

## VALORACIÓN DEL GRADO DE LA ADECUACIÓN LA PRÁCTICA CLÍNICA REAL A LAS NOVEDADES PRODUCIDAS EN GOLD Y GESEPOC 2017 Y CORRELACIÓN ENTRE AMBAS

E. Márquez-Martín<sup>1</sup>, V. Almadana Pacheco<sup>2</sup>, A. Reina González<sup>3</sup> y Sindy Cedeño<sup>2</sup>, en representación del grupo GRITA-EPOC.

<sup>1</sup>Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Instituto de biomedicina de Sevilla. IBIS. CIBER de enfermedades Respiratorias.

<sup>2</sup>UGC de Neumología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

<sup>3</sup>UGC de Neumología. Hospital Universitario de Valme. Sevilla.

### Resumen:

**Introducción y objetivo:** la publicación de las nuevas recomendaciones GOLD y GesEPOC 2017 han supuesto un cambio a la hora de clasificar a los pacientes con EPOC. El objetivo de este trabajo es valorar si en la práctica clínica real se han adoptado estos cambios y valorar si existe una correlación en la clasificación de los pacientes entre ambas ediciones.

**Material y método:** se ha realizado un estudio observacional ambispectivo de no intervención. Se recogieron pacientes atendidos en distintos hospitales en consultas o planta de hospitalización de neumología de los centros pertenecientes al grupo GRITA-EPOC.

**Resultados:** se ha valorado la historia clínica de 160 pacientes de los cuales el 51,3% no estaban clasificados según GOLD en 2016 y sólo el 21,3% en 2017. Existe una correlación positiva del 47,5% siendo el grupo B el que más crece.

En cuanto a GesEPOC, el 47,5% no estaban clasificados según GesEPOC en 2016 y sólo el 29,4% en 2017. Existe una correlación positiva del 73,1% siendo el grupo de no agudizadores el que más cambio sufre.

**Conclusiones:** la publicación de la actualización de GOLD y GesEPOC en 2017 ha supuesto un mayor grado de uso para clasificar a los pacientes. La retirada de la función respiratoria en la clasificación de los pacientes EPOC con GOLD 2017 puede afectar a la distribución de los mismos. El fenotipo no agudizador es el grupo que más disminuye, probablemente porque estos pacientes pasen a ser clasificados como pacientes de bajo riesgo.

**Palabras clave:** EPOC, GOLD, GesEPOC.

### EVALUATION OF REAL CLINICAL PRACTICE COMPLIANCE WITH THE UPDATES MADE TO GOLD AND GESEPOC 2017 AND THE CORRELATION BETWEEN THEM

#### Abstract:

**Introduction and objective:** The publication of the new GOLD and GesEPOC 2017 recommendations have led to changes when classifying patients with COPD. The objective of this study is to evaluate whether real clinical practice has adopted these changes and evaluate whether there is a correlation in patient classification between both recommendations.

**Material and methods:** An ambispective observational study with no intervention was conducted. Patients treated at different hospitals in pulmonology clinics or hospital wards at centers belonging to the GRITA-EPOC group were collected.

**Results:** The medical histories of 160 patients were evaluated, of which 51.3% were not classified according to GOLD in 2016 which reduced to only 21.3% in 2017. There is a positive correlation of 47.5%, with group B growing the most.

With regard to GesEPOC, 47.5% were not classified according to GesEPOC in 2016 and only 29.4% in 2017. There is a positive correlation of 73.1%, with the non-exacerbated group showing the most change.

**Conclusions:** The publication of updates to GOLD and GesEPOC in 2017 has led to greater use in classifying patients. Removing lung function from the classification for patients with COPD using GOLD 2017 may affect the distribution of these patients. The non-exacerbated phenotype is the group that has decreased most, likely because these patients are now classified as low-risk patients.

**Keywords:** COPD, GOLD, GesEPOC.

Recibido: 24.09.2018. Aceptado: 23.06.2019

Dr. Eduardo Márquez Martín

[eduardomarquezmartin@neumosur.net](mailto:eduardomarquezmartin@neumosur.net)

## INTRODUCCIÓN

El documento *Global Obstructive Lung Disease* (GOLD) es la referencia más ampliamente aceptada para el diagnóstico y tratamiento de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). En 2017 se completó una revisión total del documento<sup>1</sup>. Un cambio importante en esta versión es la modificación del sistema de calificación ABCD que dirige la farmacoterapia. Mientras que en 2015 el grado de limitación del flujo aéreo, la frecuencia e intensidad de las exacerbaciones y la gravedad de la disnea o estado de salud proporcionaron la base para la clasificación<sup>2</sup>, en 2017 se excluyó el grado de limitación del flujo aéreo y solo los otros 2 determinarán el grado dentro de la clasificación. Así se ha pasado de un esquema que tenía tres ejes (percepción de disnea o estado de salud, grado de limitación del flujo de aire y riesgo de exacerbaciones) donde los pacientes se clasificaron en un sistema ABCD, a uno que permanece con un etiquetado idéntico pero no toma en cuenta el grado de limitación del flujo de aire medido con el volumen espiratorio forzado en 1 segundo expresado como porcentaje predicho del valor normativo (FEV1% teórico del valor). La nueva propuesta incluye solo el historial de exacerbaciones en el dominio vertical y el grado de impacto de la enfermedad en el dominio perceptivo para seleccionar el tratamiento inicial para pacientes estables. Conservando el mismo orden alfabético, el nuevo esquema incluye; grupo A correspondiente a pacientes con pocos síntomas y sin exacerbaciones, grupo B que incluye pacientes con más síntomas y bajo riesgo de exacerbaciones, grupo C aquellos pacientes con pocos síntomas pero con exacerbaciones y grupo D aquellos pacientes con síntomas y riesgo de exacerbación.

La relación entre estas dos clasificaciones no se conoce.

De forma paralela, la Guía Española de la EPOC (GesEPOC) ha avanzado en la evaluación mediante fenotipos clínicos, incorporando novedades en su actualización en 2017<sup>3</sup>. Dicha actualización deja ahora la determinación del fenotipo clínico solo para los pacientes de alto riesgo. De esta manera se simplifica la valoración de los pacientes, basando el tratamiento en el grupo de riesgo bajo en la broncodilatación y proponiendo un abordaje más personalizado en aquellos de riesgo alto.

Igualmente, desconocemos cómo se correlacionan las dos últimas ediciones de esta guía. Por esto, el objetivo principal de nuestro trabajo es valorar si en la práctica clínica real se han adoptado estos cambios propuestos en ambas guías y valorar

si existe una correlación en la clasificación de los pacientes entre ambas ediciones. Se ha valorado también el grado de uso de recomendaciones no farmacológicas y la variación en las mismas.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización de este estudio se realizó un estudio observacional ambispectivo multicéntrico de no intervención. Se recogieron datos de pacientes atendidos en distintos hospitales en consultas externas o planta de hospitalización de neumología de los centros pertenecientes al grupo GRITA-EPOC (Grupo Interhospitalario para el manejo de la EPOC) El grupo GRITA-EPOC está formado por profesionales de distintos centros del ámbito de NEUMOSUR que se reúnen con el objetivo de trabajar en red en el estudio y manejo de pacientes con EPOC. Este es el primer trabajo realizado a modo de piloto en la provincia de Sevilla.

Cada investigador recogió datos de 40 pacientes según pauta establecida durante los meses de septiembre y octubre de 2017: de forma diaria y durante estos dos meses se recogieron los datos del primer paciente del listado de planta o consulta que cumpliera los siguientes criterios de inclusión:

- o pacientes con diagnóstico de EPOC según guías: mayores de 40 años, antecedente tabáquico y FEV1/FVC < 0,7.
- o pacientes que aceptasen participar en el estudio mediante firma de consentimiento informado.
- o pacientes que hubiesen sido valorados en el último año y se dispusiera de las herramientas necesarias para clasificarlos.

Se recogieron datos de filiación, datos demográfico generales, antecedente tabáquico, comorbilidades, síntomas (*síndrome de disnea, modified Medical Research Council*,  $\geq 2$ ), función pulmonar (FEV1  $\geq 50\%$ ) y presencia de exacerbaciones (1 grave o 2 moderadas) así como la clasificación según guías GOLD y GesEPOC en 2016 y 2017. Se recogieron también las recomendaciones al alta y las recomendaciones no farmacológicas que se ofrecían a los pacientes. Con los datos recogidos fuimos capaces de reclasificar a aquellos pacientes que no estaban clasificados en alguno de los cortes evaluados.

Los investigadores se comprometieron a acatar los postulados éticos de la Declaración de Helsinki, así como la normativa vigente en cada Comunidad Autónoma de Andalucía sobre las investigaciones en seres humanos. Los datos recogidos para el estudio fueron tratados con la confidencialidad debida y de acuerdo con la Ley Orgánica 15/1999

de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, (LOPD), Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

El estudio se presentó para su aprobación al Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC) de Andalucía, para que certificase que se garantizaban todos los aspectos éticos y se salvaguardara la confidencialidad de los pacientes participantes. Una vez se obtuvo la aprobación por parte del CEIC de referencia, se pudieron iniciar los trámites de autorización y conformidad de los centros participantes.

En el momento de la visita hospitalaria se informó al paciente y se solicitó su consentimiento informado.

El análisis estadístico se realizó utilizando el programa de análisis SPSS® 22.0 (IBM Corp., Armonk, NY USA). Las variables categóricas discretas se presentan como números y porcentajes, y las continuas como media y desviación estándar. La comparación de grupos se realizó utilizando el test de Chi cuadrado para variables categóricas.

## RESULTADOS

Se ha valorado la historia clínica de 160 pacientes con una edad media de 71,2 ± 9,3 años. 148 eran varones (92,5%). La mayoría eran exfumadores, 125 (78,1%), siendo los 35 restantes fumadores activos (21,9%). El tabaquismo acumulado medio era de 56,8 ± 24,1 paquetes-año.

La mayoría de los pacientes tenía alguna comorbilidad, 141 (88,1%). La más frecuente fue la hipertensión arterial, 92 (57,5%), seguidos del síndrome de apnea del sueño, 51 (31,9%), la diabetes, 40 (25%) y cardiopatía isquémica, 32 (20%). Otras comorbilidades que se detectaron fueron las neoplasias, 20 (12,5%), vasculopatía, 19 (11,9%), síndrome de ansiedad/depresión, 16 (10%) u osteoporosis 6 (3,75%)

De todos los pacientes, 82 (51,3%) no estaban clasificados según GOLD en 2016 y sólo 34 (21,3%) no estaban clasificados inicialmente según GOLD en 2017. La clasificación de los grados de los pacientes se distribuye según tabla y figura 1.

Existe una correlación positiva del 47,5%. Es decir, 76 pacientes no cambian de grupo GOLD. Por el contrario, 84 pacientes, un 52,5%, cambian de grupo, siendo el grupo B el que más crece.

En cuanto a GesEPOC, 76 pacientes (47,5%) no estaban clasificados según GesEPOC en 2016 y sólo 47 (29,4%) no estaban clasificados inicialmente según GesEPOC en 2017. La clasificación de los

grados de los pacientes se distribuye según tabla y figura 2.

Existe una correlación positiva del 73,1%. Es decir, 117 pacientes no cambian de grupo según la clasificación de GesEPOC. Por el contrario, 4 pacientes, un 26,9%, cambian de grupo, siendo el grupo de no agudizadores el que más cambio sufre.

En cuanto a recomendaciones no farmacológicas, en 2017 se recogía algún tipo de medida no farmacológica en 157 pacientes (98%) En 69 pacientes (43,1%) se recogía consejo antitabaco, teniendo en cuenta que el 21,9% son fumadores activos. En 108 pacientes (67,5%) se recomendaban medidas relacionadas con la realización de ejercicio físico. En 59 pacientes (36,9%) se recogían medidas relacionadas con la alimentación/dieta. En 141 pacientes (88,1%) se recomendaba vacunación antigripal y en 55 pacientes (34,4%) se recogían medidas relacionadas con la comprobación de la técnica inhalatoria. En la tabla 3 se pueden ver los cambios respecto a 2016.

Tabla 1. Clasificación de los grados de los pacientes según GOLD

<b>GOLD 2016</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>GOLD 2017</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	63	39,4	<b>A</b>	50	31,3
<b>B</b>	28	17,5	<b>B</b>	74	46,3
<b>C</b>	27	16,9	<b>C</b>	12	7,5
<b>D</b>	42	26,3	<b>D</b>	24	15

Tabla 2. Clasificación de los pacientes según GesEPOC

<b>GesEPOC 2016</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>GesEPOC 2017</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
			<b>Bajo riesgo</b>	25	15,6
<b>No agudizador</b>	77	48,1	<b>No agudizador</b>	56	35
<b>FMEA</b>	13	8,2	<b>ACO</b>	6	3,7
<b>Agudizador BC</b>	34	21,2	<b>Agudizador BC</b>	36	22,5
<b>Agudizador enfisema</b>	36	22,5	<b>Agudizador enfisema</b>	37	23,2

FMEA: fenotipomixto EPOC-ASMA; ACO: Asthma COPD overlap; BC: bronquitis crónica.

Tabla 3. Cambios en recomendaciones no farmacológicas

	2016		2017	
	N	%	N	%
Tabaco	71	44.4	69	43.1
Ejercicio	101	63.1	108	76.5
Dieta	58	36.3	59	36.9
Vacunas	135	84.4	141	88.1
Dispositivos	34	21.3	55	34.4
Ninguna	5	3.1	3	1.9

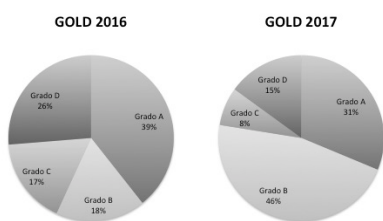


Figura 1: Distribución de los sujetos en los distintos grados según las clasificaciones GOLD 2016 y 2017.

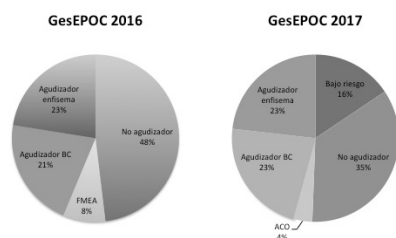


Figura 2: Distribución de los sujetos en los fenotipos según las clasificaciones GesEPOC 2016 y 2017.

## DISCUSIÓN

A la luz de los resultados de nuestro trabajo la publicación de la actualización de GOLD en 2017 ha supuesto un mayor grado de uso para clasificar a los pacientes, si bien la retirada de la función

respiratoria en esta clasificación puede afectar a la distribución de los mismos.

Por otro lado, la simplificación en la clasificación de los pacientes propuesta por GesEPOC en 2017 también ha supuesto un mayor grado de uso para clasificar a los pacientes. El fenotipo no agudizador es el grupo que más disminuye, probablemente porque estos pacientes pasen a ser clasificados como pacientes de bajo riesgo.

El uso de medidas no farmacológicas no está demasiado extendido en las recomendaciones que se ofrecen a los pacientes con EPOC estudiados en esta muestra. La medida no farmacológica más extendida es la recomendación de vacunación antigripal. El chequeo de la técnica inhalatoria, a pesar de estar expresamente recogido en la actualización de GOLD 2017 está pobremente generalizado en los pacientes de esta muestra.

La estrategia propuesta por GOLD ha logrado un gran avance en las medidas diagnósticas y terapéuticas de la EPOC. Desde la publicación de la primera versión en 2001 hasta la más reciente en 2017, el documento ha sufrido numerosos cambios. Uno de los más importantes fue probablemente en la versión de 2011, que pasó de clasificar la enfermedad solo por función pulmonar a hacerlo a través de una evaluación multidimensional basada en tres ejes: los síntomas como un marcador del impacto de la enfermedad y de la función pulmonar y las exacerbaciones como una marcador de riesgo futuro, como se propuso anteriormente<sup>4</sup>. Según este esquema, los pacientes se clasificaron en 4 tipos denominados de tipo A a D. Sin embargo, se informaron dos problemas principales con esta clasificación, a saber, el desacuerdo entre las diferentes escalas de medición para ambos ejes y el impacto pronóstico de los diferentes pacientes tipos<sup>5</sup>. Para superar algunas de estas limitaciones, la nueva versión 2017 del documento ha realizado un cambio significativo al eliminar la función pulmonar del esquema. De esta forma, los pacientes A-D ahora se clasifican según los síntomas y las exacerbaciones para decidir la estrategia de tratamiento<sup>6</sup>.

En el presente trabajo se ha detectado una alta tasa de uso de las recomendaciones de GOLD. El objetivo de las guías de práctica clínica (respetando que GOLD no es estrictamente una guía de práctica clínica) es estandarizar la atención médica y los estándares de calidad de la atención para pacientes con EPOC<sup>7</sup>. Sin embargo, su implementación en la vida real está lejos de ser perfecta. Diferentes estudios han mostrado una considerable variabilidad en la atención médica de



esta enfermedad entre diferentes profesionales, hospitales y países<sup>8, 9</sup> y frecuentes inconsistencias con las recomendaciones de las guías de práctica clínica<sup>10</sup>.

En nuestro medio disponemos de los datos de EPOCONSUL, un estudio observacional de corte transversal con reclutamiento prospectivo de casos en consultas de neumología para pacientes ambulatorios por un período de 12 meses (mayo de 2014 a mayo de 2015)<sup>11</sup> En este estudio de ámbito nacional con más de 4500 pacientes sólo el 22% de estos estaban clasificados con la guía GOLD. Analizando los datos de los pacientes de este estudio que pertenecían al ámbito de NEUMOSUR el grado de uso subía algo, hasta casi un 33%<sup>12</sup>.

En el presente trabajo se ha detectado una tasa de uso bastante más alta, en torno al 50% en 2016 y casi del 80% en 2017. Esto puede ser debido a dos circunstancias. En primer lugar es posible que con el paso del tiempo la guía se haya ido aceptando mejor y su uso se haya extendido. En segundo lugar, y a raíz de su mayor uso tras la nueva actualización de 2017, es posible que el objetivo de simplificar la guía se haya conseguido y el hecho de eliminar la función pulmonar a la hora de clasificar a los pacientes haga que la guía se utilice con mayor frecuencia.

El objetivo principal del trabajo era, una vez se había analizado si se habían adoptado los cambios propuestos por las guías, ver cómo se distribuían los grupos de gravedad dentro de la guía y ver los cambios que se producían con las nuevas clasificaciones. La distribución de pacientes según estadios GOLD en 2016 difiere de la reportada en distintos trabajos en los que los pacientes se han reclutado en consultas hospitalarias, ya que si bien la proporción de pacientes situados en los grados de alto riesgo es alta no es tan elevada en nuestra serie<sup>13, 14</sup>.

Al igual que el reciente trabajo publicado por Cabrera *et al.*<sup>15</sup>, nuestro estudio muestra que hay cambios importantes en la proporción de pacientes en los grados ABCD entre la clasificación GOLD de 2015 y 2017. Los grados C y D contienen ahora la mitad de la proporción que solían tener, con aumentos significativos en el número de pacientes en el grupo A y B, especialmente es los de bajo riesgo pero muy sintomáticos. También Tudoric *et al.* publicaron datos de la cohorte POPE<sup>16</sup> en la que se describe el cambio de pacientes de C a A y de D a B en la nueva clasificación GOLD. La consecuencia obvia de esta nueva clasificación es el desplazamiento de una proporción de pacientes del grupo C al grupo A y del grupo D

al grupo B, que cuantifica la magnitud de este cambio en su cohorte. Esta reclasificación puede tener implicaciones importantes para el manejo del paciente a la hora del tratamiento propuesto, porque los corticoides inhalados (ICS) ya no están indicados en pacientes recién clasificados como B. Dado que el uso a largo plazo de ICS puede estar asociado con efectos adversos potencialmente graves, es importante seleccionar cuidadosamente a los pacientes que debe continuar con ICS después de la reclasificación de D a B. La nueva estrategia GOLD no menciona ninguna recomendación, pero según varios estudios, la retirada de ICS es factible y segura en este grupo de pacientes, habiéndose propuesto el uso de un biomarcador como el conteo de eosinófilos para ayudar en la decisión de interrupción de ICS e incluso para reducir el riesgo de empeorar los resultados después de la retirada de los mismos<sup>17</sup>.

La decisión de omitir la función pulmonar en el nuevo sistema de clasificación GOLD que guía la farmacoterapia es clínicamente comprensible, ya que el tratamiento farmacológico modifica poco este parámetro<sup>18, 19</sup>. Sin embargo, las consecuencias prácticas de este enfoque en el diagrama GOLD-ABCD no han sido estudiadas. La reclasificación de los mismos pacientes en este estudio condujo a una migración del grupo C y D a A y B, dejando los grupos C y D solo para exacerbadores. Así, en nuestra muestra en 2017 menos de la cuarta parte de los pacientes eran clasificados como pacientes de alto riesgo. Teniendo en cuenta además que nuestra muestra ha sido obtenida de pacientes atendidos en medicina especializada, es probable que esta proporción sea aún menor en los pacientes con EPOC atendidos en consulta de medicina general, ya que esos pacientes tienden a tener una gravedad más leve de la enfermedad y tasas más bajas de exacerbación<sup>20</sup>. El hecho de que haya grupos muy minoritarios induce a pensar que una mayor simplificación serían aún posible, lo que reforzaría el uso y cumplimentación de las guías en distintos ámbitos de la atención médica.

No obstante nuestro trabajo tiene un diseño característico que conlleva quizás la mayor limitación del mismo, ya que el cambio de grados puede haber sido debido a la evolución intrínseca del paciente como a los cambios que serían impuestos por los cambios en la clasificación. Sin embargo, en este sentido nuestra muestra se comportaría de manera similar a otras descritas, ya que la mayoría relativa de los pacientes A y D permanecen en su clasificación original, mientras que los pacientes B y C tienen una mayor variabilidad temporal<sup>21</sup>.

La interpretación de los datos utilizando la clasificación de GesEPOC es más dificultosa, ya que las categorías no se corresponden exactamente en las dos últimas versiones. Es de destacar el alto nivel de utilización de la clasificación propuesta por el grupo español, que ha pasado de ser casi en la mitad de los pacientes en 2016 a casi  $\frac{3}{4}$  de los pacientes de la muestra en 2017. Estos resultados son superponibles a los reportados anteriormente en el ámbito de NEUMOSUR en el trabajo EPOCONCUL<sup>12</sup>.

En cuanto a las novedades aportadas por la nueva versión de la guía, se concentran en el apartado de diagnóstico, ya que GesEPOC 2017 establece una nueva categorización de los pacientes, en la que se sustituye el término de gravedad, medido por BODE-BODEx, por el de alto o bajo riesgo, de manera análoga a GOLD, pero con 2 notables diferencias como son la selección de un distinto punto de corte para la disnea medida por la escala mMRC que GesEPOC establece en más de 2 puntos para los pacientes sin tratamiento y en segundo lugar que GesEPOC conserva la función pulmonar como una variable a tener en cuenta para esta categorización de riesgo<sup>22</sup>.

En cuanto a la evolución de los fenotipos, el fenotipo no agudizador es el grupo que más disminuye, probablemente porque estos pacientes pasen a ser clasificados como pacientes de bajo riesgo.

Es de destacar el bajo número de pacientes que fueron clasificados como fenotipo mixto EPOC-asma o solapamiento de asma y EPOC. Es precisamente este fenotipo el que sufre también cambios importantes desde el punto de vista diagnóstico en GesEPOC, además del comentado grupo de bajo riesgo. En esta nueva versión, GesEPOC adopta la terminología GOLD de ACO (*Asthma and COPD Overlap*). Sin embargo, los criterios diagnósticos han cambiado considerablemente en relación con la anterior versión de GesEPOC y se basan en el consenso de la SEPAR realizado entre las áreas de asma y de EPOC<sup>23</sup>. Se abandonan, por tanto, los criterios mayores y menores que se proponían en la anterior versión, probablemente tras los resultados de estudios observacionales sobre los mismos<sup>24</sup>.

Por último habría que hacer referencia al uso de recomendaciones no farmacológicas que se han realizado. Como se ha referido, el uso de medidas no farmacológicas no está demasiado extendido en las recomendaciones que se ofrecen a los pacientes con EPOC estudiados en esta muestra.

La medida no farmacológica más extendida es la recomendación de vacunación antigripal. El chequeo de la técnica inhalatoria, a pesar de estar expresamente recogido en la actualización de GOLD 2017, está pobremente generalizado en los pacientes de esta muestra, si bien es probable que esta medida sí se realice en consulta pero no esté extendido recogerlo en la historia clínica. En cuanto al hábito tabáquico, se sabe que es la estrategia fundamental a tener en cuenta en el manejo de esta enfermedad, demostrando de forma conjunta con la oxigenoterapia, un impacto en supervivencia. A pesar de esto, parece que en nuestra muestra en más de la mitad de los casos no se realizó esta recomendación. En este sentido, pudiera deberse a que la mayoría de los pacientes evaluados eran ya exfumadores, obviándose probablemente esta recomendación en estos casos.

Este estudio tuvo varias limitaciones. Primero, los pacientes fueron reclutados en hospitales terciarios, lo que puede no reflejar el estado de la EPOC en toda la población del ámbito de NEUMOSUR. Segundo, el estudio fue un análisis de base de datos retrospectivo e incluyó una encuesta observacional transversal, y los pacientes no fueron seguidos para evaluar los resultados clínicos a largo plazo, como frecuencia de exacerbación, hospitalización y mortalidad, y los estudios retrospectivos están limitados por la calidad e integridad de los datos registrados y el potencial de sesgo y factores de confusión. Sin embargo, dado el carácter multicéntrico y la estricta adecuación a la hora de seleccionar a los pacientes estudiados, creemos que los resultados son los suficientemente fiables para obtener las conclusiones extraídas.

En resumen, podemos concluir con nuestro trabajo que la actualización de las guías GOLD y GesEPOC en 2017 han ayudado a su uso e implantación en nuestro medio, habiendo variado la distribución de pacientes en los distintos grados. Y, por último, que a pesar de la importancia de las medidas no farmacológicas en esta enfermedad, éstas no se emplean como deberían, siendo importante la concienciación de los profesionales en este sentido.

## AGRADECIMIENTOS

GRITA-EPOC es un grupo patrocinado por Boehringer Ingelheim. Esta entidad no ha participado en el diseño del estudio, la recopilación de datos, el análisis, la publicación o la preparación de este manuscrito.

## BIBLIOGRAFÍA

1. From the Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2017. Available from: <http://goldcopd.org/>.
2. From the Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2015. Available from: <http://www.goldcopd.org/>.
3. Miravittles M, Soler-Cataluña JJ, Calle M et al. Guía española de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (GesEPOC) 2017. Tratamiento farmacológico en fase estable. Arch Bronconeumol. 2017; 53: 324–35.
4. López-Campos JL. Treatment strategies in chronic obstructive pulmonary disease: a proposal for standardization. Arch Bronconeumol 2010; 46: 617-620.
5. Miravittles M, Soler-Cataluña JJ. GOLD in 2017: A vision from the Spanish Guide to COPD (GesEPOC). Arch Bronconeumol 2017; 53(3): 89-90.
6. Vogelmeier C, Criner G, Martinez F et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease 2017 Report: GOLD Executive Summary. Arch Bronconeumol. 2017 Mar; 53(3): 128-149.
7. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Chronic obstructive pulmonary disease: management of chronic obstructive pulmonary disease in adults in primary and secondary care (partial update); 2010. Available from: <http://www.nice.org.uk/guidance/CG101/chapter/1-Guidance>. Acceso 25 de Diciembre de 2017.
8. Pozo-Rodríguez F, López-Campos JL, Álvarez-Martínez CJ et al. AUDI- POC Study Group. Clinical audit of COPD patients requiring hospital admissions in Spain: AUDIPOC study. PLoS One. 2012; 7(7): e42156.
9. Lopez-Campos JL, Hartl S, Pozo-Rodriguez F et al. European COPD Audit team. Variability of hospital resources for acute care of COPD patients: the European COPD Audit. EurRespir J. 2014; 43(3): 754–762.
10. Miravittles M, Vogelmeier C, Roche N et al. A review of national guidelines for management of COPD in Europe. EurRespir J. 2016; 47(2): 625–637.
11. Calle Rubio M, Alcázar Navarrete B, Soriano JB et al. Clinical audit of COPD in outpatient respiratory clinics in Spain: the EPOCONSUL study. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2017; 12: 417-426.
12. E. Márquez-Martín, B. Alcázar, A. Domenech et al. Adecuación de guías GOLD/gesEPOC en pacientes EPOC del ámbito Neumosur. Rev Esp Patol Torac 2016; 28 (5) 248-254.
13. Sun L, Chen Y, Wu R et al. Changes in definition lead to changes in the clinical characteristics across COPD categories according to GOLD 2017: a national cross-sectional survey in China. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2017; 12: 3095-3102.
14. Soriano JB, Alfageme I, Almagro P et al. Distribution and prognostic validity of the new Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease grading classification. Chest. 2013; 143(3): 694–702.
15. Cabrera López C, Casanova Macario C, Marín Trigo JM et al. Comparison of 2017 and 2015 Global Initiative for Obstructive Lung Disease: Impact on Grouping and Outcomes. Am J Respir Crit Care Med. 2017 Nov 3. doi: 10.1164/rccm.201707-1363OC. [Epub ahead of print].
16. Tudoric N, Koblizek V, Miravittles M et al. GOLD 2017 on the way to phenotypic approach? Analysis from the Phenotypes of COPD in Central and Eastern Europe (POPE) Cohort. EurRespir J 2017; 49: 1602518.
17. Harlander M, Barrecheguren M, Turel M et al. Should patients switched from D to B in the

- GOLD 2017 Classification be Discontinued from Inhaled Corticosteroids? COPD. 2017; 145: 465-468.
18. Tashkin DP, Celli B, Senn S et al. A 4-year trial of tiotropium in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med.* 2008; 359: 1543-54.13.
  19. Calverley PM, Anderson JA, Celli B, et al. Salmeterol and fluticasone propionate and survival in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med.* 2007; 356(8): 775-89.
  20. Hurst JR, Vestbo J, Anzueto A et al. Susceptibility to exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med.* 2010; 363(12): 1128-38.
  21. Agustí A, Edwards LD, Celli B et al. Characteristics, stability and outcomes of the 2011 GOLD COPD groups in the ECLIPSE cohort *EurRespir J* 2013; 42: 636–646.
  22. JL López-Campos, E Márquez-Martín, F Ortega. Cambios mayores en la Guía española de la EPOC (GesEPOC) 2017: cruzando puentes. *Arch Bronconeumol.* 2017; 53: 291–292.
  23. Plaza V, Alvarez-Gutierrez F, Calle M et al. Consensus on the Asthma-COPD Overlap Syndrome (ACOS) Between the Spanish COPD Guidelines (GesEPOC) and the Spanish Guidelines on the Management of Asthma (GEMA). *Arch Bronconeumol.* 2017; 53: 443-449.
  24. Cosío BG, Soriano JB, Lopez-Campos JL et al. Defining the asthma-COPD overlap syndrome in a COPD cohort. *Chest.* 2016; 149: 45–52.