

Guía de manejo de EPOC



Ministerio de
**SALUD PÚBLICA
Y BIENESTAR SOCIAL**

■ TETÃ REKUÁI
■ **GOBIERNO NACIONAL**

guía rápida manejo clínico de la EPOCC

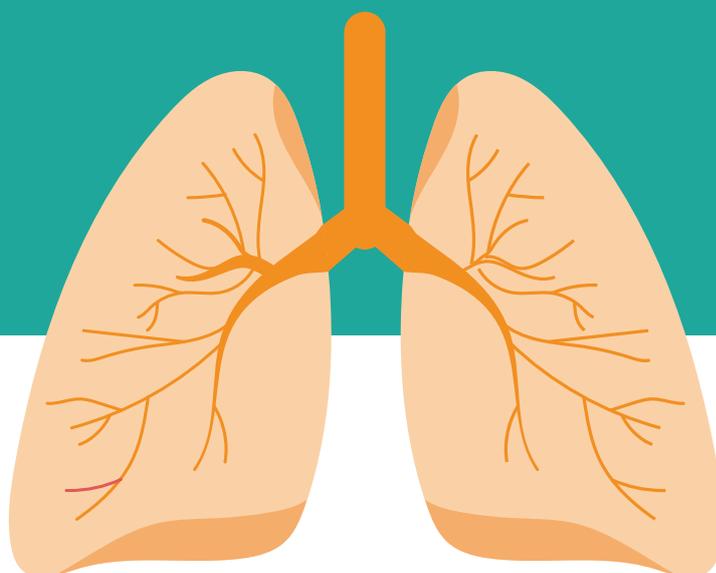
introducción

La Guía Rápida de Atención Ambulatoria a pacientes con EPOC, forma parte del componente Fundamento para la toma de decisiones del Modelo de Cuidados Crónicos. El Modelo de Cuidados Crónicos es un modelo organizativo, en proceso de implementación en las redes del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social; que se centra en la interacción de un paciente informado y activado con un equipo de atención de salud proactivo y bien preparado.

Esta guía, facilitará el rediseño de la calidad asistencial, al sistematizar y optimizar el manejo de los pacientes con EPOC, mejorando así la calidad de vida de los mismos e incidiendo en disminuir la mortalidad prematura por enfermedad respiratoria.

1. DEFINICIÓN DE EPOC

Es una enfermedad respiratoria crónica, prevenible y tratable caracterizada por una persistente limitación al flujo aéreo (obstrucción), la cual puede presentar algún grado de reversibilidad pero nunca normalizarse.



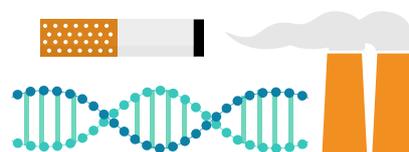
CAUSAS

Esta obstrucción tiene como causas dos enfermedades que pueden presentarse solas o combinadas:

- **La bronquitis crónica obstructiva:** tos productiva la mayor parte de los días durante al menos tres meses por dos años consecutivos (descartadas otras causas de tos crónica).

- **El enfisema:** agrandamiento anormal de los espacios aéreos distales al bronquiolo terminal acompañado de destrucción de las paredes y sin fibrosis evidente

El daño por tabaco es la principal causa de la EPOC



Manifestaciones clínicas

Disnea (sensación de falta de aire) por lo general progresiva, Tos crónica y producción de esputo.

2. DIAGNÓSTICO EPOC

Sospechar en todo paciente mayor de 40 años con exposición a productos de tabaco o biomasa (humo de leña, exposición laboral)

Síntomas: Tos con expectoración crónica, acompañado de dificultad respiratoria.

En la estimación de la posibilidad de tener EPOC es de interés saber cuánto fumó la persona durante toda su vida (carga tabáquica) expresada como paquetes/año.

**Paquetes/año:
cigarrillos fumados por día
x años de
consumo/20**

2.1 ESPIROMETRIA

Regla de oro en el Diagnóstico. Demuestra obstrucción al flujo aéreo, con o sin algún grado de reversibilidad.

2.2 EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA

Una vez confirmado el diagnóstico de EPOC se recomienda realizar las siguientes evaluaciones:

- **Índice de masa corporal** (IMC=peso [kg]/talla [m]²). En la EPOC, valores menores a 20 kg/m² se asocian con mal pronóstico.

- **Frecuencia gravedad de las exacerbaciones y hospitalizaciones** por EPOC en el año anterior.

- **Identificación de comorbilidades y su impacto pronóstico** (índice COTE). La explicación detallada de este índice se presenta en la sección de comorbilidad.

- **Gravedad de la disnea** con la escala de mMRC.

- **Oximetría de pulso (SpO₂)** en reposo al aire ambiente.

- **Radiografía de tórax.** Se recomienda en la evaluación inicial para excluir otras enfermedades como cáncer de pulmón, tuberculosis y enfermedad ocupacional.

- **Hemoglobina y hematocrito** para descartar policitemia asociada a hipoxemia.

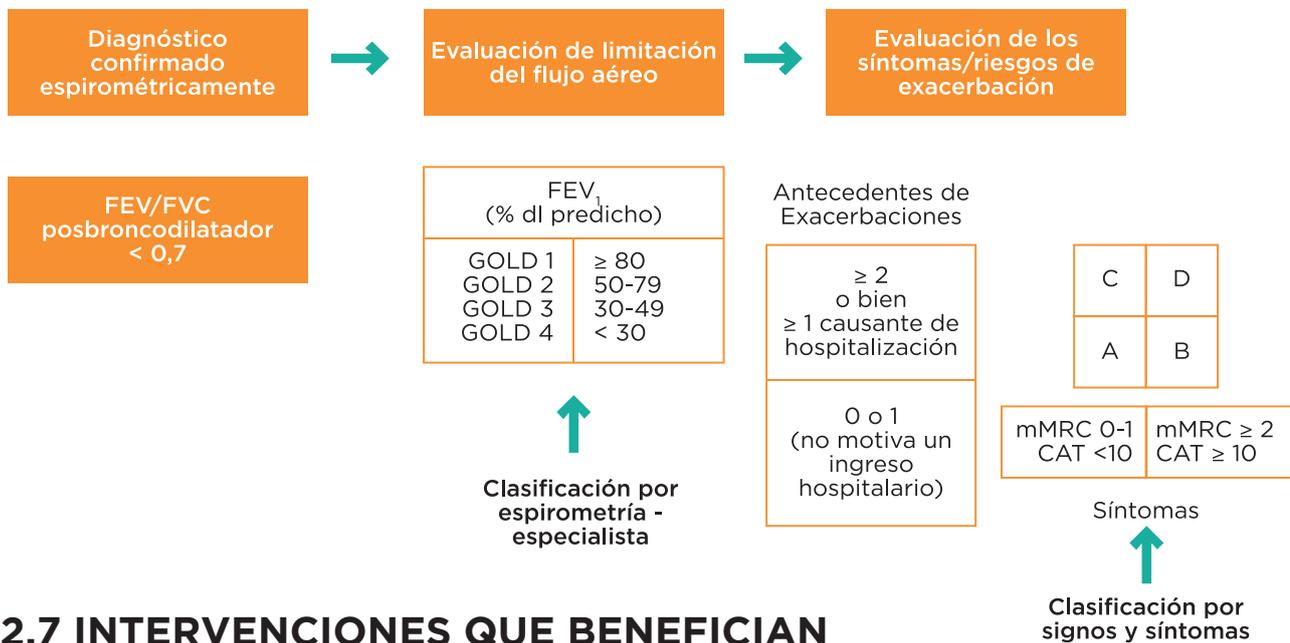
- **Gasometría arterial.** Se recomienda en la evaluación inicial de los pacientes con obstrucción grave o muy grave, SpO₂ en reposo estable < 92% y en aquellos con manifestaciones clínicas de hipoxemia.

- **Prueba de caminata de 6 minutos (C6M).** La mayor distancia recorrida (en metros) en ese período (6 minutos), refleja la capacidad funcional del paciente. Se recomienda esta prueba para evaluar la tolerancia al esfuerzo, determinar el índice BODE, medir el efecto del entrenamiento en los programas de rehabilitación pulmonar y otras intervenciones terapéuticas.

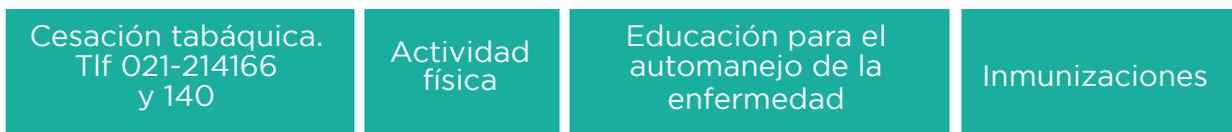
2.3 CAT

- No es una prueba diagnóstica, mide el estado de salud relacionado con la EPOC.
- Cuestionario simplificado de calidad de vida. Su utilidad es el seguimiento a largo plazo.
- Una diferencia de 2 puntos representa una diferencia clínicamente significativa en el estado de salud.
- Diferencia entre estado estable y exacerbación es una diferencia de 5 puntos (en una escala de 40).
- Los puntajes más altos significan mayor deterioro de la calidad de vida relacionado con la EPOC.

2.5 CUADRO DEMOSTRATIVO PARA LA CLASIFICACIÓN



2.7 INTERVENCIONES QUE BENEFICIAN A TODAS LAS PERSONAS CON EPOC



Educar a la persona con EPOC acerca de los cuidados cotidianos que necesita realizar por su enfermedad mejora la evolución de la enfermedad.

2.4 2.4 ESCALA DE LA DISNEA (mMRC)

- 0:** ausencia de disnea al realizar ejercicio intenso.
- 1:** disnea al andar deprisa en llano, o al andar subiendo una pendiente poco pronunciada.
- 2:** la disnea le produce una incapacidad de mantener el paso de otras personas de la misma edad caminando en llano o tener que parar para descansar al andar en llano a su propio paso.
- 3:** la disnea hace que tenga que parar a descansar al andar unos 100 metros o pocos minutos después de caminar en llano.
- 4:** la disnea impide al paciente salir de casa o aparece con actividades como vestirse o desvestirse.

3. TRATAMIENTO

METAS TERAPÉUTICAS EN LA EPOC

No fumar ni exponerse al humo de Tabaco.

Evitar la exposición a gases, partículas laborales y al humo de biomasa.

Mejorar la función pulmonar, la tolerancia al ejercicio y la calidad de vida.

Aliviar los síntomas respiratorios característicos de la EPOC: disnea de reposo al ejercicio, tos, sibilancias...

Prevenir las exacerbaciones y la mortalidad.

La decisión de iniciar tratamiento inhalatorio inicial se toma en función de:

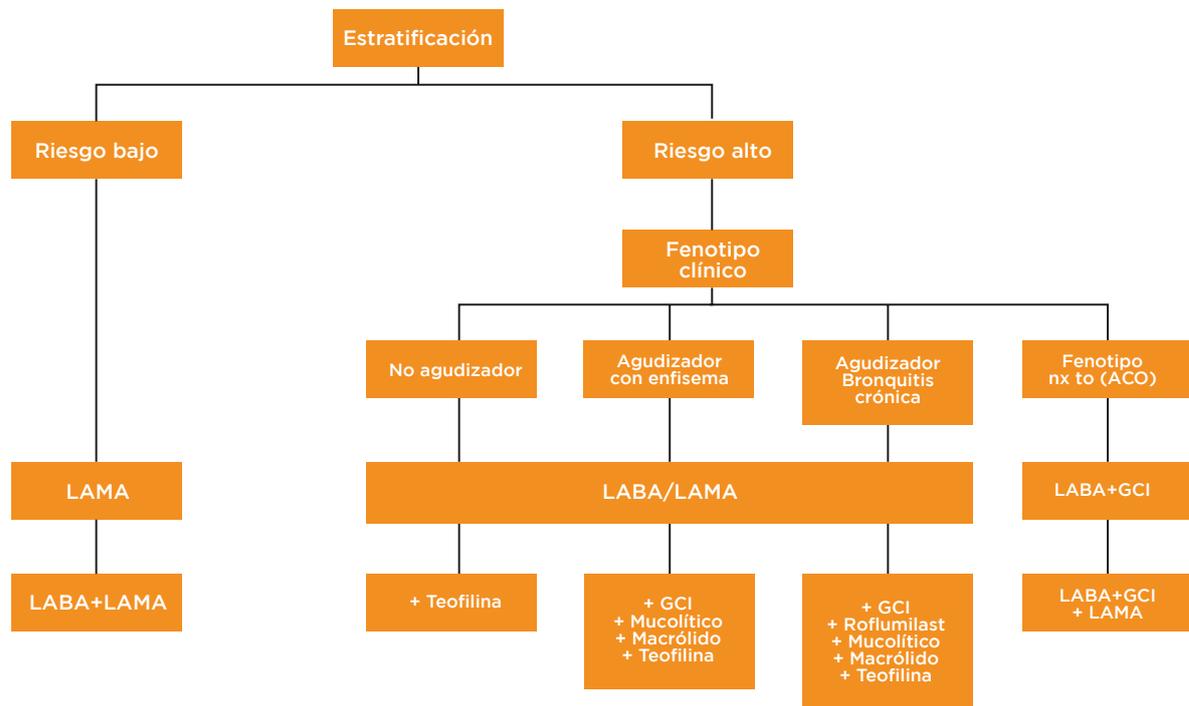
La severidad de la obstrucción en la espirometría.

La presencia de exacerbaciones.

La presencia de síntomas respiratorios crónicos.

IMPORTANTE: asegurar que una persona esté asintomática puede resultar complejo ya que los pacientes subvaloran o se acostumbran a los síntomas.

3.1 ALGORITMO DE TRATAMIENTO DE LA EPOC ESTABLE



3.2 GRUPOS DE FÁRMACOS

Acción corta o rescate de 6 a 8 hs. de duración (salbutamol, ipratropio), son útiles:

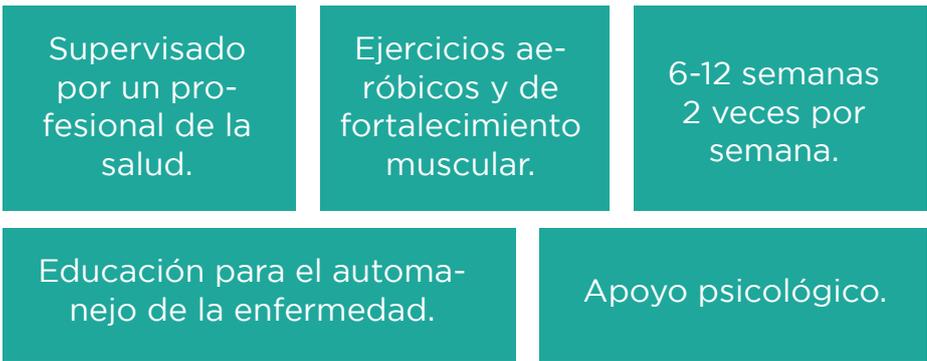
Acción larga o mantenimiento de 12 hs. de duración (LAMA: tiotropio, glicopirronio, umeclidinio; LABA: salmeterol, formoterol); y de acción ultra-larga de 24 hs de duración (ultra-LABA: indacaterol, vilanterol, olodaterol):

Al momento del diagnóstico iniciar tratamiento inhalado según:

- El nivel de obstrucción (espirometría post BD),
- La presencia de síntomas.
- El antecedente de exacerbaciones (ej. consultas a urgencias, internaciones, UCI.)

En cada escalón de tratamiento, esperar dos o tres meses para valorar la respuesta. Ante un mal control de los síntomas intensificar el tratamiento, a acción larga valorando previamente si existen otros factores como tabaquismo activo, uso incorrecto de inhaladores, presencia de desencadenantes ambientales, etc. que pudieran explicar la falta de control.

3.4 Programas de rehabilitación respiratoria.



La rehabilitación respiratoria y la educación para el automanejo presentan beneficio en reducir las internaciones. La rehabilitación puede iniciarse durante el transcurso de la exacerbación.

Oximetría de pulso (saturación de oxígeno con saturómetro):

En personas con EPOC con obstrucción severa realizar control periódico (preferentemente en cada consulta) del nivel de saturación de oxígeno en sangre con oximetría de pulso. Imprescindible ante:

- VEF1 menor al 40% del predicho o menor a 1,5 litros (GOLD 3 y GOLD 4)
- Cianosis
- Policitemia secundaria (hematocrito mayor al 55%)
- Cor pulmonale (edema periférico, ingurgitación yugular, hepatomegalia)



La saturación de O₂ (SaO₂) menor o igual a 92% respirando aire ambiente requiere solicitar gasometría que evalúa el nivel de hipoxemia y determina el requerimiento de oxigenoterapia crónica domiciliaria.

Exacerbaciones de la EPOC

La evolución de la EPOC está afectada por la historia de exacerbaciones. Una sola hospitalización se asocia a 50% de mortalidad a 5 años.

Exacerbación (o reagudización): es un empeoramiento de los síntomas que se inicia de forma aguda y se sostiene por encima de la variación cotidiana, puede ser infecciosa (viral o bacteriana) o no infecciosa (uso inadecuado de medicación).

Consejos de buena práctica:

Utilizar BD acción corta β_2 adrenérgico, con o sin antimuscarínicos para rápido control de los síntomas (Salbutamol o bromuro de ipratropio).

Durante las exacerbaciones, además del tratamiento específico mantener el tratamiento inhalatorio de base.

Se acepta el uso tanto de nebulizaciones (NBZ) como de aerosoles realizados con buena técnica. El espaciador puede facilitar la aplicación. Ante exacerbaciones severas las NBZ pueden ser más convenientes por no requerir coordinación de la maniobra.

Ante la presencia de hipercapnia (CO_2 mayor a 45mmHg), está contraindicado NBZ con oxígeno (ej. nebulizar con aire comprimido y si se requiere complementar O_2 por cánula).

INMUNIZACIONES EN PACIENTES CON EPOC

Las personas que padecen EPOC tienen las vías aéreas afectadas y su respuesta inmunitaria disminuida, por lo tanto, tienen mayor riesgo de contraer infecciones respiratorias como la gripe, que pueden ser graves y dar lugar a complicaciones.

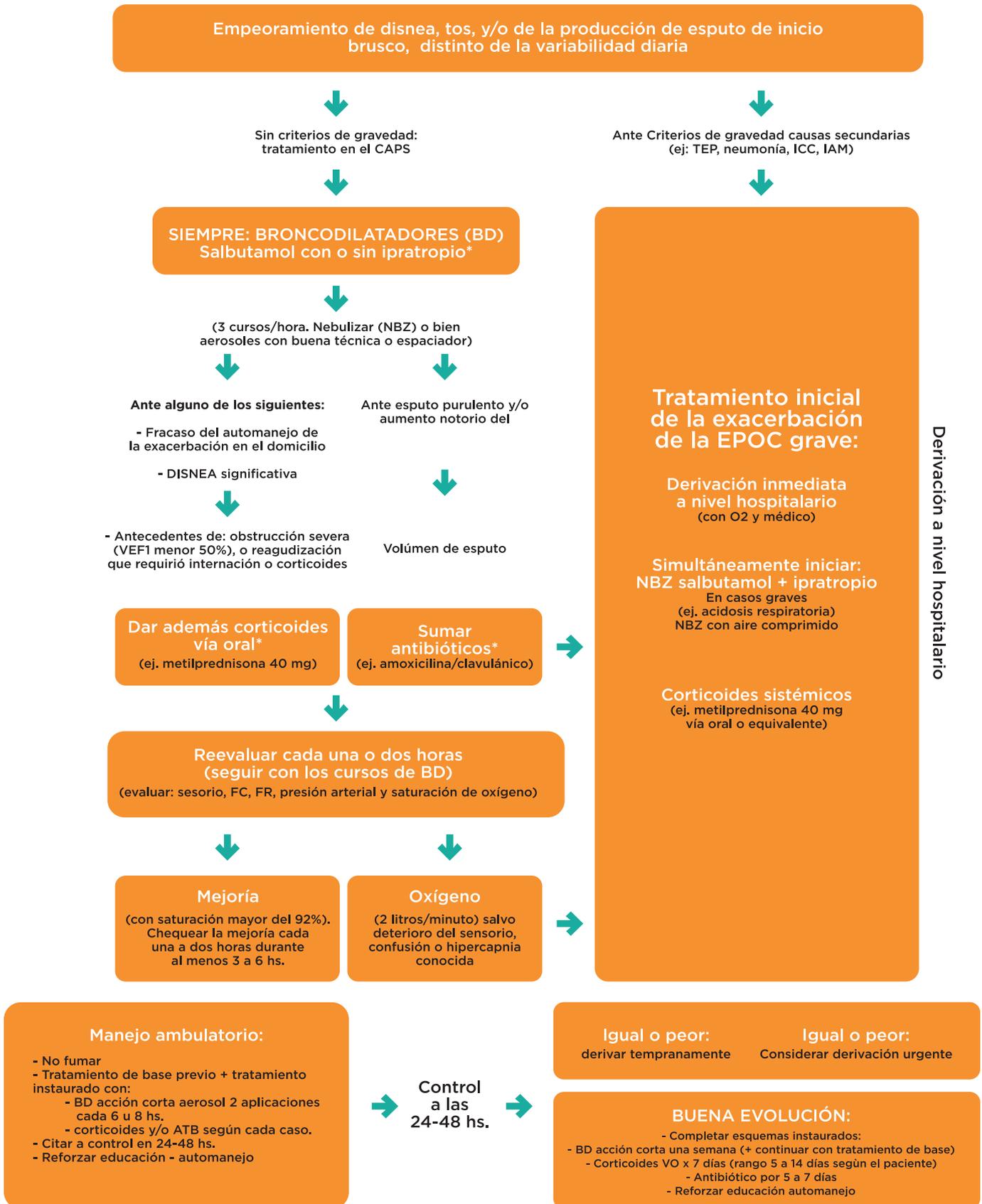
Se recomienda la vacunación antigripal en todos los pacientes con EPOC. Cuando debe aplicarse la VACUNA ANTIGRI-PAL: Cada año, durante la campaña de vacunación antigripal.

Vacunación antineumocócica: se recomiendan la PCV13 y la PPSV23 en todos los pacientes >65 años de edad, y en los de menos edad que presentan comorbilidades importantes, incluidas las enfermedades cardíacas o pulmonares crónicas. Cuando debe aplicarse la **VACUNA ANTINEUMOCÓCICA:** En cualquier momento del año y por única vez luego cada 5 años.

Vacunación frente a la COVID-19 de acuerdo con las recomendaciones del MSPBS.

Vacunación Tdap (dTaP/dTPa) en adultos con EPOC que no fueron vacunados en la adolescencia para proteger frente a pertussis (tos ferina).

Manejo de la reagudización de la EPOC (Evaluación en centro de salud)



Criterios de Gravedad

- Frecuencia respiratoria (FR) mayor a 25/MIN.
- Frecuencia cardíaca (FC) mayor a 110/MIN.
- Cianosis central nueva o empeoramiento de la misma.
- Mala mecánica respiratoria (presencia de retracción del esternocleidomastoideo, tiraje intercostal y supraclavicular, respiración paradójal).
- Desarrollo del edema periférico.
- Inestabilidad hemodinámica.
- Somnolencia y/o confusión.
- Hipoxemia (por ejemplo, saturación con oxímetro de pulso menor al 90%)
- Disnea que impide el sueño o la alimentación o la deambulación.
- Comorbilidades .
- Trastornos metabólicos (electrolitos, diabetes);
- Enfermedades generales (hemorragia digestiva, etc);
- Considerar además: uso inapropiado de oxigenoterapia; medicaciones (benzodiazepinas, diuréticos).

Equivalencias de corticoides sistémicos

El rango terapéutico probado es de 24 a 64 mg de metilprednisona vía oral o corticoide equivalente.

40 mg de metilprednisona= 6 mg betametasona=50 mg prednisolona=8 mg dexametasona= 200 mg hidrocortisona=50 mg prednisona.

24 mg de metilprednisona= 3,6 mg betametasona=30 mg prednisona=4,5 mg dexametasona=120 mg hidrocortisona=30 mg prednisolona.

64 mg metilprednisona= 9,6 mg betametasona=80 mg prednisona=12 mg dexametasona=320 mg hidrocortisona=80 mg prednisolona.

¿En qué consisten los 3 ciclos / hora de rescate con salbutamol o bromuro de ipratropio?

Aerosol con aerocámara : dos pulsaciones cada 20 minutos (cada pulsación seguida por una inhalación) Nebulización: 10 a 20 gotas en 2,5 ml de solución fisiológica cada 20 minutos

Causas secundarias

- Obstrucción respiratoria alta;
- Neumonía;
- Insuficiencia cardíaca congestiva (ICC);
- Arritmias;
- Infarto agudo de miocardio (IAM);
- Tromboembolismo de pulmón (TEP);
- Neumotórax;

Antibióticos:

Al elegir tener en cuenta la resistencia bacteriana local. Son opciones aceptadas: amoxicilina/clavulánico 500/125 c/8 hs u 875/125 c/12 hs, o macrólidos o tetraciclinas. En casos seleccionados considerar quinolonas.

RESUMEN MANEJO EPOC

Mayores de 35 años, tos crónica, factores de riesgo (tabaquismo) y los siguientes síntomas: disnea, bronquitis, sibilancias.

Escala de disnea:

0: ausencia de disnea al realizar ejercicio intenso.

1: disnea al andar deprisa en llano, o al andar subiendo una pendiente poco pronunciada.

2: la disnea le produce una incapacidad de mantener el paso de otras personas de la misma edad caminando en llano o tener que parar para descansar al andar en llano a su propio paso.

3: la disnea hace que tenga que parar a descansar al andar unos 100 metros o pocos minutos después de caminar en llano.

4: la disnea impide al paciente salir de casa o aparece con actividades como vestirse o desvestirse.

Espirometría: VEF1 por debajo del 80% del predicho o relación VEF1/CVF es menor a 0,7.



TRATAMIENTO: se tiene en cuenta la sintomatología y las exacerbaciones/internaciones

GRUPO A	broncodilatador
GRUPO B	broncodilatador de acción prolongada LABA o LAMA
GRUPO C	LAMA
GRUPO D	LAMA ó LAMA+LABA ó ICS +LABA

LAMA antimuscarínicos de acción prolongada (tiotropio) SAMA antimuscarínicos de acción corta (ipratropio) SABA broncodilatador de acción corta (salbutamol) LABA broncodilatador de acción prolongada (salmeterol) ICS corticoides inhalados (fluticasona)

REFERENCIA CONTRAREFERENCIA enfermos que tengan factores de riesgo y síntomas respiratorios; para estudios de espirometría, Rx de tórax, ECG, gasometría arterial; pacientes con comorbilidades; pacientes con difícil control.

EXACERBACIONES: aumento de disnea, de la tos y de producción de esputo o cambio de coloración.

Optimizar broncodilatadores, si la causa es infecciosa iniciar antibioticoterapia (betalactamicos, macrólidos, fluoroquinilonas)

No mejora: oxigenoterapia, corticoides orales.

RESCATE con broncodilatador: NBZ o aerosol 3 ciclos en 1 hora y reevaluar cada 1 hora por 2 hs; si no mejora remitir.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vestbo J, Hurd SS, Agustí AG, Jones PW, Vogelmeier C, Anzueto A, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. *Am J Respir Crit Care Med.* 2013;187(4):347-65.
2. Miravittles M, Soler-Cataluña JJ, Calle M, Molina J, Almagro P, Quintano JA, et al. Guía Española de la EPOC (GesEPOC): Tratamiento farmacológico de la EPOC estable. *Arch Bronconeumol.* 2012 ;48(7):247-57.
3. Celli BR, MacNee W. Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. *Eur Respir J.* 2004;23(6):932-46
4. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease: Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease 2021 report. 2020. https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2020/11/GOLD_REPORT_2021_v1.1_25Nov20_WMV.pdf
5. Marc Miravittles, Myriam Calle, Jesús Molina, Pere Almagro, José-Tomás Gómez, Juan Antonio Trigueros, Borja G. Cosío, Ciro Casanova, José Luis López-Campos, Juan Antonio Riesco, Pere Simonet, David Rigau, Joan B. Soriano, Julio Ancochea, Juan José Soler-Cataluña Spanish COPD guidelines (GesEPOC) 2021: Updated pharmacological treatment of stable COPD *Archivos de Bronconeumología (English Edition)*, Available online 1 May 2021, Pages
6. Bardach A, Palacios A, Caporale J, Alcaraz A, Rodríguez B, Sequera V.G, Cañete F, Augustovski F, Pichon-Riviere A. Carga de enfermedad atribuible al uso del tabaco en Paraguay y potencial impacto del aumento del precio a través de impuestos. Documento técnico IECS N° 18. Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria, Buenos Aires, Argentina. Noviembre de 2016. Disponible en: www.iecs.org.ar/tabaco

Guía de manejo de EPOC

Con la colaboración de:



Fuden
Fundación para el desarrollo
de la Enfermería

Con la financiación de:

