

Curso Manejo de la EPOC desde atención primaria

Director:

Juan Antonio Trigueros Carrero

Médico de Familia. Comité de redacción de GesEPOC

FORMACIÓN
7DM en decisiones clínicas



Este curso está acreditado por el Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries-Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud con **2,5 créditos**



AULAIMAYO

Aula Mayo acredita tu formación

www.aulamayo.com

Los temas del curso y sus **casos clínicos** disponibles en: www.sietediasmedicos.com

TEMA 1
La EPOC existe. Características de la enfermedad

Enero

TEMA 2
¿La EPOC está infradiagnosticada?
¿Certeza o leyenda urbana?

Abril

TEMA 3
¿Cómo conocer la gravedad en nuestros pacientes con EPOC?

Mayo

TEMA 4
Y al final del camino... Puntos clave en el tratamiento de la EPOC

Julio

TEMA 5
Un problema cotidiano en AP. El paciente con EPOC y sus comorbilidades

Octubre

TEMA 6
Cuando los síntomas aprietan. La exacerbación de la EPOC

Diciembre

Un problema cotidiano en atención primaria. El paciente con EPOC y sus comorbilidades

María Sanz Almazán

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Riaza (Segovia).

Grupo de Habilidades en Patología Respiratoria de la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG)

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Recordar la importancia y las consecuencias de la asociación entre la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y otras enfermedades.
- Diagnosticar y tratar precozmente dichas comorbilidades para conseguir una atención integral del paciente con EPOC.
- Conocer las enfermedades cardiovasculares (ECV) más prevalentes en la EPOC y sospecharlas en las exacerbaciones, como probable origen de disnea o empeoramiento clínico.
- Revisar el tratamiento de los pacientes con EPOC y detectar posibles interacciones con fármacos prescritos para otras patologías comórbidas.
- Realizar una búsqueda activa de las comorbilidades frecuentes, como depresión, ansiedad, osteoporosis, cáncer de pulmón, etc., cuyo tratamiento puede mejorar la evolución de la EPOC.

Impacto de las comorbilidades en la salud del paciente con EPOC

Los pacientes con EPOC presentan comorbilidades con mayor frecuencia que la población general. Se define «comorbilidad» como el conjunto de patologías asociadas a una enfermedad principal; ésta puede ser una asociación causal (misma etiología), una complicación de la enfermedad, un proceso agudo intercurrente, etc.

La mejora asistencial de la EPOC y otras enfermedades crónicas ha contribuido a la prolongación de la esperanza de vida y, por tanto, al aumento de la prevalencia de pacientes pluripatológicos y cada vez más complejos.

La causa de la asociación entre EPOC y comorbilidades no se conoce con exactitud. La etiología parece ser múltiple (edad avanzada, tabaquismo, factores genéticos...), pero la

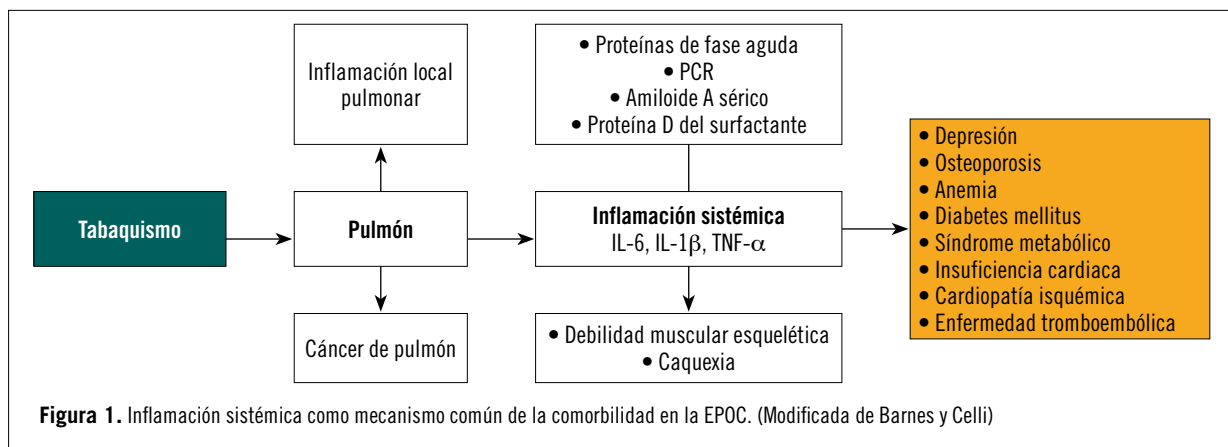


Figura 1. Inflamación sistémica como mecanismo común de la comorbilidad en la EPOC. (Modificada de Barnes y Celli)

que cobra más peso es la inflamación sistémica. La inhalación del humo del tabaco produce una inflamación del sistema respiratorio, dando lugar a cambios anatómicos locales (aumento del moco, disfunción ciliar, fibrosis de la vía respiratoria, destrucción parenquimatosa, etc.) y a la liberación de mediadores proinflamatorios, que conlleva un estado de inflamación sistémica que favorece el desarrollo de estas comorbilidades (figura 1).

Existen diferentes índices para evaluar la comorbilidad asociada en la EPOC. El más utilizado es el índice de Charlson (tabla 1), una escala validada que valora el riesgo de mortalidad y su relación con enfermedades crónicas en estudios longitudinales. Está formado por 15 enfermedades crónicas, cuya puntuación varía según su gravedad. Su principal desventaja es que no incluye alguna de las patologías relacionadas con la EPOC, como la depresión o la anemia, que podrían influir en la evolución de esta enfermedad.

Las enfermedades que con mayor frecuencia se asocian a la EPOC son las siguientes: patología cardiovascular (cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca [IC] o ictus), hipertensión, diabetes mellitus, insuficiencia renal, osteoporosis, enfermedades psiquiátricas (ansiedad y depresión), infecciones, deterioro cognitivo, anemia o neoplasias (sobre todo cáncer de pulmón) (tabla 2).

La presencia de enfermedades comórbidas en los pacientes con EPOC tiene una serie de consecuencias desfavorables:

- Pacientes más complejos, de difícil manejo, lo que puede inducir errores en el diagnóstico y el tratamiento de las patologías; por ejemplo, el grado de disnea puede verse modificado por factores ajenos a la obstrucción, sobre todo por la obesidad y las cardiopatías.
- Aumento de la prevalencia y la gravedad de las otras enfermedades con la evolución de la EPOC.
- Disminución de la calidad de vida y mayor deterioro funcional.

Tabla 1. Índice de comorbilidad de Charlson

Enfermedad	Puntuación
Infarto de miocardio	1
Insuficiencia cardíaca	1
Arterial periférica	1
Cerebrovascular	1
Demencia	1
Respiratoria crónica (EPOC y asma)	1
Enfermedades del tejido conectivo (lupus, poliomielitis, polimialgia reumática, artritis reumatoide, etc.)	1
Úlcera gastroduodenal	1
Hepatopatía crónica leve (sin hipertensión portal)	1
Diabetes mellitus	1
Hemiplejía	2
Insuficiencia renal crónica moderada/severa	2
Diabetes mellitus con lesión de órganos diana	2
Tumor o neoplasia sólida (sin metástasis)	2
Leucemia	2
Linfoma	2
Hepatopatía crónica moderada/severa	3
Tumor o neoplasia sólida con metástasis	6
Sida definido (no incluye portadores sintomáticos)	6

Grado de comorbilidad: 0-1 puntos: sin comorbilidad; 2 puntos: comorbilidad baja; >3 puntos: comorbilidad alta.

Predicción de mortalidad (mortalidad/año):

- Seguimientos cortos (<3 años): 0 (12%); 1-2 (26%); 3-4 (52%); >5 (85%).

- Seguimientos prolongados (> 5 años): la predicción de mortalidad deberá corregirse con el factor edad.

Modificada de: Charlson M, Pompei P, Ales KL, McKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chron Dis.* 1987; 40: 373-383.

Tabla 2. Comorbilidades más frecuentes en la EPOC

Enfermedad	ECCO n= 398	Miniati et al. n= 200	Carrasco et al. n= 10.711	Van Manen et al. n= 1.145	Westerik et al. n=14.603
Hipertensión arterial	218 (55%)	95 (47,5%)	4.706 (47,7%)	65 (22,7%)	5.116 (35%)
Dislipemia	–	61 (30,5%)	3.995 (41,3%)	–	1.703 (11,7%)
Cardiopatía isquémica	34 (9%)	60 (30%)	–	–	2.759 (18,9%)
Insuficiencia cardiaca	107 (27%)	27 (13,5%)	1.770 (18,8%)	38 (13,1%)	1.048 (7,2%)
Diabetes mellitus	117 (29,5%)	22 (11%)	1.598 (16,9%)	13 (4,5%)	2.464 (16,9%)
Arteriopatía periférica	50 (13%)	–	–	16 (5,5%)	2.031 (13,9%)
Renal crónica	26 (6,5%)	2 (1%)	–	1 (0,3%)	–
Neoplasias	97 (14,5%)	7 (2,5%)	–	18 (6,2%)	2.520 (17,3%)
Osteoporosis	27 (9,7%)	–	–	–	884 (6,1%)
Depresión	–	–	1.196 (12,8%)	25 (8,7%)	800 (5,5%)
Ansiedad	–	–	2.084 (19,5%)	–	2.570 (17,6%)
Síndrome de apnea del sueño	–	–	–	–	173 (1,2%)
Arritmias	108 (27%)	10 (5%)	–	–	1.044 (7,1%)
Anemia	265 (66%)	–	–	–	–
Artritis o trastornos motores	–	–	–	–	2.570 (17,6%)
Gastrointestinal	49 (12%)	8 (4%)	–	21 (7,2%)	1.845 (12,6%)
Cerebrovascular	38 (10%)	2 (1%)	–	9 (3,1%)	1.357 (9,3%)
Tromboembólica	13 (3%)	2 (1%)	–	7 (2,4%)	–

1. Almagro P, López García F, Cabrera FJ, Montero L, Morchón D, Díez J, et al; Grupo EPOC de la Sociedad Española de Medicina Interna. Estudio de las comorbilidades en pacientes hospitalizados por descompensación de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica atendidos en los servicios de Medicina Interna. Estudio ECCO. Rev Clin Esp. 2010; 210: 101-108.
2. Miniati M, Monti S, Pavlickova I, Bottai M. Survival in COPD: impact of lung dysfunction and comorbidities. Medicine (Baltimore). 2014; 93: e76.
3. Carrasco Garrido P, De Miguel Díez J, Rejas Gutiérrez J, Martín Centeno A, Gobartt Vázquez E, Gil de Miguel A, et al. Negative impact of chronic obstructive pulmonary disease on the health-related quality of life of patients. Results of the EPIDEPOC study. Health and Quality of Life Outcomes. 2006; 4: 31.
4. Van Manen JG, Bindels PJ, IJzermans CJ, Van der Zee JS, Bottema BJ, Schade E. Prevalence of comorbidity in patients with a chronic airway obstruction and controls over the age of 40. J Clin Epidemiol. 2001; 54: 287-293.
5. Westerik JA, Metting EI, Van Boven JF, Tiersma W, Kocks JW, Schermer TR. Associations between chronic comorbidity and exacerbation risk in primary care patients with COPD. Respir Res. 2017; 18: 31.

- Empeoramiento del pronóstico de la enfermedad: mayor riesgo de exacerbaciones e ingresos hospitalarios.
- La mortalidad se incrementa, independientemente del grado de obstrucción, con el número de comorbilidades. Las principales causas de mortalidad en la EPOC leve-moderada son la enfermedad cardiovascular (ECV) y el cáncer de pulmón; en la EPOC grave lo es la insuficiencia respiratoria.
- Incremento de los costes sanitarios: el coste individual de los pacientes con enfermedades crónicas se incrementa exponencialmente si presentan 2 o más comorbilidades.

Por todo ello, es imprescindible la búsqueda sistemática de enfermedades asociadas, ya que van a ser clave en la expresión clínica y el pronóstico de los pacientes. El objetivo es alcanzar una atención integral del paciente mediante un manejo clínico específico e individualizado.

«Y esta disnea, ¿de dónde viene?» EPOC y comorbilidades cardiovasculares

La ECV es una de las comorbilidades más importantes en la EPOC, con gran relevancia en su pronóstico. Es la principal

causa de mortalidad en los pacientes con EPOC leve-moderada, junto con las neoplasias, y además un 30% de las exacerbaciones de la EPOC se producen por eventos cardiovasculares.

Los pacientes con EPOC tienen un riesgo de mortalidad secundaria a procesos cardiovasculares 2-3 veces mayor que los que no padecen esta enfermedad, independientemente de los factores de riesgo cardiovascular. El deterioro de la función pulmonar es, por sí mismo, un factor de riesgo de mortalidad cardiaca: por cada 10% de descenso en el volumen espiratorio forzado en el primer segundo, la mortalidad cardiovascular aumenta aproximadamente un 28%.

No queda claro si la relación entre la ECV y la EPOC se debe a un incremento de los factores de riesgo clásicos (tabaquismo, hipertensión arterial, dislipemia, diabetes, etc.) o se puede considerar la EPOC como un factor de riesgo independiente. Diversos estudios apoyan la importancia de la inflamación sistémica en la patogenia de la arteriosclerosis y la EPOC, aunque esta teoría no se ha confirmado.

Son muchas las patologías cardiovasculares asociadas a la EPOC, como la ECV (cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular), la IC, las arritmias, la tromboembolia pulmonar, etc., y todas ellas comparten un factor de riesgo común: el tabaquismo.

Las guías de práctica clínica recomiendan realizar una valoración global a todos los sujetos con un riesgo aumentado de presentar un evento cardiovascular, como los pacientes con EPOC.

Aparte del aumento de la mortalidad, la presencia de comorbilidades cardiovasculares en los pacientes con EPOC, y viceversa, supone un reto diagnóstico y de manejo clínico. A veces es difícil diferenciar el origen del empeoramiento de la disnea en los pacientes con EPOC y otras comorbilidades cardiovasculares, ya que la sintomatología es similar. Es importante realizar una anamnesis y una exploración minuciosas, sobre todo en las exacerbaciones de las EPOC sin un factor desencadenante aparente, ya que cualquier patología cardiovascular podría estar detrás del origen de la disnea o del empeoramiento clínico.

Cardiopatía isquémica

Múltiples estudios han demostrado la fuerte asociación entre la EPOC y la enfermedad arterial coronaria. El estudio ECCO reconoció la presencia de una enfermedad coronaria en un 17% de los pacientes, y un 9% tenía el antecedente de infarto de miocardio. Se estima que los pacientes con EPOC tienen un riesgo 2-5 veces superior de presentar una cardiopatía isquémica que los pacientes sin esta enfermedad. Además, el riesgo de sufrir un evento isquémico aumenta en las semanas posteriores a una exacerbación de la EPOC.

Esta asociación predomina en la población de mayor edad, por lo que es importante tener un mayor conocimiento sobre el manejo integrado de ambas enfermedades y las posibles interacciones medicamentosas.

Las guías clínicas no aportan recomendaciones específicas para el tratamiento de los pacientes con EPOC y cardiopatía isquémica. El tratamiento de las comorbilidades cardiovasculares en los pacientes con EPOC reduce la morbimortalidad y las hospitalizaciones. En general, se debe realizar el tratamiento para ambas como si existieran de forma independiente (con algunas precauciones que se especifican más adelante) y, por supuesto, llevar a cabo un correcto abordaje de los factores de riesgo cardiovascular (tabla 3).

Insuficiencia cardíaca

La IC y la EPOC coexisten en un elevado número de pacientes. La prevalencia de EPOC en los pacientes con IC es del 20-32%, y la prevalencia de IC en pacientes con EPOC es 4,5 veces mayor a la de individuos sin esta enfermedad.

Tabla 3. Recomendaciones de tratamiento de los factores de riesgo cardiovascular. Fuente: GesEPOC 2017

Factor	Tratamiento
Tabaquismo	Abstención tabáquica
Dieta	<ul style="list-style-type: none"> • Pobre en grasas saturadas • Rica en vegetales, fruta y pescado
Peso corporal	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de masa corporal: 20-25 • Perímetro abdominal: <94 cm en varones <80 cm en mujeres
Presión arterial	<140/90 mmHg
Diabetes mellitus	Hemoglobina glucosilada <7% (individualizar)
Dislipemia: c-LDL	<ul style="list-style-type: none"> • Muy alto riesgo: <70 mg/dL, o reducción del 50% con un valor basal de 70-135 mg/dL • Alto riesgo: <100 mg/dL, o reducción del 50% con un valor previo de 100-200 mg/dL • Bajo/moderado riesgo: <115 mg/dL
Dislipemia: c-HDL	<ul style="list-style-type: none"> • Varones: >40 mg/dL • Mujeres: >45 mg/dL
Dislipemia: triglicéridos	<150 mg/dL

c-HDL: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad; c-LDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad.

La asociación de ambas enfermedades empeora la situación clínica del paciente: disminuye la capacidad de esfuerzo, genera dependencia funcional y aumenta la mortalidad. Los síntomas y signos de ambas enfermedades no son específicos y coexisten con frecuencia, por lo que la falta de reconocimiento de la IC en los pacientes con EPOC es muy habitual. Además, la exacerbación de la EPOC puede desencadenar IC. En estos casos, la aparición de síntomas congestivos acompañantes, como edema bilateral, ortopnea, etc., o signos como el reflejo hepatoyugular o el aumento de la presión venosa yugular pueden ayudar a su diferenciación. Las exploraciones complementarias también aportan información (tabla 4).

El tratamiento de la IC en pacientes con EPOC debe seguir básicamente las recomendaciones generales de las guías, como en el caso de la enfermedad coronaria.

Enfermedad cerebrovascular

Como ocurre con el resto de ECV, el riesgo de mortalidad cerebrovascular en los pacientes con EPOC es mayor que en la población general. En el estudio ECCO, el 10% de los pacientes analizados presentaba un antecedente de ictus. El mecanismo patogénico es desconocido, aunque existen varios factores que parecen estar implicados: inflamación sistémica, aterosclerosis, tabaquismo, susceptibilidad para las infecciones, hipoxemia/hipercapnia crónicas, arritmias car-

Tabla 4. Exploraciones complementarias indicadas en el paciente con EPOC y sospecha de insuficiencia cardiaca

Péptidos natriuréticos BN y NT-proBNP	<ul style="list-style-type: none"> • Una concentración baja en un paciente sin tratar indica que existen pocas probabilidades de que la IC sea la causa de los síntomas • En la exacerbación de la EPOC, unas concentraciones séricas de NT-proBNP <1.000 pg/mL permiten excluir la presencia de IC izquierda, con una sensibilidad y un valor predictivo negativo del 94% • Limitaciones: sus valores pueden estar elevados en pacientes con hipertensión arterial, fibrilación auricular, insuficiencia renal o <i>cor pulmonale</i>, y disminuidos en obesos
Radiografía de tórax	<ul style="list-style-type: none"> • Indicaciones: detectar/descartar enfermedades pulmonares, congestión/edema pulmonar, sobre todo en la IC aguda • Limitaciones: escasa sensibilidad en pacientes con EPOC porque el ICT puede estar artefactado por la hiperinsuflación pulmonar y la dilatación del ventrículo derecho
ECG	<ul style="list-style-type: none"> • Indicaciones: en todo paciente para descartar una cardiopatía isquémica o alteraciones del ritmo que originen la sintomatología. Rara vez es normal en la IC aguda (valor predictivo negativo alto) • Limitaciones: las anomalías en la EPOC suelen superponerse con las de la IC y proporcionar poca información
Ecocardiografía	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba de referencia para el diagnóstico de IC • Limitaciones: en pacientes obesos o con EPOC debido a la mala ventana ecocardiográfica por presentar hiperinsuflación pulmonar
Espirometría	<ul style="list-style-type: none"> • No indicada de urgencia • Realizar cuando el paciente se encuentre estable y eurolémico durante, al menos, 3 meses

ECG: electrocardiograma; IC: insuficiencia cardiaca; ICT: índice cardiorácico; NT-proBNP: fracción aminoterminal del propéptido natriurético cerebral.

diacas, IC, poliglobulia, fármacos estimulantes del sistema cardiovascular (simpaticomiméticos y anticolinérgicos), etc.

Los pacientes que padecen ambas enfermedades presentan más alteraciones físicas e invalidez y, por tanto, un mayor consumo de recursos.

Arritmias cardiacas: fibrilación auricular

Las arritmias cardiacas ocurren con mayor frecuencia en los pacientes con EPOC que en la población general. La arritmia más frecuente en estos pacientes es la fibrilación auricular. Su manejo es similar al de los pacientes sin EPOC, con algunas salvedades que se detallan en el apartado de farmacoterapia. Sin embargo, se debe tener en cuenta que algunos de los fármacos utilizados en el tratamiento de la EPOC favorecen el desarrollo de arritmias: agonistas beta-2 adrenérgicos, teofilinas y corticoides orales. Para valorar la necesidad de anticoagulación en pacientes con fibrilación auricular se recomienda aplicar las escalas validadas de riesgo embólico (CHADS2-VASc) y riesgo hemorrágico (HAS-BLED).

Enfermedad tromboembólica

No existen datos exactos sobre la prevalencia de enfermedad tromboembólica venosa en los pacientes con EPOC, pero en algunos estudios se han obtenido prevalencias de tromboembolia pulmonar (TEP) del 25% en pacientes con EPOC ingresados por una exacerbación. Al igual que en la IC, los síntomas de embolia pulmonar coinciden con los de la exacerbación de la EPOC, por lo que con frecuencia el diagnóstico de TEP pasa inadvertido en los pacientes con EPOC. Además, la mortalidad por TEP es significativamente mayor en los pacientes con EPOC. Una de las pruebas complementarias que pueden ayudar a identificarlo es el díme-

ro-D. Ésta tiene una alta sensibilidad (95%) pero una baja especificidad, ya que se puede asociar a otras enfermedades, y un valor predictivo alto, es decir, unos niveles <500 µg/L descartan con seguridad un proceso tromboembólico. En los pacientes hospitalizados y con comorbilidades importantes, el dímero-D no tiene utilidad, por lo que habría que realizar pruebas de imagen, entre las cuales la prueba de elección es la angiografía computarizada.

En las agudizaciones graves o muy graves de la EPOC existe un riesgo alto de enfermedad tromboembólica venosa, por lo que se recomienda el uso profiláctico de heparinas de bajo peso molecular. En las agudizaciones moderadas, en las que el paciente permanece encamado o inactivo, también está indicado su uso.

Existen pocas evidencias científicas en cuanto al tratamiento combinado en los pacientes con EPOC y otras comorbilidades cardiovasculares, aunque se ha confirmado que el tratamiento farmacológico de la EPOC puede influir en la evolución clínica del paciente con estas enfermedades, y viceversa.

Tratamiento farmacológico utilizado en la patología cardiovascular que influye en el pronóstico de los pacientes con EPOC

Bloqueadores beta

No están contraindicados en la EPOC; el beneficio de su uso supera el riesgo. Se prefiere el uso de antagonistas selectivos del receptor adrenérgico beta-1 (bisoprolol, metoprolol, nebivolol). Los metaanálisis demuestran que los bloqueadores beta mejoran el pronóstico de los pacientes con EPOC que presentan una disfunción sistólica del ventrículo izquierdo. Se recomienda iniciar el tratamiento en dosis bajas y aumentar-

lo de forma gradual hasta alcanzar una dosis óptima. No se deben suspender en las exacerbaciones si son bien tolerados.

IECA/ARA II

La incidencia de efectos secundarios de los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) en pacientes con EPOC es similar a la de la población sana. Deben usarse siempre que estén indicados, especialmente si coexiste hipertensión arterial, ECV o síndrome metabólico.

Estatinas

Están indicadas en ambas patologías, y muestran efectos beneficiosos.

Salicilatos

Deben usarse con precaución en los pacientes con hiperreactividad bronquial, en quienes es preferible emplear otro antiagregante no salicílico.

Antagonistas del calcio y nitratos

No presentan contraindicaciones en la EPOC.

Diuréticos

En dosis normales no afectan a la función pulmonar. Las dosis elevadas de diuréticos de asa pueden producir alcalosis metabólica (hipoventilación como mecanismo de descompensación), y se asocian a un mayor riesgo de disfunción renal y morbimortalidad.

Antiarrítmicos

Deben evitarse la propafenona y la flecainida, a no ser que se demuestre que no hay cardiopatía estructural o disfunción diastólica. Se prefiere el uso de antagonistas del calcio con actividad bradicardizante (diltiazem o verapamilo).

Tratamiento farmacológico de la EPOC que influye en el pronóstico de los pacientes con otras patologías cardiovasculares

Agonistas beta-2 adrenérgicos

Sus efectos secundarios (taquicardia, hipopotasemia, vasodilatación periférica) pueden aumentar el consumo de oxígeno por el miocardio y afectar a la evolución de la IC. Se ha demostrado que los agonistas beta-2 de acción corta pueden aumentar la mortalidad en los pacientes con una disfunción sistólica del ventrículo izquierdo. Pueden antagonizar los efectos de los bloqueadores beta en la cardiopatía isquémica y la IC, por lo que deben evitarse, o bien hacerse un estrecho seguimiento en las descompensaciones de la EPOC con sospecha asociada de IC o cardiopatía isquémica. Los agonistas beta-2 de acción larga son menos taquicardizantes, por lo que su uso es más recomendable.

Anticolinérgicos

Son fármacos seguros y no parecen tener efectos adversos; además, se ha demostrado que tiotropio disminuye la mortalidad. Se recomienda iniciar el tratamiento con anticolinérgicos

en vez de agonistas beta-2 en pacientes con EPOC y otras ECV que requieren tratamiento betabloqueante. Se deben utilizar con precaución en los pacientes con infarto de miocardio reciente (<6 meses), arritmia inestable u hospitalización por IC congestiva en el año previo.

Corticoides sistémicos

Unas dosis elevadas de corticoides sistémicos producen efectos secundarios: diabetes mellitus, osteoporosis, hipertensión arterial, etc. Además, pueden aumentar el riesgo de retención hidrosalina en pacientes con IC. En la cardiopatía isquémica no modifican el curso de la enfermedad. Se prefiere la administración de corticoides por vía inhalada. En el caso de utilizarlos, es importante monitorizar la diabetes mellitus y la osteoporosis.

Metilxantinas (teofilina)

No son una buena alternativa y deben utilizarse con precaución. Presentan un estrecho margen terapéutico y precisan el control de los niveles plasmáticos. Como efectos secundarios pueden aumentar la frecuencia cardíaca y provocar arritmias, por lo que su uso sólo se recomienda si no hay otra alternativa terapéutica.

Inhibidores de fosfodiesterasas (roflumilast)

Parecen tener un perfil cardiovascular seguro en la EPOC.

Pero el paciente con EPOC también tiene otras comorbilidades...

Aparte de las comorbilidades cardiovasculares, existen otras muchas patologías asociadas a la EPOC que pueden modificar su evolución y tratamiento, por lo que es importante tenerlas en cuenta (tabla 2).

Depresión y ansiedad

Los síntomas de ansiedad y depresión en los pacientes con EPOC son muy frecuentes: cerca del 35-40% podría presentar distintos grados de ansiedad, y hasta un 75% de depresión. Su prevalencia es mayor en mujeres y cuanto más grave es la EPOC. Su presencia puede influir de forma negativa en la evolución de la EPOC, ya que se asocia a una peor calidad de vida, mayor morbimortalidad, persistencia del hábito tabáquico, menor actividad física, peor respuesta a los tratamientos, etc.

Según un reciente estudio, existe un elevado infradiagnóstico de ansiedad y depresión en estos pacientes.

Recomendaciones

- Realizar un adecuado cribado para la detección de síntomas de ansiedad y/o depresión en los pacientes con EPOC, ya que su abordaje puede mejorar el pronóstico.
- Rehabilitación pulmonar y cese del hábito tabáquico: la mejora del conocimiento del paciente sobre la enfermedad y la consecución de un adecuado nivel de actividad física son factores que influyen en los estados de ansiedad y depresión.
- Terapia cognitivo-conductual de relajación y autocontrol.

- Psicofármacos con escasos efectos secundarios e interacciones:
 - Depresión. Los fármacos de elección son los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y los inhibidores duales de la recaptación de serotonina y noradrenalina, que poseen un buen perfil de tolerabilidad y efectos adversos, sin efecto sobre la función respiratoria.
 - Ansiedad. Se deben utilizar las benzodiazepinas con precaución, por su efecto depresor de la función respiratoria. Mejor utilizar buspirona.

Osteoporosis

La prevalencia de osteoporosis en los pacientes con EPOC es del 35%, y el riesgo de fractura osteoporótica un 20-80% superior al de la población general. Los factores de riesgo para su desarrollo son los siguientes: pacientes de mayor edad, sexo femenino (más en mujeres posmenopáusicas), tabaquismo, debilidad muscular, tratamiento con corticoides (sobre todo sistémicos), bajo índice de masa corporal (IMC), desnutrición, inflamación sistémica, inactividad, déficit de vitamina D, hipogonadismo, predisposición genética, etc. La EPOC se considera un factor de riesgo independiente de la disminución de la densidad mineral ósea y del riesgo de fracturas vertebrales, con un incremento del riesgo a medida que aumenta el grado de obstrucción pulmonar.

Recomendaciones

- Realizar una densitometría ósea y determinar los marcadores analíticos de mineralización ósea para su detección precoz.
- Prevenir la osteoporosis mediante modificaciones en el estilo de vida: abstinencia tabáquica, práctica de ejercicio físico regular, empleo de las dosis más bajas posible de glucocorticoides, dieta rica en calcio, etc.
- Tratamiento farmacológico: bifosfonatos, calcio (si la ingesta dietética es insuficiente) y suplementos de vitamina D si existe déficit.

Cáncer de pulmón

La EPOC es un factor de riesgo para presentar cáncer de pulmón, con una prevalencia 2-6 veces superior a la de la población general, independientemente de la historia de tabaquismo. Además, es una de las principales causas de muerte en estos pacientes. Presentan un mayor riesgo de padecer cáncer de pulmón los pacientes con enfisema, los mayores de 60 años, los pacientes con un índice de tabaquismo >60 paquetes-año y un IMC <25. El riesgo de desarrollar esta complicación es proporcional a la severidad de la obstrucción al flujo aéreo, sobre todo en mujeres.

La identificación de pacientes de alto riesgo dentro de la población con EPOC permitiría mejorar la rentabilidad diagnóstica de los programas de cribado de cáncer de pulmón (Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, 2017).

Infecciones

Los pacientes con EPOC presentan un riesgo aumentado de desarrollar infecciones y neumonía. El 50-70% de las agudizaciones de la EPOC están producidas por infecciones víricas o bacterianas. Los agentes responsables de la neumonía en nuestro medio son el neumococo y *Haemophilus influenzae*.

La susceptibilidad a padecer infecciones se debe a diferentes motivos: las características de la propia enfermedad (alteraciones funcionales y estructurales), el tabaquismo, el tratamiento con corticoides y antibióticos, la edad avanzada y las comorbilidades de los pacientes, y, sobre todo, la colonización de la vía respiratoria por patógenos que favorecen las agudizaciones. La ausencia de infecciones puede mejorar sustancialmente la evolución de la enfermedad, por lo que es importante su prevención.

Recomendaciones

- Abandono del hábito tabáquico.
- Vacunación antigripal anual y antineumocócica, preferiblemente la vacuna conjugada de 13 serotipos.

Bibliografía

- Almagro P, López García F, Cabrera FJ, Montero L, Mochón D, Díez J, et al; Grupo EPOC de la Sociedad Española de Medicina Interna. Estudio de las comorbilidades en pacientes hospitalizados por descompensación de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica atendidos en los servicios de medicina interna. *Estudio ECCO. Rev Clin Esp.* 2010; 210: 101-108.
- Barnes PJ, Celli BR. Systemic manifestations and comorbidities of COPD. *Eur Respir J.* 2009; 33: 1.165-1.185.
- De Miguel Díez J, Méndez Bailón M. Comorbilidad en la EPOC. Implicaciones diagnósticas y terapéuticas. *Rev Patol Respir.* 2008; 11 Supl 2: 109-116.
- Divo M, Cote C, de Torres JP, Casanova C, Marin JM, Pinto-Plata V, et al. Comorbidities and risk of mortality in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med.* 2012; 186: 155-161.
- Fichas técnicas de medicamentos. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (internet). Disponible en: <http://www.aemps.es>
- Galofre Álvaro N. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica y osteoporosis. *Semin Fund Esp Reumatol.* 2009; 10(4): 118-123.
- Miravittles M. Guía Española de la EPOC (GesEPOC), versión 2017. *Arch Bronconeumol.* 2017; 53 Supl 1: 2-64.
- Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y crónica. *Rev Esp Cardiol.* 2016; 69(12): 1167.e1-e85.
- Roncero C. Ansiedad y depresión en el paciente con EPOC. *Monogr Arch Bronconeumol.* 2016; 3(5): 129-132.
- Villar Álvarez F, Méndez Bailón M, De Miguel Díez J. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica e insuficiencia cardiaca. *Arch Bronconeumol.* 2009; 45(8): 387-393.

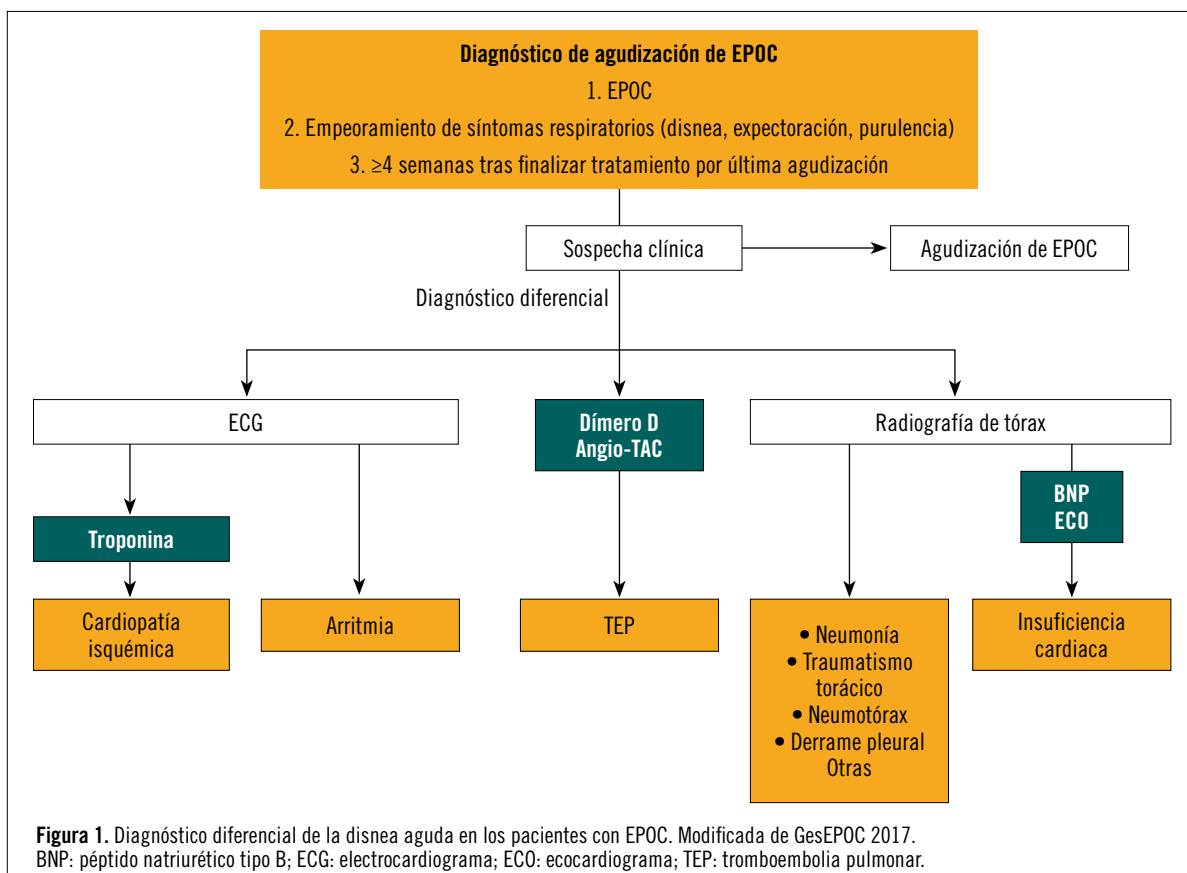
Acceda a
www.sietediasmedicos.com
para consultar el caso clínico
sobre manejo de la EPOC en atención primaria

Manejo de la EPOC y sus comorbilidades

El abordaje del paciente con EPOC y múltiples comorbilidades asociadas es complejo, y supone un reto diagnóstico y terapéutico.

Es importante mantener una búsqueda activa de las principales comorbilidades y tratarlas precozmente:

- Anamnesis dirigida en busca de síntomas/signos de ansiedad o depresión.
- Valorar el riesgo de fractura en función de los factores de riesgo, una anamnesis y una exploración física correctas. Si hay un riesgo elevado de fractura, se debe solicitar una densitometría ósea para el diagnóstico de osteoporosis.
- Identificar a los pacientes con EPOC y un alto riesgo de padecer cáncer de pulmón (pacientes con enfisema, mayores de 60 años, historia de tabaquismo >60 paquetes-año y un índice de masa corporal <25).
- Prevenir infecciones. Recomendar la vacunación antigripal anual y antineumocócica.
- Valoración global del riesgo cardiovascular y abordaje de los factores de riesgo cardiovascular presentes en los pacientes con EPOC.
- Realizar un diagnóstico diferencial en los casos de disnea, teniendo en cuenta las patologías asociadas a la EPOC que pueden desencadenarla (figura 1).



Enlaces de interés

- <http://www.archbronconeumol.org/es/guia-espanola-enfermedad-pulmonar-obstructiva/articulo/S0300289617300844/>
- <https://www.sheffield.ac.uk/FRAX/tool.aspx?lang=sp>
- <https://www.fisterra.com/herramientas/comorbilidad/>



consejos para el paciente

Dra. María Sanz Almazán

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Riaza (Segovia)

Principales interacciones farmacológicas

- La EPOC se trata con unos grupos concretos de fármacos, sobre todo inhalados.
- Es importante que el paciente conozca las características de la medicación que está tomando.
- Los fármacos para la EPOC son seguros, pero en ocasiones pueden producir efectos adversos.
- En caso de detectar algún efecto adverso, póngase en contacto con su médico.

Fármacos	Posibles efectos adversos
Beta-2 agonistas: salbutamol, terbutalina, salmeterol, formoterol, indacaterol, olodaterol, vilanterol	Taquicardia, palpitaciones y temblor. Estos síntomas suelen durar unos minutos y desaparecen al cabo de unos días
Anticolinérgicos: bromuro de tiotropio, bromuro de ipratropio, bromuro de aclidinio, bromuro de glicopirronio, bromuro de umeclidinio	Son medicamentos con escasos efectos secundarios. Pueden producir sequedad de boca
Corticoides inhalados: beclometasona, budesonida, ciclesonida, fluticasona, mometasona	<ul style="list-style-type: none"> • Irritación de garganta, tos, ronquera, faringitis y, en ocasiones, candidiasis orofaríngea. Se pueden prevenir enjuagándose la boca después de la administración del medicamento o utilizando una cámara espaciadora • Si el paciente es diabético, deben realizarse controles de glucemia periódicos
Corticoides sistémicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sus efectos adversos son poco frecuentes, sobre todo cuando se utilizan durante periodos cortos • Los pacientes diabéticos deben realizar controles de glucemia mientras dure el tratamiento • Si el tratamiento se mantiene durante mucho tiempo, pueden aparecer los siguientes efectos adversos: <ul style="list-style-type: none"> – Aumento de peso, aumento del colesterol o triglicéridos, diabetes mellitus – Retención de líquidos, hinchazón de piernas – Atrofia de la piel, mala cicatrización de heridas – Debilidad muscular, osteoporosis – Efectos digestivos: dolor abdominal, úlcera péptica. En tratamientos prolongados, el médico puede recomendar tomar un protector gástrico – Aumento del riesgo de infecciones
Teofilina	<ul style="list-style-type: none"> • Los efectos secundarios dependen de la dosis • Efectos digestivos: náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, reflujo gastroesofágico, etc. • En ocasiones, provoca nerviosismo e irritabilidad • Puede producir taquicardia y palpitaciones
Roflumilast	<ul style="list-style-type: none"> • Puede provocar diarrea, náuseas, vómitos, dolor abdominal, dolor de cabeza y pérdida de peso • No se recomienda su administración durante el embarazo y la lactancia

Enlaces de interés



- <https://www.fda.gov/AboutFDA/enespanol/>
- <https://medlineplus.gov/spanish/>
- <https://www.aemps.gob.es/>