnosticados de EPOC o asma graves.

Material y métodos: Se entregó un actímetro (monitor de actividad GT3x) durante 7 días a una serie consecutiva de pacientes con obstrucción ventilatoria al flujo aéreo causada por EPOC o asma grave. Se midió el grado de actividad física (pasos realizados, METS, calorías

consumidas) y además se recogieron datos antropométricos, comorbilidades (Charlson), función respiratoria, test 6 MM, calidad de vida, disnea (mMRC), escala de depresión ansiedad (HAD) y actividad física (LCADL). Se realizó un estudio descriptivo y se analizó la correlación con Rho Spearman de test no paramétricos (SPSS 18).

Resultados: Fueron incluidos 24 pacientes (12 con EPOC grave y 12 con asma grave). 58% fueron hombres. La edad media fue 63 años (DE 2) con un IMC de 27 (DE 1,2). El 58% eran exfumadores y el 13% fumadores. El 71% tenían comorbilidades (el 50% HTA, 33% DM, 25% trastornos psicológicos, 25% dislipemia y el 21% SAHS). El 62% de los pacientes tenían disnea mMRC 1-2. FEV1 post fue de 56% (DE 4,7%) y la distancia recorrida fue del 80% (DE 2). Los resultados del actímetro fueron: mediana 9.965 pasos, METS 1.348, y 3.036 calorías consumidas. En conjunto el 52% del tiempo los pacientes hacían vida sedentaria, 11% actividad moderada y 37% ligera. La capacidad de ejercicio medido con test 6 MM (%) se correlacionó con la puntuación total en la escala HAD (S -0,447 con p = 0,03), con LCADL (S -0,525 con p = 0,010), con la actividad física (S 0,461 con p = 0,027) y con la puntuación en la escala de depresión HAD-D (S -0,526 con p = 0,010). La actividad física solo se correlacionó significativamente con la capacidad de ejercicio.

Conclusiones: No encontramos diferencias entre la actividad física y la gravedad de la obstrucción al flujo aéreo ni el número de comorbilidades. En cambio, las personas con menor capacidad de ejercicio eran las que más puntuaban en síntomas de depresión. Las personas con mayor capacidad de ejercicio mostraron una mayor actividad física.

Trabajo financiado en parte con beca FNCV 2018.

602. FACTORES RELACIONADOS CON SEDENTARISMO EN LA EPOC

G. Vargas Centanaro¹, J.L. Rodríguez Hermosa¹, J.L. Álvarez-Sala¹, A. Montero¹, E. Escobar², M. Godin², L. Puente³, W. Giron³, Í. García-Peñuela¹, A. Palomar¹ y M. Calle Rubio¹

¹Servicio de Neumología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

²Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Madrid, España.

³Servicio de Neumología, Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

Introducción: La actividad física (AF) es el mejor predictor de sobrevida en pacientes con EPOC, por lo que constituye un objetivo prioritario mejorar el nivel de actividad física diaria. Nuestro objeto era analizar factores relacionados con sedentarismo, definido como un número de pasos diario inferior a 1.000/día.

Material y métodos: Estudio prospectivo realizado en pacientes con EPOC atendidos en la consulta de Neumología. Se ofreció un programa de entrenamiento y orientación a la AF autoadministrado. Antes del inicio del programa, se evaluó el nivel de actividad física diaria por podómetro durante 7 días. Además se midió variables funcionales y actividad física referida mediante Yale Physical Activity Survey (YALE) y Proactive (C-PPAC) y número de pasos diario evaluado.

Resultados: Se evaluó un total de 133 pacientes con una edad media 67 ± 7 años, 66,9% eran varones, 18,5% laboralmente activos, IMC medio de 27,2 kg/m², 10% fumadores activos. Los pacientes sedentario presentan diferencias significativas en FEV1 predicho (52,00 (36,00-67,85), p 0,007); tolerancia al ejercicio (65,00 (50,00-80,00), p 0,001); IC/TLC (0,28 (0,19-0,37), p 0,009). Sin diferencias con respecto a la edad, IMC, disnea, duración del ejercicio. Además los pacientes sedentario tienen mayor ansiedad y depresión acorde a las escalas HDAS (tabla).

Conclusiones: Los factores relacionados con el sedentarismo en la EPOC son un mayor grado de obstrucción al flujo aéreo, mayor atrapamiento, menor tolerancia al ejercicio junto a una peor calidad de

Baseline Physiologic Variables	Baseline Activity Levels Sedentarism (step count <5000 steps/day)	Baseline Physical activity (step count ≥5.000 steps/day)	p
Age years	68.66 (63.47- 73.00)	68.00 (59.29-73.00)	0.088
BMI kg·m ⁻²	25.88 (22.70- 29.69)	25.71 (24.10- 28.60)	0.640
FEV1 % predicted	52.00 (36.00-67.85)	57.00 (49.00- 74.40)	0.007
TLCO % predicted	55.50 (44.00- 75.00)	58.00 (42.00- 72.85)	0.815
IC/TLC	0.28 (0.19- 0.37)	0.35 (0.29- 0.38)	0.009
Maximal work load (watts)	65.00 (50.00- 80.00)	82.50 (65.00- 95.00)	0.001
Maximal oxygen uptake (percent predicted)	63.00 (52.50- 74.00)	65.50 (60.75- 74.00)	0.312
Duration time, sec	179.00 (115.25- 242.00)	194.00 (160.00- 240.50)	0.148
mMRC scale, %			0.209
1	20	27.9	
2	62.4	65.1	
3	17.6	7	
CAT score	14 (10-18)	11 (5-15)	0.005
Anxiety, HDAS	5 (3-7)	4 (1-6)	0.086
Depression, HDAS	5 (2-6)	2 (1-5)	0.001
Proactive index	32.50 (26.00- 39.00)	39.50 (34.00- 44.00)	0.001
Yale index	35.00 (25.00- 53.25)	49.00 (32.50- 56.50)	0.049

Diferencias entre pacientes con actividad física.

vida y estado anímico. Ambos cuestionarios (Proactive y Yale abreviado) son herramientas útiles para identificar el sedentarismo en la EPOC.

707. FRAGILIDAD COMO FACTOR PRONÓSTICO DE MORTALIDAD EN LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

E. Naval Sendra¹, S. Giraldo Pla¹, I. Lluch Tortajada¹, M. Meseguer Sisternes¹, L. Cabanes López¹, J.R. Ferrando Gabarda¹, L. Novella Sánchez¹, M.C. González Villaescusa², J. Viña Ribes³ y F.J. Tarazona Santabalbina¹

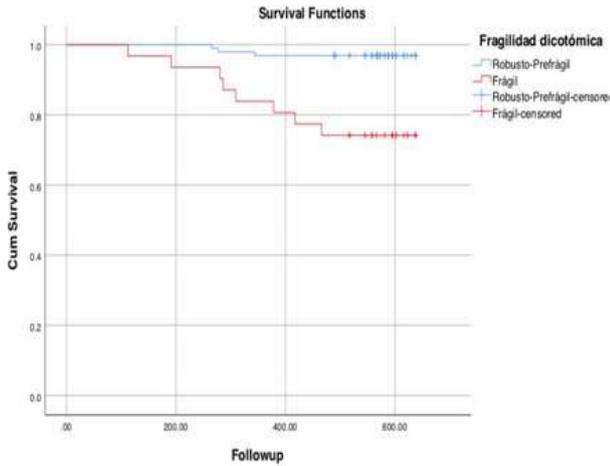
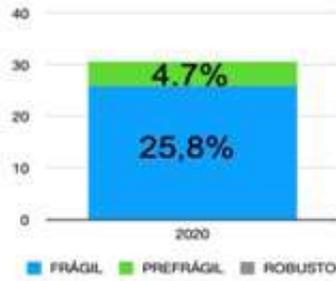
¹Hospital Universitario La Ribera, Alzira, España. ²Hospital Clinic Universitari, Valencia, España. ³Departament de Fisiologia, Universitat de Valencia, Valencia, España.

Introducción: La evidencia científica avala el síndrome de fragilidad como un factor de riesgo de mayor morbimortalidad en la población general. Diversos estudios han demostrado en pacientes con EPOC una prevalencia aumentada de fragilidad. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar la fragilidad como factor pronóstico de mortalidad en una cohorte de paciente EPOC.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal de una cohorte prospectiva de pacientes con EPOC estable durante un año de seguimiento. Se clasificó a los pacientes en frágiles, prefrágiles y robustos según los criterios de Fried y se evalúan variables sociodemográficas, respiratorias, analíticas, y las escalas HAD, Lawton y Brody, comorbilidad (I. Charlson) y actividad física (AF).

Resultados: Se incluyeron 127 pacientes, 85% hombres, edad media 66,5 (DE 7,9) años. Al inicio del estudio el 24,4% era frágil, el 50,4% prefrágil y el 25,2% robusto. Tras un año de seguimiento la mortalidad en los pacientes frágiles fue de 25,8%, de 4,7% en prefrágiles y de 0% en robustos (p < 0,001). Los pacientes con EPOC que fallecieron durante el seguimiento presentaron una mayor puntuación del BODE (7,09 vs. 3,32, p > 0,001) y un mayor número de exacerbaciones totales (2,27 vs. 1,16, p = 0,006). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el resto de variables estudiadas. El análisis multivariado mostró que la fragilidad fue el mejor predictor de mortalidad respecto a todas las variables estudiadas. Siendo el Hazard Ratio de mortalidad para el paciente frágil de 7,5, IC95%:4,6-17,9 (p = 0,003). Asimismo mediante el análisis de supervivencia, los pacientes frágiles presentaron una media de supervivencia de 551,3 días (IC95% 496,5-606,0) respecto a los 626,3 días (IC95% 614,4-640,3) de los robustos y prefrágiles, p < 0,001).

Mortalidad año seguimiento



Conclusiones: En nuestra muestra la prevalencia de fragilidad es del 24,4%, superior a la prevalencia de fragilidad para la población general del mismo rango de edad. La fragilidad es un factor pronóstico de mortalidad en pacientes con EPOC que debería ser evaluado en la práctica clínica.

6. FUNCIÓN PULMONAR EN RELACIÓN CON EL CONSUMO DE TABACO EN PACIENTES CON EPOC. DIFERENCIAS ENTRE HOMBRES Y MUJERES

A.I. Enríquez Rodríguez, T. Hermida Valverde, C.J. Madrid Carbajal, L. Pérez Martínez, C. Hernández González, M. Arias Guillén, F.J. López González y M.M. García Clemente

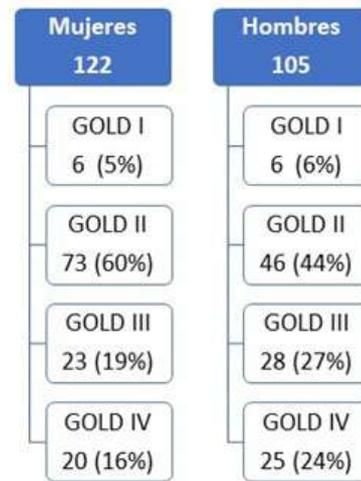
Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

Introducción: El objetivo es analizar la diferencia en el consumo de tabaco y las alteraciones funcionales pulmonares entre hombres y mujeres diagnosticados de EPOC.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en pacientes seguidos en una consulta monográfica de EPOC. Se analizaron datos demográficos, función pulmonar completa con difusión de CO (DLCO) comparando los resultados entre hombres y mujeres y su relación con el consumo de tabaco. En el estudio estadístico se utilizó el programa Stata v15.4.2.

Resultados: Se incluyeron 227 pacientes, 105 hombres (46%) y 122 mujeres (54%) con una edad media de 67,1 + 12,1 (36-88). La edad de las mujeres era significativamente menor (M: 62,8 + 11,3 vs. H: 71,9 + 11,2) (p = 0,000) y el consumo de tabaco también fue significativamente menor en mujeres (M: 46,5 + 27,7 vs. H: 57,2 + 28,5)

(p = 0,008). Tenían realizado TAC de tórax 155 pacientes de los cuales 105 (68%) presentaban datos de enfisema radiológico, no objetivando diferencias en función del sexo (p = 0,238). En la figura se observan los estadios GOLD, sin diferencias entre ambos sexos (p = 0,115). En la función pulmonar en pacientes con consumo de tabaco < 25 paq/año observamos una disminución significativa de los valores de la DLCO en mujeres respecto a hombres. El resto de parámetros funcionales estaban más alterados en mujeres aunque sin diferencias significativas (tabla). Al analizar el consumo de tabaco de pacientes en estadios GOLD I y II (79 M y 52 H), observamos que el consumo era más bajo en mujeres 45,2 + 25,2 respecto a hombres 56,2 + 30,8 (p = 0,040). El consumo medio en estadios avanzados también fue menor en mujeres que en hombres aunque no alcanzó significación estadística (48,7 + 31,7 vs. 58,1 + 26,6) (p = 0,128).



Estadios GOLD en hombres y mujeres.

	Mujer: 37	Hombre: 17		
< 25 paq/año	FVC%	73.2 ± 13.7	77.5 ± 21.2	0.440
	FEV1%	56.8 ± 15.2	59.4 ± 18.3	0.577
	CPT%	113.1 ± 16.9	120.5 ± 17.8	0.575
	VR%	179.2 ± 57.4	114.5 ± 36.1	0.141
	VR/CPT	69.5 ± 32.9	54.2 ± 19.7	0.401
	DLCO%	52.2 ± 19.8	84.3 ± 14.2	0.016
	KCO%	62.7 ± 24.7	89.1 ± 14.7	0.019

Función pulmonar en pacientes con consumo de tabaco < 25 paq/año, diferencias entre hombres y mujeres.

Conclusiones: 1. En nuestra serie el consumo de tabaco en mujeres fue significativamente menor al de los hombres, sin observar diferencias en los estadios GOLD. 2. En los estadios I y II de GOLD el consumo de tabaco en mujeres fue significativamente menor lo que podría traducir una mayor susceptibilidad al humo del tabaco. 3. Al analizar consumo de tabaco < 25 paq/año se observan valores de DLCO significativamente menores en mujeres que en hombres, no encontrando diferencias en el resto de parámetros funcionales, si bien éstos están más alterados en el sexo femenino. 4. Esta alteración de los valores de DLCO en consumos bajos en el sexo femenino podría traducir una mayor susceptibilidad al humo del tabaco fundamentalmente en lo que se refiere al componente enfisematoso.

375. ¿HA CAMBIADO LA INCIDENCIA DE AGUDIZACIONES EN LOS PACIENTES EPOC EXACERBADORES EN LA ERA COVID?

J. Poyo Molina, C. Ortega Michel, I. Elorza Sagasta, M.Á. Sánchez de Toro, P. Bordallo Vázquez, D. Bravo Blanco e I. Murga Arizabaleta

Servicio de Neumología, Hospital Universitario Araba, Vitoria, España.

Introducción: Las medidas de salud pública instauradas desde marzo de 2020 con motivo de la pandemia producida por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19), han supuesto un mayor distanciamiento social y el cumplimiento de la protección individual de una forma más rigurosa. Las consecuencias clínicas que estas medidas hayan podido tener en pacientes con patologías crónicas, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), han sido motivo de estudio y a día de hoy siguen dando lugar a debate. El objetivo de nuestro trabajo es estudiar el impacto clínico, en cuanto al número de agudizaciones de su patología basal, que hayan podido tener estas medidas en los pacientes con EPOC severo y agudizadores en programa de seguimiento domiciliario con telemonitorización (teleEPOC).

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de aquellos pacientes diagnosticados de EPOC y que se encontraban incluidos en el programa de telemonitorización (teleEPOC) de nuestro servicio desde marzo de 2019 hasta febrero de 2021. Se han recogido las características generales de la muestra, variables clínicas relacionadas con su patología obstructiva de vía aérea y el número de agudizaciones de la misma en dos periodos diferentes: desde marzo de 2019 hasta febrero de 2020 (periodo 1), y desde marzo de 2020 hasta febrero de 2021 (periodo 2). Para comparar las exacerbaciones entre el periodo 1 y el periodo 2, hemos realizado un análisis estadístico utilizando la prueba t de Student para muestras relacionadas.

Resultados: Entre marzo de 2019 y febrero de 2021 se realizó un seguimiento completo en programa de teleEPOC a un total de 43 pacientes. Las características generales de la muestra y las variables relacionadas con su EPOC vienen reflejadas en la tabla 1. El número de agudizaciones en ambos periodos también viene recogido en la tabla 1. El resultado del análisis comparativo del número de agudizaciones entre ambos periodos viene reflejado en la tabla 2. Las variables cualitativas expresan sus resultados con la frecuencia y el porcentaje. Las variables cuantitativas expresan sus resultados con la media y desviación típica.

Edad	72.0 (6.86)	
Sexo	Varones	28 (65.1%)
	Mujeres	15 (34.9%)
IMC	25.2 (4.43)	
Fenotipo	Bronquitis crónica	12 (27.9%)
	Enfisema	19 (44.2%)
	Mixto	12 (27.9%)
Disnea (escala Mmrc)	2.07 (0.86)	
CAT	12.8 (5.56)	
Oxigenoterapia crónica domiciliar (OCD)	19 (44.2%)	
Ventilación mecánica no invasiva (VMNI)	2 (4.65%)	
FEV1 (ml)	1063 (362)	
FEV1 (%)	42.8 (13.9)	
Agudizaciones periodo 1	Leves	0.91 (0.92)
	Moderadas	2.49 (2.33)
	Severas	1.40 (2.14)
	Totales	4.77 (3.94)
Agudizaciones periodo 2	Leves	0.65 (1.25)
	Moderadas	2.44 (3.27)
	Severas	0.88 (1.47)
	Totales	3.98 (4.47)

Tabla 1.

Comparación agudizaciones	t	Sig. (bilateral)
LEVE1 - LEVE2	1,759	0,086
MODERADA1 - MODERADA2	,142	0,888
SEVERA1 - SEVERA2	1,795	0,080
TOTAL1 - TOTAL2	1,674	0,102

Tabla 2.

Conclusiones: No se encontraron diferencias estadísticamente significativas para ninguna de las comparaciones del número de agudizaciones entre ambos periodos, por lo que no podemos afirmar que, en nuestra muestra, las medidas de salud pública establecidas con motivo de la pandemia por SARS-CoV-2 se hayan traducido en una disminución en el número de exacerbaciones en este tipo de pacientes.

357. IMPACTO DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN EL PRONÓSTICO DE PACIENTES CON AGUDIZACIÓN DE EPOC

C. Rodríguez García¹, S. Martínez Gestoso², M.T. García Sanz², C. Diego Roza³, U. Calvo Álvarez³, L. Doval Oubiña², S. Camba Matos², C. Rábade Castedo¹ y F.J. González Barcala⁴

¹Servicio de Neumología, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España. ²Hospital do Salnés, Vilagarcía de Arousa, España. ³Hospital de El Ferrol, El Ferrol, España. ⁴Servicio de Neumología, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela; CIBER Enfermedades Respiratorias, Instituto de Salud Carlos III, Madrid; Departamento de Medicina-Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España.

Introducción: Ansiedad y depresión parecen ser más frecuentes en pacientes con EPOC que en la población general, y podrían tener algún impacto en el pronóstico de estos pacientes. Depresión y ansiedad podrían iniciar un círculo vicioso consistente en la reducción de la actividad física, peor cumplimiento terapéutico o aislamiento social que incrementen la gravedad de la EPOC y esto a su vez deteriore la salud mental. El objetivo de nuestro trabajo es evaluar la prevalencia de ansiedad y depresión en pacientes con agudización de EPOC y el impacto de estas enfermedades en el pronóstico de la enfermedad respiratoria.

Material y métodos: Hemos realizado un estudio prospectivo multicéntrico (hospitales de El Ferrol, Santiago de Compostela, Salnés) incluyendo pacientes hospitalizados por agudización de EPOC. Mediante encuesta al paciente durante el ingreso, utilizando el cuestionario Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), considerando ansiedad o depresión una puntuación superior a 8 en la escala respectiva. Como indicadores de pronóstico de la EPOC evaluamos los reingresos 15 y 30 días tras el alta, así como la mortalidad a 6,12 y 18 meses. Mediante regresión logística calculamos los Odds Ratio (OR) de prevalencia de los indicadores pronósticos predefinidos ajustados por edad, sexo y FEV1.

Resultados: Fueron incluidos 288 pacientes, el 84,7% varones, con un FEV1 medio del 53%. El 68,4% de los pacientes tenían una puntuación de 8 o superior en la escala de ansiedad, y el 67,7% en la escala de depresión (tabla 1). La probabilidad de reingreso a los 30 días del alta

Tabla 1.-Descripción de la muestra		
Edad media, años (DE)		73,7 (10,9)
Sexo	hombre, n(%)	244 (84,7)
	mujer, n(%)	44 (15,3)
Fumador, n (%)	activo	81 (28,1)
	ex fumador	177 (61,5)
	nunca fumador	19 (6,6)
	desconocido	11 (3,8)
FEV1%, media (DE)		53,0 (19,6)
Estancia hospitalaria, media (DE)		6,8 (5,6)
IMC, media (DE)		28,9 (5,8)
FEV1/FVC, media (DE)		50,5 (13,6)
UCI, n (%)		1 (0,3)
Reingreso a los 15 días, n (%)		18 (6,3)
Reingreso a los 30 días, n (%)		55 (19,1)
Supervivencia 6 meses, n (%)		242 (84)
Supervivencia 12 meses, n (%)		223 (77,7)
Supervivencia 18 meses, n (%)		152 (53,0)
Pacientes con ansiedad, n (%)		198 (68,4)
Pacientes con depresión, n (%)		195 (67,7)

DE: desviación estándar; FEV1: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; IMC: índice de masa corporal; FVC: capacidad vital forzada; UCI: unidad de cuidados intensivos.

aumenta en los pacientes con ansiedad. La supervivencia a 18 meses es significativamente más elevada en pacientes tanto con ansiedad como depresión (tabla 2).

Tabla 2: Probabilidad de reingreso y mortalidad en relación con la presencia de ansiedad o depresión.

	Ansiedad OR (IC95%)	Depresión OR (IC95%)
Reingreso 15 días	1,724 (0,427-6,956)	2,306 (0,546-9,746)
Reingreso 30 días	2,969 (1,272-6,933)	1,941 (0,889-4,240)
Supervivencia a 6 meses	1,0 (0,439-2,276)	0,848 (0,367-1,962)
Supervivencia a 12 meses	0,818 (0,385-1,736)	0,740 (0,344-1,592)
Supervivencia a 18 meses	2,087 (1,180-3,690)	3,409 (1,893-6,137)

OR: Odds Ratio; IC: intervalo de confianza.
Ajustado por edad, sexo y FEV1

Conclusiones: Aunque la ansiedad se asocia con mayor riesgo de reingreso a 30 días, tanto la ansiedad y la depresión se asocian con mayor supervivencia a medio plazo en pacientes con agudización de EPOC que requiere ingreso hospitalario.

18. IMPACTO DE LA ANEMIA EN PACIENTES INGRESADOS POR UNA EXACERBACIÓN DE ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC)

A. Cerezo Lajas, S. Suárez Escudero, K.H. Liendo Martínez, V. Gallo González, L. Puente Maestu y J. de Miguel Díez

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

Introducción: La anemia es un hallazgo frecuente en los pacientes con EPOC. Tiene importantes implicaciones pronósticas, ya que provoca una mayor morbilidad, un grado de disnea más elevado y una capacidad de ejercicio más baja. El objetivo del estudio es valorar la prevalencia de la anemia en los pacientes ingresados por una exacerbación de EPOC y su influencia en el pronóstico de la enfermedad.

Material y métodos: Se incluyeron pacientes con diagnóstico de EPOC que ingresaron en nuestro servicio por una exacerbación de su enfermedad durante un periodo de 2 años. Se realizó un seguimiento durante los 3 meses tras el alta.

Resultados: Se incluyeron 143 pacientes (edad media 72,76 ± 9,72 años, 88,9% varones, FEV1 medio 47,23 ± 19,44%, IMC medio 26,97 ± 4,99 kg/m²). Durante el seguimiento, fallecieron 10 pacientes (6,99%). Dieciocho de los pacientes (12,6%), presentaban al ingreso un diagnóstico de anemia, que fue debida a déficit de hierro en 10, asociada a trastornos crónicos en 6 y secundaria a talasemia en 2. Así mismo, durante el ingreso se diagnosticó de anemia ferropénica a 2 pacientes adicionales. Entre los pacientes con diagnóstico de anemia, el 83,3% tuvieron visitas a urgencias durante el seguimiento, el 83,3% precisaron reingresos hospitalarios y el 25% fallecieron. La anemia se asoció de forma significativa con las visitas a urgencias (p = 0,042) y con los reingresos hospitalarios (p = 0,018) durante el seguimiento, pero no con la mortalidad (p = 0,12). Sin embargo, en el análisis multivariante se observó que la existencia de anemia se asociaba de forma independiente al reingreso hospitalario en los 3 primeros meses de seguimiento tras el alta (OR 7,247; IC95%: 1,403-37,425), pero no a las visitas a urgencias.

Conclusiones: Encontramos una prevalencia de anemia del 12,6% entre los pacientes ingresados por una exacerbación de EPOC. La existencia de anemia se asoció, de forma independiente, con los reingresos hospitalarios a los 3 meses del alta.

542. IMPACTO DE LA INFECCIÓN POR SARS-COV-2 EN LA FUNCIÓN PULMONAR Y EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES CON EPOC

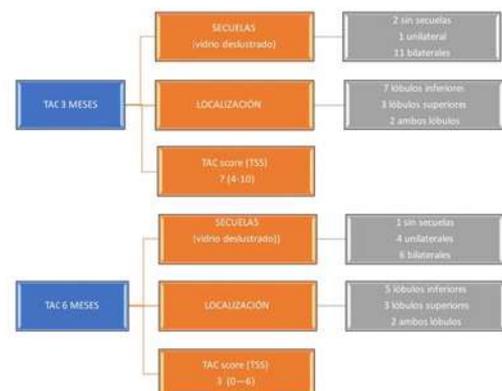
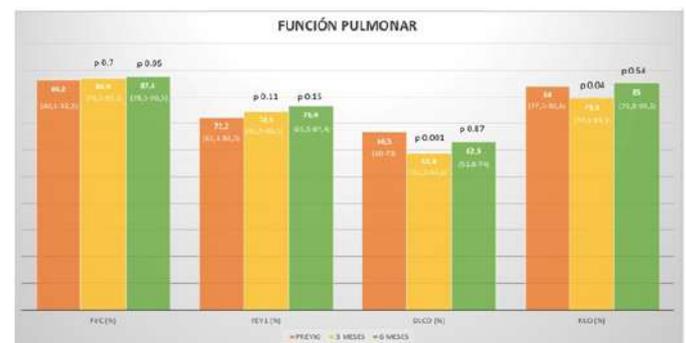
M. Villaverde de Lucas, L. Comeche Casanova, A. Ferreira Moreno, R. Marulanda Melo, R. Alonso Moralejo y J.M. Echave-Sustaeta María-Tomé

Hospital Ruber Juan Bravo, Madrid, España.

Introducción: Evaluar la afectación de la infección por SARS-CoV-2 en el parénquima pulmonar, la calidad de vida y la función pulmonar en los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes con EPOC que precisaron ingreso hospitalario por infección por SARS-CoV-2 entre el 15 de marzo y el 12 de abril de 2020. Se realizó un estudio protocolizado a los 3, 6 y 12 meses, donde se recogieron datos demográficos, espirometría forzada, difusión pulmonar, tomografía axial computarizada (TAC) de tórax, cuestionario de salud SF-12 y cuestionario de salud Saint George (SGRQ). Análisis estadístico descriptivo y analítico, mediante programa Stata 14.2.

Resultados: De un total de 113 pacientes, se reclutaron para el estudio 14, que presentaban EPOC (4 mujeres y 10 varones). La edad media fue de 73,4 (65,6-81,1). La pérdida de peso media tras la infección fue 6,9 (4,7-9). Todos eran ex fumadores, índice paquetes/año 50,3 (21,4-79,3). Ningún paciente presentó tromboembolismo pulmonar agudo. Solo 2 de ellos precisaron oxígeno con FiO₂ > 0,5 con reservorio, sin necesidad de ventilación mecánica. La mediana de la disnea alta, a los 3 y a los 6 meses fue de 1 según la escala mMRC, no siendo estadísticamente significativa la mejoría a los 3 meses (p 0,37), ni a los 6 meses (p 0,56) respecto al alta. La media de saturación de oxígeno al alta fue de 91,4 (89,2-93,6), a los 3 meses 95,36 (94,2-96,5) y a los 6 meses 95,7 (94,1-97,4), habiendo mejorado la saturación a los 3 meses (p 0,001) y a los 6 meses (p 0,002) de forma significativa respecto al alta. La mediana del cuestionario SF-12 fue 3 a los 3 y 6 meses; en SGRQ fue de 2 a los 3 y 6 meses. No se encontraron mejorías estadísticamente significativas en la calidad de vida de los pacientes en ninguno de los cuestionarios.



Conclusiones: Los pacientes con EPOC no tuvieron una incidencia de ingresos hospitalarios mayor a la población general. No presentaron complicaciones graves, ni necesidad de ventilación mecánica. Las saturación de oxígeno mostró diferencias significativas tras la infección, sin embargo esto no se refleja en los cuestionarios de salud, ni en la disnea. La DLCO y la KCO mostraron un empeoramiento significativo a los 3 meses. La KCO mejoró de forma significativa entre los 3 y los 6 meses ($p < 0,05$), igualándose prácticamente a los valores previos. En nuestra serie no se han objetivado diferencias significativas en cuanto a los parámetros espirométricos, ni en el score del TAC de tórax.

626. IMPACTO DE LA INFECCIÓN VÍRICA EN UNA COHORTE DE PACIENTES HOSPITALIZADOS POR AGUDIZACIÓN DE EPOC

M. Solé Delgado¹, C. Miralles Saavedra¹, V. Monforte Gómez¹, M. Bosque Val², V. Domínguez Marquez² y J.J. Soler Cataluña¹

¹Servicio de Neumología; ²Servicio de Microbiología, Hospital Arnau de Vilanova-Lliria, Valencia, España.

Introducción: La presencia de viriasis es una causa conocida y frecuente de agudización de EPOC. Sin embargo, el estudio de virus respiratorios no se realiza de forma rutinaria. El objetivo de nuestro estudio ha sido conocer la prevalencia de infección vírica en una cohorte de pacientes hospitalizados por agudización de EPOC y analizar el perfil clínico-analítico y evolutivo de estas agudizaciones.

Material y métodos: Estudio prospectivo sobre cohorte de pacientes hospitalizados por agravamiento de síntomas respiratorios de cualquier causa (previo a la pandemia actual por SARS-CoV-2). Para evaluar la presencia de virus se realizó un exudado nasofaríngeo con determinación de la reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR) para un amplio panel de virus respiratorios. También se realizó análisis de esputo (gram y cultivo bacteriano). Se recogieron datos demográficos, analíticos, funcionales, de imagen y biomarcadores. Se evaluó la tasa de reingresos a los 90 días.

Resultados: Se incluyen 105 pacientes, 92 (87,6%) hombres y 13 (12,4%) mujeres, con edad media de $70,8 \pm 9,0$ años y un FEV1 basal medio de 1317 ± 557 ml. En 42 (40%) pacientes se aisló algún tipo de virus respiratorio y en 32 (30,5%) casos se aislaron bacterias. En 11 (10,5%) de los anteriores coexisten ambas infecciones. El virus respiratorio más prevalente fue el rinovirus, con 15 (14,4%), seguido del virus influenza A (7 casos (6,7%) y la combinación de más de un virus respiratorio en 4 casos (3,8%) (tabla). Por lo que respecta a su coexistencia con bacterias, el aislado más frecuentemente fue de nuevo el rinovirus (7 casos (63,6%). En este grupo de coinfección se apreció un FEV1 basal menor que en el resto de grupos, así como mayores valores de troponina y proteína C-reactiva, aunque sin significación estadística. En el grupo de aislamiento vírico exclusivo, se apreció un menor valor de eosinofilia periférica ($p = NS$). Los pacientes con infección vírica presentaron menor probabilidad de reingreso, aunque no se alcanzó significación ($p = NS$).

Tabla 1: Presencia de virus respiratorios de forma aislada o en combinación con bacterias (combinación V+B)

	Total	Virus aislados	Combinación V+B
Rinovirus	15 (14,4%)	8 (25,8%)	7 (63,6%)
Influenza A	7 (6,7%)	7 (22,6%)	0 (0%)
Virus combinados	4 (3,8%)	3 (9,7%)	1 (9,1%)
Metapneumovirus	3 (2,9%)	2 (6,5%)	1 (9,1%)
Influenza B	3 (2,9%)	1 (3,2%)	2 (18,2%)
Parainfluenza 3	2 (1,9%)	2 (6,5%)	0 (0%)
VRS	2 (1,9%)	2 (6,5%)	0 (0%)
Coronavirus OC43	2 (1,9%)	2 (6,5%)	0 (0%)
Parainfluenza 1	1 (1%)	1 (3,2%)	0 (0%)
Coronavirus HKU1	1 (1%)	1 (3,2%)	0 (0%)
Coronavirus NL63	1 (1%)	1 (3,2%)	0 (0%)
Parainfluenza 2	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Parainfluenza 4	1 (1%)	1 (3,2%)	0 (0%)

Conclusiones: La infección vírica es la causa más frecuente de agudización grave de la EPOC, aislándose hasta en el 40% de las situaciones. La coinfección con bacterias se aprecia en pacientes con mayor limitación al flujo aéreo y mayor inflamación. Este estudio ha recibido una beca sin restricciones de GSK.

360. IMPACTO DE LA PANDEMIA EN EL PACIENTE CON EPOC

G. Vargas Centanaro¹, M. Calle Rubio¹, R. de Simón Guitierrez², N. Hass³, A.M. Humanes Navarro⁴ y J.L. Rodríguez Hermosa⁴

¹Servicio de Neumología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

²Centro de Salud Luis Vives, Madrid, España. ³Asosicaicon APEPOC, Madrid, España. ⁴Servicio de Preventiva, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

Introducción: El objetivo de este estudio fue conocer el impacto de la pandemia en los pacientes con EPOC.

Material y métodos: En enero del 2021 se realizó un estudio poblacional, descriptivo, transversal y sin intervención, con recogida de datos referidos a través de un formulario electrónico alojado en web de Asociación de EPOC (APEPOC) y Neumomadrid a pacientes con EPOC. Se les preguntó acerca de cambios acontecidos durante la Pandemia en su salud y estado emocional.

Resultados: Se obtuvo un total de 230 respuestas, con un 55,4% de varones y una edad de 62,6 (9,8) años. La EPOC era considerada grave, con una mediana de 8 (7-9) en escala de 0 a 10. Un 32,8% utilizaban oxigenoterapia. El 72% referían un buen cumplimiento del tratamiento inhalado, si bien la dificultad para realizarlo era cuantificada con mediana de 7 (5-9) en escala de 0 (nada difícil) a 10 (muy difícil). Casi la mitad referían no realizar actividad física regular. En los sujetos con ≥ 65 años, la gravedad de la EPOC referida era mayor y el nivel de dificultad para realizar terapia inhalada era mayor. El 73,3% de los encuestados indicaron que su EPOC había empeorado durante la Pandemia, y un 62% refirieron un empeoramiento en la falta de respiración. En el 82% su preocupación por su salud respiratoria había aumentado. El 79,2% de los encuestados ha indicado que la Pandemia ha empeorado mucho la calidad de sueño y un 83% se siente deprimido y sin ganas de hacer nada. Al analizar diferencias según sexo y edad, se encontraron diferencias significativas. En los encuestados con ≥ 65 años y en la mujer el impacto de la Pandemia sobre factores funcionales y emocionales era mayor. El 80,9% refieren que ha empeorado el acceso a centros sanitarios, el 84% refieren haber realizado consultas no presenciales, si bien solo el 30% refieren preferir este modelo de consulta, y solo el 20% refiere desear mantener este tipo de consulta pasada la pandemia. El 22,6% refieren dificultad en acceso a su tratamiento inhalado, y un 73% considera la farmacia un lugar de apoyo.

Conclusiones: El impacto de la Pandemia sobre la EPOC ha sido muy importante, con empeoramiento en la falta de aire, la calidad de vida y sueño, y afectación del estado anímico.

Proyecto de Sociedad de Neumomadrid. Colaboración Asociación de Pacientes APEPOC.

362. IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE CON EPOC

G. Vargas Centanaro¹, M. Calle Rubio¹, R. de Simón Gutiérrez², N. Hass³, A. Humanes Navarro⁴ y J.L. Rodríguez Hermosa⁴

¹Servicio de Neumología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

²Centro de Salud Luis Vives, Madrid, España. ³Asociación APEPOC, Madrid, España. ⁴Servicio de Preventiva, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

Introducción: El objetivo de este estudio fue conocer los cambios referidos en la atención de la EPOC por la pandemia.

Material y métodos: En enero del 2021 se realizó un estudio poblacional, descriptivo, transversal y sin intervención, con recogida de datos referidos a través de un formulario electrónico alojado en web de Neumomadrid a profesionales de la salud. Se les preguntó acerca de cambios acontecidos en la práctica clínica del paciente con EPOC.

Resultados: 146 respuestas (73% de atención especializada VS 27% atención primaria), 56% tenían una edad menor a 50 años. Un 83% referían que los pacientes con EPOC son un grupo de especial vulnerabilidad en la infección por COVID. El 64,2% referían que los pacientes con EPOC habían empeorado de la disnea. También era referida una peor calidad de vida y estado anímico por el 79%. El 81,3% afirmaron que durante la pandemia ha empeorado la calidad de la atención sanitaria. Solo un 30,6% referían haber realizado las revisiones programadas en los pacientes con EPOC durante meses de septiembre a diciembre 2020, y un 42,8% afirmaron que no se realiza la espirometría en la revisión de la EPOC. Un 44% indicaron que la modalidad de atención telemática es la que actualmente utilizan con más frecuencia. El 76% de los encuestados afirmaron que la consulta no presencial debe ser un modelo complementario. El 65,7% considero que los pacientes siguen cumpliendo el tratamiento prescrito, aunque solo un 12,7% lo comprueba. El 69,4% considera que la farmacia es un lugar de apoyo de la atención sanitaria. Se encontraron diferencias significativas entre atención primaria versus especializada, en las revisiones realizadas (35,7% vs. 61,4%, p 0,021), realizan consulta telefónica (63,2% vs. 36,2%, p 0,006), no realizan espirometría (92,5% vs. 23%, p<0,001), comprueban cumplimiento tratamiento (57,5% vs. 34,3%, p 0,012), consideran la farmacia como punto de apoyo sanitario (86,8% vs. 63%, p 0,024). La consulta no presencial es considerada de mayor complejidad (50% vs. 21%, p 0,001).

Conclusiones: El impacto de la pandemia sobre la atención de la EPOC ha sido muy importante, con pérdida de revisiones y test de función pulmonar que se ha acompañado de un empeoramiento del estado funcional y anímico del paciente. La farmacia se considera punto de apoyo, y la consulta no presencial se propone como modelo complementario, aunque se refieren deficiencias en protocolos y entrenamiento específico de la persona.

Proyecto de Sociedad de Neumomadrid. Colaboración Asociación de Pacientes APEPOC.

544. IMPACTO DE LAS COMORBILIDADES RESPIRATORIAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR NEUMONÍA POR SARS-COV-2

M.F. Pilia, O. Mirallas Viñas, Í. Ojanguren Arranz, G. Granados Rosales, C. Romero Mesones, D. Espejo Castellanos y X. Muñoz Gall

Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España.

Introducción: El impacto de las comorbilidades respiratorias sobre el curso de la infección por SARS-CoV-2 es incierto. El objetivo de este estudio fue describir el impacto de las comorbilidades respiratorias en los pacientes ingresados por neumonía por COVID-19.

Material y métodos: Se identificaron todos los pacientes mayores de 18 años hospitalizados en marzo de 2020 en un hospital universitario de tercer nivel con un frotis nasofaríngeo positivo para SARS-CoV-2 y comorbilidades respiratorias preexistentes [EPOC, asma, enfermedad pulmonar intersticial (EPI), apnea obstructiva del sueño (AOS) o bronquiectasias]. Los pacientes con comorbilidad respiratoria y COVID-19 fueron comparados con el mismo número de pacientes sin comorbilidades respiratorias y COVID-19, obtenidos de forma consecutiva según fecha de ingreso hospitalario. Los resultados principales fueron muerte o ingreso en UCI y los criterios de gravedad medidos por las necesidades de oxígeno.

Resultados: De un total de 715 pacientes con frotis positivo para SARS-CoV-2, se identificaron 102 pacientes (14,3%) con comorbilidades respiratorias: 41 asmáticos (40,1%), 29 AOS (28,43%), 23 EPOC (22,5%), 4 EPI (3,92%) y 3 bronquiectasias (2,92%). Los 102 pacientes con comorbilidades respiratorias fueron emparejados con 102 pacientes sin comorbilidades respiratorias, obteniendo los grupos RESP-COVID y NORESP-COVID respectivamente. Se observó un mayor número de pacientes con hábito tabáquico, hipertensión arterial, dislipidemia y enfermedad tromboembólica en el grupo RESP-COVID respecto al grupo NORESP-COVID siendo la diferencia estadísticamente significativa (tabla 1). Se registraron veinticinco muertes (24,5%) en el grupo RESP-COVID versus catorce en el grupo NORESP-COVID (13,7%) en el límite de la significación estadística (p = 0,05). A los 15 días del ingreso hospitalario no hubo relación entre las comorbilidades respiratorias y mortalidad [odds ratio: 2,25 (p = 0,068)]. Un subanálisis reveló que los pacientes con EPOC presentaron mayor riesgo de muerte [(odds ratio de 4,49 (p = 0,003)] y mayor requerimiento de oxígeno 48% vs. 19% (p = 0,03). No hubo diferencias estadísticamente significativas en la mortalidad en el resto de las patologías respiratorias.

Conclusiones: Los pacientes con comorbilidades respiratorias tienen un riesgo variable de mortalidad por COVID-19 o ingreso en UCI. Los pacientes con EPOC presentan un mayor riesgo global de muerte y de elevadas necesidades de necesidades de oxígeno respecto a pacientes con otras comorbilidades respiratorias.

548. IMPACTO DE LAS GUÍAS CLÍNICAS EN LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL DIAGNÓSTICO DE LA EPOC

S. Romero Peralta¹, S. Ruiz Blanco², P. Resano Barrio¹, D. Graziani Noriega¹, Y. Anta Mejías¹, A. Ampuero López¹, E. Laviña Soriano¹, M. Castillo García¹, D. Morena Valles¹, M. Alonso Rodríguez¹ y J.L. Izquierdo Alonso^{1,2}

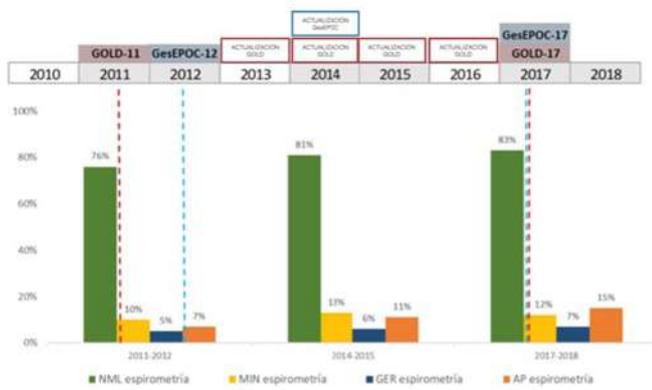
¹Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España.

²Universidad de Alcalá de Henares, Alcalá de Henares, España.

Introducción: En las últimas décadas se han publicado numerosas guías clínicas y recomendaciones para el manejo de la EPOC pero se desconoce su impacto real en la práctica clínica. El objetivo de nuestro estudio es evaluar el impacto de la guía clínica GesEPOC y de las recomendaciones GOLD en la mejora de la calidad del diagnóstico de la EPOC.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo y no intervencionista realizado en Castilla La Mancha, con un área de cobertura de 2.030.807 habitantes. Se incluyó a todos los pacientes mayores de 40 años con un diagnóstico establecido de EPOC, y se valoró la calidad de dicho diagnóstico utilizando metodología de Big Data mediante la plataforma clínica Savana Manager 2.1. El período del estudio fue desde el 1 enero del 2011 hasta el 31 diciembre del 2018. Este período se valoró de forma global, estableciéndose posteriormente 3 puntos de corte (2011-2012, 2014-2015, 2017-2018), lo que permite conocer no solo la situación de la enfermedad en estos períodos sino su evolución tras las sucesivas publicaciones de GOLD y GesEPOC.

Resultados: Para el objetivo del estudio se incluyeron a 1.219.749 sujetos mayores de 40 años, con una edad media de 62 años, de los cuales el 47% eran varones. El análisis de los datos se realizó a partir de 33.182.804 documentos. Durante el período 2011-2018, el acumulado de pacientes mayores de 40 años que tenían un diagnóstico de EPOC fue de 59.369, con una edad media de 73 años. El 78% eran varones. Solo 26.453 (43,5%) disponían de espirometría. En la figura se puede observar el porcentaje de pacientes diagnosticados de EPOC sin realización de espirometría, por especialidades, y evolución entre 2011 y 2018 tras la publicación de GOLD y GesEPOC.



Porcentaje de pacientes diagnosticados de EPOC con espirometría por especialidades y evolución entre 2011 y 2018 tras la publicación de GesEPOC y GOLD.

Conclusiones: La publicación GOLD y GesEPOC ha tenido un escaso impacto en mejorar la calidad del diagnóstico de la EPOC en nuestro medio. La utilización de nuevas tecnologías basadas en el Big Data e inteligencia artificial permite monitorizar en tiempo real la efectividad de las guías clínicas o de planes asistenciales, favoreciendo la implementación de estrategias específicas que permitan mejorar el manejo de la enfermedad.

406. IMPACTO DEL PROGRAMA ALFACARE DE SOPORTE A PACIENTES CON DÉFICIT DE ALFA1 ANTITRIPSINA EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA EPOC

H. Cancio López¹, M. Miravittles Fernández², J. Pérez Viejo³, R. Serrano Gómez¹ y A. Alameda Angulo¹

¹Instituto ANTAE, Madrid, España. ²Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España. ³UNED, Madrid, España.

Introducción: AlfaCare es un programa de soporte a pacientes que busca mejorar la calidad de vida y la adaptación a la enfermedad de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, alfa 1 antitripsina (EPOC-DAAT) a través de la activación en salud y apoyo psicosocial. Se realiza una asistencia psicológica y de fisioterapia respiratoria personalizada.

Material y métodos: Estudio cuantitativo comparativo con medida pre, antes de iniciar el programa y medida post, 12 meses después. Se recogieron datos sociodemográficos, clínicos y de calidad de vida relacionada con la EPOC mediante el cuestionario CAT. Se valoran 8 dimensiones: 4 síntomas relativos a la disnea, la tos y la expectoración, y el resto se refieren a limitaciones para las actividades de la vida diaria y al sueño. Las puntuaciones se gradúan entre 0 (nunca) y 5 puntos (siempre). El análisis estadístico y el cálculo de la Significancia Estadística fue realizado con la prueba de los rangos de Wilcoxon (para pruebas no paramétricas).

Resultados: Se incluyeron un total de 54 pacientes: 46% mujeres y 54% hombres; edad media de 58,8 años; el 2% presentaba un estadio I leve en la Clasificación Gold, un 31% un estadio II, un 49% un estadio III y el 18% un estadio IV. En relación con el Rango IMC: un 42,6% un peso saludable, el 31,5% sobrepeso y un 22,2% obesidad. Las variantes Alfa-1 presentadas: un 85,5% eran Pi*ZZ. El impacto de la enfermedad disminuye, pasando de una media de 22,5 a una de 20,3, esta diferencia de medias es estadísticamente significativa. En la prueba de los rangos de Wilcoxon ($p = 0,001$) y en la prueba de los signos ($p = 0,007$), los resultados son inferiores al valor 0,05; con un nivel de significación de $\alpha = 0,05$, aparecen diferencias significativas.

Conclusiones: La calidad de vida (CAT) ha mejorado y el impacto de la enfermedad disminuye en más de dos unidades después de un año en el programa. La diferencia promedio es estadísticamente significativa.

Por lo tanto, el programa AlfaCare se muestra útil para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

284. INFLAMACIÓN SISTÉMICA EN PACIENTES ESTABLES CON BRONQUIECTASIAS NO FIBROSIS QUÍSTICA

L. Qin¹, M. Guitart de la Rosa², E. Hernández Leal¹, M. Admetlló Papiol², S. Esteban Cucó³, X. Duran Jordá⁴, X. Wang¹ y E. Barreiro Portela²

¹Servicio de Neumología, Grupo de Investigación en Desgaste Muscular y Caquexia en Enfermedades Crónicas Respiratorias y Cáncer de Pulmón, Hospital del Mar-IMIM, Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud (CEXS), Universitat Pompeu Fabra (UPF), Departamento de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona, Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB), Barcelona, España. ²Servicio de Neumología, Grupo de Investigación en Desgaste Muscular y Caquexia en Enfermedades Crónicas Respiratorias y Cáncer de Pulmón, Hospital del Mar-IMIM, Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud (CEXS), Universitat Pompeu Fabra (UPF), Departamento de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona, Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB), Centro de Investigación en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Barcelona, España. ³Microbiología clínica y Parasitología, Laboratori de Referència de Catalunya, Barcelona, España. ⁴Servicio Científico-Técnico, Hospital del Mar-IMIM, Barcelona, España.

Introducción: Las bronquiectasias no debidas a fibrosis quística (FQ) son una enfermedad crónica de las vías respiratorias con diversas etiologías y gravedades. La inflamación sistémica está involucrada en la fisiopatología de las bronquiectasias durante las exacerbaciones agudas. Queda por dilucidar si la inflamación sistémica es predominante en pacientes estables con bronquiectasias no debidas a FQ. Nuestro objetivo fue evaluar si existe inflamación sistémica en pacientes estables con bronquiectasias no debidas a FQ sin exacerbación aguda durante al menos tres meses antes del reclutamiento al estudio.

Material y métodos: Se reclutaron 30 pacientes clínicamente estables con bronquiectasias no debidas a FQ y 26 controles sanos de la misma edad y sexo. Parámetros inflamatorios sistémicos: PCR, VSG, fibrinógeno, ceruloplasmina, alfa-1 antitripsina, IgA e IgG; parámetros nutricionales: albúmina y prealbúmina; y función pulmonar basal: se evaluaron la espirometría, los volúmenes pulmonares y la capacidad de difusión tanto en pacientes como en controles sanos. Se recogieron muestras de esputo en pacientes con bronquiectasias para cultivo de microorganismos. Las diferencias estadísticas de todas las variables entre los dos grupos se exploraron mediante la prueba t de Student. Se analizaron las correlaciones entre las variables fisiológicas/clínicas y biológicas mediante coeficiente de correlación de Pearson.

Resultados: En comparación con los controles sanos, los pacientes estables con bronquiectasias no debidas a FQ presentaban obstrucciones leves a moderadas de las vías respiratorias, los niveles sistémicos de PCR, VSG, fibrinógeno, ceruloplasmina, IgA e IgG se encontraban significativamente aumentados, mientras que los de albúmina y prealbúmina se encontraban significativamente disminuidos en los pacientes. Se demostraron que los niveles de ceruloplasmina se correlacionaban positivamente con los marcadores sistémicos como PCR, VSG y alfa-1 antitripsina, y se correlacionaban negativamente con la albúmina. Los niveles de prealbúmina se correlacionaron positivamente con los parámetros de función pulmonar, mientras que IgA e IgG se asociaron negativamente con el FEV1. Se identificó que el 30% de los pacientes tuvieron colonización por *Pseudomonas aeruginosa*.

Conclusiones: En pacientes con bronquiectasias estables no a debidas FQ, la inflamación sistémica se produce independientemente de las exacerbaciones agudas previas.

171. INFLUENCIA DE LA MASCARILLA QUIRÚRGICA EN LOS PARÁMETROS DEL TEST DE LA MARCHA

C. de la Escosura Muñoz, M. Íscar Urrutia, R. Fernández Álvarez, J. Menéndez López, A. Fernández Fernández, L. Martínez Vega, Á. Lanza Martínez, S. Gómez Mañás, C. Bailón Cuadrado, G. Rubinos Cuadrado, M.J. Vázquez López, T. Hermida Valverde y M.M. García Clemente

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

Introducción: A raíz de la pandemia mundial por el SARS-CoV-2, se establecieron una serie de medidas entre las que se encuentra el uso obligatorio de mascarilla. Los enfermos con patología respiratoria referían empeoramiento de su sintomatología. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar la diferencia en la capacidad funcional, medido mediante la prueba de la marcha de 6 minutos (6MWT), en pacientes con enfermedad respiratoria con y sin mascarilla quirúrgica.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional prospectivo en pacientes sometidos a un 6MWT entre septiembre y noviembre de 2020. Se recogieron datos antropométricos, antecedentes neumológicos, cardiológicos, medicación crónica y pruebas de función pulmonar. Cada paciente realizó 2 test de la marcha, previa firma de consentimiento informado: con y sin mascarilla, determinando el orden mediante aleatorización simple. Se recogió la distancia recorrida; SatpO₂, FC y TA inicial, final y tras 1 min de recuperación; grado de disnea y cansancio de miembros inferiores (MMII) inicial y final (escala BORG).

Resultados: Se incluyeron 108 pacientes, 77 hombres (71,3%), con una edad media de 64 ± 12,8 (27-89 años), 74% con historia de tabaquismo. En la tabla 1 se muestran las características clínicas, comorbilidades y datos de función pulmonar de los pacientes. Comparando el test 6MWT realizado con o sin mascarilla no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los parámetros iniciales (FC, SatpO₂, TA). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la distancia recorrida (p = 0,006) tensión arterial sistólica final (p = 0,020), en la saturación final (p = 0,016) y en el grado de disnea final (p = 0,040). La tensión arterial diastólica, SatpO₂ media, el IRFC y el cansancio de MMII medido por la escala BORG, no se vieron modificadas por el uso de la mascarilla, desde el punto de vista de la significación estadística. Los resultados del 6MWT se encuentran recogidos en la tabla 2.

Tabla 1. Características clínicas, antecedentes cardiológicos, neumológicos y pruebas de función pulmonar.

Características clínicas	
Edad	64 ± 12,8 (27-89 años)
Sexo	31 mujeres (28,7%) / 77 hombres (71,3%)
IMC	27,7 ± 5,2 (16,5-47,6). IMC > 30: 32 (32%)
Tabaquismo	29 No fumadores (25,9%) 63 Ex fumadores (58,3%) 17 Fumadores (15,7%)
HTA	42 (38,9%)
Diabetes	18 (16%)
Dislipemia	30 (27,8%)
Comorbilidades	
Cardiopatía estructural	20 (18,5%)
Asma	1 (0,9%)
EPOC	50 (46,3%) Leve: 7,4 % Moderado: 23,1 % Grave: 9,3 % Muy grave: 6,5 %
Enfisema	23 (21,3%)
SAHS	7 (6,5%): SAHS grave 4,6%
EFID	33 (30,6%). Fibrosis Pulmonar idiopática: 13,9%
Bronquiectasias	6 (5,6%)
HITP	1 (0,9%)
Pneumocistosis	8 (7,4%)
Otras enfermedades respiratorias	13 (12%)
Pruebas de función pulmonar	
FEV1 (ml)	3194,14 ± 2231,9
FEV1 (% del teórico)	70,4 ± 24,3
FVC (ml)	2177,5 (1382,89)
FVC (% del teórico)	79,8 ± 19,2
FEV1/FVC	66,8 ± 14,6
VR (% del teórico)	141,2 ± 64,2
TLC (% del teórico)	102,5 ± 23,2
VR/TLV	47,1 ± 12,8
DLCO (% del teórico)	62,7 ± 19,2
RGO (% del teórico)	74,8 ± 22,3

Tabla 2. Parámetros test de la marcha con y sin mascarilla quirúrgica.

	Sin mascarilla	Con mascarilla	p
Distancia recorrida (m)	483,45 ± 95,55	474,06 ± 96,14	0,006
TAS inicial	131,15 ± 20,56	132,5 ± 19,55	0,223
TAD inicial	77,73 ± 12,21	77,31 ± 12,37	0,556
TAS final	136,4 ± 20,88	139,16 ± 22,42	0,020
TAD final	78,44 ± 11,06	79,29 ± 13,48	0,363
FC inicial	78,77 ± 14,13	78,53 ± 13,95	0,712
FC final	114,74 ± 19,80	115,46 ± 22,13	0,593
FC tras 1 min de recuperación *	100,42 ± 18,91	100,65 ± 18,45	0,645
IRFC bajo (%)	58%	62%	0,584
SatpO ₂ inicial	96,35 ± 2,06	96,38 ± 1,93	0,824
SatpO ₂ final	92,56 ± 4,72	92,08 ± 4,96	0,016
SatpO ₂ media	93,35 ± 3,87	93,16 ± 3,78	0,196
Desaturación significativa (%) **	16,7%	14,8%	0,709
Disnea inicial	0,38 ± 0,91	0,52 ± 1,12	0,211
Disnea final	2,98 ± 2,03	3,81 ± 4,36	0,040
Cansancio piernas inicial	0,31 ± 0,93	0,43 ± 1,22	0,239
Cansancio piernas final	1,75 ± 2,29	1,70 ± 2,15	0,650

*IRFC bajo: Diferencia entre FC final y FC recuperación < 15 lpm. **Desaturación significativa: Sat O₂ < 88% durante al menos 2 min.

Conclusiones: Los enfermos respiratorios pueden presentar cambios en los parámetros fundamentales en el 6MWT por el uso de la mascarilla quirúrgica. Pese a que estos cambios son estadísticamente significativos, solamente la disnea es clínicamente relevante, siendo estos pacientes una población con mayor susceptibilidad de complicaciones graves si padecen infección por SARS-Cov-2.

39. INFLUENCIA DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LA ATENCIÓN A LOS PACIENTES CON EPOC. PAPEL DE LA CONSULTA NO PRESENCIAL DE NEUMOLOGÍA DURANTE ESTE PERIODO

M.Á. Hernández Mezquita^{1,2}, M.R. Bartol Sánchez¹, J. Martín Puentes³, L. Gil Pintor¹, J. Raúseo López¹, R. Cordovilla Pérez^{1,2}, M. Iglesias Heras¹, T. Clavero Sánchez¹ y J. Ramos González^{1,2}

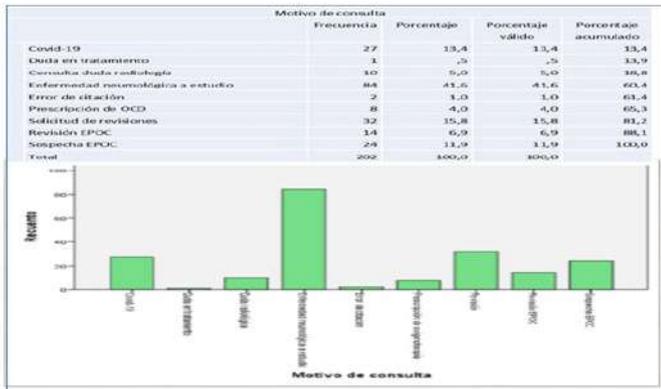
¹Servicio de Neumología, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca, España. ²Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Salamanca, España. ³Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Gerencia Regional de Salud de Castilla y León (SACYL), Salamanca, España.

Introducción: Durante la pandemia por SARS-CoV-2, en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, se pusieron en marcha consultas no presenciales (CNP) de Neumología, con el objetivo de suplir en parte la actividad presencial cancelada y servir como herramienta de apoyo a los médicos de Atención Primaria (AP). En esta modalidad de consulta solo se dispone de la información aportada por el médico de familia y la recogida en los registros informatizados del complejo asistencial, y a diferencia de las consultas telemáticas, no estaban los pacientes accesibles de forma remota para su anamnesis. **Objetivos:** valorar la prevalencia de la EPOC en las CNP de Neumología del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Material y métodos: Se registraron los datos demográficos, antecedentes clínicos, motivo de consulta, resumen de pruebas complementarias solicitadas y destino final del paciente, a partir los registros de 202 pacientes valorados en CNP de neumología durante el periodo descrito. Dichos datos se consignaron en una hoja de cálculo Excel y se analizaron posteriormente utilizando el programa SPSS Statistics v.20.

Resultados: De los 202 pacientes analizados, se observa que el motivo de consulta más frecuente es la enfermedad neumológica a estudio, que supone un 51% de las consultas realizadas en esta modalidad; en el caso concreto de la EPOC, representa el 18% de las consultas, ya sea por reevaluaciones o consultas por pacientes con mal control de la enfermedad (6,9%) o consultas por sospecha de EPOC no estudiado previamente (11,9%) (fig.). En el 50% de los pacientes con EPOC o sospecha de EPOC analizados se evitó una consulta presencial previa a la realización de las pruebas de función respiratoria y/o otras pruebas

solicitadas, ya que dichas pruebas se citaron directamente desde la CNP y los pacientes acudieron únicamente para recibir los resultados (tabla).



Motivos de consulta de los pacientes valorados como consulta no presencial de Neumología.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alta resolución sin pruebas diagnósticas	14	36,8	36,8
Derivados a consulta presencial sin solicitud de pruebas	5	13,2	50
Derivados a consulta presencial con solicitud de pruebas de función respiratoria y/o otras pruebas	19	50,0	100,0
Total	38	100,0	

Porcentajes de pacientes con consultas relacionadas con la EPOC en los que se resolvió el proceso evitando al menos una consulta presencial, por gestionarse las pruebas diagnósticas desde la CNP.

Conclusiones: El principal motivo por el que consultan los médicos de AP en las CNP de Neumología es la orientación para el correcto diagnóstico de pacientes que acuden a sus consultas con semiología respiratoria y en los que hay sospecha de enfermedad neurológica. La EPOC, ya diagnosticada o como sospecha clínica, es la entidad más prevalente. La CNP de neumología es una vía accesible, rápida y eficiente para evitar CP innecesarias en pacientes con EPOC, ya que permite orientar modificaciones en el tratamiento y gestionar directamente las pruebas necesarias para que estos pacientes acudan a la CP solo cuando dichas pruebas han sido realizadas.

286. INFLUENCIA DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LOS INGRESOS HOSPITALARIOS POR AGUDIZACIONES DE LA EPOC

E. Vázquez Gandullo, A. Marín Andreu, R. de Andrés David, F. Montoro Ballesteros, M. Morales González y A. Arnedillo Muñoz

Hospital Puerta del Mar, Cádiz, España.

Introducción: La pandemia por COVID-19 ha conllevado un impacto en los ingresos hospitalarios por otras patologías. El objetivo de nuestro estudio ha sido examinar el efecto de la pandemia por COVID-19 en los ingresos por agudizaciones de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (AEPOC), así como en el manejo hospitalario y su posterior evolución.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, de los pacientes ingresados por agudización de EPOC comparando los meses de marzo a junio de 2019 y 2020. Se registraron las características demográficas, función pulmonar, comorbilidades, tratamiento durante el ingreso y necesidad de ventilación o cuidados críticos. Se analizó la mortalidad, así como la estancia media y los reingresos.

Resultados: Se registraron un total de 83 pacientes ingresados por AEPOC de los cuales 52 (62,7%) ingresaron en 2019 vs. 31 (37,3%) en 2020. Comparando ambos años fueron varones el 83,1% vs. 16,9% con una edad media de $73,62 \pm 9,11$ vs. $72,94 \pm 9,45$ respectivamente. La mayoría eran exfumadores (71,2% vs. 80,6%) y fumadores activos (28,8% vs. 19,4%). El 75% vs. 83,9% de los pacientes presentaban factores de riesgo cardiovascular. En cuanto a comorbilidades relacionadas con EPOC, presentaban insuficiencia cardíaca 21,2% vs. 22,6%, fibrilación auricular 28,8% vs. 38,7%, cardiopatía isquémica 19,2% vs. 19,4% y enfermedad tromboembólica venosa 19,2 vs. 9,7%. No existieron diferencias en cuanto a la estancia media entre los dos periodos ($10,31 \pm 5,748$ vs. $10,10 \pm 7,422$). Sin embargo, si hemos evidenciado un perfil de paciente con mayor gravedad de la EPOC GOLD 3-4 (69,6% vs. 81,5%). No hubo diferencias significativas en la necesidad de ventilación ni en la necesidad de cuidados intensivos. Se observó una disminución en el uso de la terapia nebulizada (23,1% vs. 6,5%) sin encontrar mayor mortalidad durante el ingreso, a los 6 meses ni un mayor número de reingresos.

Conclusiones: Durante la primera ola de la pandemia por COVID-19 hemos evidenciado una reducción significativa de los ingresos por agudización de EPOC. Al momento de ingreso, el perfil de los pacientes ha sido de mayor gravedad y se ha empleado menos la terapia nebulizada sin que hayamos evidenciado un aumento de la mortalidad o de los reingresos.

593. INFLUENCIA Y PREVALENCIA DE LA ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN LA EPOC

Á. Losa García-Uceda, C. Montañó Montañó, C. Cabañillas Díez-Madroñero, C. de Dios Calama, M.E. Ruiz Carretero, B.S. Barragán Pérez y J.A. Riesco Miranda

Hospital Universitario San Pedro de Alcántara, Cáceres, España.

Introducción: La ansiedad (A) y la depresión (D) son comorbilidades frecuentes en pacientes (P) con EPOC, pero están infradiagnosticadas y por lo tanto infratratadas, pudiendo tener impacto en la morbimortalidad del P. **Objetivos:** evaluar la prevalencia de síntomas de A y D y su posible influencia pronóstica.

Material y métodos: Estudio prospectivo que incluye a 110 P con diagnóstico de EPOC que se reclutaron desde la consulta. Se estudiaron las características clínicas, así como la prevalencia de A y D y su probable relación con el pronóstico de la enfermedad a los 6 meses de seguimiento. Se usó el cuestionario STAI para valorar A (puntuaciones por encima del percentil (p) 75 se consideraron como A significativa) y el cuestionario reducido de Beck para la D (ausente, leve, moderada y grave).

Resultados: Se reclutaron 110 P de los cuales el 68% eran hombres y el 32% mujeres. La edad media fue de 65 años. El 44% eran fumadores activos y el 56% exfumadores. El FEV1 medio fue del 61%. El 73% presentó niveles de A significativos ($p \geq 75$) en STAI-Estado y en STAI-Rasgo el 75%, existiendo concordancia entre ambas escalas. El 48% de P presentó algún grado de D (predominando el grado moderado). Durante el seguimiento a 6 meses, 51 P (46%) presentó al menos 1 agudización (requirió visita a urgencias el 30% (33 P); precisaron ingreso 18 P (16%), y 59 P (54%) no presentó ninguna agudización. El 91% (30 P) de los que visitaron urgencias presentaron niveles de A significativos en comparación con los que no sufrieron ninguna agudización (de éstos el 27% tenía A significativa), $p = 0,491$. El 67%

(22 P) que visitó urgencias presentó algún grado de depresión frente al 37% (22 P) del grupo que no se agudizó, $p = 0,121$. De los 18 P que ingresaron durante los 6 meses de seguimiento, el 88,8% (16 P) presentaron niveles de A significativos por STAI en comparación con los que no se agudizaron (de éstos presentaron A el 27%, 16 P), $p = 0,203$. El 72,2% (13 P) de los que ingresaron presentaron algún grado de depresión por Beck frente al 37% (22p) del grupo que no sufrió ninguna agudización, con diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,048$).

Conclusiones: En nuestra muestra, entre el 73% y el 75% de P presentan niveles de ansiedad significativos por STAI y hasta el 48% algún grado de depresión. En el seguimiento a 6 meses, los P que sufrieron alguna agudización presentaron mayor comorbilidad psiquiátrica frente a los que no se agudizaron. La presencia de depresión se asoció de manera significativa con el ingreso hospitalario.

180. ¿INFLUYE EL INHALADOR EN EL TIPO DE INCUMPLIMIENTO RECOGIDO POR EL TEST DE ADHESIÓN A INHALADORES?

L.M. Sierra Murillo, S. Hernández Gómez, N. Matallana Encinas, J. Hernández Borge, J.A. Gutiérrez Lara, M.T. Gómez Vizcaíno, M.C. García García, L. Cañón Barroso, M. Benítez-Cano Gamonoso, Pil. Íñigo Naranjo, P. Cordero Montero, A. Castañar Jover, I. Rodríguez Blanco y F.L. Márquez Pérez

Hospital Universitario de Badajoz, Badajoz, España.

Introducción: La adhesión a la terapia inhalada en pacientes con broncopatías obstructivas crónicas es mejorable. El Test de Adhesión a Inhaladores (TAI) pretende valorar correctamente dicho cumplimiento, aunque trabajos recientes señalan que tiende a sobreestimar este. El objetivo del presente estudio consistió en valorar si existen diferencias en el tipo de incumplimiento según el dispositivo de terapia inhalada empleado.

Material y métodos: Estudio observacional y retrospectivo en el que se incluyeron de forma consecutiva pacientes que acudieron a consultas externas del Servicio de Neumología del Hospital Universitario de Badajoz entre octubre de 2017 y enero de 2019. Se consideraron variables sociodemográficas, hábito tabáquico, comorbilidades, inhaladores prescritos, grado de adhesión a la terapia y tipo de incumplimiento de acuerdo a los resultados del TAI. Se empleó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 24.

Resultados: Se incluyó un total de 342 pacientes, con una edad media de 61,8 años, de los que 202 (59,1%) fueron hombres y 140 (40,9%) mujeres. La distribución por broncopatía fue: enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) 150 pacientes (43,9%), asma 178 (52%) y fenotipo mixto asma-EPOC (ACO) 14 (4,1%). La puntuación global media en el TAI de 10 ítems fue de 46,1 puntos (adhesión mala-intermedia). El incumplimiento errático fue más frecuente (48,2%) que el deliberado (35,4%) y el inconsciente (34,8%). La puntuación media en el TAI de 10 ítems fue distinta entre los inhaladores prescritos ($p = 0,027$). Existieron diferencias en la prevalencia del incumplimiento errático según el tipo de dispositivo ($p = 0,02$), sin detectarse diferencias significativas en la frecuencia de incumplimiento deliberado ($p = 0,11$) o inconsciente ($p = 0,131$).

Conclusiones: En nuestra serie únicamente el incumplimiento errático mostró diferencias en su prevalencia según el modelo de inhalador prescrito.

674. ¿INFLUYEN LOS CORTICOIDES INHALADOS EN EL PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES INGRESADOS POR COVID-19?

M.E. Ruiz Carretero¹, C. de Dios Calama¹, C. Montaña Montaña¹, Á. Losa García-Uceda¹, C. Cabanillas Díez-Madroño¹,

B.S. Barragán Pérez¹, J.A. Durán Cueto¹, A.P. Arenas Polo¹, A. Nacarino Burgos² y J.A. Riesco Miranda¹

¹Complejo Hospitalario Universitario de Cáceres. Neumología, Cáceres, España. ²Universidad de Extremadura, Cáceres, España.

Introducción: La influencia del papel del corticoide inhalado (ICs) sobre el pronóstico de los pacientes (p) con infección por COVID-19 es controvertido, tal y como se refleja en parte de la literatura científica publicada. El objetivo de nuestro trabajo es valorar el posible impacto pronóstico que puede suponer estar en tratamiento con ICs previo al ingreso hospitalario por SARS-CoV-2.

Material y métodos: Se lleva a cabo un estudio retrospectivo y descriptivo de los pacientes con diagnóstico de infección por SARS-CoV-2 ingresados en nuestro centro desde marzo a junio de 2020. Se recogen datos de variables epidemiológicas (edad, sexo y tabaquismo), variables clínicas (prevalencia de EPOC y diferentes perfiles clínicos, tratamiento crónico inhalado), diagnósticas y pronósticas (necesidad de UCRI, UCI, oxígeno de alto flujo (ONAF), intubación orotraqueal (IOT) y *exitus*). Los resultados se almacenan en una base de datos y se realiza estudio estadístico mediante tablas de contingencia para variables cualitativas, utilizando el programa estadístico SPSS.

Resultados: Se incluyen un total de 505 p ingresados en ese período. Para nuestro estudio consideramos a los 59 p (12% del total) que estaban con ICs el día de su ingreso hospitalario, independientemente de su patología de base. En este subgrupo se analizan los siguientes aspectos: 1. Necesidad de UCRI (18 p/4% del total ingresado). El 17% estaba en tratamiento con ICs. Del total de p con ICs el 5% necesitó UCRI ($p = 0,503$). 2. Necesidad de IOT (28 p/6%). El 17% estaba en tratamiento con ICs. Del total de p con ICs el 3% necesitó IOT ($p = 0,442$). 3. Necesidad de UCI (27 p/5,4%). El 7,5% estaba en tratamiento con ICs. Del total de p con ICs el 3% necesitó UCI ($p = 0,477$). 4. Necesidad de ONAF (34 p/4%). El 7% estaba en tratamiento con ICs. Del total de p con ICs el 32% necesitó ONAF ($p = 0,001$). 5. *Exitus* (161 p/32%). El 9% estaba en tratamiento con ICs. Del total de p con ICs el 24% fue *exitus* ($p = 0,503$). No encontramos diferencias en síntomas ni en tiempos de ingreso.

Conclusiones: 1. En nuestra serie, al menos 1 de cada 10 pacientes ingresados por COVID-19 estaban tratados con ICs. 2. Las variables pronósticas (excepto el uso de ONAF) del paciente con COVID-19 hospitalizado no se afectan de forma estadísticamente significativa por el tratamiento domiciliario previo con ICs. 3. Nuestros datos nos indican que el tratamiento con ICs no empeora el pronóstico de los pacientes con COVID-19 que necesitan ingreso hospitalario.

166. INFRADIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA: UN PROBLEMA QUE PERSISTE

A. Roca Noval, R. García García, S. Sanz Seris, M.I. Santoyo Ancos, M. Jiménez Gómez, C. Marín Arriscado y M.V. Villena Garrido

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

Introducción: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es un problema de salud pública de primer orden y se cree que será la tercera causa mundial de muerte en 2030. El infradiagnóstico de esta enfermedad es un fenómeno universal. El objetivo de nuestro estudio es conocer la prevalencia de la EPOC y analizar las características clínicas, radiológicas y funcionales de los pacientes sin diagnóstico previo de EPOC y diagnosticados de esta enfermedad en la consulta de seguimiento post-COVID y compararlos con los pacientes sin EPOC.

Material y métodos: Se realizó un estudio de los pacientes derivados a la consulta post-COVID que fueron diagnosticados de EPOC en dicha consulta entre los meses de junio de 2020 y febrero 2021. Las variables incluidas fueron: sexo, edad, hábito tabáquico, índice paquete año (IPA), grado de disnea según escala mMRC, función pulmonar

(capacidad de difusión, test de la marcha) y características en TC de tórax. Se analizaron las comorbilidades: hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipemia, fibrilación auricular y cardiopatía isquémica. **Resultados:** Se incluyeron 371 pacientes y 23 de ellos, el 11,3% fue diagnosticado de EPOC. El 61% eran varones, con una edad media de 60 ± 11 años, siendo fumadores activos el 17%, exfumadores el 56% con un IPA medio de 26 ± 15 . El resto de variables se recogen en la tabla 1. Se encontraron diferencias significativas entre los pacientes con y sin EPOC en el hábito tabáquico ($p < 0,001$) y en el FEV1 ($p = 0,002$). No se encontraron diferencias significativas en el resto de variables. Las comorbilidades fueron más frecuentes en los pacientes con EPOC y se muestran en la tabla 2, sin existir diferencias significativas con los pacientes sin EPOC. El 90% de los pacientes EPOC presentaban disnea en grado 1-2 mMRC y el 70% tenían tos. El 21% de los pacientes con EPOC presentaban enfisema en el TC de tórax.

VARIABLE	EPOC	No EPOC	P value
Edad ($\bar{x} \pm sd$)	60.57 \pm 11	55 \pm 11	0.09
Fumador activo (n (%))	17	2	<.0001
IPA ($\bar{x} \pm sd$)	28 \pm 26	25 \pm 15	0.7
Disnea, 1-2mMRC, (n (%))	18(90)	121(78)	0.2303
Tos (n (%))	6(30)	26(16)	0.1543
FVC, ml ($\bar{x} \pm sd$)	3550 \pm 800	3384100 \pm 17923	0.3661
FVC, % ($\bar{x} \pm sd$)	86 \pm 16	100 \pm 17	0.7781
FEV1, ml ($\bar{x} \pm sd$)	2420 \pm 600	2696100 \pm 1759	0.0971
FEV1, % ($\bar{x} \pm sd$)	86 \pm 16	97 \pm 16	0.0025
FEV1/FVC ($\bar{x} \pm sd$)	67 \pm 7	79 \pm 5	<.0001
DLCO, % ($\bar{x} \pm sd$)	89 \pm 16	85 \pm 19	0.6236
KCO % ($\bar{x} \pm sd$)	98 \pm 16	102 \pm 22	0.3982
Metros WT ($\bar{x} \pm sd$)	440 \pm 58	466 \pm 500	0.6613
SatO2 en reposo, % ($\bar{x} \pm sd$)	96	98	0.0047
Sato2 mínima, % ($\bar{x} \pm sd$)	90	95	0.3009

Tabla 1. Características clínicas de los pacientes con y sin EPOC.

COMORBILIDADES	EPOC	No EPOC	P value
HTA	13%	11%	0.7356
DM	5%	4%	1.0000
DL	6%	4%	1.0000
FA	9%	2%	0.1040
CI	1%	0%	1.0000

Tabla 2.

Tabla 2. Comorbilidades en pacientes con y sin EPOC.

Conclusiones: En el 11% de los pacientes valorados en la consulta post-COVID se estableció el diagnóstico de EPOC. Los pacientes con EPOC son más fumadores y tienen peor función pulmonar.

491. INGRESOS POR EXACERBACIÓN DE EPOC Y EOSINÓFILOS EN SANGRE PERIFÉRICA

M.C. Yanlli Bonduki, M. Pérez Gallán, E. Guzmán Ansado, N.A. Villamagua Arias, J.F. de Mesa Álvarez, P.M. Valenzuela Reyes, J.J. Jareño Esteban y S. Campos Tellez

Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España.

Introducción: El objetivo del estudio fue cuantificar los niveles de eosinófilos en sangre periférica en fase estable de los pacientes que ingresaron por exacerbación de EPOC, describir las características de los pacientes con diferentes niveles de eosinófilos y determinar si se asociaba a un mayor número de ingresos por exacerbación.

Material y métodos: Estudio descriptivo observacional retrospectivo en pacientes que ingresaron con diagnóstico de exacerbación de EPOC entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2019 en nuestro hospital. Fueron excluidos los pacientes que no presentaban diagnóstico confirmado de EPOC por espirometría previa al ingreso y los que no presentaban hemograma en fase estable en los 3 años anteriores. Se recogieron de la historia clínica variables demográficas, datos espirométricos y los valores de leucocitos y eosinófilos de una analítica anterior al ingreso.

Resultados: Ochenta y cuatro pacientes ingresaron por exacerbación de EPOC, de los cuales se excluyeron 19 pacientes (22,6%) por no disponer de hemograma previo al ingreso en fase estable. Se incluyeron 65 pacientes en el estudio, con una edad media de $76,4 \pm 11,1$ años, de los cuales 48 (73,8%) fueron hombres. La media de FEV1 fue de $1.326,2 \pm 487,4$ ml ($58,8 \pm 19,4\%$). La mediana de leucocitos en hemograma previo fue de 8.170 (rango intercuartílico = 12.390) células/mm³ y de eosinófilos 150 (rango intercuartílico = 1.070) células/mm³. Se conformaron 3 subgrupos en función del número de eosinófilos en sangre periférica utilizando los siguientes puntos de corte: < 100 eosinófilos/mm³ (23 pacientes, 35,4%), de 100 a 300 eosinófilos/mm³ (31 pacientes, 47,7%) y > 300 eosinófilos/mm³ (11 pacientes, 16,9%). En la tabla 1 se recogen las características basales de los pacientes en función de los subgrupos. Las mujeres presentaban mayor número de eosinófilos/mm³ que los hombres ($p = 0,01$), sin encontrarse diferencias entre los subgrupos en cuanto a edad, FEV1 (% del predicho) o número de ingresos por exacerbación. Del grupo de > 300 eosinófilos/mm³, 1 paciente (9,1%) estaba diagnosticado de EPOC fenotipo mixto. Del total de pacientes, 60 (92,3%) estaban en tratamiento con corticoide inhalado.

Tabla 1. Características basales de los pacientes según los subgrupos de eosinófilos en sangre periférica.

	Pacientes con < 100 células/mm ³ (n = 23)	Pacientes con 100-300 células/mm ³ (n = 31)	Pacientes con > 300 células/mm ³ (n=11)	Total (n=65)	P
Sexo (hombres)	22 (45,8%)	20 (41,7%)	6 (12,5%)	48 (100%)	0,010
Edad media (años)	77,5 (10)	77,7 (11,2)	70,8 (11,3)	76,4 (11,1)	0,180
FEV1 (% del predicho)	55,6 (17,0)	57,6 (20,7)	68,5 (18,9)	58,8 (19,4)	0,174
Número de ingresos por exacerbación de EPOC					0,668
≤ 1	20 (36,4%)	25 (45,5%)	10 (18,2%)	55 (100%)	
> 1	3 (30%)	6 (60%)	1 (10%)	10 (100%)	

Las variables cualitativas se presentan como n (%) y las cuantitativas como medias (DE).

Conclusiones: Menos de un quinto de los pacientes presentaba > 300 eosinófilos/mm³ en sangre periférica en fase estable. Las mujeres presentaron mayor número de eosinófilos/mm³ que los hombres. No se encontró relación entre el número de eosinófilos y el número de ingresos por exacerbación de EPOC.

201. LAS ALTERACIONES DEL PARÉNQUIMA PULMONAR DE PACIENTES CON EPOC SE RELACIONAN MEJOR CON LA ESCALA MULTIDIMENSIONAL BODE QUE CON EL ÍNDICE ADO

M. Martínez Redondo, R. Casitas Mateo, R. Galera Martínez, E. Martínez Cerón y F. García Río

Complejo Hospitalario La Paz-Carlos III-Cantoblanco, Madrid, España.

Introducción: Hasta el momento, se dispone de poca información acerca del impacto de las alteraciones morfológicas del parénquima pulmonar de los pacientes con EPOC sobre la evaluación multidimensional de su enfermedad. El objetivo ha sido evaluar la relación entre los cambios en la atenuación del parénquima pulmonar y la puntuación de dos escalas multidimensionales de uso frecuente en la EPOC. **Material y métodos:** Se evaluaron 58 pacientes estables con EPOC moderada-muy grave (39 hombres, 62 ± 10 años, 43% fumadores activos, 47 ± 34 paquetes \times año, FEV1 post-broncodilatador $54 \pm 13\%$

pred.). Se realizó espirometría pre- y post-broncodilatador y prueba de la caminata de seis minutos y se recogieron las características clínicas (escala mMRC de disnea) necesarias para determinar las escalas multidimensionales BODE y ADO. Se realizó una tomografía computarizada, en inspiración y espiración, con análisis semiautomático de densidades de atenuación (Syngo InSpace4D) para determinar la densidad pulmonar media (MLD), el porcentaje de volumen de baja atenuación (LAV) y en el subrango de -1.000 a -951 UH (S1), así como las densidades de atenuación correspondientes a los percentiles (P) 15 y 30 y el índice de bullas.

Resultados: El índice BODE se relacionó con el índice de bullas ($r = 0,418$, $p = 0,003$), con el S1 ($r = 0,285$, $p = 0,050$), P15 ($r = -0,331$, $p = 0,022$) y P30 ($r = -0,293$, $p = 0,044$) en inspiración, así como con la MLD ($r = -0,542$, $p < 0,001$), LAV ($r = 0,401$, $p = 0,005$), S1 ($r = 0,423$, $p = 0,003$), P15 ($r = -0,526$, $p < 0,001$) y P30 ($r = -0,558$, $p < 0,001$) en espiración y con la diferencia inspiratoria-espiratoria en la MLD ($r = 0,529$, $p < 0,001$) y en los P15 ($r = 0,463$, $p = 0,015$) y P30 ($r = 0,474$, $p = 0,001$). Por el contrario, el índice ADO solo se relacionó con los P15 ($r = -0,300$, $p = 0,041$) y P30 ($r = -0,328$, $p = 0,024$) en espiración, así como con la diferencia inspiratoria-espiratoria en los P15 ($r = 0,300$, $p = 0,041$) y P30 ($r = 0,304$, $p = 0,038$). El índice BODE se relaciona independientemente con el P30 en espiración (coeficiente de regresión [B] = $-0,558$, $r^2 = 0,311$, $p < 0,001$), mientras que el índice ADO lo hace con el LAV y el P30 en espiración (B = $-0,431$, $p = 0,047$ y B = $-0,657$, $p = 0,003$, respectivamente; $r^2 = 0,185$).

Conclusiones: El índice BODE alcanza una mejor relación con las alteraciones morfológicas del parénquima pulmonar que el índice ADO y, en ambos casos, resultan dependientes de los trastornos de la atenuación pulmonar en espiración.

260. LOS MICRORNAS HAS-MIR-200-C-3P Y HAS-MIR-449C-5P COMO BIOMARCADORES PARA LA DETECCIÓN DE PACIENTES CON EPOC: PROYECTO PILOTO

N. Cerón Pisa¹, A. Iglesias Coma², M. Esteva Socías², H. Shafiek³, J. Muncunill Farreny¹, A. Fleischer¹, J. Verdú Rivera⁴ y J. Sauleda Roig⁴

¹IdISBa, Palma, España. ²IdISBa-CIBERES, Palma, España. ³Chest diseases Department, Faculty of Medicine, Alejandría, Egipto. ⁴IdISBa-HUSE, Palma, España.

Introducción: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es actualmente la cuarta causa de muerte en el mundo, pero se prevé que sea la tercera causa de muerte en 2020 y se caracteriza por una respuesta inflamatoria anormal de los pulmones causada principalmente por el tabaco. Sin embargo, solo el 20% de los fumadores desarrollan EPOC, lo que sugiere que la susceptibilidad genética o las alteraciones en la maquinaria epigenética pueden ser de importancia en el desarrollo de la EPOC. Hipótesis: La expresión de los miRNAs puede verse alterada en pacientes con EPOC por lo que podrían ser considerados un potencial biomarcador para la detección temprana de esta enfermedad. **Objetivos:** desarrollar un panel de miRNAs en lavado broncoalveolar (BAL) que permita detectar y diferenciar pacientes con EPOC de pacientes fumadores y no fumadores con función pulmonar normal.

Material y métodos: 15 sujetos (5 hombres y 10 mujeres) con una media de edad de $52,25 \pm 11,52$ años, IMC $24,31 \pm 4,71$ Kg/m², FEV1/FVC $61,23 \pm 15,47\%$, FEV1 $72,84 \pm 28,04\%$ con indicación asistencial de broncoscopia (hemoptisis, nódulo/masa pulmonar) repartidos en 3 grupos: EPOC, fumadores y no fumadores. A todos ellos se les realizó anamnesis, espirometría forzada, extracción de sangre y BAL. A partir de las muestras de BAL se extrajeron los miRNAs (miRNeasy Serum/Plasma Advanced).

Resultados: Se comparan 2 grupos entre ellos (EPOC y fumadores) y se observa que hay un total de 144 miRNAs diferencialmente expresados: 93 miRNAs sobreexpresados y 51 bajoexpresados. De todos

ellos se observó que el miR-449c-5p y que el miR 200c-3p diferenciaban a los pacientes con EPOC del resto de grupos.

Conclusiones: Aunque estos datos son muy preliminares, existe un comportamiento diferencial de los miRNAs miR-449c-5p y el miR 200c-3p que los hacen buenos biomarcadores para detectar los pacientes que desarrollarán EPOC.

200. LOS PACIENTES CON EPOC EOSINOFÍLICA REALIZAN MENOS ACTIVIDAD FÍSICA COTIDIANA

R. Casitas Mateo, R. Galera Martínez, E. Martínez Cerón y F. García Río

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Introducción: Aunque previamente se ha descrito que los pacientes con ACO refieren realizar menos actividad física cotidiana que el resto de enfermos con EPOC, se dispone de poca información sobre el impacto de la eosinofilia en la actividad física cotidiana real de pacientes con EPOC. **Objetivo:** comparar el nivel de actividad físico evaluado mediante un acelerómetro entre pacientes con EPOC estable en función de la presencia o no de eosinofilia.

Material y métodos: Se seleccionaron 123 pacientes consecutivos de una consulta monográfica de EPOC (28% mujeres, 63 ± 8 años de edad, $27,5 \pm 3,5$ Kg/m² de BMI, 65% exfumadores y 19% fumadores activos, FEV1 post-Bd $47 \pm 13\%$ pred.). La actividad física cotidiana fue determinada mediante un acelerómetro SenseWear pro3 (Body Media Inc., Pittsburg, PA, EEUU), que el paciente llevaba en el brazo no dominante durante 7 días consecutivos. Se registró el nivel de actividad física (PAL o Physical Activity Level) y, en función del mismo, los pacientes fueron clasificados como muy sedentarios (PAL < 1,40), sedentarios (PAL 1,40-1,69) o moderadamente activos (PAL > 1,70). De forma simultánea, se realizó un hemograma y ante la presencia de más de 300 eosinófilos/ μ l, los pacientes fueron clasificados como eosinofílicos.

Resultados: Dieciocho pacientes presentaron eosinofilia en situación basal (14,6%, IC95%: 8,4-20,9%). Los pacientes con eosinofilia fueron más jóvenes que los no eosinofílicos (59 ± 9 vs. 64 ± 10 años, $p = 0,026$), sin existir diferencias entre ambos grupos en sexo, IMC, tabaquismo, años desde diagnóstico, disnea (mMRC), índice de comorbilidad de Charlson, espirometría o índice BODE). El nivel de actividad física crudo fue menor en los pacientes con eosinofilia ($1,54 \pm 0,31$ vs. $1,81 \pm 0,32$, $p = 0,001$). Además, solo un 27,8% de los pacientes con eosinofilia resultaron moderadamente activos, mientras que dicha situación se identificó en el 60% de pacientes sin eosinofilia ($p = 0,010$). Una vez ajustado por edad, sexo, IMC, disnea basal e índice de Charlson, el nivel de actividad física de los pacientes con eosinofilia continuó siendo inferior al de los enfermos no eosinofílicos ($1,53 \pm 0,08$ [SEM] vs. $1,81 \pm 0,03$; $p = 0,001$). A su vez, se identificó una relación inversamente proporcional entre la eosinofilia en sangre periférica y el nivel de actividad física realizado por los pacientes con EPOC ($r = -0,533$, $p < 0,001$).

Conclusiones: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica con eosinofilia se asocia a una menor actividad física cotidiana.

38. MORTALIDAD A LARGO PLAZO EN EPOC, APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO (AOS) Y OVERLAP EPOC/AOS. ESTUDIO POBLACIONAL ZARAGOZA-HAM

J.P. Cubero Marín¹, S. Carrizo Sierra^{2,1}, L. Hernando Zaborras², D. Sanz Rubio¹, V. Gil Gómez¹, M. Forner Vicente^{1,3}, E. Vera Solsona^{1,2}, J.B. Soriano⁴ y J.M. Marín Trigo^{1,2,3}

¹Unidad de Investigación Traslacional (IIS Aragón), Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España. ²Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España. ³CIBER Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Madrid, España. ⁴Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, España.

Introducción: El síndrome de *overlap* se define como la coexistencia de EPOC (enfermedad obstructiva crónica) y AOS (apnea obstructiva del sueño). Su prevalencia se sitúa en torno al 2% de la población adulta. Ambas entidades se asocian con aumento de la morbimortalidad en estudios de cohorte, sin embargo no hay información sobre el pronóstico de padecer *overlap* en la población general. Presentamos aquí los resultados de mortalidad a 10 años en participantes en un estudio poblacional donde se evaluó a nivel basal la coexistencia de EPOC y AOS.

Material y métodos: 434 participantes seleccionados por estratos de edad y sexo de Zaragoza han sido objeto de este análisis. Durante el reclutamiento (2010/11), se realizó espirometría y poligrafía respiratoria (PR) domiciliaria. Los sujetos se agruparon en: 1. EPOC (sin AOS), 2. AOS (sin EPOC), 3. *Overlap* EPOC/AOS y grupo control (sin EPOC ni AOS). EPOC se definió como consumo de tabaco ≥ 10 paq/año y FEV1/FVC $< 0,7$; AOS como índice de apnea/hipoapnea ≥ 10 eventos/h. *Overlap* como la presencia de los 2 criterios. El estado vital a 10 años se verificó mediante la historia clínica, contacto con los sujetos y/o los médicos de familia.

Resultados: Las características de los grupos están expuestas en la tabla 1. Las prevalencias fueron AOS (49%), EPOC (12,4%) y *overlap* (6,7%). Los sujetos con EPOC, AOS u *Overlap* tenían mayor edad media (62, 60 y 67 años) que los controles (50 años). Los sujetos con AOS y *overlap* mostraron un IMC de media mayor (30,5 kg/m²) que con EPOC (28,1 kg/m²) y controles (27 kg/m²). Los pacientes *Overlap* mostraron menor IAH que los pacientes con AOS (22 vs. 28), menor FEV1 (67% vs. 76%), pero mostraron un tiempo en hipoxemia (CT90) mayor que el grupo con EPOC (31% vs. 13%) y AOS (31% vs. 20%). Las curvas de Kaplan-Meier muestran una menor supervivencia en los pacientes con EPOC y *overlap*. El análisis de multivariante de Cox ajustado por edad, sexo, IMC, FEV1 e IAH no mostró diferencias entre EPOC u *overlap* respecto a control. Al excluir los pacientes tratados los resultados no se modificaron.

	EPOC (25)		AOS (185)		OVERLAP (26)		CONTROLES (195)	
	Media	Desv. tip.	Media	Desv. tip.	Media	Desv. tip.	Media	Desv. tip.
Edad	62,08	11,347	60,28	11,896	66,66	6,966	50,47	13,647
IMC	28,172	3,8261	30,541	5,1358	30,557	10,1965	27,004	5,0207
EMWT	396,660	68,2743	419,588	71,6473	407,957	73,9122	430,698	79,9565
Paq/Año	38,060	25,5313	16,4589	23,21638	34,493	24,9980	8,7450	16,59716
FEV1/FVC PostBD	76,400	19,4444	89,108	15,6285	65,704	17,1572	90,462	14,7348
IAH	3,860	2,3643	26,305	20,2486	22,931	13,2265	3,765	2,5300
CT90	12,640	20,2297	20,187	22,1334	31,414	31,8969	5,681	13,6753
EXITUS	5		15		6		9	

Descriptiva de la población.

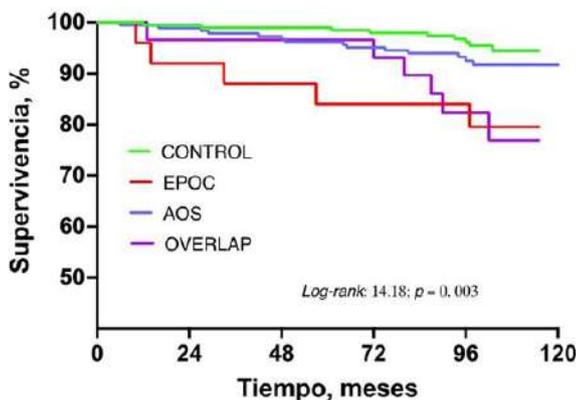


Gráfico con curvas de Kaplan-Meier.

Conclusiones: Las prevalencias de AOS, EPOC y *overlap* de este estudio poblacional, son similares a las de otros estudios poblacionales. Se aprecia una menor supervivencia en pacientes con EPOC y *overlap*,

la mortalidad ajustada de estos grupos no es diferente probablemente por una composición numérica de los grupos insuficiente. La mortalidad de pacientes con AOS es similar a los sujetos controles e inferior a la de los pacientes con EPOC u *overlap*.

451. MORTALIDAD DE LOS PACIENTES EPOC TRATADOS CON TERAPIAS RESPIRATORIAS NO INVASIVAS TRAS DISTRÉS GRAVE POR LA COVID-19

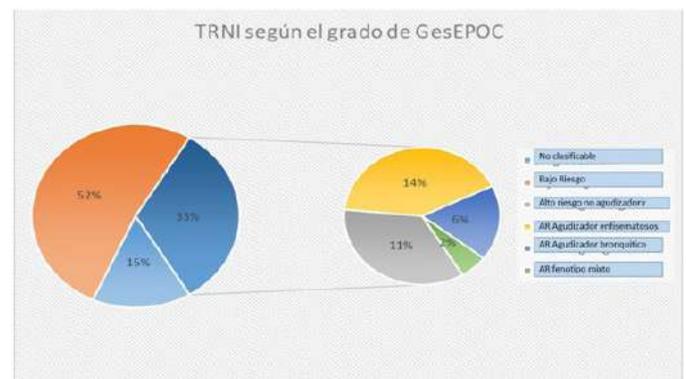
S. López Martín, S. Suárez Escudero, V. Parra Leon, D. López Padilla, E. Ojeda Castillejo, F.J. Caballero Segura, A. Cerezo Lajas y L. Puente Maestú

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

Introducción: Los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) son considerados población de riesgo en el contexto pandémico actual, aunque no hay evidencia de una mayor tasa de infección por SARS-CoV-2, sí se ha visto que una vez infectados presentan mayor mortalidad y mayor riesgo de requerir soporte respiratorio. El objetivo del estudio es valorar los factores que influyen en una mayor mortalidad en los pacientes con EPOC que ingresan con una confección por SARS-CoV-2 y desarrollan un distrés grave.

Material y métodos: Estudio observacional, unicéntrico, retrospectivo que incluyó consecutivamente a los pacientes tratados con terapias respiratorias no invasivas (TRNI) entre marzo de 2020 y marzo de 2021 como consecuencia del desarrollo de un distrés respiratorio, que incluyeron la terapia de alto flujo con cánula nasal (TAFCN) y la presión positiva en la vía aérea (CPAP). Se analizaron variables demográficas, clínicas, analíticas, funcionales, y terapéuticas (tanto crónicas como iniciadas durante el ingreso).

Resultados: En las tres primeras olas, se han tratado con TRNI un total de 396 pacientes por distrés agudo (SaFi < 315), de ellos un 13,13% (52 pac) tenían el diagnóstico de EPOC. Estos pacientes presentaron una mayor mortalidad que el resto de paciente, 57,1% frente al 40,6 en no EPOC, global del 43% (p 0,028). Los EPOC que necesitaron TRNI la mayoría fueron hombres (88,5%, 46 pac), con una edad media de 75,8 años ($\pm 7,5$), el 71,2% se trató inicialmente con TAFCN y un 19,2% con CPAP. En conjunto con un grado de obstrucción leve, FEV1 del 62,14% ($\pm 21,24$), predominando los pacientes con bajo riesgo según GesEPOC (27 del total, 51,9%) (fig.), estando el 42,3% en tratamiento con terapia corticoidea inhalada (CI) previamente, la media de ingreso en el último año fue de 0,4 ($\pm 0,8$), el 96% de ellos sin ingresos previos en UCI y el 98 sin antecedentes de IOT. En el análisis multivalente la severidad del FEV1 no resultó asociarse a mayor mortalidad, pero sí una mayor edad (OR 1,21; IC95%, 1,05-1,38, p 0,007). No se observaron diferencias de mejor progresión de la enfermedad en los pacientes con terapia corticoidea inhalada previa (mortalidad el 54,5% en CI frente a 45,5 en no CI, con p $> 0,05$).



Conclusiones: En nuestra población de pacientes con distrés grave el padecer una EPOC crónica, aun siendo leve, es un factor de riesgo para mortalidad. En el paciente EPOC que sufre distrés respiratorio grave la terapia previa con CI no es factor protector frente a una peor evolución de la COVID-19.

181. NEUMONÍA EN LA EPOC: ¿COMORBILIDAD O SÍNDROME DE AGUDIZACIÓN DE LA EPOC (SAE)?

L. González Montes, C. Miralles Saavedra, M.C. Aguar Benito, M.L. Nieto Cabrera, M. Solé Delgado y J.J. Soler Cataluña

Hospital Arnau Vilanova-Llíria, Valencia, España.

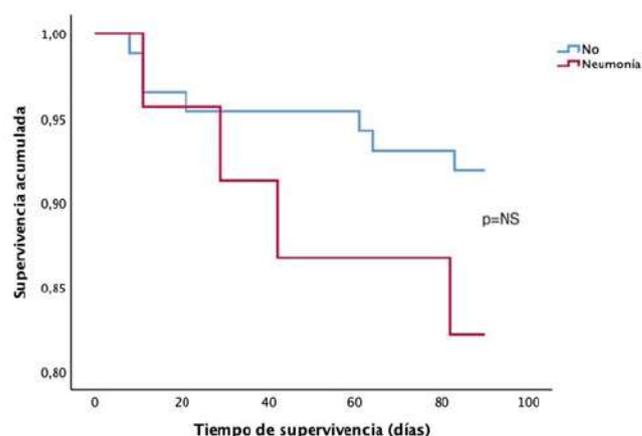
Introducción: Tradicionalmente la neumonía no se ha considerado agudización de EPOC, sino comorbilidad. Sin embargo, la nueva Guía Española de la EPOC (GesEPOC) 2021 la incluye ahora como un subtipo de SAE. El objetivo del presente estudio ha sido valorar si existen diferencias en la presentación clínico-funcional y el pronóstico, entre pacientes hospitalizados por SAE, con o sin infiltrado radiológico.

Material y métodos: Estudio prospectivo sobre una cohorte de pacientes hospitalizados por SAE, definido de acuerdo con la reciente actualización 2021 de GesEPOC. Se comparan las características clínicas, funcionales, inflamatorias, microbiológicas y terapéuticas en pacientes con SAE, con y sin infiltrado neumónico. En todos los casos se realizó una espirometría durante el SAE, evaluando los cambios respecto a la situación basal. También se realizó estudio microbiológico (esputo y RT-PCR para virus) y determinación de biomarcadores [proteína-C-reactiva (PCR) y procalcitonina]. Los pacientes fueron seguidos durante 90 días, evaluándose la supervivencia y la tasa de reingresos.

Resultados: Se incluyen 116 pacientes, 14,9% mujeres y 85,1% hombres, con una edad media de 71 ± 9 años y un FEV₁ (%) basal de $48 \pm 17\%$. Veinticuatro (20,7%) pacientes presentaron neumonía. Los parámetros espirométricos durante la fase aguda fueron idénticos en los 2 grupos ($p = NS$). La tabla muestra las principales características clínicas, analíticas, microbiológicas y funcionales. El tratamiento recibido no difirió entre grupos. La tasa de reingresos a los 90 días fue similar ($p = NS$). Sin embargo, se aprecia una mayor mortalidad entre los pacientes con neumonía, aunque sin significación estadística ($p = NS$) (fig.).

Tabla 1. Comparación entre pacientes con SAE, con o sin infiltrado neumónico

	No neumonía (n=92, 79,3%)	Neumonía (n=24, 20,7%)	p
Edad (años)	71 ± 9	71 ± 10	NS
Sexo			
• Hombres	75 (83,3%)	22 (91,7%)	NS
• Mujeres	15 (16,7%)	2 (8,3%)	
Fumador activo	59 (66,3%)	19 (79,2%)	NS
BODEx	3,8 ± 2,9	3,3 ± 2,4	NS
Disnea (mMRC) durante el SAE			NS
• Grado 0	0 (0,0%)	2 (8,3%)	
• Grado 1	3 (3,4%)	0 (0,0%)	
• Grado 2	2 (2,2%)	0 (0,0%)	
• Grado 3	17 (19,1%)	2 (8,3%)	
• Grado 4	70 (76,1%)	20 (83,3%)	
Aumento de tos	67 (75,3%)	22 (91,7%)	0,082
Aumento de expectoración	56 (62,9%)	16 (66,7%)	NS
Espujo oscuro	51 (58,9%)	12 (50,0%)	NS
FEV ₁ postbd (ml)	1074 ± 516	1085 ± 459	NS
Cambio FEV ₁ (respecto al basal)			
- FEV ₁ (ml)	243 ± 305	337 ± 397	NS
- FEV ₁ (%)	17 ± 21	19 ± 26	NS
pH	7,40 ± 0,07	7,42 ± 0,06	NS
PaO ₂ (mmHg)	61 ± 13	62 ± 12	NS
PaCO ₂ (mmHg)	45 ± 13	41 ± 11	NS
Aislamiento de virus (RT-PCR)	32 (39,9%)	11 (45,8%)	NS
Aislamiento bacterias (esputo)	29 (40,8%)	6 (27,3%)	NS
PCR (mg/L)	67 ± 99	109 ± 105	0,071
Procalcitonina	0,17 ± 0,45	1,12 ± 3,6	0,020
Eosinófilos (cél/mm ³)	146 ± 240	75 ± 80	0,025
Tratamiento durante el SAE			
- Antibióticos	84 (90,9%)	24 (100,0%)	NS
- Corticoides sistémicos	80 (90,9%)	19 (79,2%)	NS
- Broncodilatadores de acción corta	84 (95,5%)	23 (95,5%)	NS
- Ventilación no invasiva	33 (37,1%)	5 (20,8%)	NS



Mortalidad a los 90 días SAE con y sin neumonía.

Conclusiones: El perfil clínico, funcional, microbiológico y el tratamiento recibido durante un SAE, con o sin infiltrado, es similar. Los pacientes con neumonía presentan cifras más elevadas de PCR y procalcitonina, con menor eosinofilia periférica. Se aprecia una mayor mortalidad en los SAE con neumonía, aunque no alcanza la significación estadística.

Este estudio ha recibido una beca sin restricción de GSK.

248. NIVEL DE ALFA 1 ANTITRIPSINA Y SU RELACIÓN CON ALTERACIONES GENÉTICAS

A. Albuja Hidalgo, J.L. Rodríguez Hermosa, M.J. Bernabé Barrios, E. Forcén Vicente de Vera, S. Karamichali, C. Rodríguez Busto, J. García Aragón, G. Vargas Centanaro, J.L. Álvarez-Sala Walther y M. Calle Rubio

Servicio de Neumología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

Introducción: La deficiencia de Alfa 1-antitripsina (AAT) es la enfermedad congénita más frecuente en la edad adulta potencialmente mortal, pese a lo cual está infradiagnosticada. Un nuevo circuito diagnóstico mediante el AAT Genotyping Test (Progenika Biopharma), permite la detección e identificación simultánea de las 14 variantes alélicas más frecuentes en el gen SERPINA1 que se encuentran en los exones II, III y V. El objetivo de este análisis fue evaluar la detección de alteraciones genéticas detectadas gracias a este circuito nacional para el diagnóstico de la deficiencia de alfa1 antitripsina (AATD), y su relación con los niveles de AAT.

Material y métodos: Se analizaron los resultados de todas las muestras evaluadas por el test Progenika desde marzo 2018 hasta enero 2021 en las que disponíamos de información de niveles de AAT.

Resultados: Se evaluaron un total de 3.355 muestras (2.952 por hisopo bucal y 403 por gota seca). Del total, 2.804 muestras tenían un nivel de AAT ≤ 120 mg/dl, y en 2.167 se detectó una mutación genética (ZZ en 99, SZ en 251, SS en 205, MZ en 799, MS en 696, raras heterocigotas 98 y raras homocigotas en 19). Los niveles de AAT media en muestras con mutación versus sin mutación fue $(78,4 \pm 26$ vs. $113 \pm 28,3$, $p < 0,001$). El motivo de solicitud en muestras con mutaciones fue EPOC (40,7%), asma (15,1%), bronquiectasias (6,5%), disnea y tos (2,3%), hepatopatía (3,1%), disminución pico AAT (0,2%), familiares (21,7%), paniculitis o vasculitis (10,6%), con diferencias significativas con muestras sin mutaciones, $p < 0,001$. La edad media en muestras con mutaciones versus no mutaciones fue $52,4 \pm 17,1$ vs. $56,2 \pm 15,6$, $p < 0,001$. En 110 sujetos con AAT > 120 mg/dl se detectan mutaciones, con un VPP para mutación de 80,71%, y S del 94,3%. Del total de muestras con mutación, el 14% referían un FEV₁ $< 50\%$, el 28,2% un FEV₁ entre 50-79%, y 21% tenían un FEV₁ $\geq 80\%$. En muestras que

referían un AAT ≥ 116 mg/dl se reportaron: 1 ZZ, 1 SZ, 5 SS, 19 MZ, 110 MS y 8 raras heterocigotas.

	AAT <60	AAT 60-90	AAT 91-120	AAT >120
Sí mutación	387	1210	570	110
No mutación	39	144	454	441

Mutación DAAT.

Conclusiones: Aunque la realización de niveles de AAT tiene una alta sensibilidad y un alto VPP, la realización del estudio genético permite mejorar el infradiagnóstico y conocer las alteraciones genéticas asociadas a esta deficiencia, con la detección de alelos deficitarios.

40. NIVELES DE LOS FACTORES DE CRECIMIENTO SIMILARES A LA INSULINA (IGFS) Y LAS PROTEÍNAS QUE LOS UNEN (IGFBPS) EN SUERO DE FUMADORES Y PACIENTES CON DIFERENTES GRADOS DE EPOC, EPOC CON CÁNCER DE PULMÓN, Y EPOC EXACERBADA

J.M.G. Pichel^{1,2}, E. Alfaro-Arnedo¹, M. Canalejo¹, A. Urtubia¹, A. Roncero Lázaro³, C. Ruiz Martínez³, C. Höflich⁴, C. Gotera Rivera^{2,5}, G. Peces-Barba^{2,5} e I.P. López¹

¹Centro de Investigación Biomédica de la Rioja (CIBIR)-Fundación Rioja Salud, Logroño, España. ²CIBERES, ISCIII, Madrid, España.

³Hospital San Pedro, Logroño, España. ⁴Ligandis Biomarker Diagnostics, Gölzow-Prüzen, Alemania. ⁵ISS Fundación Giménez Díaz, Madrid, España.

Introducción: Las proteínas del sistema de IGFs (factores de crecimiento similares a la insulina), entre los que se encuentran IGF1 e IGF2, y las proteínas que los unen y controlan su biodisponibilidad, las IGFBPs, están implicados en la homeostasis pulmonar y en las enfermedades respiratorias, incluida la EPOC. Sin embargo, sus niveles no han sido todavía estudiados comparativamente entre grupos de pacientes con diferentes grados de EPOC, hábito tabáquico y controles sanos, con el objetivo de determinar su posible valor como biomarcadores en este contexto.

Material y métodos: Se determinaron los niveles séricos de IGF1 e IGF2 por ELISA, y los de IGFBP2, IGFBP3, IGFBP4 e IGFBP5 por inmunotransferencia, y se compararon entre siete grupos de pacientes (n = 200): controles sanos (n = 30), fumadores (n = 30), EPOC leve (n = 30), EPOC moderada (n = 30), EPOC grave (n = 23), EPOC con cáncer de pulmón (n = 21) y EPOC exacerbada (n = 36).

Resultados: La concentración de IGF1 está aumentada en los fumadores respecto a los controles y a los pacientes con EPOC exacerbada; el IGF2 está reducido en la EPOC exacerbada respecto a todos los demás grupos, en el grupo de EPOC con cáncer de pulmón respecto a los controles y fumadores, y en la EPOC grave respecto a los controles. Los niveles de IGFBP2 están elevados tanto en EPOC agudizada, respecto al resto de grupos excepto EPOC con cáncer de pulmón, como en EPOC con cáncer de pulmón respecto a controles, fumadores y EPOC grave. Por el contrario, los niveles de IGFBP3 e IGFBP5 están reducidos en la EPOC exacerbada con respecto al resto de grupos. La relación IGFBP3 fragmentada/intacta está incrementada en fumadores y EPOC exacerbada. Los niveles de IGFBP4 está significativamente aumentada en el grupo de EPOC con cáncer de pulmón respecto al resto de grupos, excepto los fumadores.

Conclusiones: Los niveles séricos de los componentes de IGF cambian con el estado de la EPOC. IGFBP2 e IGF2 muestran perfiles de concentración sérica opuestos a los de IGFBP3 e IGFBP5: los primeros bajan con la gravedad de la enfermedad, mientras que los segundos suben, con las mayores variaciones en EPOC exacerbada. IGFBP4 se muestra más elevada en EPOC con cáncer de pulmón.

Financiación: Proyectos MICINN PGC2018-097397-B-I00 y Fundación Rioja Salud 6.FRS-ABC.019, ambos cofinanciados por los Fondos FEDER/FSE. E. Alfaro y A. Urtubia poseen Contratos de doctorado concedidos por la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) y el Gobierno de La Rioja, respectivamente.

576. PACIENTES EPOC INGRESADOS POR COVID-19 EN EL HOSPITAL INFANTA LEONOR: SINTOMATOLOGÍA, ANALÍTICA, RADIOLOGÍA, TRATAMIENTO Y MORTALIDAD

C. Matesanz Ruiz¹, Á. Alcorta Mesas¹, S. Martín Bote¹, S. Sánchez Cuéllar², B. López Muñoz Ballesteros¹, A. Candelario Cáceres¹, B. Arias Arcos¹, J. Hernández Vázquez¹, A.I. Higes Díaz¹, E. Rodríguez Jimeno¹, M.I. Andrade Vela¹, M. Calderón Alcalá¹, L.A. Arvelo Castro¹, I. Alí García¹ y M.J. Buendía García¹

¹Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España.

²Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España.

Introducción: Los pacientes con EPOC presentan un mayor riesgo de desarrollar una forma grave de la COVID-19. El objetivo de nuestro estudio fue describir las características clínicas, analíticas y radiológicas de la COVID-19 en los pacientes EPOC que precisaron ingreso, su evolución, tratamiento, ingreso en UCI, mortalidad y relación de ésta con parámetros analíticos y condición de exacerbador.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, en pacientes hospitalizados con diagnóstico principal de neumonía SARS-CoV-2 y diagnóstico secundario de EPOC, del 1 de marzo al 30 de abril de 2020, en el Hospital Universitario Infanta Leonor. Se registraron variables clínicas, analíticas, presentación radiológica, tratamientos farmacológicos, terapias ventilatorias, ingreso en UCI, días de ingreso, oxigenoterapia al alta y mortalidad

Resultados: Se incluyeron 58 pacientes de los cuales el 86,2% eran hombres. De ellos 15 eran exacerbadores frecuentes. La edad media era de 77 años (+9,57). A su llegada a urgencias la mayoría presentó hipoxemia (SatO2 basal 90,8% +7,3) y estaban eupneicos (FR 19,5 + 5). Presentaron valores medios de D dímero 1.243 (+1.323), de proteína C reactiva (PCR) 94,42 (+ 69,46), de ferritina 544 (+ 339), de linfocitos 1.146,43 (+1.326,78) y de IL-6, 39,32 (+ 38,28). Radiológicamente el patrón más frecuente fue el patrón intersticial (72,4%). El 65,5% presentó mejoría radiológica. Además en un 10,34% se objetivó presencia de TEP uni o bilateral en el TAC. La estancia media del ingreso fue de 11,7 +7,51 días. Un 10,34% de los pacientes precisó terapias respiratorias (5 CPAP y 1 BiPAP) durante el ingreso. Únicamente un paciente ingresó en UCI (1,7%). La mayoría de los pacientes recibió tratamiento con hidroxiquina (87,93%) y corticoides (84,5%). Un 18,96% de los pacientes precisó oxigenoterapia al alta. La mortalidad fue de 34,5%. Un 5,3% de las muertes totales en los ingresados por COVID-19 correspondía a pacientes EPOC. Los pacientes exacerbadores presentaron mayor riesgo de fallecer, sin obtener significación estadística (OR 1,77, p 0,312). Sí se encontró significación estadística en el análisis de los valores de D dímero, LDH y PCR del grupo de fallecidos frente al de no fallecidos.

	Fallecidos (n=20)	No fallecidos (n=38)	p
Linfocitos	1129,47 ± 773,41	1561,2 ± 9905,27	0,439
D-dímero	5032,59 ± 11802,54	2108,74 ± 5499,61	0,001
LDH	393,68 ± 237,48	279,31 ± 108,08	< 0,001
PCR	232,52 ± 96,65	86,91 ± 86,43	< 0,001
Ferritina	922,44 ± 902,21	658,81 ± 715,09	0,033
IL-6	100,51 ± 188,07	54,41 ± 118,23	0,056

Conclusiones: En los pacientes con EPOC ingresados por COVID-19 la disnea fue el síntoma más prevalente. La mayoría de los pacientes

presentó un patrón intersticial. Los pacientes que presentaron valores más elevados de D dímero, PCR y LDH presentaron mayor riesgo de mortalidad.

308. PERFIL CLÍNICO DE LOS PACIENTES EPOC, COMORBILIDADES Y TRS ASOCIADO EN EL HOSPITAL DE ALTA RESOLUCIÓN DE LA JANDA

M. Sánchez Bommatty¹, F.L. Gil Muñoz² y S. Macías Dorado¹

¹Hospital Alta Resolución La Janda, Vejer de La Frontera, España.

²Hospital Universitario Puerto Real, Puerto Real, España.

Introducción: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) asocia comorbilidades a diagnosticar como los trastornos respiratorios durante el sueño (TRS). El objetivo del estudio es conocer el fenotipo clínico según GesEPOC, comorbilidades y la asociación con los TRS.

Material y métodos: Estudio descriptivo, prospectivo de los pacientes EPOC y TRS asociado en el Hospital de Alta Resolución de la Janda.

Resultados: Han sido un total de 44 pacientes con diagnóstico de EPOC y edad media de 64,31 años (44-82), siendo 9 mujeres y 35 varones. Los pacientes presentan: 4 normopeso, 12 sobrepeso, 28 obesidad, siendo 12 obesidad tipo 1, 12 tipo 2 y 4 obesidad mórbida. El 54% son hipertensos, 43% dislipemia, 23% diabéticos, 34% cardiopatía y 5% nefropatía. En relación al tabaquismo, 22 eran fumadores y 22 activos e ICAT medio de 46,5 paq/año. La clasificación según su grado de obstrucción es de leve 9 pacientes, moderado 22, grave 12 y muy grave 1 paciente. En relación al fenotipo clínico, 21 son bronquítico crónico (BC) no agudizador, 11 BC agudizador, 5 enfisema no agudizador, 4 enfisema agudizador y 3 mixto no agudizador. Su tratamiento de base era 10 LAMA, 16 doble broncodilatación, 5 combinación de beta2/ICS, y 13 pacientes con triple terapia, teniendo 4 de ellos corticoides orales de base, 8 oxigenoterapia concentrador y 1 oxigenoterapia portátil. En cuanto al diagnóstico de TRS se distribuye: 6 síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS) de grado leve, 11 SAHS moderado, 11 SAHS grave, 5 síndrome de hipoventilación-obesidad (SHO), 6 SAHS moderado y SHO asociado y 5 con SAHS grave con SHO asociado. El 72% de los pacientes EPOC fenotipo BC tienen TRS.

Conclusiones: El 91% de los pacientes presentan sobrepeso y obesidad siendo una patología frecuente. La prevalencia de TRS en EPOC fenotipo BC es del 72%.

646. PERSISTENCIA DE BRONQUITIS CRÓNICA EN PACIENTES CON EPOC DE LA COHORTE TRACE

B. Ruiz Duque, R. Reinoso Arijá, L. Carrasco Hernández y J.L. López-Campos Bodineau

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción: Es conocido que las distintas presentaciones clínicas en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) condicionan un impacto en la calidad de vida y pronóstico de los pacientes. La aparición de los denominados criterios clínicos de bronquitis crónica ha mostrado tener relevancia en cuanto a resultados clínicos, evolución de la capacidad funcional y la progresión de la enfermedad. Es por ello que parece interesante evaluar la persistencia en el tiempo de los criterios clínicos de bronquitis crónica, así como evaluar las consecuencias clínicas asociadas a su persistencia en el tiempo. El objetivo de este trabajo fue evaluar la persistencia en el tiempo de los criterios clínicos de bronquitis crónica (BC) en pacientes con EPOC y ver su impacto clínico.

Material y métodos: El Proyecto TRACE: Time-based Register and Analysis of COPD Endpoints es una cohorte de pacientes prospectiva que tiene por objetivo la descripción de la evolución clínica de los pacientes con EPOC con las herramientas básicas del clínico. Para el presente análisis, se recogió de forma sistemática la presencia de bronquitis crónica en los pacientes definida por criterios GOLD. Se analizaron las características clínicas, aspectos terapéuticos y funcionales de los pacientes y se estudió su relación con la persistencia de los criterios clínicos de BC en el tiempo.

Resultados: La cohorte inicial estaba compuesta por 962 pacientes, de los cuales 505 (52,49%) cumplían los criterios clínicos de bronquitis crónica en visita basal. Tras las sucesivas revisiones anuales se objetivó que del grupo inicial que cumplía criterios de BC, solo 140 pacientes (14,55%) mantuvo los criterios, mientras que del grupo de aquellos no cumplían criterios, solo 117 pacientes (12,16%) se mantuvo como no bronquítico crónico. Por tanto, el porcentaje de pacientes que presenta una bronquitis crónica variable fue de 149 pacientes (15,48%). Los pacientes que cumplían los criterios de bronquitis crónica tuvieron un comportamiento clínico distinto a aquellos que no.

Conclusiones: La presencia de criterios clínicos de bronquitis crónica parecen ser variables en el tiempo y se asocian a un comportamiento clínico distinto.

428. PICO DE FLUJO INSPIRATORIO SUBÓPTIMO EN PACIENTES QUE INGRESAN POR AGUDIZACIÓN DE EPOC. INCIDENCIA Y FACTORES PREDICTORES

A. González Montaos¹, L. Pazos Area¹, C. Represas Represas^{1,2}, A. Priegue Carrera^{1,2}, L. Aballe Santos¹ y A. Fernández Villar^{1,2}

¹Servicio de Neumología, Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España.

²NeumoVigo I+i. IISGS, Vigo, España.

Introducción: Las guías clínicas recomiendan mantener el tratamiento inhalatorio habitual durante las agudizaciones de EPOC (AEPOC). Estudios previos han mostrado que hasta un 35% de pacientes pueden tener un pico de flujo inspiratorio (PFI) subóptimo previo al alta, pero ninguno lo ha analizado en las primeras horas del ingreso. Con este objetivo y el de determinar los posibles factores predictores se desarrolló el presente trabajo.

Material y métodos: Estudio prospectivo en el que se incluyeron pacientes con AEPOC que ingresaron en el HAC. El PFI se determinó mediante el dispositivo In-Check Dial G16 que simula la resistencia interna de cada inhalador. Se definió como PFI subóptimo < 15l/m para pMDI o niebla fina (INF), < 60 l/m para DPI R1-R4 y < 30 l/m para DPI R5 (Mahler. Respir Med. 2020;161:105857). Se registraron variables demográficas, clínicas y funcionales para analizar los posibles predictores de un PFI subóptimo. En pacientes con 2 dispositivos se consideró PFI subóptimo si lo presentaban en uno de ellos.

Resultados: 100 pacientes, 65% varones, 68 ± 10 años, 42% fumadores activos, FEV1 44 ± 17%, IMC 27 ± 6,6, 84% disnea 3-4 mMRC al ingreso. Comorbilidades significativas 1,4 ± 1,2, 45% algún ingreso en el año previo. Estancia 7,4 ± 3,5 días. 73% triple terapia y 16% doble broncodilatación. Total de 116 dispositivos diferentes: 57 pMDI/INF y 59 DPI. 15 pacientes (15% del total) tenían un PFI subóptimo simulando sus propios dispositivos, todos ellos DPI (27,8% en este grupo). La única variable que se asoció de forma significativa con un PFI subóptimo para el dispositivo específico la FVC inspiratoria total (p = 0,01), siendo el ABCROC de 0,691 para el total y de 0,721 para los DPI.

Conclusiones: Cerca del 30% de los pacientes que ingresan por AEPOC no alcanzan el PFI óptimo para su propio DPI. La mejor variable para predecirlo es la FVC inspiratoria total, con un modesto nivel discriminatorio.

338. PREDICTORES DE TRAQUEOSTOMÍA EN PACIENTES CON NEUMONÍA POR SARS-COV-2

I. Bocigas Huéscar, J. Sancho Chinesta, S. Ferrer Espinosa y J. Signes-Costa Miñana

Hospital Clínico Universitario, Valencia, España.

Introducción: Alrededor del 20% de los pacientes hospitalizados por neumonía COVID-19 requieren estancia en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) con necesidad de ventilación mecánica (VM). El objetivo de nuestro estudio es identificar los factores asociados con la necesidad de traqueostomía en pacientes con neumonía grave COVID-19

Material y métodos: Estudio observacional en el que se incluyen pacientes con COVID-19 que ingresan en Neumología y en la UCI de un Hospital terciario durante un año (marzo 2020-marzo 2021). Se recogieron datos clínicos, radiológicos y analíticos al ingreso y datos sobre la evolución durante el ingreso. Para identificar los factores asociados con la necesidad de traqueostomía se realizó una regresión logística univariante y multivariante.

Resultados: Durante el periodo de estudio ingresaron 136 pacientes, de los cuales 45 (33%) tuvieron un ingreso directo en UCI. 108 pacientes (79,4%) necesitaron ventilación mecánica (VM) y a 32 (23,5%) se les realizó traqueostomía debido a una VM prolongada. La mortalidad de la cohorte fue del 33,8% (46). La complicación en UCI más frecuente fue la polineuropatía (93,8%) seguida de la úlcera por presión (65,6%). El MRC sum score al ingreso en la Unidad de Cuidados Respiratorios de Neumología fue de $36,75 \pm 12,79$ con un valor al alta de $51,5 \pm 4,62$ ($p < 0,03$). Los pacientes con necesidad de traqueostomía presentaron menor exposición al tabaco, niveles más elevados de PCR ($155,22 \pm 148,51$), índice SOFA mayor ($4,71 \pm 2,27$) y un ingreso más prolongado ($53,86 \pm 18,53$), con mayor estancia en UCI ($41,56 \pm 17,92$) y mayor tiempo de VM ($38 \pm 17,34$) ($p < 0,05$). En el análisis de regresión multivariante se observa que el cociente neutrófilos/linfocitos [OR 0,917 (IC95% 0,863-0,975); $p < 0,006$] al ingreso en Neumología predice el riesgo de traqueostomía.

	No Traqueostomía (104)	Traqueostomía (32)	P
Tabaquismo			
-Activo	9 (8,65)	0 (0)	
-Ex fumador	38 (36,53)	21 (65,62)	0,008
-Nunca	57 (54,80)	11 (34,37)	
PCR (mg/L)	118,57±99,54	155,22±148,51	0,002
SOFA score	3,76±1,51	4,71±2,77	0,000
Días ingreso UCI	13,02±9,01	41,56±17,92	0,000
Días ingreso total	22,15±9,99	53,86±18,53	0,000
Días con VM	9,89±8,61	38,00±17,44	0,000

Comparativa pacientes no traqueostomía vs. traqueostomía.

Complicación UCI (paciente con traqueostomía)	N (%)
Prono	32 (100%)
SDRA	32 (100%)
Agitación	13 (40,6%)
Alteración deglución	16 (50%)
Polineuropatía	30 (93,8%)
Depresión	8 (25%)
TEP	1 (3,1%)
UPP	21 (65,6%)
Arritmia	11 (34,4%)
Neumonía nosocomial	15 (46,9%)
-Pseudomona aeruginosa	5 (15,6%)
Mortalidad	10 (31,3%)

Complicaciones más frecuentes en UCI de pacientes con traqueostomía.

Conclusiones: Los pacientes con un valor elevado de cociente neutrófilos/linfocitos al ingreso en Neumología presentan mayor riesgo de necesitar traqueostomía tras ingresar en UCI por neumonía grave secundaria a SARS-CoV-2.

130. PREVALENCIA AGRUPADA DE EPOC EN COVID-19: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METANÁLISIS DE ENSAYOS CLÍNICOS ALEATORIZADOS

D. López-Padilla, C. Castro Riera, I.M. Domínguez Zabaleta, V. Gallo González, K. Liendo Martínez, Z. Ji, B. Recio Moreno, V. Parra León, S. Suárez Escudero, J.R. Terán Tinedo y L. Puente Maestú

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

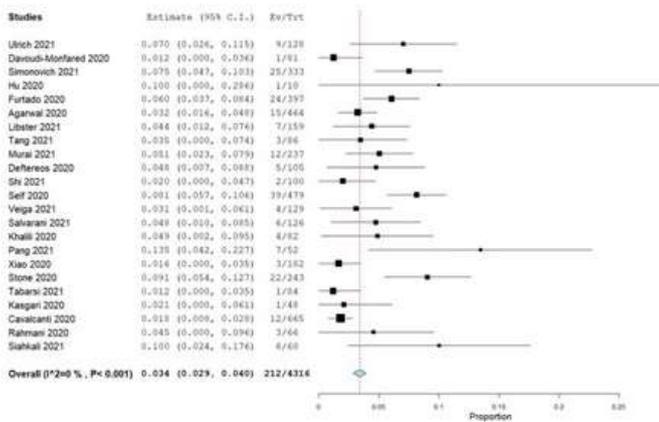
Introducción: La prevalencia global de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es del 13,1%, con rango del 11,6% en Oceanía hasta el 13,9% en África. Se desconoce con exactitud dicha prevalencia en los pacientes diagnosticados de COVID-19 por la ingente cantidad de estudios observacionales con una importante variabilidad metodológica. El objetivo fue sintetizar la evidencia de mayor calidad existente sobre la prevalencia de EPOC en la COVID-19, mediante la revisión sistemática y metanálisis de ensayos clínicos aleatorizados (ECA).

Material y métodos: Revisión sistemática y metanálisis de trabajos publicados hasta el 14 de abril de 2021. La estrategia de búsqueda incluyó descriptores sobre COVID-19, enfermedades respiratorias y ensayos clínicos aleatorizados, independientemente de su fase, enmascaramiento o idioma. Se consultaron cuatro bases de datos (PubMed, EMBASE, LILACS y la Web of Science, que a su vez incluye MEDLINE, KCI-Korean Journal Database, Russian Science Citation Index y Scielo Citation Index). Se utilizó el modelo binario de efectos fijos con varianza inversa con factor de corrección de 0,5 para determinar la prevalencia agrupada de la EPOC en los estudios seleccionados. La búsqueda y selección final se realizó mediante la metodología PRISMA (fig. 1), y el protocolo del estudio está registrado en la plataforma PROSPERO (CRD42020186784).

Resultados: Fueron identificados 57 ECA con información sobre enfermedades respiratorias de cualquier tipo, de los cuales 23 contenían datos de EPOC. Se observaron 212 casos de EPOC entre un total de 4.316 pacientes con COVID-19. La prevalencia agrupada observada fue del 3,4% (intervalo de confianza 2,9-4,0%, error estándar 0,003, $p < 0,001$) (fig. 2). La heterogeneidad fue significativa con un I2 del 71,7% ($p < 0,001$). En ninguno de los ECA se documentó que la EPOC fuese un factor de riesgo o protector para las distintas variables resultado planteadas, y ningún ECA de vacunas documentó pacientes con EPOC.



Estrategia de búsqueda, cribado y selección final de estudios sobre EPOC en pacientes con COVID-19.



Metanálisis de la prevalencia agrupada de EPOC en ensayos clínicos aleatorizados sobre COVID-19.

Conclusiones: Nuestro estudio indica una prevalencia de EPOC casi cuatro veces inferior a la de la población general en los ensayos clínicos aleatorizados de COVID-19.

129. PREVALENCIA E INFRADIAGNÓSTICO DE LA EPOC EN PACIENTES INGRESADOS POR SÍNDROME CORONARIO AGUDO EN EL ÁREA DE FERROL

S. Rodríguez-Segade Alonso, I. Nieto Codesido, N. Mengual Macenlle, U. Calvo Álvarez, M. Brun Otero, M.J. Mejuto Martí y C. Diego Roza

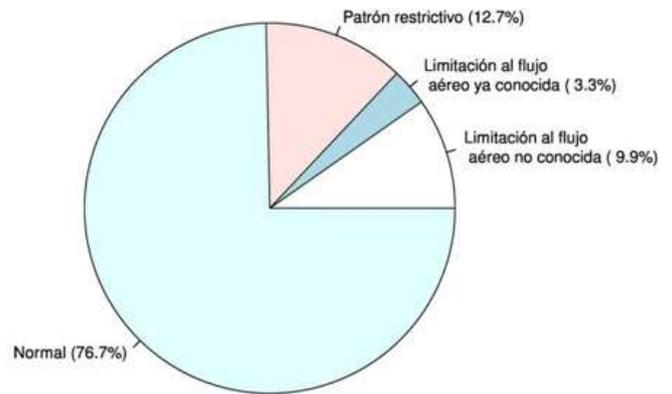
Hospital Arquitecto Marcede, Ferrol, España.

Introducción: Tanto la EPOC como la cardiopatía isquémica son patologías de una prevalencia muy elevada, que suponen una elevada carga asistencial y gasto sanitario. Ambas patologías comparten factores de riesgo, tales como el tabaquismo, el envejecimiento o el estado proinflamatorio. Se sabe también, que comparten caminos fisiopatológicos. El objetivo principal del estudio es conocer la prevalencia e infradiagnóstico de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en pacientes que hayan sufrido un síndrome coronario agudo (SCA) en el en el último año. Objetivos secundarios: estudiar la asociación entre el diagnóstico de EPOC y los diferentes factores de riesgo cardiovascular, así como el grado de tabaquismo de la población estudiada.

Material y métodos: Desde marzo 2019 se incluyeron 153 pacientes, que ingresaron en la planta de cardiología por SCA, tratados mediante revascularización percutánea (PCI) y que presentaron una estenosis de al menos un 70% de las arterias coronarias. La confirmación del diagnóstico de EPOC fue mediante espirometría con prueba broncodilatadora, realizada al menos un mes después del evento. A todos los pacientes se les realizó una analítica con diferentes parámetros de laboratorio como troponina T, colesterol total, PCR, NTproBNP y fibrinógeno.

Resultados: Fueron incluidos un total de 153 pacientes (varones 79%) con una media (DT) de edad de 64 (11,7) años. De estos, presentaron un patrón obstructivo 20 pacientes (13%), y patrón restrictivo 19 (12,4%). Veinte (13%) cumplen los criterios espirométricos de EPOC, de los cuales 15 (75%) no habían sido diagnosticados previamente. El 76% de la población estudiada tenían antecedentes de tabaquismo. Estaban en proceso de abandono de tabaco (< de 6 meses) 46 pacientes (30%), y reconocían seguir fumando activamente tras el evento coronario 12 (8%). Los pacientes con diagnóstico de EPOC son de mayor edad y presentan un mayor consumo acumulado de tabaco.

	EPOC (n=20)	No EPOC (n=133)	Total (n=153)	P-value
Varones (n)(%)	18 (90)	103(77)	121(79)	0.32
Edad, años (SD)	68.11(6.77)	63.52(12.28)	64.12(11.70)	0.017
IMC (kg/m2)	28.87(5.90)	28.80(4.95)	28.81(5.06)	0.95
Tabaquismo				
Actual	3 (15%)	9 (7%)	12 (8%)	
En proceso	4 (20%)	42 (32%)	46 (30%)	
Ex fumadores	13 (65%)	45 (34%)	58 (38%)	
No fumadores	0 (0%)	36 (27%)	36 (24%)	
Paquetes-año	53.87 (28.53)	20.44 (19.87)	24.84 (23.95)	0.001
Charlson	3.90 (1.25)	3.51 (1.74)	3.56 (1.68)	0.23
Cintura	105.3 (15.37)	103.84 (12.18)	104.06 (12.61)	0.70
Dislipemia	15 (75%)	80 (60%)	95 (62%)	0.30
Vasculopatía periférica	3 (15%)	9 (7%)	12 (8%)	0.41
Hipertensión	13 (65%)	66 (50%)	79 (51%)	0.30
Diabetes	3 (15%)	34 (25%)	37 (24%)	0.45



Conclusiones: La prevalencia de EPOC en pacientes con síndrome coronario agudo en el área de Ferrol es elevada.

494. PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES CON EPOC INGRESADOS POR COVID-19 DURANTE LA PRIMERA OLA

C.A. Correa Gutiérrez, I.M. Domínguez Zabaleta, Z. Ji, W.I. Giron Matute, B. Recio Moreno, C.R. Castro Riera, C. Sánchez Fernández, K.H. Liendo Martínez, S. Suárez Escudero, A. Cerezo Lajas, L. Puente Maestu y J. de Miguel Díez

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

Introducción: En estudios previos se ha encontrado una prevalencia variable de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en pacientes con COVID-19. Nuestro objetivo fue analizar la prevalencia y características de los pacientes con EPOC ingresados en nuestro hospital por COVID-19 durante la primera ola.

Material y métodos: Realizamos un estudio observacional, retrospectivo, de pacientes ingresados por COVID-19 entre marzo y mayo de 2020. Identificamos pacientes con diagnóstico previo de EPOC. Recogimos parámetros sociodemográficos, así como datos relativos a la EPOC y a la COVID-19.

Resultados: Sobre un total de 2.440 pacientes ingresados por COVID-19 en dicho periodo, 97 tenían antecedente de EPOC (3,9%). Sin embargo, 45 de ellos no disponían de espirometría previa o en dicha prueba no existía obstrucción al flujo aéreo. De esta forma, la prevalencia real de EPOC fue del 2,13% (52 pacientes). Características de estos pacientes: edad media 77 ± 8 años, varones 84,6%, IMC medio 27 ± 4,8 kg/m², fumadores activos 5,8% (consumo acumulado 46 ± 22

paquetes-año), FEV1 medio $68 \pm 18\%$, índice de Charlson 4 ± 2 puntos, fenotipo predominante no agudizador (78,8%), disnea basal predominante grado 1 (31,9%). El 42,3% recibía tratamiento previo con corticoides inhalados. Al ingreso, el 26,9% mostraba neumonía unilateral y el 61,5% bilateral, no presentando neumonía el resto de los pacientes. Un 48,1% evolucionó a un SDRA durante la hospitalización. El 51,9% de los sujetos fue tratado con corticoides sistémicos, requiriendo oxígeno en reservorio el 44,2% (un 7,7% recibió además OCNF). Durante la hospitalización, el 42,3% de los pacientes tuvo complicaciones (17,3% renal, 9,6% sobreinfección bacteriana y 9,6% afectación cardíaca, 1,9% evento trombotico, 1,9% hemorrágico, 1,9% afectación gastrointestinal). Un 5,8% de los pacientes ingresó en UCI y el 3,8% requirió VMI. El 30,8% de los sujetos con EPOC falleció durante el ingreso.

Conclusiones: En conclusión, encontramos que la EPOC estaba presente únicamente en el 2,1% de los pacientes ingresados por COVID-19 durante la primera ola, existiendo una importante tasa de sobrediagnóstico de esta enfermedad. La mayoría eran pacientes varones, con sobrepeso, obstrucción moderada al flujo aéreo, fenotipo no agudizador y elevada comorbilidad. Durante el ingreso, cerca de la mitad de los pacientes tuvo complicaciones y desarrolló SDRA, precisando oxigenoterapia con reservorio \pm OCNF. El porcentaje de ingreso en unidades de cuidados intensivos fue reducido. La mortalidad intrahospitalaria fue elevada.

385. ¿QUÉ VARIABLE DE LA PRUEBA DE LA CAMINATA DE SEIS MINUTOS SE RELACIONA MÁS CON LA DISNEA Y LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES CON EPOC?

J.R. Fernández González, L. Esteban Baloira, M. Suárez Ortiz, R. Galera Martínez, R. Casitas Mateo, E. Martínez Cerón y F. García Río

Hospital Universitario La Paz-IdiPAZ, Madrid, España.

Introducción: Aunque habitualmente se evalúa en función de la distancia recorrida, la prueba de la caminata de seis minutos también permite analizar la reducción de la saturación de oxihemoglobina (SaO₂) o el incremento de la disnea. Para seleccionar el parámetro idóneo en pacientes con EPOC resulta interesante conocer cuál se relaciona mejor con su nivel de disnea basal y con su calidad de vida. Objetivo: evaluar los parámetros de la prueba de la caminata de seis minutos que mantienen una relación independiente con la disnea y calidad de vida de pacientes con EPOC.

Material y métodos: Fueron seleccionados 57 pacientes consecutivos con EPOC en situación de estabilidad clínica (19 mujeres y 38 hombres, 62 ± 10 años de edad, 42% fumadores activos y FEV1 post-Bd $54 \pm 13\%$ pred.). Se recogieron características antropométricas, tabaquismo, disnea (mMRC), comorbilidad, espirometría posbroncodilatador y grupo de riesgo GOLD. La calidad de vida se evaluó mediante el CAT y el SGRQ. Se realizó una prueba de la caminata de seis minutos por duplicado, según las recomendaciones ATS, registrando la distancia recorrida (6MWD), cambio en la SaO₂ e incremento de la disnea por cada 100 metros recorridos (Borg/100 m) de la última caminata.

Resultados: La 6MWD media fueron 420 ± 90 metros, con un cambio en SaO₂ de $-6 \pm 5\%$ y un aumento de la disnea (Borg) de $0,61 \pm 0,48/100$ metros. La disnea basal (mMRC) se relacionó significativamente con la 6MWD ($r = -0,434$, $p = 0,001$) y el aumento de la disnea ($r = 0,355$, $p = 0,011$). La puntuación total del SGRQ lo hizo con la 6MWD ($r = -0,327$, $p = 0,014$), aumento de la disnea ($r = 0,424$, $p = 0,002$) y reducción SaO₂ ($r = -0,267$, $p = 0,046$), mientras que la puntuación del CAT se relacionó con la 6MWD ($r = -0,353$, $p = 0,008$) y el aumento de la disnea ($r = 0,329$, $p = 0,018$). Una vez ajustado por sexo, edad, BMI y FEV1 basal, la 6MWD fue identificada como la única variable de la prueba de la caminata independientemente relacionada con el nivel de disnea (coeficiente de regresión [B] = $-0,474$, $r^2 =$

$0,224$, $p < 0,001$) y con la puntuación del CAT (B = $-0,389$, $r^2 = 0,151$, $p = 0,005$). La puntuación total del SGRQ fue dependiente del incremento de la disnea (B = $0,353$, $r^2 = 0,180$, $p = 0,009$) y, en menor grado, de la 6MWD (B = $-0,280$, $r^2 = 0,073$, $p = 0,035$).

Conclusiones: La distancia recorrida es la variable de la prueba de la caminata más relacionada con la disnea y calidad de vida, aunque el incremento de la disnea en función de la distancia caminada resulta un importante determinante independiente de la calidad de vida.

277. RADÓN RESIDENCIAL Y EPOC EN NUNCA FUMADORES. PRIMEROS RESULTADOS DEL ESTUDIO EPOC-NS

A. Pando Sandoval¹, C. Rodríguez García², C. Represas Represas³, R. Golpe Gómez⁴, A. Consuegra Vanegas⁵, J. Hernández Hernández⁶, R. Dacal Quintas⁷, C. Mouronte Roibas⁸, C. Navarro J⁹, C. Diego Roza¹⁰ y A. Ruano Raviña¹¹

¹Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

²Hospital Clínico Universitario de Santiago, Santiago de Compostela, España.

³Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España.

⁴Hospital Lucus Augusti, Lugo, España.

⁵Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña, España.

⁶Complejo Asistencia de Ávila, Ávila, España.

⁷Complejo Hospitalario Universitario de Ourense, Ourense, España.

⁸Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra, Pontevedra, España.

⁹Hospital El Escorial, El Escorial, Madrid, España.

¹⁰Hospital Arquitecto Marcide, Ferrol, España.

¹¹Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España.

Introducción: El tabaco es el principal factor de riesgo de la EPOC, pero hay poca información sobre los factores de riesgo de esta enfermedad en nunca fumadores. Estudios recientes han mostrado una modificación de efecto con la exposición a radón en fumadores y otros estudios han observado indicios de riesgo con la exposición a radón en la génesis de la EPOC. Este estudio pretende describir la exposición a radón residencial en sujetos con EPOC nunca fumadores siendo, que sepamos, el primero en la literatura científica.

Material y métodos: Se diseñó un estudio de casos y controles de base hospitalaria incluyendo exclusivamente sujetos que nunca hubiesen fumado (< 100 cigarrillos en su vida y/o a diario durante 6 meses seguidos) que acuden a consultas externas de Neumología en 9 hospitales del Noroeste de España de 4 CCAA. Todos los casos tienen diagnóstico espirométrico confirmado (FEV1/FVC $< 0,7$ posbroncodilatador) y el reclutamiento comenzó en septiembre de 2020. A todos los sujetos se les colocó un detector de radón en su domicilio durante 3 meses. Los detectores fueron analizados en el Laboratorio de Radón de Galicia (www.radon.gal), de la Universidad de Santiago de Compostela (acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación-ENAC). Los resultados se analizan de forma descriptiva.

Resultados: Se han incluido 121 casos de los que en el momento del análisis se dispone de medición de radón interior en 59 individuos. El 57% son mujeres y la edad mediana es de 79 años, con un rango intercuartílico de 71 a 83 años. El tiempo mediano desde el diagnóstico fue de 4,8 años con un rango intercuartílico de 1,4 a 9,3 años. El 39% de los participantes había convivido con fumadores en los últimos 20 años. El tiempo de permanencia en el domicilio ha sido una mediana de 40 años (rango intercuartílico de 20 a 55 años). La mediana de concentración de radón ha sido de 134 Bq/m^3 , con un rango intercuartílico de 101 a 214 Bq/m^3 . El 27,1% de los casos estaban expuestos a más de 200 Bq/m^3 y el 11,9% de los casos a más de 300 Bq/m^3 .

Conclusiones: Más del 27% de sujetos con EPOC nunca fumadores presentan concentraciones de radón superiores a los 200 Bq/m^3 y un 11,9% tienen concentraciones superiores a los niveles establecidos por la OMS y Unión Europea (300 Bq/m^3). En comparación con estudios previos realizados en Galicia, los casos presentan concentraciones de radón más elevadas que la población general.

Proyecto financiado por Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)/PI20/00476/Cofinanciado FEDER.

68. RELACIÓN DEL CAT CON EL GRADO DE OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA

E. barrueco Otero¹, B. Refoyo Matellán², É. León Subias³, J. Martín Puente⁴, L. Gil Pintor⁵ y T. Clavero Sánchez⁵

¹Unidad Docente Medicina Familiar y Comunitaria, Hospital de Barbastro, Huesca, España. ²Unidad de Salud Mental, Hospital General San Jorge, Huesca, España. ³Servicio de Neumología, Hospital de Barbastro, Huesca, España. ⁴Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España. ⁵Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España.

Introducción: El CAT es posiblemente el cuestionario más utilizado en la clínica para valorar el impacto de la calidad de vida en los pacientes con EPOC. Objetivo: conocer la relación existente entre el grado de obstrucción de la vía aérea y la puntuación en el CAT en pacientes diagnosticados de EPOC y en seguimiento en consultas de neumología.

Material y métodos: Estudio prospectivo, transversal, con muestreo no probabilístico, consecutivo, en pacientes diagnosticados de EPOC, realizado en la consulta de neumología. Se estudian la puntuación obtenida en dicho cuestionario según el grado de obstrucción del FEV1, así como la correlación existente entre ambos parámetros. El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS v.20. utilizando el test de ANOVA para la comparación de medias. Se estudió la correlación entre ambas variables mediante el coeficiente de correlación de Pearson.

Resultados: Se incluyeron 293 pacientes con una edad media de 68,2 ± 10,3 años, 93 (31,7%) fumadores activos y 200 (68,3%) exfumadores. La puntuación media en el CAT en el conjunto de la población GLOBAL incluida en el estudio es de 14,76 ± 6,96. La tabla muestra la puntuación observada en cada uno de los niveles de obstrucción de la vía aérea. La correlación existente entre la puntuación obtenida y el grado de obstrucción mostró un valor para la r de 0,011 (coeficiente de correlación de -0,106; p = 0,071).

Grado de obstrucción	Frecuencia	Porcentaje	Puntuación media CAT	Nivel de significación
LEVE	42	14,33	13,45 ± 7,26	1
MODERADA	127	43,34	14,97 ± 6,94	0,446
GRAVE	98	33,45	14,64 ± 6,83	0,647
MUY GRAVE	26	8,87	16,32 ± 7,12	0,230
TOTAL	293	100	14,76 ± 6,96	0,413

Conclusiones: A mayor grado de obstrucción se observa mayor puntuación en el CAT, pero las diferencias no son significativas. La correlación entre ambas variables muestra un coeficiente muy bajo.

153. RELACIÓN DEL IMPACTO DE CALIDAD DE VIDA DE LA EPOC MEDIANTE CAT Y LA GRAVEDAD SEGÚN BODE

E. Lesaga López¹, R. Hidalgo Carvajal² y E. López Gabaldón²

¹Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España.

²Hospital Universitario de Toledo, Toledo, España.

Introducción: El CAT es un cuestionario que mide el impacto que la EPOC está teniendo en el bienestar y la vida diaria. El índice BODE clasifica de una forma multidimensional la gravedad de la EPOC. **Objetivos:** valorar en una serie de pacientes con EPOC la relación de la medición de índice CAT con el índice de BODE en general y con cada uno de sus componentes.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal, de pacientes diagnosticados de EPOC, en situación de estabilidad clínica, y controlados en consulta de Neumología entre los años 2012-2016. Se realizó la evaluación de CAT mediante cuestionarios autoadministrado y se estableció el índice BODE según la medición del índice de masa corporal (IMV), los valores del FEV1 posbroncodilatador, la distancia en metros recorrida mediante el test de la marcha de 6 minutos (6MWT) y la escala de disnea MRCm. La normalidad de las variables continuas se ha comprobado con la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Se considero como significativo un p valor menor de 0,05. El análisis de los datos se realizó con el programa estadístico SPSS versión 13.0. Se calcularon los coeficientes de correlación de Pearson y Spearman para verificar la correlación entre el estado de salud (índice CAT) y la gravedad el EPOC (BODE) y de sus componentes. Pearson es paramétrico y Spearman, no paramétrico y más restrictivo.

Resultados: Se estudiaron un total de 150 pacientes, 91,7% hombres, edad media de 68,81 (DE 8,95). El 27,3% de los pacientes presentaba un CAT bajo, 45,3% moderado, 22% alto y 5,3% muy alto. En la tabla I se expone la correlación entre e CAT y el índice BODE global y sus componentes, e la tabla II media de CAT según el BODE

	CAT			
	R (pearson)	p	Spearman	p
BODE (puntuación)	0,494	0,000	0,510	0,000
IMC (kg/m2)	-1,21	0,142	-1,33	0,105
% FEV1	-2,56	0,02	-2,96	0,000
6 MWT (m)	-4,02	0,000	-4,33	0,000
MMrc	0,603	0,000	0,636	0,000

Correlación CAT-BODE.

Tabla 2: Correlación CAT y BODE

	N (%)	MED	DS	
BODE (puntuación)				
0-2 (leve)	28	10,9643	7,26984	0,000
3-4 (mod)	45	14,2889	7,36275	
5-6 (grave)	38	14,8421	7,39805	
≥ 7 muy grave	39	22,0256	6,62327	
IMC (kg/m2)				
>21 (0)	133	15,4436	8,02592	0,112
≤21(1)	17	18,7647	8,43749	
% FEV1				
≥65 (0)	6	11,8333	5,81091	0,003
50-64 (1)	19	15,4737	7,41147	
36-49(2)	61	13,3443	7,92651	
≤35 (3)	64	18,6563	7,86234	
6 MWT (test de marcha)				
≥350 (0)	65	13,1231	7,74901	0,000
250-349 (1)	29	14,7241	7,15590	
150-249 (2)	22	17,8636	8,56513	
≤149 (3)	34	20,5882	7,00267	
MMRC (disnea)				
0-1	22	8,0000	4,11733	0,000
2	66	13,8182	7,27886	
3	50	19,4400	6,81882	
4	12	26,0833	4,27377	

Conclusiones: En los pacientes con EPOC analizados se observa una correlación entre e CAT y el BODE global y sus categorías, excepto en el IMC. Existe una alteración en la calidad de vida (CAT) a medida que aumenta la gravedad del EPOC (BODE).

69. RELACIÓN DEL ÍNDICE MMRC CON EL GRADO DE OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA

E. Barrueco Otero¹, B. Refoyo Matellán², C. Viñado Mañes³, J. Martín Puente⁴, M. Bartol Sánchez⁵ y T. Clavero Sánchez⁵

¹Unidad Docente Medicina Familiar y Comunitaria, Hospital de Barbastro, Huesca, España. ²Unidad de Salud Mental, Hospital General San Jorge, Huesca, España. ³Servicio de Neumología, Hospital de Barbastro, Huesca, España. ⁴Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España. ⁵Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España.

Introducción: La disnea es un síntoma subjetivo y el cuestionario mMRC es posiblemente el cuestionario más utilizado para valorar clínicamente el grado de disnea. Objetivo: conocer la relación existente entre la puntuación en el mMRC y el grado de obstrucción de la vía aérea de pacientes diagnosticados de EPOC y en seguimiento en consultas de neumología.

Material y métodos: Estudio prospectivo, transversal, con muestreo no probabilístico, consecutivo, en pacientes diagnosticados de EPOC, realizado en la consulta de neumología. Se estudian la puntuación obtenida en dicho cuestionario según el grado de obstrucción del FEV1, así como la correlación existente entre ambos parámetros. El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS v.20. utilizando el test de ANOVA para la comparación de medias. Se estudió la correlación entre ambas variables mediante el coeficiente de correlación de Pearson.

Resultados: Se incluyeron 293 pacientes con una edad media de 68,2 ± 10,3 años, 93 (31,7%) fumadores activos y 200 (68,3%) exfumadores. La puntuación media en el mMRC en el conjunto de la población GLOBAL incluida en el estudio es de 1,74 ± 1,01. La tabla muestra la puntuación observada en cada uno de los niveles de obstrucción de la vía aérea. La correlación existente entre la puntuación obtenida y el grado de obstrucción mostró un valor para la r de 0,117 (coeficiente de correlación de -0,342; p = 0,000).

Grado de obstrucción	Frecuencia	Porcentaje	Puntuación media mMRC	Nivel de significación
LEVE	42	14,33	1,24 ± 0,96	1
MODERADA	127	43,34	1,69 ± 0,96	0,026
GRAVE	98	33,45	1,79 ± 0,92	0,006
MUY GRAVE	26	8,87	2,60 ± 1,15	0,000
TOTAL	293	100	1,74 ± 1,01	0,000

Conclusiones: La puntuación en la escala mMRC es significativamente mayor a medida que aumenta el grado de obstrucción de la vía aérea. No obstante, el coeficiente de correlación entre ambas variables es bajo.

48. RELACIÓN DEL SÍNDROME ANSIOSO-DEPRESIVO CON VARIABLES CLÍNICAS DE LA EPOC, PAPEL EN LAS AGUDIZACIONES

C.A. Amado Diago¹, B. Gómez Laínz², S. Izquierdo Cuervo¹, G. Andretta Juárez¹, J.S. Osorio Chávez¹, M. Cristeto Porras¹, L. González Ramos¹, N. Borja Vargas¹, J. Agüero Calvo¹, M. Ruiz de Infante Pérez², S. Tello Mena¹, A. Manrique Mutizabal¹, D. Ferrer Pargada¹, D. Iturbe Fernández¹, T. Díaz de Terán López¹, B. Abascal Bolado¹, A. Martínez Meñaca¹ y J.J. Ruiz Cubillán¹

¹Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España. ²Universidad de Cantabria, Santander, España. ¹Hospital Sierrallana, Santander, España.

Introducción: La ansiedad y la depresión son dos comorbilidades de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Su presencia se

puede medir con el cuestionario Hospital Anxiety and Depression (HAD). El objetivo de este estudio es evaluar si la puntuación en este cuestionario se asocia con otras variables clínicas de la EPOC, y analizar si la puntuación en el HAD se puede usar como predictor de agudizaciones e ingresos.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo en una cohorte de pacientes con EPOC del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla de Santander, Cantabria. Se obtuvieron los datos de 114 pacientes. Se registraron las principales variables clínicas de la EPOC y los resultados de la encuesta HAD. Se hizo un seguimiento de sus agudizaciones en el año posterior, realizando un análisis univariante y multivariante para comprobar la influencia de la ansiedad y la depresión en las agudizaciones de la EPOC.

Resultados: La puntuación media de la HAD total resultó 12,57 ± 7,66. Se encontraron diferencias significativas entre los pacientes sintomáticos y no sintomáticos categorizados según el CAT (Sintomáticos > 9 en CAT) en la HAD total (13,9 ± 7,8 vs. 8,8 ± 5,8; p = 0,002) la HAD ansiedad (7,6 ± 4,2 vs. 5,3 ± 3,9; p = 0,013) y la HAD depresión (6 (4-9) 3 (2-5); p < 0,001). La puntuación total de HAD se correlaciona con el CAT (r = 0,273, p = 0,003) y la edad de forma negativa (r = -0,230, p = 0,014); el HAD ansiedad con el CAT (r = 0,231, p = 0,018) y la edad de forma negativa (r = -0,265, p = 0,024); el HAD depresión con el CAT (r = 0,308 p = 0,001). Tener una puntuación en el HAD total de < 15 se asocia con mayor riesgo de agudizaciones moderadas RR 1,805 (IC95% 1,028-3,168) (p = 0,038), pero no con agudizaciones graves (p = 0,769).

Conclusiones: La depresión y la ansiedad se relaciona con la calidad de vida de los pacientes. Una puntuación baja en el HAD aumenta el riesgo de agudizaciones por EPOC.

349. RELACIÓN ENTRE HÁBITO TABÁQUICO Y LA EOSINOFILIA EN PACIENTES CON EPOC EN FASE ESTABLE Y DURANTE LAS AGUDIZACIONES

R. de Andrés David, A. Marín Andreu, C. España Domínguez, M. Morales González, E. Vázquez Gandullo e I. Muñoz Ramírez

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España.

Introducción: La cantidad de eosinófilos en sangre de los pacientes diagnosticados de EPOC está siendo un marcador muy estudiado en los últimos años. Se ha visto que los pacientes con eosinofilia mayor de 300 céls/μL se pueden beneficiar de tratamiento con corticoides, además de presentar una menor mortalidad, aunque un mayor número de exacerbaciones. Asimismo, se ha observado la relación entre la eosinofilia y el deterioro de la función pulmonar, viéndose que la cantidad de eosinófilos es menor en pacientes fumadores. El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre la eosinofilia y el hábito tabáquico en los pacientes EPOC hospitalizados en nuestro centro por agudización de su enfermedad durante el año 2019.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, de los pacientes EPOC ingresados por agudización desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2019. Se registraron el hábito tabáquico, ICAT, clasificación según la GOLD, tratamiento, eosinofilia en fase aguda y estable y función pulmonar. Se analizó la relación entre el hábito tabáquico (fumador activo o exfumador) y la eosinofilia, tanto en fase aguda como en fase estable (considerando que el paciente se encuentra estable a los tres meses mínimo tras una agudización).

Resultados: Se recogieron un total de 148 pacientes, todos diagnosticados de EPOC y clasificados según la GOLD. Un 84,5% fueron hombres y el 15,5% mujeres, con una edad media de 72,70 ± 9,621 años, existiendo una diferencia estadísticamente significativa (p-valor = 0,04) entre hombres (73,47) y mujeres (68,52). El 29,7% eran fumadores y el 68,2% exfumadores. Respecto a la eosinofilia en fase aguda, se obtuvo una media de 124,26 ± 157,584 céls/μL para todos los grupos.

Analizando por separado la eosinofilia en los pacientes fumadores y en los pacientes exfumadores, se obtuvo una media de $142,57 \pm 175,617$ céls/ μ L para los exfumadores y $80,68 \pm 92,771$ céls/ μ L para los fumadores, siendo estadísticamente significativa la diferencia entre ambos ($p = 0,001$).

En cuanto a la eosinofilia en fase estable, aunque la media de eosinófilos en sangre es mayor en los exfumadores ($234,65 \pm 252,082$ céls/ μ L) respecto a la de los fumadores ($158,41 \pm 116,996$ céls/ μ L), la diferencia no fue significativa ($p = 0,071$).

Conclusiones: En este estudio se observó que la media de eosinófilos en sangre fue menor en pacientes fumadores con respecto a exfumadores cuando estaban en fase estable y durante una agudización, siendo significativa esta diferencia solo en el caso de las agudizaciones.

216. RENTABILIDAD DE DISTINTOS PUNTOS DE CORTE DE EOSINOFILIA PERIFÉRICA PARA ESTIMAR RIESGO DE SEDENTARISMO EN PACIENTES CON EPOC

M.C. Plaza Moreno, R. Casitas Mateo, R. Galera Martínez, E. Martínez Cerón y F. García Río

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Introducción: La presencia de eosinofilia en pacientes con EPOC se ha asociado a un mayor riesgo de exacerbaciones y se especula que tenga repercusión sobre otras facetas clínicas de la enfermedad. Sin embargo, todavía persiste cierta controversia sobre el punto de corte de eosinófilos más adecuado para identificar el riesgo de dichas alteraciones. Objetivo: identificar el punto de corte de eosinófilos en sangre periférica que mejor se asocia con un mayor riesgo de sedentarismo en pacientes con EPOC.

Material y métodos: Fueron incluidas 34 mujeres y 89 hombres diagnosticados hace al menos 6 meses de EPOC y en situación de estabilidad clínica (63 años de edad media, FEV1 post-Bd medio 47% pred.). De forma simultánea a la realización de un hemograma, se midió la actividad física cotidiana con un acelerómetro SenseWear pro3 (Body Media Inc., Pittsburg, PA, EEUU), que el paciente llevaba en el brazo no dominante durante 7 días consecutivos. Se registró el nivel de actividad física (PAL o physical activity level) y, en función del mismo, los pacientes fueron clasificados como sedentarios ($PAL \leq 1,69$). Como puntos de corte de eosinofilia, se exploraron los siguientes: > 2 , 3 o 4% y > 150 , 200 o 300 células/ μ L.

Resultados: La cifra media de eosinófilos fue $2,1 \pm 1,7\%$ y el nivel de actividad física alcanzado fue $1,77 \pm 0,33$. 55 pacientes (45,7%) fueron considerados sedentarios y los 68 restantes moderadamente activos. La presencia de > 150 eosinófilos/ μ L alcanzó un área bajo la curva ROC para identificar sedentarismo ($0,713 \pm 0,048$) ligeramente superior a los otros puntos de corte evaluado: $> 2\%$ ($0,662 \pm 0,050$), $> 3\%$ ($0,625 \pm 0,052$), > 200 células/ μ L ($0,617 \pm 0,052$), > 300 células/ μ L ($0,581 \pm 0,052$) o $> 4\%$ ($0,571 \pm 0,053$). En un modelo de regresión logística en el que se introdujeron todos los puntos de corte evaluados, únicamente se retuvo como predictor independiente de sedentarismo un valor de eosinófilos superior a 150 células/ μ L (odds ratio: $6,209$; IC95% $2,830$ - $13,622$, $p < 0,001$).

Conclusiones: El punto de corte de 150 eosinófilos por microlitro de sangre periférica alcanza una mayor rentabilidad para discriminar a pacientes con EPOC que muestran mayor riesgo de sedentarismo.

78. RESPUESTA PARADÓJICA A BRONCODILATADORES EN PACIENTES CON EPOC

P. Sobradillo Ecenarro¹, N. Marina Malanda¹, M. Iriberrri Pascual¹, L. García Echeberria¹, E. Taberbero Huguet¹ y S. Pérez Fernández²

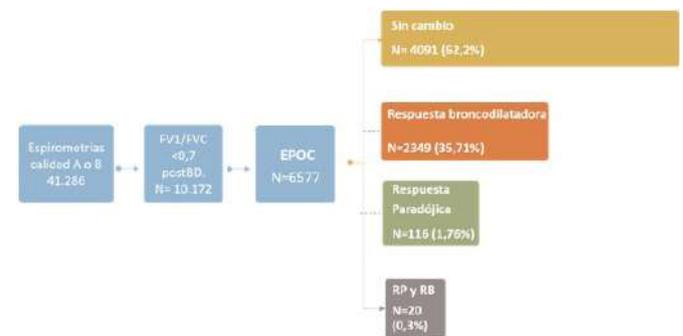
¹Hospital Universitario de Cruces, Bilbao, España.

²Biocruces Bizkaia Health Research Institute, Bilbao, España.

Introducción: Un porcentaje significativo de pacientes con EPOC presenta una respuesta broncodilatadora positiva tras la administración de broncodilatadores agonistas β_2 . Sin embargo, algunos pacientes presentan una broncoconstricción paradójica que conduce a una caída del flujo pulmonar. **Objetivos:** valorar la frecuencia y las características clínicas de pacientes con EPOC tratados con broncodilatadores y respuesta paradójica (RP) al salbutamol en la espirometría (FEV1 y/o FVC < -200 ml y $< -12\%$ basal).

Material y métodos: Se incluyeron pacientes del programa de atención de espirometría con diagnóstico de EPOC y se dividieron en tres grupos: 1) broncoconstricción: definida como al menos un 12% y una caída de 200 mL del FEV1 y/o FVC tras la administración de un agonista beta 2 de acción corta. 2) respuesta al broncodilatador y 3) ningún cambio significativo.

Resultados: Se analizaron un total de 41.286 espirometrías. 10.172 mostraron obstrucción en la espirometría posbroncodilatación y 6577 fueron diagnosticados de EPOC (fig. 1). De estos, 116 ($1,77\%$) pacientes demostraron broncoconstricción significativa, mientras que 2.349 ($35,8\%$) mostraron broncodilatación. La mayoría, 4091 ($62,4\%$) no tuvo cambios significativos. Curiosamente, 20 pacientes presentaron broncoconstricción y broncodilatación en las diferentes espirometrías realizadas. La broncoconstricción paradójica fue más frecuente entre mujeres pero sin diferencias en la edad, el peso corporal, el tabaquismo o el recuento de eosinófilos (tabla). Casi la mitad de estos pacientes estaban en tratamiento con LABA. Estos pacientes tenían un FEV1% predicho previo a la broncodilatación más bajo que el grupo sin cambios. Y tras la prueba broncodilatadora mostraron una diferencia de 570 ml en el FEV1.



Algoritmo de inclusión de pacientes.

	Respuesta broncodilatadora N=2349	Respuesta paradójica N=116	Resto N=4091	p
EDAD	64.0 [55.0;72.0]	65.5 [57.0;73.2]	63.0 [54.0;71.0]	0.035
SEKO:				0.045
H	1560 (66.4%)	64 (55.2%)	2699 (66.0%)	
M	789 (33.6%)	52 (44.8%)	1392 (34.0%)	
PESO	76.0 [66.0;86.0]	70.0 [62.0;85.0]	75.0 [65.0;86.0]	ns
ALTURA	166 [160;172]	163 [157;168]	166 [160;172]	0.001
FUMADOR:				ns
SI	1012 (44.2%)	49 (44.5%)	1790 (45.1%)	
NO	441 (19.3%)	25 (22.7%)	773 (19.5%)	
EX	835 (36.5%)	36 (32.7%)	1407 (35.4%)	
laba	1175 (50.0%)	53 (45.7%)	1441 (35.2%)	<0.001
anticoli	744 (31.7%)	30 (25.9%)	1000 (24.4%)	<0.001
ci	1082 (46.1%)	45 (38.8%)	1225 (29.9%)	<0.001
EOS_TOT	0.20 [0.17;0.31]	0.20 [0.10;0.30]	0.20 [0.13;0.30]	ns
EOS_%	3.00 [2.00;4.30]	2.55 [1.70;3.42]	2.90 [1.90;4.20]	ns
FEV1_BASAL.tot	1.63 [1.25;2.09]	1.64 [1.26;2.05]	1.97 [1.54;2.47]	<0.001
FEV1_VR.tot	58.6 [46.8;69.3]	62.1 [51.3;77.7]	69.4 [57.2;80.8]	<0.001
FVC_BASAL.tot	2.77 [2.19;3.48]	2.85 [2.40;3.59]	3.21 [2.57;3.93]	<0.001
FVC_VR.tot	72.1 [61.2;84.5]	79.7 [67.8;91.6]	82.8 [70.4;94.5]	<0.001
FEV1_FVC_BASAL.tot	60.2 [52.9;66.0]	57.5 [50.8;64.2]	62.7 [52.6;66.8]	<0.001
FEV1_PBD.tot	1.87 [1.45;2.38]	1.46 [1.16;1.82]	2.03 [1.59;2.53]	<0.001
FEV1_PBD_A.tot	14.4 [8.60;21.0]	-7.65 [-14.15;0.00]	3.50 [0.00;7.20]	0.000
FVC_PBD.tot	3.22 [2.58;3.95]	2.61 [1.95;3.28]	3.29 [2.64;4.02]	<0.001
FVC_PBD_A.tot	15.0 [10.6;21.3]	-12.45 [-17.33;-3.95]	2.85 [-0.60;5.60]	0.000
FEV1_FVC_PBD.tot	60.8 [53.7;65.8]	61.0 [52.7;65.9]	63.6 [58.0;67.2]	<0.001

Diferencias entre los tres grupos de estudio.

Conclusiones: La respuesta paradójica a los agonistas β_2 es rara en los pacientes con EPOC ($1,77\%$) pero se asocia con una peor función pulmonar. Estos hallazgos pueden tener implicaciones para el uso de agonistas β_2 en algunos pacientes.

519. SINCRONIZACIÓN DE LOS RITMOS CIRCADIANOS EN LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) Y ASMA

L. Saldaña Pérez, C. López Riobos, B. Raboso Moreno, C.M. Acosta Gutiérrez, C. Matesanz López, A. Ruiz Martín, F. García Prieto, J.M. Díaz García, A. Rodríguez Perojo, C. Panadero Paz, Z. Vázquez Gambasica, S. Calero Pardo, M.T. Río Ramírez y A. Abad Fernández

Hospital Universitario de Getafe, Madrid, España.

Introducción: El cronotipo se define como la expresión intrínseca de la ritmicidad circadiana en un individuo y puede estar relacionado con el estado de salud de los pacientes. Se definen tres categorías: tipos matutinos, vespertinos e intermedios. El objetivo del estudio fue evaluar la distribución de cronotipos, calidad de sueño y excesiva somnolencia diurna en pacientes con EPOC y asma, y la relación del cronotipo con la gravedad y control de la enfermedad.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio descriptivo y transversal, en el que se incluyó una cohorte de pacientes con diagnóstico establecido de EPOC (según GOLD y GesEPOC) y asma (según la GINA y GEMA), atendidos en las consultas externas de neumología en el Hospital Universitario de Getafe. Mediante una CRD se recogieron variables sociodemográficas, historia de tabaquismo, característica de la EPOC y asma (gravedad y control), tratamiento de mantenimiento, el número de agudizaciones en el año previo de la visita; tipos de cronotipo, medido por el cuestionario Horne y Östberg; la calidad de sueño por el test de Pittsburg y la hipersomnia diurna por el test de Eptworth.

Resultados: Se incluyeron un total de 40 pacientes (20 EPOC y 20 asmáticos) con edad media de 63 años (44-86), y un IMC de 29,22; en cuanto al sexo, los hombres eran mayoría en la muestra de EPOC (16), frente a la mayoría de mujeres en grupos de asmáticos (18). El 47% eran cronotipo matutino moderado (11 EPOC y 8 asmáticos) frente al 15% que eran cronotipo vespertino moderado (6 asmático y ningún EPOC) y un 30% intermedio (6 EPOC y 6 asmático). La calidad del sueño era referida con un valor medio de 6,55 en la escala de Pittsburg (5,0 en EPOC frente a 8,1 del asma) y somnolencia diurna media por Epworth con una media de 4,55. El control de la enfermedad, se valoró por escala de CAT con un valor medio de 9,85 en EPOC y de 22,35 en el ACT y de 0,485 en el ACQ en pacientes asmáticos. Respecto a las comorbilidades, el 72,5% eran fumadores (8 activos y 21 exfumadores).

Conclusiones: El cronotipo matutino moderado fue el predominante en los pacientes con EPOC, a diferencia de los pacientes asmáticos donde la preferencia fue más vespertina-intermedia. La calidad del sueño fue descrita mejor en los pacientes EPOC que asmáticos, aunque ningún subgrupo presentó somnolencia diurna excesiva. Los cronotipos matutinos se relacionaron con un mejor control de la enfermedad de base.

167. SÍNDROME DE AGUDIZACIÓN DE LA EPOC (SAE). IMPACTO DE LA NUEVA DEFINICIÓN PROPUESTA POR GESEPOC 2021

C. Miralles Saavedra, M.L. Nieto Cabrera, M.C. Aguar Benito, R. Peris Cardells, V. Monforte Gómez y J.J. Soler Cataluña

Hospital Arnau de Vilanova-Liria, Valencia, España.

Introducción: GesEPOC 2021 define el SAE como un empeoramiento agudo de los síntomas respiratorios del paciente con EPOC que se produce como consecuencia del agravamiento de la limitación espiratoria al flujo aéreo (LFA) o del proceso inflamatorio subyacente. Los objetivos del presente estudio fueron: 1) conocer cuál es la distribución de pacientes con LFA y/o inflamación en pacientes hospitalizados

con EPOC; y 2) evaluar si existen diferencias entre los pacientes con o sin SAE en la tasa de reingresos.

Material y métodos: Estudio prospectivo sobre una cohorte de pacientes hospitalizados por agravamiento de síntomas respiratorios, de cualquier etiología. Para evaluar la LFA, se realizó una espirometría en las primeras 72 horas, calculándose el cambio respecto a una espirometría basal (12 meses previos). Para el estudio de la inflamación se determinó la proteína C-reactiva (PCR), considerándose una PCR > 10 mg/L como inflamación. Los pacientes fueron clasificados en 4 grupos: A) no SAE; B) LFA sin inflamación; C) inflamación sin LFA; y D): LFA + inflamación. Se recogen datos demográficos, síntomas, comorbilidad, analítica, microbiología, técnicas de imagen y biomarcadores. Los pacientes fueron seguidos durante 90 días, calculándose el tiempo hasta reingreso.

Resultados: Se incluyen 90 pacientes, 14,8% mujeres y 83,3% hombres con una edad media \pm DE: 71 \pm 9 años y un FEV1 (%) basal de 41 \pm 16%. La caída mediana del FEV1 durante el SAE fue de 215 ml [rango intercuartil (RIQ): 100-400 ml] en valores absolutos (fig. 1) y del 17,4% (RIQ: 12,8-22,0%), en porcentaje. Cuarenta y seis (51,1%) pacientes presentaron una caída del FEV1 > 20% y 62 (68,9%) presentaron una PCR \geq 10 mg/L. Quince (16,7%) de los casos fueron clasificados como no SAE, 13 (14,4%) cursaron con LFA sin inflamación; 29 (32,2%) con inflamación sin LFA y 33 (36,7%) cumplían las dos condiciones. La tasa de reingresos a los 90 días fue superior en los pacientes reclasificados como No SAE, aunque sin alcanzar diferencias significativas (33,3% vs. 22,7%, p = NS) (fig. 2).

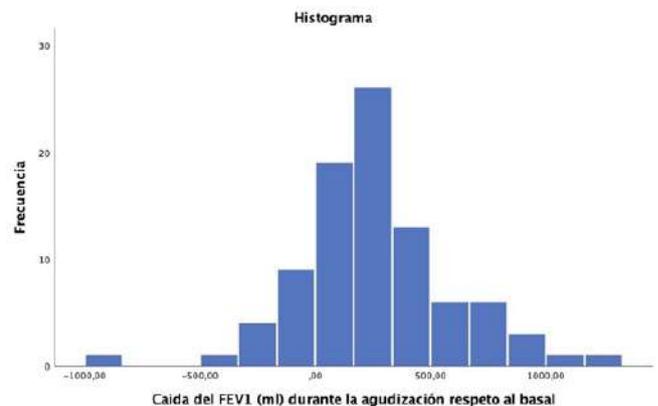


Figura 1. Caída FEV1 (ml) durante la agudización.

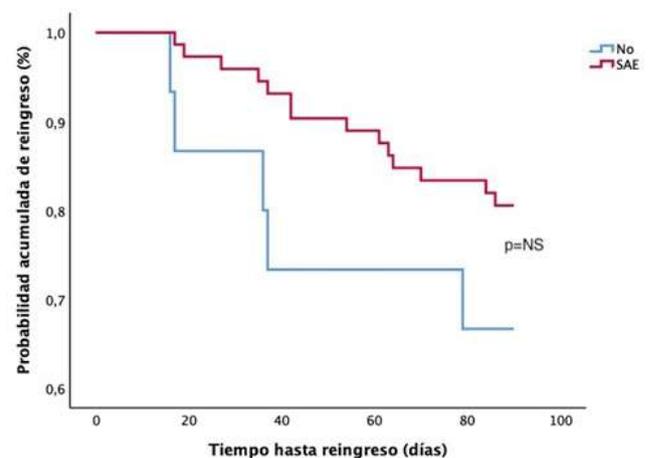


Figura 2. Reingresos.

Conclusiones: Una proporción importante de pacientes hospitalizados por agudización tradicional de EPOC no cumplen los nuevos cri-

terios de SAE propuestos por GesEPOC 2021. En este subgrupo se observa un mayor riesgo de reingreso, aunque sin alcanzar niveles de significación estadística.

Este estudio ha recibido una beca sin restricciones de GSK.

680. SOPORTE RESPIRATORIO NO INVASIVO EN PACIENTES CON EPOC E INFECCIÓN POR SARS-COV-2

P. Resano Barrio¹, S. Romero Peralta¹, O. Mediano San Andrés¹, D. Graziani Noriega¹, Y. Anta Mejias¹, A. Ampuero López¹, E. Laviña Soriano¹, M. Alonso Rodríguez¹, M. Castillo García¹, D. Morena Valles¹, E. Viejo Ayuso¹, L. Silgado Martínez¹, R. Mediano San Andrés¹ y J.L. Izquierdo Alonso²

¹Hospital de Guadalajara, Guadalajara, España.

²Universidad de Alcalá de Henares, Madrid, España.

Introducción: La infección por SARS-CoV-2 se ha asociado con una elevada gravedad y mortalidad en pacientes con EPOC. El objetivo de este estudio es analizar en pacientes con EPOC el uso de medidas de soporte respiratorio no invasivo (SRNI) y su impacto en situación de fracaso respiratorio secundario a infección por SARS-Cov-2.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo y no intervencionista realizado en Castilla-La Mancha, con un área de cobertura de 2.030.807 habitantes. Se incluyó a todos los pacientes con un diagnóstico establecido de EPOC que ingresaron por infección SARS-Cov-2. El periodo de estudio fue desde el 1 de marzo de 2020 hasta el 24 de enero de 2021. Mediante la tecnología EHRead, el texto libre contenido en las historias clínicas electrónicas fue analizado y procesado como Big Data con técnicas de inteligencia artificial (PLN).

Resultados: Durante el periodo de estudio se registraron un total de 99.031 ingresos hospitalarios, de los cuales 19.208 (19,4%) fueron por infección SARS-Cov-2. 1.483 (7,7%) tenían un diagnóstico previo de EPOC. En esta población se precisó algún tipo de SRNI en 505 pacientes (34,1%): VMNI (CPAP/BiPAP) en 402 pacientes (79,6%) y oxigenoterapia de alto flujo (TAFCN) en 103 pacientes (20,4%). La mortalidad en estos dos grupos fue del 20,1% y 40,8%, respectivamente. Recibieron ventilación mecánica invasiva un total de 21 pacientes (1,4%) con una mortalidad de 38%.

Tabla 1. SRNI en pacientes con infección por SARSCoV2 y EPOC (n=505)

	VMNI	TAFCN
N (%)	402 (79,6%)	103 (20,4%)
Varones: N (%)	359 (89,3%)	94 (91,3%)
Edad media (años)	74,5	78,1
IC95%	73,5 – 75,5	76,0 – 80,2
Estancia media (días)	5,8	5,8
Exitus: N (%)	81 (20,1%)	42 (40,8%)

Conclusiones: Un elevado porcentaje de pacientes con EPOC e infección por SARS-Cov-2 precisaron tratamiento con SRNI. Las medidas de soporte con VMNI fueron las que se asociaron a una menor mortalidad hospitalaria.

283. TELECONSULTA EN NEUMOLOGÍA: UNA NUEVA FORMA DE RELACIÓN CON ATENCIÓN PRIMARIA

E. Viciano Martín, J.A. Delgado Torralbo, V. Almadana Pacheco, R. Ayerbe García, Agustín y S. Valido Morales

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España.

Introducción: Inicialmente la Telemedicina se creó como una herramienta útil en pacientes con vivienda alejada de los centros hospita-

rios. En la actualidad ha cobrado mayor relevancia ante la pandemia COVID-19, que ha limitado el acceso de los pacientes a los centros sanitarios. Se muestra también como una herramienta de interés para fomentar la relación entre Atención Primaria (AP) y Especializada. Objetivo: evaluar los resultados de un programa de teleconsulta (TC) específico dirigido a AP.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de TC remitidas desde Atención Primaria a Neumología mediante una plataforma específica creada para este fin, desde 20/09/2019 hasta 15/03/2021. Se creó plataforma digital para resolver consultas neumológicas de médicos de AP ofertándose a 54 centros de salud del área, definiéndose patologías sobre las que podían realizar consultas, aportando información mínima. Las consultas fueron atendidas por 3 Neumólogos de la Unidad con criterios comunes para su resolución.

Resultados: Se recibieron un total de 775 TC de 44 centros de salud. El tiempo medio de respuesta: 31 horas 56 minutos. 36,5% se citaron en consulta para completar valoración (29% por solicitud de poligrafía ante sospecha apnea del sueño (SAHS)); 25,8% se resolvieron mediante alta directa; en el 20% se realizó cierre administrativo; 10,2% precisaron seguimiento posterior y 7,5% no cumplían criterios de atención por TC. Del total de TC, se evitaron 50,7% visitas presenciales. En 26% de TC faltó información mínima requerida para su abordaje. Los motivos de consulta (MC) fueron: 29% sospecha (SAHS); 10% EPOC; 11% sospecha Ca. pulmón; 5% COVID y otros 61%. Los juicios clínicos (JC) fueron 21% SAHS; 7% sospecha Ca. pulmón; 6% EPOC; 4% COVID-19 y otros 65%.

Conclusiones: La TC es una herramienta eficaz que permite cribar derivaciones presenciales desde AP ahorrando tiempos de espera. El empleo de este modelo asistencial permitiría una disminución de la visita presencial en aproximadamente 50%. Aunque es fundamental una formación adecuada del médico de AP para que las TC sean correctamente dirigidas ya que porcentaje considerable de TC no estaban correctamente cumplimentadas.

148. TOLERANCIA AL EJERCICIO TRAS LA ADMINISTRACIÓN DE HIERRO CARBOXIMALTOSA EN PACIENTES EPOC

C. Martín Ontiyuelo¹, A. Rodó Pin¹, D. Echeverría Esnal², M. Admetlló Papiol¹, X. Duran Jordà³, J. Gea Guiral⁴, E. Barreiro Portela⁴ y D.A. Rodríguez Chiaradía⁴

¹Servicio de Neumología, Hospital del Mar-Parc de Salut Mar, Barcelona, España. ²Servicio de Farmacia, Hospital del Mar-Parc de Salut Mar, Barcelona, España. ³Unidad de Bioestadística y Metodología, Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM), Barcelona, España. ⁴Servicio de Neumología, Hospital del Mar-Parc de Salut Mar, IMIM, Universitat Pompeu Fabra (UPF), CIBERES, Barcelona, España.

Introducción: Debido al papel fundamental del hierro en el óptimo funcionamiento del músculo esquelético, el déficit de hierro afecta a la capacidad de ejercicio. Nuestra hipótesis fue que el hierro endovenoso podría mejorar la tolerancia al ejercicio, la calidad de vida (CdV) y la actividad física diaria (AFD) en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y déficit de hierro.

Material y métodos: Se realizó un ensayo clínico aleatorizado con grupos paralelos, simple ciego y controlado con placebo (registro de ensayo clínico: EudraCT 2016-001238-89). El déficit de hierro se definió como un nivel de ferritina < 100 ng/mL o 100-299 ng/mL con una saturación de transferrina < 20%. Los pacientes fueron aleatorizados 2:1 a recibir una dosis única de hierro carboximaltosa o placebo. La variable principal fue evaluar la mejora de al menos un 33% en el tiempo de resistencia. El impacto en la calidad de vida analizado mediante el COPD Assessment Test (CAT) y la AFD por acelerómetro fueron las variables secundarias.

Resultados: Se incluyeron 66 pacientes, 44 (66,7%) en el grupo de intervención y 22 (33,3%) en el de placebo. Veintitrés (52,3%) pacien-

tes tratados con hierro alcanzaron el objetivo principal frente a 4 (18,2%) en el grupo de placebo [$p = 0,009$; Riesgo relativo 3,12 (IC95%, 1,19-8,12)]. En el grupo de intervención el CAT disminuyó -3 (-6,0 - 1,3) puntos comparando con la inicial ($p = 0,007$), mientras que se redujo -1 (-4,0 - 2,3) puntos en el de placebo ($p = 0,236$). No hubo diferencias en la AFD o efectos adversos.

Conclusiones: La reposición de hierro mejoró la capacidad de ejercicio y CdV en pacientes con EPOC estable y déficit de hierro. El tratamiento fue bien tolerado.

70. UTILIDAD DEL TEST HADS PARA ESTABLECER EL DIAGNÓSTICO DE SOSPECHA DE ANSIEDAD EN PACIENTES CON EPOC

E. Barrueco Otero¹, B. Refoyo Matellán², C. Viñado Mañés³, J. Martín Puente⁴, M. Bartol Sánchez⁵ y J. Olivera Pueyo²

¹Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria, Hospital de Barbastro, Huesca, España. ²Unidad de Salud Mental, Hospital General San Jorge, Huesca, España. ³Servicio de Neumología, Hospital de Barbastro, Huesca, España. ⁴Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España. ⁵Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España.

Introducción: Las GPC resaltan la influencia de la comorbilidad en calidad de vida y supervivencia de la EPOC. Mayoritariamente el foco de atención se ha puesto en la morbilidad cardiovascular siendo más desconocida la psiquiátrica. Objetivo: conocer la prevalencia de ansiedad en pacientes diagnosticados de EPOC en dos hospitales de diferente nivel asistencial y la utilidad del test HADS para establecer el diagnóstico de sospecha en las consultas de neumología como guía para remitir a los pacientes a una Unidad de Salud Mental para confirmar dicha sospecha.

Material y métodos: Estudio prospectivo, transversal, muestreo no probabilístico consecutivo, en pacientes diagnosticados de EPOC en consultas de neumología de dos hospitales. Fueron incluidos todos los pacientes con independencia del género, edad, estadio de su EPOC o tratamiento. Se utilizó una hoja de recogida de datos con los datos clínicos, funcionales, y la escala de ansiedad del test HADS. El estudio estadístico determinó las frecuencias absolutas y relativas de las variables cualitativas y media y desviación típica de las cuantitativas utilizando el test de Student para la comparación de medias de muestras independientes. El análisis de los factores que influyen en el diagnóstico psiquiátrico se realizó mediante regresión logística binaria y la ORS para la estimación del riesgo.

Resultados: Se incluyeron 293 pacientes: 229 hombres (78,16%) y 64 mujeres (21,8%), edad media de $68,2 \pm 10,3$ años, 93 (31,7%) fumadores activos y 200 (68,3%) exfumadores. La puntuación media en la escala de ansiedad fue de $5,45 \pm 4,8$ con un valor mínimo de 0 y máximo de 18. El análisis de frecuencias muestra 208 pacientes (71%) sin ansiedad (valor ≤ 7), 17 (5,7%) posibles (valor entre 8 y 9) y 68 (23,2%) probables o con sospechas fundadas de ansiedad (valor ≥ 10). La puntuación media del grupo sin ansiedad es de $2,76 \pm 2,3$, de $8,35 \pm 0,5$ para el grupo considerado como posible y de $12,92 \pm 2,3$ para el considerado probable. El análisis bivariante mostró la influencia de género, edad, peso, IMC, y la gravedad clínica según la clasificación GOLD o GesEPOC.

Conclusiones: El test HADS ha sido validado para el estudio de ansiedad en pacientes con diversas patologías. Su empleo en las consultas de neumología para establecer/descartar el diagnóstico de sospecha en pacientes con EPOC permitiría disminuir el infradiagnóstico de la ansiedad. Existen factores personales y de gravedad de la enfermedad que pueden orientar para la realización del test.

634. UTILIZACIÓN DE OXIGENOTERAPIA EN PACIENTES COVID

A.N. de Castro Fernández, Z. Olalde Viteri, A. Heras Brasero, M.C. Fernández Diez, I. Atxutegi Cárdenas, A. Aramburu Ojembarrena y U. Agirre Larrakoetxea

Hospital Galdakao, Galdakao, España.

Introducción: La oxigenoterapia de alto Flujo (OAF) es un tratamiento para la insuficiencia respiratoria aguda que consiste en proporcionar oxígeno humidificado y caliente a elevadas concentraciones en pacientes con insuficiencia respiratoria (IR) sin respuesta al O2 convencional. Al inicio de la pandemia el uso de la OAF en pacientes con SARS-CoV-2 fue limitado debido a la falta de evidencia y su posible relación con un retraso en la necesidad de intubación y mortalidad. En la actualidad es una terapia utilizada en estos pacientes que no responden a O2 convencional. El objetivo es describir la evolución de los pacientes con neumonía SARS-CoV-2 e IR tratados con oxigenoterapia.

Material y métodos: Estudio retrospectivo realizado mediante la revisión de las historias clínicas de los pacientes ingresados entre el 1/09/20 y el 31/12/20 con diagnóstico de Neumonía por SARS-CoV-2 en una unidad hospitalaria del Hospital de Galdakao-Usansolo. Se recogieron tanto datos sociodemográficos como clínicos y se evaluaron respecto a las terapias respiratorias mediante los test de Wilcoxon, Chi-cuadrado y exacto de Fisher. Se ha desarrollado un modelo de regresión logística multivariante de predicción de mortalidad. Se asumió significación estadística cuando $p < 0,05$ y todos los cálculos fueron realizados mediante el paquete estadístico SAS System V9.4.

Resultados: Se reclutaron 346 pacientes, con una edad media de 67,73 años (DE = 14,09). De estos pacientes, el 17% no precisó O2, el 63,8% se manejó con O2 convencional y el 18% precisó de OAF durante el ingreso. No hay diferencias estadísticas significativas respecto a los datos sociodemográficos en cuanto al uso de la oxigenoterapia. Sin embargo, a mayor uso de terapias, mayor estancia hospitalaria e ingreso en UCI (tabla 1). Los resultados del análisis multivariante de predicción de mortalidad indicaron que tanto la edad del paciente como el mayor uso de terapias eran factores de riesgo: los pacientes que tienen dos terapias de oxígeno (3 terapias) tienen 25,48 veces (50,28 veces) más de riesgo de mortalidad en comparación con los que han hecho uso de una terapia. A mayor edad, el riesgo de mortalidad aumenta un 18% (tabla 2).

Tabla 1. Asociación de las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes según el número de terapias de oxígeno en pacientes con COVID.

	Número de terapias								p-valor	
	Ninguna (N = 61)		Una terapia (N = 159)		Dos terapias (N = 62)		Tres terapias (N = 64)			Total (N = 346)
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Sexo										
Hombre	38	(62,31)	83	(58,49)	36	(58,06)	44	(68,75)	211	(60,98)
Mujer	23	(37,70)	66	(41,51)	26	(41,94)	20	(31,25)	135	(39,02)
Edad, años, media(DE)	68,81	19,03	67,53	14,25	70,50	15,19	57,27	9,99	67,73	14,09
Edad categorizada										
<50	0	(14,78)	17	(10,69)	6	(9,68)	4	(6,25)	36	(10,40)
50-60	21	(34,43)	53	(33,33)	15	(24,19)	26	(40,63)	115	(33,24)
60-69	19	(31,15)	62	(39,00)	16	(25,81)	25	(39,06)	109	(31,50)
70-79	12	(19,67)	32	(20,13)	23	(37,10)	9	(14,06)	76	(21,97)
≥80	3	(4,92)	5	(3,14)	2	(3,23)	0	0	10	(2,89)
Resuscitado (SI/NO)										
No	57	(93,44)	149	(93,71)	61	(98,39)	60	(93,75)	327	(94,21)
SI	4	(6,56)	10	(6,29)	1	(1,61)	4	(6,25)	19	(5,49)
Índice de Charlson categorizado										
0	31	(50,82)	48	(30,19)	14	(22,58)	18	(28,13)	111	(32,00)
1	9	(14,75)	38	(24,53)	16	(25,81)	15	(23,44)	78	(22,82)
≥2	21	(34,43)	72	(45,28)	32	(51,61)	31	(48,44)	156	(45,09)
Estancia prolongada										
≤5 días	60	(98,36)	140	(88,05)	38	(61,29)	10	(15,63)	248	(71,88)
>5 días	1	(1,64)	19	(11,95)	24	(38,71)	54	(84,38)	98	(28,32)
Ingreso en UCI										
No	61	(100,00)	159	(100,00)	53	(85,48)	54	(84,38)	332	(95,95)
SI	0	0	0	0	4	(6,45)	10	(15,63)	14	(4,05)
Mortalidad hospitalaria										
No	58	(95,08)	156	(96,87)	51	(82,26)	56	(87,50)	323	(93,35)
SI	3	(4,92)	3	(1,88)	11	(17,74)	8	(12,50)	23	(6,65)

Tabla 2. Resultados del análisis multivariante de la predicción de mortalidad hospitalaria en pacientes con COVID.

	OR (95% CI)	p-valor
Suma de tipos de oxigenoterapia		
Nada	6.01 (0.77, 46.93)	0.09
1 terapia	Referencia	
2 terapia	25.38 (4.12, 156.26)	0.001
3 terapias	50.28 (6.92, 365.28)	<0.001
Edad del paciente	1.18 (1.10, 1.27)	<0.01

Conclusiones: El uso de OAF va en aumento en los pacientes con COVID desde que se inició la pandemia. Su uso se asocia con una mayor estancia media e ingresos en UCI y es predictor de mortalidad. Se puede afirmar que la necesidad de OAF es un factor clave en cuanto a la evolución del paciente evitando, en muchos casos, el ingreso en UCI.

352. VALOR PRONÓSTICO DEL ESTUDIO INFLAMATORIO EN PACIENTES INGRESADOS EN UCI POR AGUDIZACIÓN DE EPOC (AEPOC)

J. Lázaro Polo¹, M. Portilla Botelho¹, I. Ordóñez Dios¹, C. Bujalance Cabrera¹, A. Bueno González¹, B. Villanueva Moraga¹, L. Sacristán Bou¹, M. Sánchez Casado², J. Montserrat Sanz³, P. Mata Calderón¹ y M. Álvarez de Mon Soto⁴

¹Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España.

²Hospital Virgen de la Salud, Toledo, España. ³UAH, Alcalá de Henares, España. ⁴Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, España.

Introducción: La AEPOC supone una importante causa de mortalidad y morbilidad, produciendo importantes incrementos en los costes sanitarios. El estudio de los mecanismos moleculares de la inflamación que ocurren durante estas agudizaciones ayudaría a conocer mejor las variables asociadas a su pronóstico. **Objetivos:** evaluar los marcadores de respuesta inflamatoria neutrofílica en el suero de los pacientes ingresados en UCI por AEPOC. Valorar su posible relación con su evolución y pronóstico.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional de pacientes ingresados en UCI por agudización de EPOC que precisan VM. Se toman muestras de plasma al ingreso con análisis de los siguientes factores inflamatorios: IL 1B, IL6, IL8, TNF α , GMCSF, IL17a, IL4, IL23 (multiplex array test). Análisis estadístico con SPSS18. Se analiza su relación con su estancia en UCI, estancia hospitalaria y mortalidad. Se considera significación estadística: p < 0,05.

Resultados: Fueron evaluados 30 pacientes. La edad mediana fue de 69,6 años (60-74), siendo el 83,3% varones, con un tiempo estancia UCI de 6 días (4-9), estancia hospitalaria de 14 días (12-21) y una mortalidad global del 20% (tablas).

Tabla 1. Correlación entre la estancia en UCI y Estancia Hospitalaria (H) con los niveles sanguíneos de los marcadores inflamatorios.

	Correlación (UCI)	Significación (UCI)	Correlación (H)	Significación (H)
GMCSF (pg/ml)	0,075	0,693	0,196	0,481
IL17 (pg/ml)	-0,022	0,907	0,161	0,405
IL1B (pg/ml)	0,065	0,739	-0,020	0,920
IL4 (pg/ml)	-0,012	0,952	-0,073	0,706
IL23 (pg/ml)	0,063	0,742	-0,014	0,942
IL6 (pg/ml)	0,378	0,040*	0,262	0,169
IL8 (pg/ml)	0,848	<0,001*	0,613	0,000
TNF α (pg/ml)	0,671	<0,001*	0,462	0,012*

Índice de correlación de Pearson.

Tabla 2. Comparación de niveles de marcadores inflamatorios en sangre según el paciente fallezca o no en su ingreso hospitalario.

	NO EXITUS HOSPITALARIO (N=24) (80%)	EXITUS HOSPITALARIO (N=6) (20%)	P
GMCSF 1 día (pg/ml)	66,63 (21,73-131,74)	115,79 (2,7-223,34)	0,349
IL17 1 día (pg/ml)	20,54 (13,14-31,19)	12,35 (4,90-20,82)	0,307
IL1B 1 día (pg/ml)	3,37 (1,52-6,85)	2,57 (,37-7,19)	0,691
IL23 1 día (pg/ml)	599,33 (292,26-1162,7)	512,48 (30,28-1506)	0,873
IL6 1 día (pg/ml)	20,74 (7,96-47,77)	93,69 (29,11-209,04)	0,078
IL8 1 día (pg/ml)	47,4 (24-90,27)	79,51 (36,24-113,89)	0,826
TNF α 1 día (pg/ml)	17,4 (9,71-24,97)	16,7 (12,73-27,05)	0,798

Las variables cuantitativas se expresan como media \pm desviación estándar.

Conclusiones: Los niveles séricos de IL8 y TNF α al ingreso en UCI pueden ser un marcador de duración de estancia hospitalaria y en UCI. No hemos encontrado asociación entre los niveles de citoquinas estudiadas y mortalidad por AEPOC.

429. VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD PRONÓSTICA DE DIVERSOS ÍNDICES DE COMORBILIDADES EN PACIENTES CON EPOC: UN ANÁLISIS DE LA COHORTE TRACE

R. Reinoso Arijá, B. Ruiz Duque, L. Carrasco Hernández y J.L. López-Campos Bodineau

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción: Es conocido que la presencia de diversas comorbilidades empeora el pronóstico en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Actualmente, existen diversos índices de comorbilidad que estiman la probabilidad de mortalidad en esta población. Sin embargo, hasta el momento su capacidad pronóstica no se ha evaluado de manera comparativa. El objetivo de este trabajo fue analizar la capacidad pronóstica de 4 índices de comorbilidad en la cohorte TRACE.

Material y métodos: El proyecto TRACE (Time-based Register and Analysis of COPD Endpoints) es una cohorte prospectiva que tiene por objetivo la descripción de la evolución clínica de los pacientes con EPOC con las herramientas básicas del clínico mediante visitas anuales hasta el fallecimiento o la pérdida. Para el presente análisis se han calculado los índices de comorbilidad de Charlson, el índice COTE, el Functional Comorbidity Index y el índice COMCOLD. Se ha analizado la supervivencia con curva de Kaplan-Meier y evaluado el impacto de cada índice comparando el estado vital con el estadístico U de Mann-Whitney y estimando el tamaño del efecto con el cálculo del estadístico r de Rosenthal.

Resultados: En el momento del presente análisis, TRACE está formada por 962 casos de EPOC con un seguimiento mediano de 3,4 años (rango 1-9) con un total de 165 (17,2%) fallecimientos. Los resultados muestran que los 4 índices son válidos para predecir la mortalidad. Sin embargo, el tamaño del efecto de era superior en el índice de Charlson (0,149) y en el COTE (0,137) frente al Functional Comorbidity Index (0,084) y el COMCOLD (0,070).

Conclusiones: Los índices de comorbilidades evaluados tienen una buena capacidad pronóstica. Sin embargo, el índice de Charlson seguido del COTE tienen una mejor capacidad pronóstica de mortalidad en sujetos EPOC.

388. VALORACIÓN DE LAS INDICACIONES DE LA OXIGENOTERAPIA DOMICILIARIA EN UN HOSPITAL COMARCAL

L.A. Sota Yoldi, L. Vigil Vigil, A.R. Expósito Villegas, R. Fernández Mellado, P. Álvarez Vega, E. García Coya y M.J. Escobar Fernández

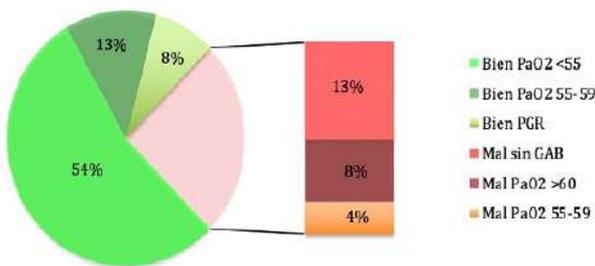
Hospital Universitario de Cabueñes, Gijón, España.

Introducción: El tratamiento con oxigenoterapia es la herramienta fundamental para tratamiento de pacientes con insuficiencia respiratoria tanto aguda como crónica. La oxigenoterapia crónica domiciliar (OCD) hace referencia al tratamiento con oxígeno en el domicilio del paciente. Puesto que el oxígeno medicinal es un fármaco, su empleo debe ser valorado y seguido como cualquier otro tratamiento. Existen unos criterios bien definidos para indicar este tratamiento.

Material y métodos: Se han analizado todas las prescripciones de OCD nuevas desde el 1 de enero de 2018 al 31 de diciembre de 2018. Para ello se ha solicitado un listado de todas las nuevas prescripciones a la empresa suministradora de terapias domiciliarias de nuestra ciudad. Se ha realizado una recopilación de datos retrospectiva revisando la historia clínica informatizada de pacientes. Se ha considerado una correcta prescripción del tratamiento la que cumple los criterios de indicación reflejados en la guía de oxigenoterapia continua domiciliar de SEPAR.

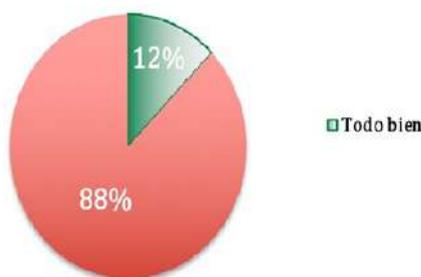
Resultados: Se realizaron un total de 24 nuevas prescripciones en el periodo establecido. Edad media de $75,42 \pm 11,9$ años y se distribuyen a partes iguales por sexo (11 varones (45,8%) y 13 mujeres (54,2%)). El 45,8% eran exfumadores, 8,3% fumadores, 33% no fumadores y el resto desconocido. El 62% eran pacientes EPOC, principalmente GOLD D, y el 38% restante cardiopatías, SAHS, SHO, HAP o patología neuropsiquiátrica. El 79% de las prescripciones las realizó el servicio de Neumología (el resto medicina interna 17% y urgencias 4%). El 79% de las prescripciones se realizó desde hospitalización y el 21% desde consultas externas. Atendiendo a la gasometría, el 75% de las prescripciones fueron correctas; del 25% restante un 8% tenía $PaO_2 > 60$, un 4% era errónea en el grupo de PaO_2 55-59 por no cumplir evidencia de daño por hipoxia y el 13% restante no tenía gasometría. En el 88% de los casos no se realizó gasometría de control posterior. De manera global, solo el 12% cumplía adecuadamente los requisitos de indicación y control de la prescripción.

Prescripción según gasometría por subgrupos



Prescripción por gasometría.

Resultado global



Adecuación de la prescripción.

Conclusiones: La prescripción de la oxigenoterapia continua domiciliar no se ajusta bien las guías de práctica clínica en nuestro hospital.

240. VARIABLES ASOCIADAS A LA PRESENCIA DE EXACERBACIONES GRAVES PERSISTENTES EN LA EPOC

I. Guzmán Peralta, I. Veiga Teijeiro y R. Golpe Gómez

Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España.

Introducción: los pacientes EPOC “exacerbadores persistentes”, aquellos que continúan haciendo agudizaciones frecuentes tras recibir un tratamiento correcto, constituyen un reto clínico e identificar factores que puedan predecir esta evolución es de evidente interés. El objetivo de este trabajo es analizar si las variables recogidas en la primera visita a una consulta monográfica de EPOC permiten identificar a estos sujetos.

Material y métodos: estudio retrospectivo que incluye todos los pacientes consecutivos atendidos en consulta monográfica (reclutamiento: octubre 2008-enero 2020) con un seguimiento mínimo de 12 meses. Se definen como exacerbadores persistentes a aquellos sujetos que sufren una media de ≥ 1 ingreso hospitalario/año por exacerbación de EPOC tras la visita en consulta. Se realiza un análisis de regresión logística univariado y multivariado (con introducción simultánea de las covariables) en el cual la variable dependiente es cumplir el criterio de exacerbador persistente. Se analizaron las siguientes variables recogidas en la primera visita: edad, sexo, FEV1%, disnea (mMRC), número de ingresos en los 5 años previos a la consulta, índice de masa corporal (IMC), índice de Charlson, tabaquismo activo en el momento de la consulta, índice de paquetes-año (IPA), SaO2 en la consulta, eosinofilia persistente (definida como ≥ 3 hemogramas con ≥ 300 eosinófilos en situación estable en los 5 años previos), cultivo de esputo positivo para microorganismos potencialmente patógenos el año previo y presencia de criterios de bronquitis crónica (BC).

Resultados: N = 905. Seguimiento: mediana 77 meses (RIQ: 50,6-100,8). Exacerbadores persistentes: 62 (6,9%). Mediana de ingresos/año en exacerbadores persistentes: 1,4 (RIQ: 1,19 - 2,10). Los resultados del análisis univariado y multivariado se presentan en la tabla. En el análisis multivariado, el número de ingresos por EPOC en los 5 años previos y un menor IMC se relacionaron con sufrir agudizaciones persistentes.

Tabla 1: Variables relacionadas con exacerbaciones persistentes:

	Análisis univariado			Análisis multivariado		
	OR	IC95%	P	OR	IC95%	P
Edad	1.03	1.00 – 1.06	0.01	1.08	0.97 – 1.20	0.12
Sexo masculino	1.39	0.69 – 2.79	0.35	0.72	0.05 – 10.42	0.81
FEV1%	0.93	0.91 – 0.95	<0.001	0.94	0.88 – 1.01	0.14
mMRC	3.69	2.50 – 5.45	<0.001	0.75	0.21 – 2.72	0.67
IMC	0.93	0.88 – 0.98	0.01	0.82	0.71 – 0.94	0.006
Ingresos 5 años previos	1.95	1.67 – 2.26	<0.001	4.13	2.04 – 8.36	<0.001
Charlson	1.19	1.01 – 1.40	0.03	1.25	0.77 – 2.01	0.35
Eosinofilia persistente	0.63	0.28 – 1.40	0.26	1.62	0.29 – 8.93	0.67
BC	0.63	0.37 – 1.07	0.09	0.74	0.14 – 3.70	0.71
Infección bronquial año previo	1.75	0.76 – 4.02	0.18	0.83	0.10 – 6.56	0.86
Tabaquismo activo	1.04	0.55 – 1.97	0.89	0.73	0.10 – 5.06	0.75
IPA	1.00	0.99 – 1.01	0.09	0.97	0.93 – 1.00	0.07
SaO2	0.84	0.80 – 0.88	<0.001	0.89	0.75 – 1.06	0.20

Análisis univariado y multivariado de variables.

Conclusiones: Aunque el estudio está limitado por su diseño retrospectivo y la falta de seguimiento longitudinal de las variables estudiadas, sugiere que el historial de exacerbaciones previas y tener un IMC más bajo, son predictores de sufrir agudizaciones graves recurrentes.

EROM

574. CARACTERÍSTICAS BASALES DE LOS PACIENTES INGRESADOS POR NEUMONÍA POR COVID-19 EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

F. Montoro Ballesteros, E. Vázquez Gandullo, M. Morales Gonzáles, C. España Domínguez, I. Muñoz Ramírez y A. Arnedillo Muñoz

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España.

Introducción: Nuestro país ha sido uno de los más afectados por la pandemia de la COVID-19. El conocimiento de las características de los pacientes afectados resulta fundamental para un adecuado manejo de esta patología.

Material y métodos: Se registraron y analizaron las características de los pacientes ingresados por neumonía COVID-19 en la planta de hospitalización del servicio de Neumología de nuestro centro, desde noviembre de 2020 a febrero de 2021.

Resultados: Se incluyeron un total de 77 pacientes (63,6% varones), la edad media fue de 63 ± 12 años. El 5% fueron fumadores activos, mientras que el 66% nunca habían fumado. Un 57% tenían antecedentes de enfermedad respiratoria (5,2% asma, 11,7% EPOC, 1,3% EPID y un 8% AOS), un 30% tenían dislipemia, un 34% eran diabéticos, un 19% tenían enfermedad coronaria. El síntoma principal que motivó la visita a urgencias fue la fiebre en un 58%. Los tratamientos utilizados fueron: corticoides en el 100% de los casos, a los que se añadió anakinra en el 18% de los pacientes, baricitinib en el 41,6%, remdesivir en el 9,1% y tocilizumab en el 50% de los casos. Un 22% ingresaron en UCI, de los cuales un 13% precisaron intubación orotraqueal. Las terapias respiratorias utilizadas fueron el oxígeno con gafas nasales en el 74%, la mascarilla simple con filtro exhalatorio en el 53,2%, las Cánulas nasales de alto flujo (CNAF) en el 50%, la ventilación no invasiva en el 10% y la CPAP en el 10%. Los días de estancia media fueron $15,6 \pm 8,9$. Fallecieron 15 pacientes (19,5%) y 4 necesitaron nuevo ingreso en los primeros 30 días (5% del total).

Conclusiones: Predominio de la COVID-19 en sexo masculino. Se ha observado una afectación relativamente baja en nuestra serie de afectación esta enfermedad a pacientes con obstrucción de la vía aérea (asma y EPOC). Entre los tratamientos, son los corticoides seguidos de los anti-IL6 y las CNAF como soporte respiratorio, los que más se han repetido en nuestra serie.

258. CONOCIMIENTO DE LOS EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA EN PACIENTES RESPIRATORIOS CRÓNICOS

T. Zapata Comas, I. García Olivé, A. González Martínez, L. Pujol Montanuy, M. Arago Pons, S. Díaz García, P. Aluja Vallverdu, J. Abad Capa y A. Rosell Gratacos

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, España.

Introducción: Se recomienda reducir el grado de exposición a la contaminación ambiental en los pacientes con patologías respiratorias crónicas. No obstante, no está claro si estos pacientes conocen las fuentes de información, y si toman medidas para reducir su exposición. Nuestro objetivo fue describir el grado de conocimiento de los

efectos de la contaminación atmosférica sobre la salud, en una población de pacientes con patología respiratoria crónica, así como sus actitudes, fuentes de información, y sus estrategias para reducir su exposición a la contaminación.

Material y métodos: Se administró un cuestionario a una serie consecutiva de pacientes controlados en la consulta externa de un Servicio de Neumología en un hospital terciario en Badalona (Barcelona). Se registraron también edad, sexo, nivel educativo, la patología respiratoria de base, y la calidad del aire en la población de residencia del paciente.

Resultados: Se incluyeron 319 pacientes. El 97% de ellos eran conocedores de los efectos de la contaminación sobre la salud. No obstante, solamente un 34% habían buscado información de forma activa sobre la calidad del aire. El 13% habían hablado alguna vez con un profesional sanitario sobre la contaminación ambiental. El 45% reportaron haber cambiado hábitos para minimizar su exposición a la contaminación ambiental. Ni la edad, el sexo, la calidad del aire en su población, el tabaquismo, o la enfermedad respiratoria de base se asociaron con el grado de conocimiento, búsqueda de información o cambios de hábitos para minimizar su exposición a la contaminación ambiental.

Odds ratios e intervalos de confianza de las variables analizadas, en relación al conocimiento de los efectos, de las fuentes de información, búsqueda activa de información, y cambios en los hábitos, en pacientes con patología respiratoria crónica.

	Conocimiento efectos		Fuentes de información		Búsqueda de información		Cambio de hábitos	
	OR (95% CI)	P-value	OR (95% CI)	P-value	OR (95% CI)	P-value	OR (95% CI)	P-value
Edad	1.01 (0.97-1.05)	0.654	0.98 (0.97-0.99)	0.027	1.00 (0.98-1.02)	0.928	1.01 (0.99-1.03)	0.268
Sexo femenino	1.29 (0.80-5.51)	0.726	0.30 (0.04-1.11)	0.134	0.84 (0.52-1.34)	0.466	1.18 (0.36-1.84)	0.460
Índice de calidad del aire	1.00 (0.88-1.18)	0.961	1.02 (0.90-1.09)	0.537	0.97 (0.90-1.03)	0.317	0.92 (0.80-0.98)	0.020
Tabaquismo	0.73 (0.26-2.07)	0.559	0.09 (0.70-1.00)	0.958	0.82 (0.58-1.18)	0.292	0.69 (0.46-1.00)	0.666
Nivel educativo	1.21 (0.47-3.12)	0.693	1.76 (1.30-2.38)	0.000*	1.31 (0.97-1.78)	0.075	1.25 (0.93-1.67)	0.134
Actividad física exterior	0.67 (0.20-3.70)	0.659	2.00 (1.24-3.23)	0.005	1.31 (0.93-1.85)	0.099	1.67 (1.00-2.83)	0.027
Enfermedad respiratoria								
EPOC	1.09 (0.22-5.32)	0.913	0.46 (0.27-0.81)	0.007	0.82 (0.48-1.39)	0.458	1.35 (0.82-2.12)	0.239
Asma	3.63 (0.47-31.5)	0.211	1.26 (0.79-2.02)	0.338	1.10 (0.71-1.68)	0.549	0.79 (0.50-1.17)	0.332
EPID	1.01 (0.99-1.02)	0.980	1.72 (0.86-3.43)	0.121	2.50 (1.29-5.10)	0.007	1.17 (0.99-1.33)	0.049
Bronquiectasias	0.38 (0.03-0.98)	0.047	0.22 (0.27-1.92)	0.505	1.33 (0.53-3.25)	0.550	1.29 (0.70-2.05)	0.052
SARS	0.29 (0.06-1.48)	0.134	0.89 (0.40-1.98)	0.769	0.87 (0.38-1.98)	0.736	0.84 (0.39-1.83)	0.570

Conclusiones: Solamente una minoría de pacientes con patología respiratoria crónica buscan de forma activa información sobre la calidad del aire, han hablado con algún profesional sanitario, o han cambiado hábitos con tal de minimizar su exposición. El grado de concienciación de estos pacientes debería incrementarse para reducir su exposición en situaciones con empeoramiento de la calidad del aire.

614. EFECTOS DE LA REDUCCIÓN DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DURANTE EL CONFINAMIENTO EN PERSONAS SANAS

M. de Homdedeu Cortés, C. Romero Mesones, D. Soler Segovia, C. Gómez Ollés, D. Espejo Castellanos, Í. Ojanguren Arranz, M.J. Cruz Carmona y X. Muñoz Gall

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

Introducción: El confinamiento para combatir la pandemia producida por la COVID-19 produjo un desplome histórico en la contaminación del aire de ciudades como Barcelona. En este contexto, se produce un marco único para poder estudiar los efectos que esta disminución de contaminantes produce sobre el sistema inmune. Por ello, el presente estudio pretende determinar biomarcadores de respuesta TH1/TH2/TH17 y de estrés oxidativo en personas sanas durante el periodo de confinamiento debido a la pandemia y compararlos con los niveles obtenidos seis meses después de su finalización.

Material y métodos: Estudio prospectivo de una muestra representativa de 58 adultos sanos, no fumadores. En todos los individuos incluidos en el estudio se registró la edad, sexo, y distrito postal de residencia. Durante el confinamiento y seis meses después de su finalización se obtuvieron muestras de sangre en las que se analizó porcentaje de eosinófilos y los niveles de eotaxina, G-CSF, IFN- γ , IL-1 β , IL-1ra, IL-4, IL-5, IL-6, IL-7, IL-8, IL-10, IL-15, MIP-1 α , PDGF-BB, RAN-