

Capítulo 10

Manejo de la EPOC en fase de estabilidad clínica

Bernabé Jurado Gámez

Neumología

Hospital Universitario Reina Sofía

Córdoba

Antonio José Valero Martín

Medicina Familiar y Comunitaria

Zona Básica de Salud de Bujalance

Consultorio local de Cañete de las Torres

Córdoba

Luis Muñoz Cabrera

Neumología

Hospital Universitario Reina Sofía

Córdoba

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

CONCEPTO

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es un proceso caracterizado por una obstrucción del flujo aéreo, que no es completamente reversible, y que está producido por una respuesta inflamatoria a partículas o gases tóxicos, generalmente humo de tabaco.

La EPOC es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, originando un importante consumo de recursos sanitarios; por tanto, hay que reforzar la coordinación entre distintos niveles asistenciales para lograr un diagnóstico precoz (espirometría), un adecuado control de los factores de riesgo (tabaquismo) y de los síntomas; este último aspecto será abordado en este capítulo.

DIAGNÓSTICO

La manifestación clínica de la enfermedad es inespecífica, habitualmente una combinación variable de tos, expectoración y disnea, destacando la cronicidad de los síntomas. El paciente suele acudir a consulta por disnea de esfuerzo, cuando ya está establecida la obstrucción bronquial, o en algún episodio de agudización. Esta sintomatología, junto con el antecedente de tabaquismo, sugiere la existencia de EPOC, diagnóstico que es preciso confirmar mediante una espirometría; no hacen falta más técnicas para el diagnóstico, el resto se realizarán en casos seleccionados.

- **Espirometría.** Los valores de esta prueba se expresan como porcentaje del valor teórico (según edad, estatura y sexo). Los más importantes son: la capacidad vital forzada (CVF), flujo espiratorio forzado en el primer segundo (FEV₁) y el índice entre ambos (FEV₁/FVC). La presencia de FEV₁ postbroncodilatador <80% del valor teórico junto a un FEV₁/FVC <70%, confirma la obstrucción bronquial. Al menos en el estudio inicial debe realizarse test de broncodilatación para excluir asma.
- **Rx de tórax.** Recomendada en el estudio inicial, para descartar otras entidades o posibles complicaciones.
- **Gasometría arterial.** Indicada en la valoración de pacientes en grado funcional grave (FEV₁ < 40%), signos clínicos de insuficiencia respiratoria o indicación de oxigenoterapia crónica.

Manejo de la EPOC en fase de estabilidad clínica

TRATAMIENTO DE LA EPOC

La estrategia para el control de la EPOC en fase de estabilidad clínica debe establecerse en un aumento del tratamiento en función del grado de limitación del flujo aéreo (Tabla I), gravedad de los síntomas y de las exacerbaciones, presencia de enfermedades concomitantes, etc.

Aunque ninguno de los medicamentos existentes ha demostrado evitar la pérdida progresiva de función pulmonar a largo plazo, los fármacos actualmente disponibles son eficaces para disminuir los síntomas y la aparición de exacerbaciones, y mejorar la calidad de vida del paciente.

Tabla 1. Clasificación y tratamiento escalonado de la EPOC en fase estable

En cualquiera de las fases se dará siempre consejo antitabaco. Se debe revisar la técnica de inhalación y el cumplimiento terapéutico, y se indicará vacunación antigripal anual.

EPOC leve	FEV ₁ 60-80%	Agonista β ₂ o anticolinérgico a demanda
EPOC moderada	FEV ₁ 40-59%	Agonista β ₂ o anticolinérgico pautados Agonista β ₂ asociado a anticolinérgico Valorar teofilinas y glucocorticoides inhalados. Inclusión en un programa de rehabilitación
EPOC grave	FEV ₁ <40%	Agonista β ₂ asociado a anticolinérgico y teofilina. Glucocorticoides inhalados, en caso de respuesta clínica y funcional positiva o exacerbaciones repetidas. Rehabilitación y ajuste nutricional. Valorar indicación de oxigenoterapia continua domiciliaria.

MEDIDAS GENERALES

ABANDONO DEL CONSUMO DE TABACO

Representa la medida preventiva más importante para evitar el desarrollo de la enfermedad, así como terapéutica, en los pacientes ya diagnosticados. En todos los casos se realizará consejo mínimo de deshabitación y se incluirán, según la fase de abandono en que se encuentren, en unidades especiales de tabaquismo.

EDUCACIÓN

Es un aspecto importante en la consecución de ciertas habilidades por parte del enfermo y cuidadores para mejorar su capacidad de afrontar la enfermedad. Los programas de educación sanitaria dirigidos a los pacientes con EPOC deben incluir, además del consejo para el abandono del hábito de fumar, información básica sobre la enferme-

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

dad, conceptos generales del tratamiento, manejo de los diferentes dispositivos de inhalación, estrategias para reducir la sensación de disnea, consejos sobre cuándo y cómo deben buscar ayuda médica en las exacerbaciones, así como incentivar la práctica de ejercicio de forma regular y adecuada a las circunstancias de cada individuo.

VACUNACIÓN

Indicada la administración anual de **vacuna antigripal** dado que puede reducir hasta en un 50% las formas graves y la muerte por esta enfermedad en pacientes con EPOC. La **vacuna antineumocócica** reduce la bacteremia en pacientes con neumonía neumocócica. Sin embargo, actualmente no se puede recomendar para prevenir la agudización de la EPOC por *S. pneumoniae*.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

BRONCODILATADORES

Este grupo de fármacos es fundamental en el tratamiento sintomático de la EPOC. Además, aumentan la capacidad de ejercicio y mejoran la calidad de vida. La vía inhalatoria es de elección. Las dosis empleadas de cada uno de los fármacos se recogen en la tabla 2.

Tabla 2. Fármacos broncodilatadores

Fármacos	Dosis	Inicio de acción	Efecto máximo	Duración acción
Agonistas β_2				
Salbutamol	200 μ g/4-6h	40-50 seg	15-20 min	4-6 h
Terbutalina	500 μ g/4-6h	40-50 seg	15-20 min	4-6 h
Salmeterol	50-100 μ g/12h	18 min	3-4 h	12 h
Formoterol	12-24 μ g/12h	1-3 min	2 h	12 h
Anticolinérgicos				
B. Ipratropio	40-80 μ g/6-8h	15 min	30-60 min	6-8 h
Tiotropio	18g/24h	60 min	3 h	24 h
Metilxantinas de liberación lenta				
Teofilina	100-400 mg/12	-	-	hasta 24 h

AGONISTAS β_2

- **De acción corta.** Por su rapidez de acción se recomienda su empleo a demanda (medicación de rescate) para aliviar los síntomas en aquellas circunstancias en las que, en el contexto de una EPOC estable, aparezcan o empeoren los síntomas. Se deben utilizar los fármacos con mayor selectividad β_2 (salbutamol, terbutalina).
- **De acción prolongada.** Están recomendados de forma pautada en pacientes con sintomatología persistente o cuando predominen los síntomas nocturnos. Estos fárma-

Manejo de la EPOC en fase de estabilidad clínica

cos han demostrado ser seguros y se pueden utilizar con broncodilatadores de corta duración. En este grupo se incluyen el salmeterol y formoterol.

ANTICOLINÉRGICOS

Existen dos fármacos en el comercio: bromuro de ipratropio (de acción corta) y bromuro de tiotropio (de acción prolongada). Tienen un efecto broncodilatador comparable al de los agonistas β_2 con un buen margen de seguridad. Están indicados en el tratamiento de pacientes con EPOC estable sintomática. Se pueden emplear solos o asociados a agonistas β_2 (de corta o larga duración).

METILXANTINAS

Teofilina (liberación lenta). Su empleo en la EPOC es controvertido debido al menor efecto broncodilatador, menor rango terapéutico y su posible toxicidad (arritmias cardíacas, temblor, irritabilidad). Es un fármaco de segunda línea en la EPOC grave; indicado cuando no se logra un control de los síntomas con los broncodilatadores inhalados. La dosis será individualizada, en función de la respuesta clínica y de los niveles séricos alcanzados (5 y 15 $\mu\text{g/ml}$). Esto se logra con dosis que oscilan entre 200-400 mg/12 horas.

GLUCOCORTICOIDES

- **Inhalados.** Existen varios estudios cuyos resultados muestran que el empleo de corticoides inhalados puede ser útil en el tratamiento de pacientes sintomáticos con EPOC moderada o grave, dado que disminuyen el número de exacerbaciones y mejoran los síntomas, aunque no modifican la reducción progresiva de la función pulmonar a largo plazo. Dentro de este grupo se incluyen budesonida y fluticasona. Las indicaciones reconocidas para estos fármacos son en pacientes con:
 - Respuesta favorable a un ensayo terapéutico con glucocorticoides orales o inhalados^a.
 - EPOC moderada o grave que requiera tratamiento con glucocorticoides orales o antibióticos por exacerbaciones frecuentes.
 - Test de broncodilatación positivo (mejoría del FEV₁ \geq 15% tras inhalar un broncodilatador).
- **Orales:** Pueden estar indicados en el tratamiento de las exacerbaciones pero no es recomendable su empleo a largo plazo.

Comentario:

^a Algunas normativas para el tratamiento de la EPOC recomiendan realizar un ensayo terapéutico con glucocorticoides inhalados durante un período de 6 semanas a 3 meses o con glucocorticoides orales (30 mg/día de prednisona oral), durante dos semanas, para identificar a los pacientes que pueden beneficiarse, a largo plazo, con este tratamiento.

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

OTROS TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS

- **Tratamiento sustitutivo con alfa-1-antitripsina.** Recomendado en pacientes jóvenes con déficit hereditario grave de alfa-1-antitripsina y que hayan desarrollado enfisema.
- **Antibióticos.** No está justificada la administración indiscriminada de antibióticos en todas las agudizaciones. Su indicación debe basarse en la presencia de los criterios que indican agudización por infección bacteriana^a.
- **Mucolíticos.** Actualmente no puede recomendarse el uso generalizado de estos fármacos.
- **Antioxidantes** (N-acetilcisteína). En algunos estudios han demostrado que podrían reducir el número de exacerbaciones, aunque no existe evidencia científica suficiente para extender su empleo.
- **Antitusivos.** Aunque la tos es un síntoma habitual en estos pacientes, tiene un papel protector por lo que no se recomienda utilizarlos.
- **Otros fármacos.** No hay estudios clínicos concluyentes que justifiquen el empleo de nedocromil, cromoglicato disódico, moduladores de los leucotrienos y estimulantes respiratorios en pacientes con EPOC.

Comentario:

^a Criterios de Anthonisen: Incremento de la disnea, aumento del volumen de la expectoración y purulencia del esputo. Si los tres criterios están presentes, debe administrarse un antibiótico. Si sólo se observan uno o dos síntomas, la indicación debe valorarse individualmente, teniendo en cuenta que la agudización de una EPOC grave debería tratarse con un antibiótico.

OXIGENOTERAPIA

GENERALIDADES

La oxigenoterapia continua domiciliaria (OCD) mejora la supervivencia a largo plazo de los pacientes con insuficiencia respiratoria crónica. Debe administrarse, como mínimo, durante 15 horas al día, incluyendo el descanso nocturno.

INDICACIONES

En pacientes con EPOC que en estabilidad clínica y óptimo tratamiento farmacológico presenten:

- $\text{PaO}_2 \leq 55$ mmHg.
- PaO_2 de 55-60 mmHg si existe alguno de los siguientes datos:
 - Poliglobulia con hematocrito >55%
 - Hipertensión pulmonar
 - Signos clínicos o electrocardiográficos de *cor pulmonale* crónico

Manejo de la EPOC en fase de estabilidad clínica

REHABILITACIÓN

GENERALIDADES

En cualquier estadio de la enfermedad, los pacientes se benefician con un programa de rehabilitación ya que mejora la tolerancia al ejercicio, la sensación de disnea y la calidad de vida. Podrá incluir fisioterapia, entrenamiento muscular, tratamiento nutricional que prevenga la pérdida de masa muscular y la reducción de peso corporal, psicoterapia y educación sanitaria.

INDICACIONES

Son candidatos prioritarios los pacientes con actitud colaboradora y una alteración funcional moderada o grave que, a pesar de un tratamiento farmacológico adecuado, presentan:

- Síntomas respiratorios importantes, sobre todo disnea que limite las actividades cotidianas
- Visitas reiteradas a urgencias o ingresos hospitalarios frecuentes.
- Deterioro importante de la calidad de vida.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

GENERALIDADES

Algunos pacientes con EPOC pueden beneficiarse de ciertos procedimientos quirúrgicos que posiblemente mejorarían su calidad de vida y la función pulmonar.

PROCEDIMIENTOS

- **Bullectomía:** Extirpación de bullas pulmonares de gran tamaño.
- **Cirugía de reducción de volumen pulmonar (CRVP):** Resección de las áreas con mayor grado de destrucción parenquimatosa en pacientes con enfisema grave de distribución heterogénea y predominio en campos superiores.
- **Trasplante pulmonar:** En pacientes seleccionados.

CRITERIOS DE DERIVACIÓN A ATENCIÓN ESPECIALIZADA

GENERALIDADES

La EPOC es una enfermedad crónica que origina frecuentes agudizaciones y consultas médicas tanto en atención primaria como en la especializada. Por tanto el control

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

adecuado del proceso requiere una comunicación y coordinación eficaz entre ambos niveles asistenciales.

INDICACIONES

- Dudas en el diagnóstico o en el tratamiento.
- Respuesta inadecuada a un tratamiento correcto.
- EPOC moderada o grave.
- Valoración de: oxigenoterapia crónica, ventilación mecánica no invasiva, rehabilitación respiratoria o cirugía de reducción de volumen pulmonar/trasplante pulmonar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez-Salas JL, Cimas E, Molina J, Naberan K, Simonet P, Mesa JF et al. Recomendaciones para la atención al paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Aten Primaria* 2001; 28: 491-500.
2. Grupo de trabajo de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) y de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC). Recomendaciones para la atención al paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Arch Bronconeumol* 2001; 37: 296-278.
3. Barberà JA, Peces-Barba G, Agustí AGN, Izquierdo JL, Monsó E, Montemayor T et al. Guía clínica para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Arch Bronconeumol* 2001; 37: 297-316.
4. Pauwels RA, Buist AS, Calverley PMA et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 163: 1256-1276.
5. Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica: proceso asistencial integrado. Sevilla, 2002.
6. Grupo de Trabajo-Conferencia de Consenso sobre EPOC. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Arch Bronconeumol* 2003; 39(Supl 3): 7-47.
7. Pawels R, Sonia Buist A, Calverley P, Jenkins C, Hurd S. Global Strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Workshop summary. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 163: 1256-1276.
8. Celli BR, MacNee W. Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ETS position paper. *Eur Respir J.* 2004; 23:932-46.