



Cartas científicas

¿Debe incluirse la función pulmonar en la estratificación de riesgo de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica propuesta por GesEPOC?

Should Lung Function Be Included in the Risk Stratification of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Proposed by GesEPOC?

Estimado Director:

La última versión (2017) de la *Guía española de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica* (GesEPOC) realiza la estratificación de riesgo de los pacientes en 2 niveles (bajo y alto) de acuerdo con 3 criterios: función pulmonar, grado de disnea e historial de exacerbaciones¹. Esta estratificación es un elemento fundamental para orientar la intensidad del tratamiento con fármacos. Contrastando con la GesEPOC, las últimas versiones del documento Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) proponen algoritmos terapéuticos farmacológicos basándose en una graduación de riesgo en 4 grupos (ABCD) que, a diferencia de versiones más antiguas, no emplea la función pulmonar para la clasificación, aunque se enfatiza que esta variable predice la mortalidad y sirve para orientar los tratamientos no farmacológicos, por lo que es valorada de forma independiente en una escala numérica (1-4)². La eliminación del criterio de función pulmonar de la clasificación «ABCD» determina que algunos sujetos previamente clasificados en grupos de alto riesgo se reclasifiquen en bajo riesgo, lo que podría acarrear cambios terapéuticos, en general, reduciendo la intensidad del tratamiento con fármacos, cuestión que es objeto de discusión^{3,4}. Esto plantea la pregunta de si la decisión de la GesEPOC de incluir la función pulmonar de forma integrada en la estratificación de riesgo es adecuada y aporta valor respecto a los otros 2 criterios (disnea y exacerbaciones), ya que los grupos de riesgo de la GesEPOC todavía no han sido validados.

Con la intención de ahondar en esta cuestión diseñamos el presente estudio. Revisamos retrospectivamente los pacientes seguidos en la consulta monográfica de EPOC de un hospital universitario de segundo nivel. La población de muestreo la constituyó el total de los pacientes consecutivos diagnosticados de EPOC en esta consulta según los criterios de la iniciativa GOLD² entre enero de 2008 y septiembre de 2018 (976 sujetos). Se seleccionó a los participantes a partir de una base de datos asistencial en la que se registran sistemáticamente, entre otras variables, la función pulmonar, el historial de exacerbaciones moderadas y graves el año previo a la fecha de la primera valoración en consulta y el grado de disnea (mMRC). Se registraron los criterios de riesgo de GesEPOC para cada paciente. Se elaboraron 2 escalas cuantitativas atendiendo al número de factores de riesgo presentes en cada caso siguiendo 2 métodos: 1) incluyendo todos los criterios GesEPOC (puntuación: 0 a 3), y 2) excluyendo el criterio del FEV₁ (puntuación: 0 a 2), y se comparó la capacidad de estas 2 escalas cuantitativas para predecir



mortalidad global usando curvas receptor-operador, comparando sus áreas según DeLong et al.⁵. A continuación, se clasificó a cada sujeto en alto o bajo riesgo (1) de acuerdo con GesEPOC-2017 y (2) sin considerar la función pulmonar, y se obtuvieron curvas de supervivencia para los grupos de riesgo definidos con ambos métodos, brutas, por el método de Kaplan-Meier, y ajustadas para las covariables edad, sexo, comorbilidad (índice de Charlson), índice de paquetes-año e índice de masa corporal, mediante análisis de riesgos proporcionales de Cox.

Se excluyeron 41 pacientes por tener un seguimiento inferior a 6 meses, 7 por haberse realizado trasplante pulmonar y 8 por perderse el seguimiento. Población de estudio: 920 sujetos; edad: $69,3 \pm 9,5$ años; hombres: 730 (79,3%); FEV₁% promedio: $51,5 \pm 16,8$; SpO₂ media: $93,3 \pm 4,4\%$; pacientes con SpO₂ < 90%: 139 (15,1%). Un total de 677 (73,5%) casos se clasificaban como alto riesgo según GesEPOC. Al excluir el criterio de función pulmonar, los pacientes de alto riesgo eran 559 (60,7%). El seguimiento medio fue de $55,6 \pm 27,4$ meses. Se produjeron 217 fallecimientos (23,5%), con una media de $39,3 \pm 23,1$ meses tras la primera visita.

El área bajo la curva receptor-operador para predecir mortalidad, para la escala cuantitativa que incluyó todos los criterios GesEPOC, fue 0,70 (IC 95% 0,67-0,73), significativamente mayor que para la escala que excluyó la función pulmonar: 0,67 (IC 95% 0,64-0,70) (diferencia: 0,03, IC 95% 0,01-0,05, $p=0,0007$). La figura 1 muestra las curvas de supervivencia, brutas y ajustadas para variables de confusión, para pacientes de alto y bajo riesgo, incluyendo y excluyendo el criterio de función pulmonar. Los pacientes de alto y bajo riesgo mostraron diferencias en supervivencia en todos los casos, siendo las diferencias mayores al incluir el criterio de función pulmonar.

El estudio actual evidencia que la estratificación de riesgo de GesEPOC es adecuada y que incluir la función pulmonar aporta información relevante para predecir mortalidad respecto a una clasificación que excluya esta variable. Debido a las limitaciones de diseño del trabajo, no podemos responder a la pregunta de si la función pulmonar aporta también un valor añadido a los otros 2 parámetros en la predicción de otros desenlaces clínicos, como la incidencia de exacerbaciones futuras. Esta es una limitación importante, ya que el principal objetivo de la clasificación en grupos de riesgo es guiar las terapias farmacológicas, y todavía no se ha demostrado que orientar el tratamiento en función de esta clasificación de riesgo impacte en resultados clínicamente relevantes y, en especial, que emplear la función pulmonar en la decisión de intensificar las terapias tenga efecto en la mortalidad.

El trabajo actual tiene limitaciones: es un estudio retrospectivo, aunque los parámetros evaluados se recogen sistemáticamente en una base de datos asistencial, por lo que las pérdidas de variables fueron escasas. A este respecto, las historias clínicas en nuestra comunidad están plenamente informatizadas, lo que permite obtener datos fiables sobre la variable de resultados (mortalidad por cualquier causa). El análisis precisaría de validación externa, ya que está realizado en un único centro y particularmente en una consulta

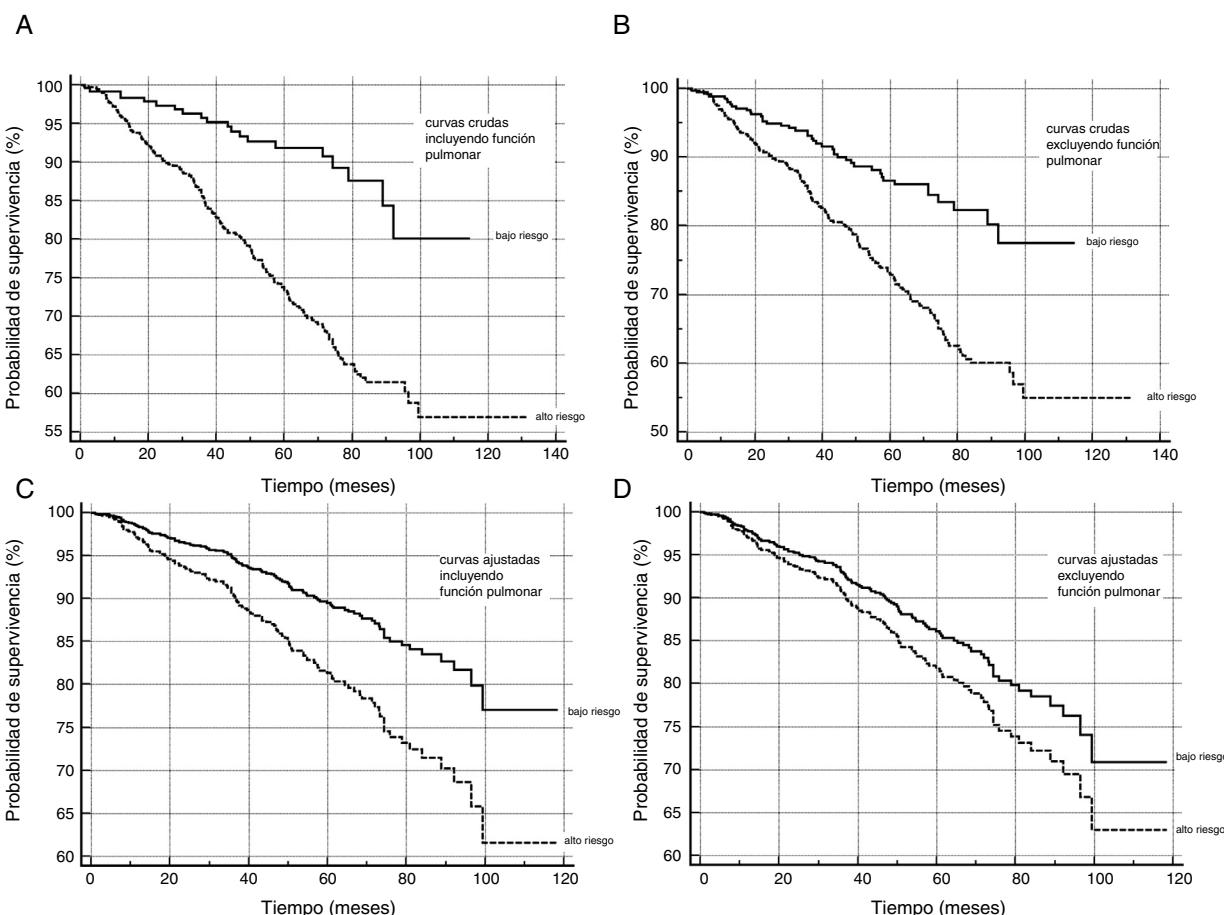


Figura 1. Curvas de supervivencia brutas (A y B) y ajustadas para edad, sexo, índice de masa corporal, índice de comorbilidad de Charlson e índice de paquetes-año (C y D), para la estratificación de riesgo incluyendo (A y C) y excluyendo (B y D) la variable de función pulmonar.

monográfica, lo que implica un sesgo de selección, como confirma el elevado porcentaje de casos de alto riesgo registrados. Por otra parte, el periodo de seguimiento es largo y no se ha podido evaluar la probable variación de los tratamientos a lo largo del tiempo ni su influencia sobre la mortalidad.

Pese a estas barreras, creemos que el estudio apoya la validez de la estrategia de estratificación de riesgo de la GesEPOC y que podría ser un punto de partida para estudios futuros adecuadamente diseñados, que exploren el efecto sobre resultados clínicos de orientar el tratamiento basándose en dicha clasificación.

Bibliografía

- Miravitles M, Soler-Cataluña JJ, Calle M, Molina J, Almagro P, Quintano JA, et al. Guía española de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (GesEPOC) 2017. Tratamiento farmacológico en fase estable. *Arch Bronconeumol.* 2017;53:324–5.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, 2017 [consultado 16 Nov 2017]. Disponible en: <http://goldcopd.org/>.
- Sun L, Chen Y, Wu R, Lu M, Yao W. 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;12:3095–102.

- Harlander M, Barrecheguren M, Turel M, Miravitles M. Should patients switched from D to B in the GOLD 2017 classification be discontinued from inhaled corticosteroids? *COPD.* 2017;14:465–8.
- DeLong ER, DeLong DM, Clarke-Pearson DL. Comparing the areas under two or more correlated receiver operating characteristic curves: A nonparametric approach. *Biometrics.* 1988;44:837–45.

Rafael Golpe*, María Suárez-Valor, Iria Veiga-Teijeiro, Alejandro Veres-Racamonde y Luis A. Pérez-de-Llano

Hospital Lucus Augusti, Lugo, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: rafagolpe@gmail.com (R. Golpe).

<https://doi.org/10.1016/j.arbres.2018.12.007>

0300-2896/

© 2018 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.