

## CASO CLÍNICO

# Agudización ambulatoria de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica

JESÚS MOLINA PARÍS

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.  
Centro de Salud Francia. Fuenlabrada (Madrid).

Paciente de 59 años conocido en consulta, a la que acude con frecuencia por diferentes motivos. Exfumador de 38 paquetes-año y diagnosticado de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) hace 12 años (último volumen espiratorio máximo en el primer segundo [FEV<sub>1</sub>] del 53 %). Tiene una cardiopatía isquémica, es diabético e hipertenso en tratamiento farmacológico. Sin alergias conocidas. Trabaja como albañil.

Presenta tos prácticamente diaria, habitualmente productiva, pero no purulenta. Acude a consulta porque desde hace 10 días se fatiga más de lo habitual y tiene que parar en su trabajo diario. En los últimos 3 días, la disnea se ha hecho más intensa y ha tenido que parar incluso tras caminar no más de 100 metros (grado 3 del mMRC, *Modified Medical Research Council*)<sup>1</sup>, y presenta expectoración purulenta. No tiene fiebre, pero sí más tos, y ahora las flemas «son bastante más oscuras».

En su historia clínica están registradas varias agudizaciones. En el último año ha presentado tres, pero sólo en una de ellas, hace 4 meses, necesitó antibióticos y corticosteroides orales para resolverla, y estuvo en urgencias en observación 2 días.

Buen cumplidor, sigue regularmente tratamiento con un broncodilatador de acción prolongada por la mañana y por la noche, y ahora toma también N-acetilcisteína (que compró hace 5 días porque según afirma «me va muy bien para las flemas»).

En la exploración física presenta buen aspecto general; la presión arterial es de 130/80 mmHg. Se aprecia leve tiraje intercostal. La auscultación cardíaca es normal y en la pulmonar se escuchan abundantes roncus en todos los campos pulmonares, pero no hay sibilantes ni crepitantes. La exploración del cuello, del abdomen y la de las extremidades es normal, sin edemas. No tiene rasgos atópicos.

En cuanto a pruebas diagnósticas, en ese momento se realiza un electrocardiograma, donde no se observan cambios agudos respecto a los realizados en sus controles habituales. Se solicita un análisis de sangre. El paciente satura al 97 %. No se considera urgente hacer una radiografía en ese momento ni tampoco una espirometría.

Con todo ello, inicialmente, y descartando otras posibles causas del aumento de los síntomas (que dependerán también de las comorbilidades del paciente), el médico que le valora considera que presenta una agudización grave de la EPOC<sup>2</sup> (fig. 1).

Identificar la etiología es de gran importancia para un adecuado tratamiento, pero aproximadamente en la mitad de los casos no se llega a conocer. Entre el 50 % y el 70 % de las ocasiones, la causa de la agudización es la infección del árbol traqueobronquial.

Alrededor del 40 % de las agudizaciones de causa infecciosa son provocadas por virus. Cuando el

### Hoja de agudizaciones de la EPOC

Día

**Criterios de gravedad de la agudización:**

<b>Agudización muy grave</b>	Si se cumple al menos 1 criterio	– Parada respiratoria – Alteración del nivel de consciencia – Inestabilidad hemodinámica	No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	PAS / PAD <input type="text" value="000"/> / <input type="text" value="000"/>
<b>Agudización grave</b>	Si se cumple al menos 1 criterio, y ninguno de los anteriores	– Disnea 3 o 4 (escala mMRC) – Cianosis de nueva aparición – Utilización de musculatura accesoria – Edemas de nueva aparición – SatO <sub>2</sub> inferior al 90 % – Arritmia cardíaca – Comorbilidad significativa grave	No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	SatO <sub>2</sub> <input type="text" value="000"/> Frecuencia cardíaca <input type="text" value="000"/>
<b>Agudización moderada</b>	Si se cumple al menos 1 criterio, y ninguno de los anteriores	– FEV <sub>1</sub> < 50 % – Comorbilidad cardíaca (no grave) – ≥ 2 agudizaciones/último año	No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Agudización leve</b>		– No se cumple ningún criterio anterior		Sí <input type="checkbox"/>	

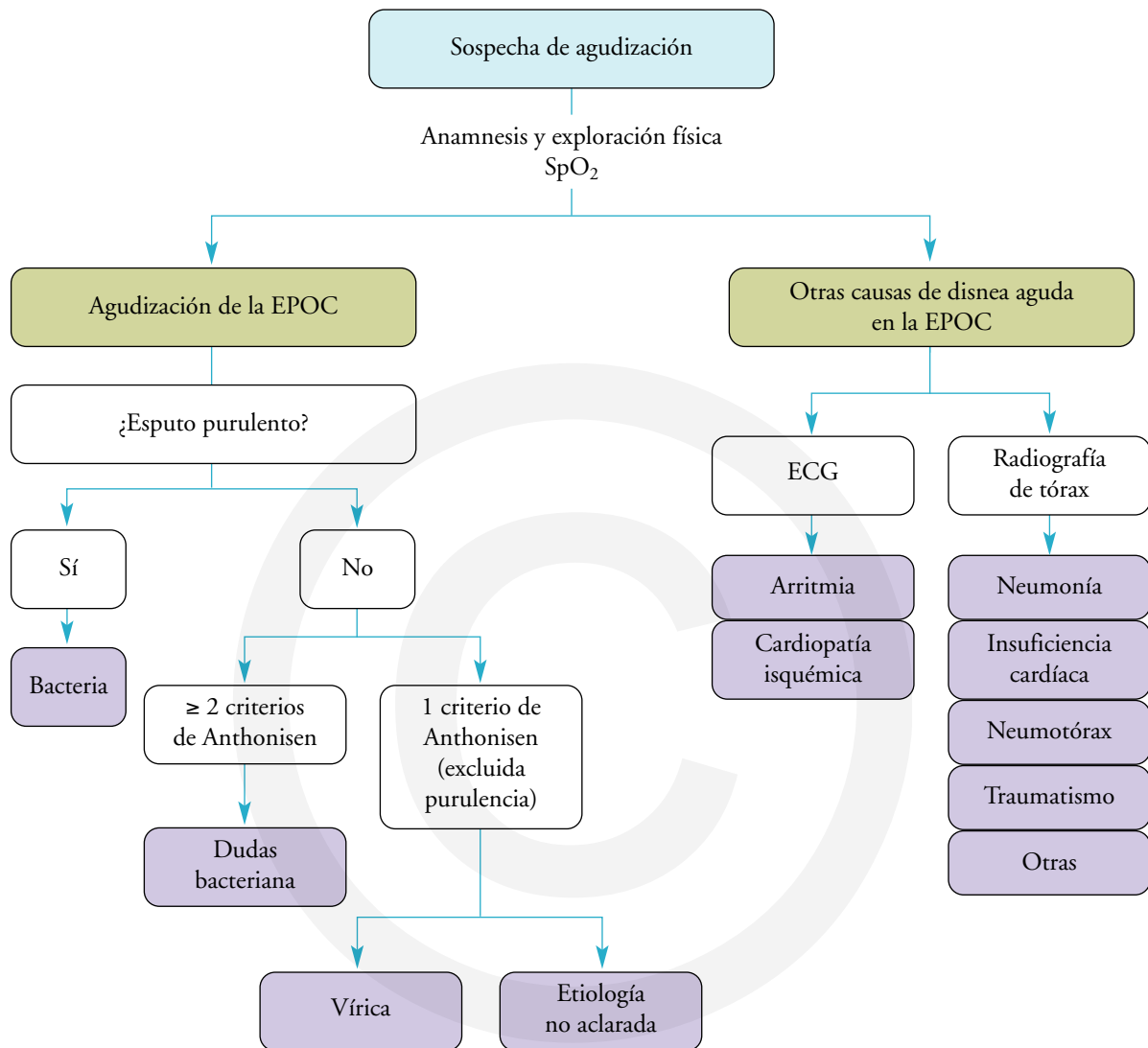
**FIGURA 1.** Nivel de gravedad de una agudización de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica<sup>2</sup>.

agente es una bacteria, las identificadas con mayor frecuencia son *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* y *Moraxella catarrhalis*. Debe tenerse en cuenta que en las agudizaciones graves, las enterobacterias y *Pseudomonas aeruginosa* pueden ser frecuentes.

Reconocer la etiología de la agudización no resulta sencillo, y en la mayoría de los casos la aproximación diagnóstica será clínica. Anthonisen<sup>3</sup> demostró que la administración de antibióticos en la EPOC es más eficaz que el placebo en las agudizaciones que cumplan al menos dos de los siguientes tres

criterios: aumento de disnea, purulencia en el esputo o aumento del volumen del esputo. Sin embargo, de los tres criterios recomendados, el que mejor predice la infección bacteriana es el cambio en la coloración del esputo (purulencia) (fig. 2)<sup>4</sup>.

En la agudización de la EPOC de cualquier intensidad, la principal intervención es optimizar la broncodilatación, aumentando la dosis y/o la frecuencia de los broncodilatadores de acción corta y rápida, administrados preferentemente mediante inhalador presurizado con cámara espaciadora o nebulización.



**FIGURA 2.** Diagnóstico ambulatorio ante una sospecha de agudización de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica<sup>2</sup>. Tomada de la Guía española de la EPOC (GesEPOC) (paso 3).

Se deberá emplear una pauta corta de corticosteroides sistémicos ya ante una agudización moderada, grave o muy grave. Han mostrado conseguir una más rápida mejoría clínica de la agudización, más rápida recuperación funcional, no influyen en el pronóstico ni evolución de la enfermedad a largo plazo y conllevan menos fracasos terapéuticos.

Los antibióticos están especialmente indicados en presencia de esputo purulento, por lo que el uso sistemático de antibióticos en todas las agudizaciones no está justificado; en el caso del paciente sí, y, siguiendo las recomendaciones de GesEPOC<sup>2</sup> (tabla 1), podría recomendarse una quinolona respiratoria.

**TABLA 1.** Antibioticoterapia recomendada en las agudizaciones bacterianas de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica<sup>2</sup>

Gravedad de la agudización	Gérmenes	Antibiótico de elección	Alternativas
Agudización leve	<i>H. influenzae</i> , <i>S. pneumoniae</i> , <i>M. catarrhalis</i>	Amoxicilina-ácido clavulánico	Cefditoren Moxifloxacino Levofloxacino
Agudización moderada	Igual que grupo A + <i>S. pneumoniae</i> resistente a penicilina. Enterobacterias	Moxifloxacino Levofloxacino	Amoxicilina-ácido clavulánico
Agudización grave-muy grave sin riesgo de infección por <i>Pseudomonas</i>	Igual que grupo B	Moxifloxacino Levofloxacino	Amoxicilina-ácido clavulánico Ceftriaxona Cefotaxima
Agudización grave-muy grave con riesgo de infección por <i>Pseudomonas</i>	Igual que grupo B + <i>P. aeruginosa</i>	Ciprofloxacino Levofloxacino a dosis altas <sup>a</sup>	$\beta$ -lactamasa con actividad antipseudomonas <sup>b</sup>

<sup>a</sup>500 mg cada 12 h.

<sup>b</sup>Ceftazidima, piperacilina-tazobactam, imipenem o meropenem, cefepima.

## Bibliografía

1. Medical Research Council. Committee on research into chronic bronchitis. Instructions for use of the questionnaire on respiratory symptoms. Devon: W.J. Holman; 1966.
2. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) - Guía Española de la EPOC (GesEPOC). Grupo de Trabajo de GesEPOC. Arch Bronconeumol. 2012;48(Supl 1):2-58.
3. Anthonisen NR, Manfreda J, Warren CP, Herschfield ES, Harding GK, Nelson NA. Antibiotic therapy in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Ann Intern Med. 1987;106:196-204.
4. Miravittles M, Moragas A, Hernández S, Bayona C, Llor C. Is it possible to identify exacerbations of mild to moderate COPD that do not require antibiotic treatment? Chest. 2013;144:1571-7.