



ORIGINAL

Winter is coming, la EPOC en Puertollano: riesgo y fenotipo**Winter is coming, COPD in Puertollano: risk and phenotype**

Autores: Gil Muñoz FL, Sánchez Bommatty M y Sánchez Rodríguez I

Sección de Neumología. Hospital Santa Bárbara. Puertollano.

Resumen:

Introducción: Este trabajo aporta por primera vez datos sobre la distribución y características clínicas (riesgo y fenotipo) de los pacientes atendidos en las consultas de neumología en la Gerencia de Puertollano desde junio de 2016 a abril de 2018.

Material y método: Es un estudio retrospectivo descriptivo en el que se evaluó el nivel de riesgo y el fenotipo clínico según GesEPOC.

Resultados: El nivel de alto riesgo fue el más frecuente (75,47%) en las consultas de neumología, siendo el grado de disnea ≥ 2 mMRC el criterio más frecuente. El fenotipo más frecuente en el nivel de alto riesgo fue el no agudizador (49,58%) y en el nivel de bajo riesgo el no agudizador enfisematoso (64,1%).

Conclusiones: La mayoría de los pacientes atendidos en las consultas fueron de alto riesgo y con fenotipo clínico no agudizador.

Palabras clave: EPOC (Enfermedad pulmonar obstructiva crónica); GesEPOC; Nivel de riesgo; Fenotipo clínico.

Resume:

Introduction: This work provides, for the first time, data on the distribution and clinical characteristics (risk and phenotype) of the patients treated in the pulmonology department in the Puertollano Medical Area from June 2016 to April 2018.

Material and method: This is a descriptive retrospective study in which the level of risk and clinical phenotype according to GesEPOC was evaluated.

Results: The most common risk category was high risk (75.47%) in the pulmonology departments, with the degree of dyspnea ≥ 2 mMRC being the most frequent criteria. The most frequent phenotype at the high risk level was the non-exacerbator (49.58%) and at the low risk level the non-exacerbator emphysematosus (64.1%).

Conclusions: Most patients treated in pulmonology departments were high-risk and non-exacerbator phenotype.

Keywords: COPD (Chronic obstructive pulmonary disease); GesEPOC; Risk level; Clinical phenotype.

Introducción:

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) se define como una enfermedad respiratoria caracterizada por síntomas persistentes y limitación crónica al flujo aéreo causada principalmente por el tabaco. Es una enfermedad infradiagnosticada y con una elevada morbimortalidad y supone un problema de salud pública de gran magnitud. En los países de nuestro entorno constituye la cuarta causa de muerte y se prevé que su prevalencia siga aumentando¹.

En el contexto del Plan de calidad del Sistema Nacional de Salud y la estrategia en EPOC del Ministerio de Sanidad, Igualdad y Política Social se desarrolló la primera Guía española de la EPOC (GesEPOC) en el año 2012². La continua actividad investigadora en EPOC y la generación de nuevas evidencias hace necesario actualizar las recomendaciones de forma periódica siendo presentada la segunda actualización en 2017³.

GesEPOC es una guía actualizada para responder a las cuestiones planteadas en la asistencia al paciente con EPOC. Fue la primera guía clínica en EPOC en proponer un tratamiento guiado por fenotipos clínicos. Persigue la atención eficiente de los pacientes con EPOC a partir de un trabajo coordinado y multidisciplinar con la participación de representantes de los diferentes niveles asistenciales.

GesEPOC propone una evaluación del paciente en 4 pasos: 1) diagnóstico de la EPOC; 2) estratificación del riesgo en bajo o alto; 3) determinación del fenotipo en pacientes de alto riesgo; y 4) tratamiento guiado por síntomas (bajo riesgo) o por fenotipo (alto riesgo).

La implementación de GesEPOC ha sido importante, ya que en la auditoría realizada en consultas externas de neumología en España (estudio EPOCONSUL⁴) entre mayo de 2014 y mayo de 2015, cuyo objetivo principal fue determinar la distribución de los niveles de riesgo de

la EPOC, se concluye que la mayoría de los pacientes atendidos en las consultas de neumología fueron de alto riesgo y con fenotipo clínico agudizador.

El presente trabajo tiene como objetivo principal realizar un análisis retrospectivo de la distribución de los niveles de riesgo y fenotipos clínicos de la EPOC según GesEPOC 2017 en la Gerencia de Puertollano. Para ello nos centraremos en los tres primeros pasos que propone GesEPOC para la evaluación de la EPOC.

Material y métodos:

Se ha realizado un estudio retrospectivo descriptivo de los pacientes diagnosticados de EPOC en el periodo comprendido entre junio de 2016 y abril de 2018 en la Gerencia de Atención Integrada de Puertollano.

Extracción de datos. El punto de partida de la recogida de pacientes fue nuestro equipo de pruebas funcionales respiratoria Medisoft Bodybox 5500. El software del equipo utilizado fue el Medisoft Exp'air versión 1.31 05. Dicho software permite la exportación de los datos preseleccionados mediante formato base de datos (en nuestro caso a extensión .xls del paquete ofimático Microsoft Office). Así pues, los datos exportados fueron: edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), tabaquismo activo, sospecha clínica/motivo de petición (en formato campo de texto libre), volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV₁) y capacidad vital forzada (FVC) tanto pre (FEV₁ pre y FVC pre) como post broncodilatador (FEV₁ post y FVC post), el cambio en ml, el porcentaje del FEV₁ y FVC y FEV₁/FVC.

Definición de grupos de riesgo y fenotipos clínicos. Para establecer los grupos de riesgo en el análisis retrospectivo, el nivel de riesgo fue definido acorde con los nuevos criterios de la GesEPOC³ (Tabla 1) con base en datos funcionales (porcentaje de FEV₁ tras broncodilatación) y clínicos (grado de disnea (mMRC) e historial de agudizaciones extraídos de la historia clínica digital del paciente).

ESTRATIFICACIÓN NIVEL DE RIESGO		
	RIESGO BAJO (Se deben cumplir todos los criterios)	RIESGO ALTO (Se debe cumplir al menos un criterio)
Obstrucción (% FEV ₁ postBD)	≥50%	<50%
Disnea (mMRC)	0-2	>2 o =2 (con tratamiento)
Exacerbaciones último año	0-1 agudizaciones (sin ingreso)	≥2 agudizaciones o ≥1 ingreso

Tabla 1. Estratificación del riesgo en pacientes con EPOC. Modificación GesEPOC 2017³

El fenotipo clínico de la EPOC también se categorizó según la GesEPOC utilizando el algoritmo de la figura 1, donde se encuentran los fenotipos: 1) agudizador con enfisema, 2) agudizador con bronquitis crónica, 3) no agudizador con enfisema o bronquitis crónica y 4) fenotipo mixto/asma-EPOC o ACO. Hay que tener en cuenta que se definió al paciente ACO (solapamiento asma-EPOC) como el paciente con un diagnóstico concomitante de asma bronquial o paciente con EPOC que tuviera clínica sugestiva de asma y una prueba broncodilatadora positiva mayor o igual que el 15% y ≥400 ml. No se

tuvo en cuenta una elevada eosinofilia en sangre (≥300 eosinófilos/μl), ya que no era objetivo de este estudio.

AGUDIZADOR* con ENFISEMA ¹	AGUDIZADOR con BRONQUITIS CRÓNICA ²	MIXTO ASMA-EPOC (ACO ³)
NO AGUDIZADOR# con ENFISEMA ¹	NO AGUDIZADOR con BRONQUITIS CRÓNICA ²	

* Agudizador: 2 o + agudizaciones/año previo o 1 o + ingreso/año previo.
No agudizador: 0 o 1 agudización/año previo y 0 ingreso/año previo.

1 **Enfisema:** Sin tos ni expectoración crónica, con datos clínicos/radiológicos o funcionales de enfisema.
2 **Bronquitis crónica:** Tos y expectoración crónica.
3 **ACO:** Los pacientes con un diagnóstico concomitante de asma bronquial o pacientes con EPOC que tuvieran clínica sugestiva de asma y una prueba broncodilatadora positiva mayor o igual que el 15%

Figura 1. Fenotipos de la EPOC. Modificación GesEPOC 2017³

Sistemática para la depuración de la base de datos (Figura 2). De la exportación de los datos se obtuvo un total de 1484 exploraciones a lo largo del periodo a estudio. Se excluyeron las exploraciones que tenían como sospecha clínica/motivo petición el concepto “asma” y no eran fumadores (n=378). De las exploraciones no excluidas sólo 404 presentaban una relación FEV₁/FVC postbroncodilatador <70% (criterio espirométrico de EPOC). Dichas exploraciones, en determinados casos, correspondían a un mismo paciente, por lo que nos quedamos con la primera prueba funcional respiratoria de cada paciente y el resto de exploraciones se desechó, quedando un total de 357 exploraciones o pacientes. Para una depuración más óptima de la base de datos también se despreciaron los pacientes que presentaran una relación FEV₁/FVC pre >70% (39), quedando un total de 318 pacientes.

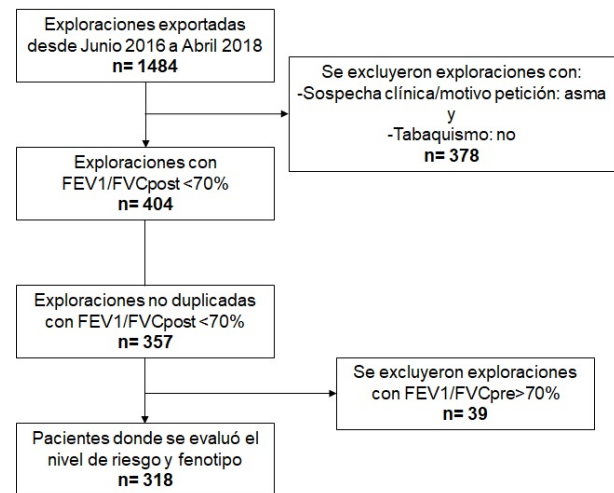


Figura 2. Diagrama de flujo de la muestra a estudio

Resultados:

De los 318 pacientes estudiados, 240 (75,47%) pacientes se clasificaron como de alto riesgo y 78 (24,46%) pacientes con un bajo nivel de riesgo.

En la tabla 2 se detallan las características clínicas según el nivel de riesgo acorde a GesEPOC. El criterio de alto riesgo más frecuente fue el grado de disnea ≥2 mMRC (75,41%), seguido del FEV₁ <50% (68,75%), las agudizaciones (41,66%) y, por último, los ingresos (41,25%). Si tenemos en cuenta la figura 1 (fenotipos

clínicos de la EPOC), aproximadamente el 41% de los pacientes de alto riesgo son agudizadores bien por ≥ 2 agudizaciones o por haber tenido al menos un ingreso en el último año. Los pacientes con alto riesgo se caracterizaban por mayor edad, un mayor IMC y un mayor taba-

quismo activo. El 76,92% de los pacientes con bajo riesgo no presentan agudizaciones. Además, había un mayor porcentaje de mujeres en el bajo riesgo que en el alto riesgo (15,38% frente al 11,6%).

Características	Alto riesgo (n=240)	Bajo riesgo (n=78)
Edad (media)	72,34	65,11
Sexo (mujer)	28 (11,6%)	12 (15,38%)
IMC (media)	31,35	28,85
Tabaquismo activo, n (%)	64 (26,66%)	23 (29,4%)
FEV ₁ postBD %, n (%)	$\geq 50\%$	75 (31,25%)
	$< 50\%$	165 (68,75%)
Grado de disnea (mMRC), n (%)	grado 0	4 (1,66%)
	grado 1	55 (22,91%)
	grado 2	110 (45,83%)
	grado 3	63 (26,25%)
	grado 4	8 (3,33%)
Agudizaciones, n (%)	0	75 (31,25%)
	1	65 (27,08%)
	≥ 2	100 (41,66%)
Ingresos, n (%)	0	141 (58,75%)
	≥ 1	99 (41,25%)

Tabla 2. Características clínicas según el nivel de riesgo acorde a GesEPOC

En la figura 3 se describe la distribución de los pacientes según nivel de riesgo y fenotipo clínico, de acuerdo con la GesEPOC. El fenotipo más frecuente en el nivel de alto riesgo fue el no agudizador (49,58%), seguido del fenotipo agudizador enfisematoso (33%). El fenotipo más frecuente en el nivel de bajo riesgo fue el

no agudizador enfisematoso (64,1%), seguido del no agudizador bronquítico crónico (35,8%). El fenotipo ACO (asma-EPOC) fue el fenotipo menos frecuente, estando presente en un 8,9% en bajo riesgo y en un 12,9% en alto riesgo.

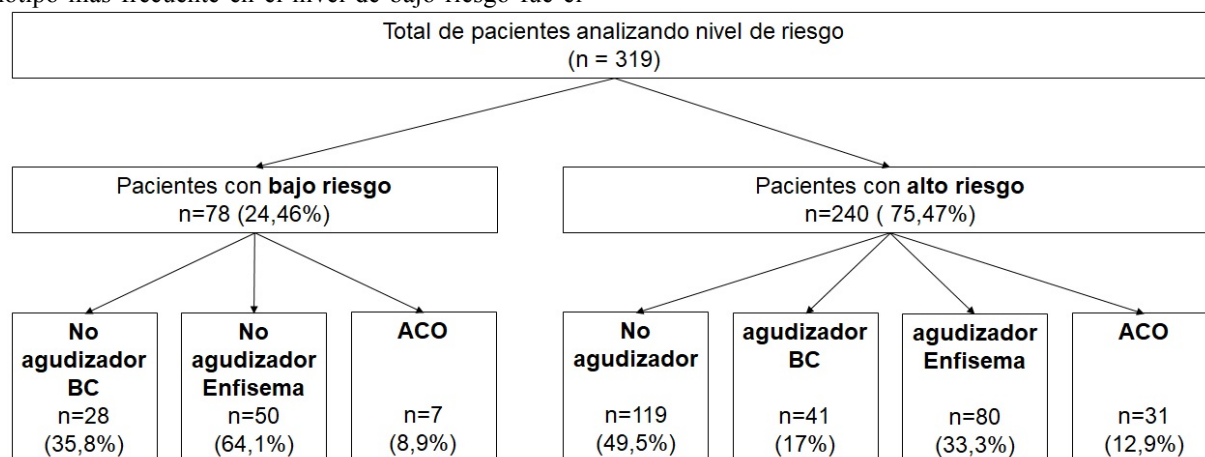


Figura 3. Distribución de los pacientes según el nivel de riesgo y el fenotipo clínico según la GesEPOC

Discusión:

Uno de los aspectos más importantes que debe incluirse en la valoración del paciente con EPOC es la evaluación del riesgo, que se entiende como la probabilidad de que el paciente pueda presentar exacerbaciones, progresión de la enfermedad, futuras complicaciones o mayor consumo de recursos sanitarios.

Este trabajo aporta por primera vez datos sobre el perfil del paciente EPOC en la Gerencia de Área Integrada de Puertollano tanto en la evaluación del riesgo del paciente como de la caracterización fenotípica de su patología obstructiva.

Nuestros datos se asemejan bastante a los de la auditoría clínica EPOCONSUL⁴. Sólo nos diferenciamos en que, dentro del fenotipo agudizador de los pacientes con alto riesgo, tenemos más pacientes con perfil agudizador enfisematoso que bronquítico crónico (33,3% frente al

17%), cosa que no ocurre en EPOCONSUL, siendo el fenotipo agudizador bronquítico el más frecuente (31,4% frente al 25,5%). La mayoría de los pacientes con EPOC atendidos en consulta de neumología de la Gerencia de Área Integrada de Puertollano se clasifican como de alto riesgo. El criterio tener un grado de disnea ≥ 2 mMRC estaba presente en la mayoría de los pacientes de alto riesgo (75,41%), así como tener un FEV₁ $< 50\%$ (68,75%). La distribución de los fenotipos clínicos fue muy parecida a la obtenida en otros estudios nacionales e internacionales, en los que el “no agudizador” es el más frecuente entre los pacientes atendidos en las consultas de neumología^{5,6}.

Un dato relevante dentro de los pacientes de bajo riesgo es que las tres cuartas partes (76,92%) no presentan ni si quiera una agudización en el último año.

Respecto a la frecuencia del fenotipo ACO, definido por los criterios anteriormente comentados^{7,8}, fue baja,

aunque similar a otros estudios. Estos datos podrían estar infraestimados principalmente por los requisitos tan estrictos de pruebas funcionales (una respuesta broncodilatadora muy positiva) y debido a que no hemos considerado la eosinofilia periférica como criterio de ACO.

Bibliografía:

1. GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*, 2016; 388: 1545-602.
2. Miravittles M *et al.* Spanish COPD guidelines (GesEPOC). Pharmacological treatment of stable COPD. *Arch Bronconeumol*. 2012; 48: 247-57.
3. Miravittles M, *et al.* Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) (GesEPOC). *Arch Bronconeumol*. 2017; 53 Supl 1: 1-64.
4. Calle M, *et al.* Clinical audit of COPD in outpatient respiratory clinics in Spain: The EPOCONSUL study. *Int J Chron Obstruct Pulm Dis*. 2017; 12: 417-26.
5. Calle M, Casamor R, Miravittles M. Identification and distribution of COPD phenotypes in clinical practice according to Spanish COPD Guidelines: The FENEPOC study. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2017; 12:2373-83.
6. Miravittles M, Barrecheguren M, Roman-Rodriguez M. Frequency and characteristics of different clinical phenotypes of COPD. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2015; 19: 992-8.
7. Miravittles M, Alvarez-Gutierrez F, Calle M, Casanova C, Cosio BG, López-Viña A, *et al.* Algorithm for identification of ACO: Consensus between the Spanish COPD and asthma guidelines. *Eur Respir J*. 2017; 49: 1700068.
8. Cosio BG, Soriano JB, López-Campos JL, Calle-Rubio M, Soler-Cataluña JJ, de-Torres JP, *et al.* Defining the asthma-COPD overlap syndrome in a COPD cohort. *Chest* 2016; 149: 45-52.