

**CASO CLÍNICO****¿Ha cambiado  
la supervivencia  
de nuestros pacientes  
con enfermedad  
pulmonar obstructiva  
crónica?****PATRICIA GARCÍA SIDRO**Sección de Neumología. Hospital de la Plana.  
Villarreal (Castellón).**Introducción**

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es actualmente la cuarta causa de muerte en el mundo, y la Organización Mundial de la Salud estima que será la tercera en el año 2030<sup>1</sup>. Según diversos estudios, la mortalidad global a los 4-7 años, en pacientes diagnosticados de EPOC con una media de edad de 65-70 años, oscila entre el 30 y el 48% y depende, sobre todo, de la gravedad de la enfermedad en el momento del diagnóstico<sup>2</sup>. Las principales causas de muerte en la EPOC son la insuficiencia respiratoria en los casos graves, mientras que en los pacientes con EPOC leve-moderada lo son las enfermedades asociadas, fundamentalmente el cáncer de pulmón y las enfermedades cardio-

vasculares<sup>3</sup>. También se ha observado que la esperanza de vida de los pacientes con EPOC que reciben oxigenoterapia continua domiciliar es baja, con una supervivencia a los 5 años de aproximadamente el 40%<sup>4</sup>. Prolongar la supervivencia de los pacientes con EPOC es, y ha sido durante décadas, un objetivo terapéutico primordial. ¿Estamos en el camino correcto y la esperanza de vida de nuestros pacientes con EPOC grave se empieza a modificar gracias a las nuevas estrategias terapéuticas?

**Caso clínico**

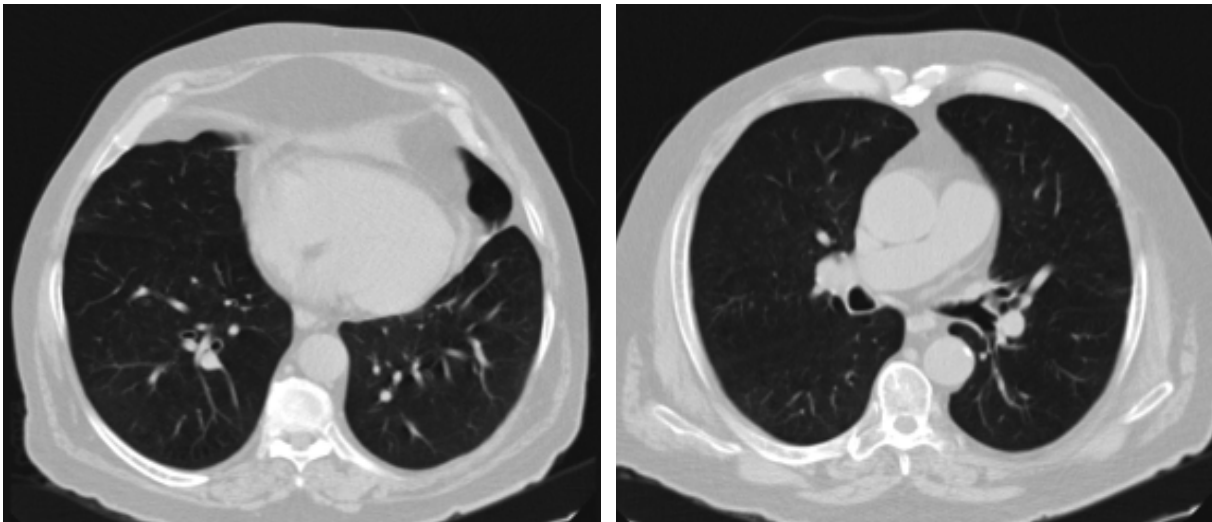
Nuestro paciente, un varón de 69 años, obeso (índice de masa corporal [IMC]: 36 kg/m<sup>2</sup>), ex fumador de hasta 40 cigarrillos/día durante 8 años (dosis acumulada de 98 paquetes-año), prejubilado por patología respiratoria (fue repartidor de bebidas y anteriormente agricultor), apendicectomizado, con herniorrafia umbilical, úlcus duodenal, diagnosticado de EPOC a los 45 años a raíz de un ingreso hospitalario por exacerbación, y con insuficiencia respiratoria hipercápnica, refería síntomas respiratorios (tos con expectoración habitual y disnea de esfuerzo) desde los 35 años. El primer estudio funcional recogido en su historia muestra un volumen espiratorio máximo en el primer segundo (FEV<sub>1</sub>) de 890 (29%), una capacidad vital forzada (FVC) de 2410 ml (66%), un FEV<sub>1</sub>/FVC del 37% con capacidad de difusión de monóxido de carbono (DLCO) del 65%, y la gasometría arterial en fase estable respirando aire ambiente unos valores de pH de 7,33, una pO<sub>2</sub> de 59, una pCO<sub>2</sub> de 56 y una sO<sub>2</sub> del 87,6% (ambas de mayo 1989). En abril de 1992 inicia tratamiento con presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) por diagnóstico de síndrome de apnea obstructiva del sueño. Inicialmente

PUBEPOC - ¿HA CAMBIADO LA SUPERVIVENCIA DE NUESTROS PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA?

en tratamiento con teofilina, salbutamol y bromuro de ipratropio, presenta al menos tres ingresos hospitalarios por agudización, incluido uno en una unidad de cuidados intensivos (UCI) en abril 1999, a partir del cual se instaura oxigenoterapia domiciliaria continua y se introduce en su tratamiento salmeterol y posteriormente fluticasona. El paciente sigue presentando agudizaciones que requieren ingreso hospitalario (aproximadamente una al año) hasta febrero del 2003, momento en el que durante su ingreso por exacerbación se cambia la CPAP por presión positiva binivel en la vía aérea (BiPAP) y se modifica el tratamiento inhalado por una combinación de  $\beta_2$ -agonistas de acción prolongada (LABA) y corticoides inhalados (CI) más tiotropio, además de ser incluido en un programa de rehabilitación respiratoria. A partir de ese momento y hasta la actualidad, sólo ingresa por exacerbación en tres ocasiones (febrero 2004, junio 2007 y agosto 2008, esta última en la UCI y precisando intubación orotraqueal).

Actualmente presenta agudizaciones moderadas, dos o más al año (que requieren antibióticos y/o cor-

ticoterapia parenteral), disnea de grado 3 según la mMRC (Modified Medical Research Council Dyspnea Scale)<sup>5</sup> y recorre 200 m en la prueba de marcha de 6 minutos con oxígeno portátil. La espirometría posbroncodilatación muestra los siguientes valores: FVC, 1600 ml (50,8%); FEV<sub>1</sub>, 660 ml (27,2%); FEV<sub>1</sub>/FVC, 40 %, y DLCO, 17,7 %, con constante de difusión para el monóxido de carbono (KCO) de 26,8 % (índice BODE = 8). En la tomografía computarizada de alta resolución pulmonar se observan pequeñas bronquiectasias (figs. 1 y 2). Espustos: flora mixta habitual del tracto respiratorio en tinción de Gram y cultivo bacteriológico. Gasometría arterial con oxígeno suplementario a 2 litros por minuto en fase estable y reposo: pH, 7,35; pO<sub>2</sub>, 67,9; pCO<sub>2</sub>, 65; HCO<sub>3</sub>, 39,30; sO<sub>2</sub>, 92%. Ecocardiografía: cavidades derechas con ligera dilatación, hipertrofia ventricular derecha e insuficiencia tricuspídea ligera que permite estimar una presión sistólica arterial pulmonar de 34 mmHg. Según la nueva guía GesEPOC<sup>6</sup>, se clasifica al paciente como tipo D, fenotipo agudizador con bronquitis crónica en estadio de gravedad IV, muy grave.



**FIGURA 1.** Imágenes de tomografía computarizada de alta resolución torácica donde se objetivan bronquiectasias, principalmente en el segmento 5 izquierdo.

Sigue tratamiento con LABA/CI + antagonista de los receptores muscarínicos de larga duración (LAMA), oxígeno suplementario 24 h/día con concentrador portátil, BiPAP (IPAP 20, EPAP 7) durante las horas de la siesta y la noche, mantiene los ejercicios diarios aprendidos en la rehabilitación respiratoria, y desde hace un año toma roflumilast. En la última visita ambulatoria se pauta azitromicina 500 mg, lunes, miércoles y viernes todas las semanas.

## Discusión

Durante mucho tiempo hemos asumido la idea de que poco se podía hacer para frenar la progresión de la EPOC y limitar su mortalidad. Afortunadamente, esa idea empieza a cambiar gracias a un mejor conocimiento de la etiopatogenia de la enfermedad y sobre todo a la identificación de diversos factores pronósticos potencialmente modificables<sup>7</sup>. Celli et al.<sup>8</sup> desarrollaron un índice multidimensional capaz de integrar los principales determinantes pronósticos: el índice BODE. Este índice integra la información del IMC (B, de *body mass index*), FEV<sub>1</sub> (O, de *airflow obstruction*), disnea (D) y capacidad de ejercicio (E), evaluada mediante la prueba de marcha de 6 minutos. Un incremento de un punto en el índice BODE se asoció a un aumento del 34% en la mortalidad por todas las causas, y del 62% en la mortalidad de causa respiratoria, más efectivo que el FEV<sub>1</sub> como variable pronóstica. Es por dicho motivo que la GesEPOC propone clasificar la gravedad de la EPOC de forma multidimensional y se basa esencialmente en el índice BODE, estableciendo 5 niveles de gravedad y recomendando una actitud terapéutica según cada nivel.

En el caso de este paciente para el que se ha calculado un índice BODE de 8 y que por la clínica (tos con expectoración crónica) y el antecedente de agudizaciones frecuentes se le ha atribuido un fenotipo D, agudizador con bronquitis crónica, la GesEPOC<sup>6</sup> recomienda tratamiento con triple tera-

pia (LABA + LAMA + CI) y roflumilast. Se debe investigar la existencia de bronquiectasias y de infección bronquial crónica mediante la realización de tomografía computarizada pulmonar y análisis de esputo. Como hemos podido apreciar, sí presenta bronquiectasias, y aunque no se ha aislado ningún germen específico, presenta flora mixta. En este tipo de pacientes con nivel de gravedad IV se puede valorar la administración de antibióticos para prevenir las agudizaciones, del mismo modo que en un paciente afectado de bronquiectasias sin EPOC, siendo una recomendación aceptada, según el resultado de los estudios existentes<sup>9</sup>, azitromicina 500 mg/día 3 días por semana no consecutivos. Evitar las agudizaciones sabemos que puede mejorar la supervivencia. Además, tendremos que insistir en que realice actividad física y animarlo en cada visita, ya que por el resultado de estudios recientes, sabemos que los pacientes con bajo grado de actividad física presentan un peor pronóstico<sup>10</sup>.

Tal vez con esta aproximación diagnóstica multidimensional gracias a un mejor conocimiento de los factores pronósticos en la EPOC y el ajuste del tratamiento adecuado al fenotipo y al nivel de gravedad, asistamos cada vez más a pacientes con supervivencias más prolongadas, que se mueran con la EPOC y no de su EPOC...

## Bibliografía

1. WHO. World health statistics 2008. Fecha de consulta: 05/03/2013. Disponible en: [http://www.who.int/whosis/whostat/EN\\_WHS08\\_Full.pdf](http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS08_Full.pdf)
2. Solanes García I, Casan Clará P. Causas de muerte y predicción de mortalidad en la EPOC. Arch Bronconeumol. 2010;46(7):343-6.
3. Moreno A, Montón C, Belmonte Y, Gallego M, Pomares X, Real J. Causas de muerte en pacientes con EPOC grave. Factores pronósticos. Arch Bronconeumol. 2009;45(4):181-6.
4. Nocturnal Oxygen Therapy Trial Group. Continuous or nocturnal oxygen therapy in hypoxemic chronic obstructive lung disease. Ann Intern Med. 1980;93:391-8.



PUBEPOC - ¿HA CAMBIADO LA SUPERVIVENCIA DE NUESTROS PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA?

5. Bestall JC, Paul EA, Garrod R, Garnham R, Jones PW, Wedzicha JA. Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*. 1999;54:581-6.
6. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) – Guía Española de la EPOC (GesEPOC). *Arch Bronconeumol*. 2012;48(Supl 1): 2-58.
7. Soler Cataluña J, Martínez García MA. Factores pronósticos en la EPOC. *Arch Bronconeumol*. 2007;43 (12):680-91.
8. Celli BR, Cote CG, Marín JM, Casanova C, Montes de Oca M, Méndez RA, et al. The body-mass index, air-flow obstruction, dyspnea, and exercise capacity index in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med*. 2004;350:1005-12.
9. Albert RK, Connett J, Biley WC, Casaburi R, Cooper JAD, Criner GJ, et al. Azithromycin for prevention of exacerbations of COPD. *N Engl J Med*. 2011;365: 689-98.
10. García-Aymerich J, Lange P, Benet M, Schnohr P, Antó JM. Regular physical activity reduces hospital admission and mortality in chronic obstructive pulmonary disease: a population-based cohort study. *Thorax*. 2006; 61:772-8.