EPOC estable y exacerbación (GOLD 2027)

Alcance: EPOC en el adulto: diagnóstico por espirometría, evaluación inicial, tratamiento farmacológico inicial y de seguimiento, medidas no farmacológicas, exacerbación y comorbilidades clave; **fuera:** técnica de cada dispositivo de inhalación, programa detallado de rehabilitación, cuidados paliativos, telemedicina e inteligencia artificial (capítulo 6 del reporte). **Pauta única:** reporte GOLD 2027, que actualiza el de 2026 con literatura de enero de 2025 a julio de 2026. Esta versión no contrasta con otras guías ni con documentos mexicanos.

v1.3 · 18 de noviembre de 2026 · Revisión clínica por médico del equipo editorial y verificación independiente contra las fuentes citadas

LO QUE TIENES QUE SABER

- **El diagnóstico exige espirometría:** contexto clínico compatible más **FEV1/FVC posbroncodilatador <0.7**. Si el cociente queda **entre 0.6 y 0.8**, se confirma con otra espirometría en una ocasión distinta. GOLD y GLI acordaron en 2026 usar el cociente fijo para confirmar EPOC.[1,2]
- **Cambio de 2027 en el grupo A:** el tratamiento inicial es un **LAMA**; si no hay o no se puede pagar, un broncodilatador de acción corta.[1]
- **Grupos B y E inician con LABA+LAMA.** El grupo E es **≥1 exacerbación moderada o grave** en el año previo; con eosinófilos **≥300/µL** considera triple terapia de inicio (recomendación práctica).[1]
- **El corticoide inhalado se decide con eosinófilos:** ≥300/µL muy a favor, 100 a <300 a favor, <100 en contra. LABA+CSI no se recomienda: si hay indicación de CSI, va la triple.[1]
- **Sigue exacerbando con triple** (≥2 exacerbaciones moderadas o ≥1 grave en el último año): eosinófilos ≥300/µL → dupilumab (si hay bronquitis crónica) o mepolizumab **[GOLD 2027 · A]**; de preferencia en exfumadores → azitromicina **[GOLD 2027 · B]**, uso fuera de ficha; FEV1 <50 % y bronquitis crónica → roflumilast (reduce exacerbaciones **[GOLD 2027 · A]**) [GOLD 2027 · fig. 3.9].[1,4–7,10]
- **Exacerbación:** SABA con o sin SAMA **[GOLD 2027 · C]**, prednisona 40 mg/día por 5 días **[GOLD 2027 · A]**, antibiótico solo si hay criterios, 5 días **[GOLD 2027 · B]** (GOLD desarrolla 5–7 días según el contexto y ≤5 días en ambulatorios) y VNI ante acidosis respiratoria **[GOLD 2027 · A]**.[1,3]

10.3 %
prevalencia mundial en personas de 30 a 79 años (2019): 392 millones[1]

3.72 millones
de muertes atribuibles en 2021; tercera causa de muerte en el mundo[1]

Hasta 70 %
de los adultos con EPOC siguen sin diagnóstico[1]

Cómo leer: [GOLD 2027 · A] a **[GOLD 2027 · D]** = nivel de evidencia que el reporte asigna al enunciado (A: ensayos aleatorizados bien diseñados y consistentes; B: ensayos con limitaciones importantes o cuerpo de evidencia limitado; C: ensayos no aleatorizados o estudios observacionales; D: juicio de consenso del panel). GOLD no gradúa la fuerza de la recomendación. Cuando un enunciado no lleva corchete, el reporte lo da en el texto sin nivel asignado; «recomendación práctica» es el término del propio reporte. Las dosis son las que cita el reporte; las tomadas de la ficha FDA se marcan «ficha FDA». **Siglas:** FEV1, volumen espiratorio forzado en el primer segundo; FVC, capacidad vital forzada; LIN, límite inferior de la normalidad; GLI, Global Lung Function Initiative; mMRC, escala de disnea; CAAT, cuestionario de evaluación de vía aérea crónica (equivale al CAT); SABA/SAMA, broncodilatador beta-2/antimuscarínico de acción corta; LABA/LAMA, de acción prolongada; CSI, corticoide inhalado; eos, eosinófilos en sangre; VNI, ventilación no invasiva; ONAF, oxígeno nasal de alto flujo; TC, tomografía; VSR, virus sincitial respiratorio; VCN, vacuna conjugada neumocócica; PCR, proteína C reactiva; EVA, escala visual análoga.

Índice: Algoritmos p. 2–3 **1** Definición y términos **2** Diagnóstico **3** Evaluación inicial **4** Tratamiento inicial **5** Seguimiento y escalamiento **6** Medidas no farmacológicas **7** Exacerbación **8** Comorbilidades **9** Qué cambió en 2027 **10** Casos y errores **11** Consulta rápida Referencias

El algoritmo (1/2): del síntoma al tratamiento de mantenimiento[1,2]

Pauta: GOLD 2027. Detalle y niveles de evidencia en las secciones 2 a 6.

1 Sospecha

Piensa en EPOC si hay

- Disnea, tos crónica o expectoración
- Infecciones recurrentes de vías respiratorias bajas
- Exposición a factores de riesgo: tabaco, biomasa, exposición laboral, eventos respiratorios en la infancia

No basta la clínica

- La mayoría de las personas etiquetadas con EPOC en muchos países nunca tuvo espirometría
- La obstrucción no reversible por completo también aparece en asma y otras enfermedades

▼

2 Espirometría

Prebroncodilatador como prueba inicial

Sin obstrucción
No hace falta la posbroncodilatador, salvo sospecha clínica muy alta

Con obstrucción
Confirma con posbroncodilatador

FEV1/FVC posbroncodilatador

<0.6
Confirma la obstrucción: **EPOC** en contexto compatible (muy improbable que suba sobre 0.7)

0.6–0.8
Repite en otra ocasión; <0.7 en ambas = **EPOC** con contexto compatible

>0.8, o ≥0.7 en la repetición
No es EPOC; valora pre-EPOC o PRISm y, si tiene <50 años, el LIN o la puntuación z

▼

3 Evalúa

Para clasificar

- Grado GOLD 1 a 4 por FEV1 % del predicho
- Síntomas: mMRC o CAAT
- Exacerbaciones moderadas o graves del año previo

Para dirigir el tratamiento

- Eosinófilos en sangre
- TC de tórax sin contraste al menos una vez, donde esté disponible
- Alfa-1 antitripsina a todos; comorbilidades

▼

4 Inicia

Grupo A
0 exacerbaciones; mMRC 0–1 / CAAT <10
LAMA

Grupo B
0 exacerbaciones; mMRC ≥2 / CAAT ≥10
LABA+LAMA

Grupo E
≥1 exacerbación moderada o grave
LABA+LAMA; considera **triple** si eos ≥300/µL

A todos: broncodilatador de acción corta de rescate, dejar de fumar, vacunas, actividad física y revisión de la técnica de inhalación. Con asma concomitante, el CSI es obligatorio.

▼

5 Revisa y ajusta

Antes de cambiar

- Adherencia, técnica de inhalación y comorbilidades que interfieren
- Define el rasgo dominante; si son ambos, sigue la vía de exacerbaciones

Disnea persistente
Monoterapia → LABA+LAMA. Si no mejora: cambia dispositivo o molécula, rehabilitación, investiga otras causas de disnea; ensifentrina si está disponible

Exacerbaciones
Monoterapia → LABA+LAMA, o triple si eos ≥300/µL. LABA+LAMA → triple si eos ≥100/µL. Opciones siguientes: sección 5

El algoritmo (2/2): exacerbación[1,3]

Pauta: GOLD 2027, que adopta la clasificación de gravedad de la propuesta de Roma. Detalle en la sección 7.

No toda disnea aguda en EPOC es exacerbación

- Neumonía, embolia pulmonar, insuficiencia cardiaca aguda, infarto, arritmias y neumotórax la imitan o agravan: según el caso, radiografía o TC, péptidos natriuréticos, ECG, troponina, dímero D y angiotomografía.

1 Reconoce

Definición

- Evento agudo: empeoran disnea, tos o expectoración en pocos días, **hasta 14 días**
- Puede acompañarse de taquipnea o taquicardia

Causa

- Infección viral o bacteriana, contaminación del aire, calor o frío extremos
- Busca etiología: pruebas virales, cultivo de esputo según el caso

2 Clasifica

Leve
EVA de disnea <5, FR <24/min, FC <95/min, SaO_2 ≥92 % en reposo (aire ambiente u O_2 habitual) y cambio ≤3 % si se conoce, PCR <10 mg/L si se obtiene

Moderada
Al menos 3 de 5: EVA ≥5, FR ≥24/min, FC ≥95/min, SaO_2 <92 % y/o cambio >3 % si se conoce, PCR ≥10 mg/L. Gasometría, si se obtiene: PaO_2 70–80 mmHg

Grave
Clínica igual a la moderada. Gasometría, si se obtiene: hipoxemia (**PaO_2 ≤60 mmHg**) y/o hipercapnia con acidosis (**$PaCO_2$ >45 mmHg y pH <7.35**)

[GOLD 2027 · fig. 4.2] La propuesta original de Roma (Celli 2021)[3] define la grave por hipercapnia con acidosis y pone la PaO_2 ≤60 en la moderada; GOLD 2027 la adapta así.

3 Trata

Broncodilatador y corticoide

- **SABA con o sin SAMA** [GOLD 2027 · C]; inhalador con cámara o nebulizador impulsado con aire
- **Prednisona 40 mg/día, 5 días** [GOLD 2027 · A]; la vía oral equivale a la IV
- Metilxantinas IV: no

Antibiótico, solo con criterios

- Esputo purulento más aumento de disnea, de volumen de esputo o fiebre; cultivo positivo en exacerbación previa; o ventilación mecánica [GOLD 2027 · A]
- Duración **5 días** [GOLD 2027 · B]; GOLD desarrolla 5–7 días según el contexto y ≤5 días en ambulatorios

4 Soporte

Oxígeno

- Hipoxemia: oxígeno controlado y gasometría
- ONAF como primer soporte en falla respiratoria hipoxémica; si hay hipercapnia o no responde, VNI

VNI si hay al menos uno

- Acidosis respiratoria: $PaCO_2$ ≥45 mmHg y pH ≤7.35
- Disnea grave con fatiga muscular o aumento del trabajo respiratorio
- Hipoxemia persistente pese a oxígeno
- La VNI reduce intubación y mortalidad [GOLD 2027 · A]
- **Si falla:** falla o intolerancia de ONAF o VNI, paro o deterioro de conciencia → **ventilación invasiva** (sección 7)

5 Egreso

- Inicia o continúa broncodilatadores de acción prolongada lo antes posible
- Con ≥1 exacerbación moderada o grave y eosinófilos elevados, considera añadir CSI a la broncodilatación dual al egreso
- Revisión en el primer mes: se asocia con menos reingresos
- 30 a 50 % reingresa en 30 días; el riesgo de evento cardiovascular grave o muerte por cualquier causa es máximo en la primera semana y sigue elevado hasta un año

1 Definición y términos[1]

Condición pulmonar heterogénea con síntomas respiratorios crónicos (disnea, tos, expectoración o exacerbaciones) por anomalías de la vía aérea (bronquitis, bronquiolitis) o de los alveolos (enfisema) que causan obstrucción persistente, a menudo progresiva, del flujo aéreo. Resulta de interacciones gen-ambiente a lo largo de la vida. Menos de 50 % de los fumadores intensos la desarrolla y se estima que la mitad de los casos en el mundo se debe a factores distintos del tabaco.

Término	Qué significa en GOLD 2027
EPOC «temprana»	Concepto para investigación. No se usa para describir pacientes en la clínica: no se puede saber cuándo empezó el proceso.
EPOC «leve»	Solo describe la gravedad de la obstrucción (GOLD 1). No equivale a poca carga de enfermedad.
EPOC en personas jóvenes	EPOC en menores de 50 años. Es el término preferido.
Pre-EPOC	FEV1/FVC posbroncodilatador ≥0.70 con factores de riesgo y alguno de: síntomas, anomalías estructurales en TC o anomalías fisiológicas. Incluye PRISm, obstrucción limítrofe (cociente ≥0.70 pero bajo el LIN, o pre <0.70 con pos ≥0.70), enfisema o engrosamiento de la pared bronquial en TC, tos y expectoración crónicas, difusión baja aislada y caída acelerada del FEV1 (≥30–40 mL/año).
PRISm	Cociente conservado (≥0.7) con FEV1 <80 % del predicho, posbroncodilatador. Prevalencia poblacional 7.1 a 11 %; 20 a 30 % pasa a obstrucción con el tiempo.

Ningún tratamiento validado, aparte de dejar de fumar, cambia la trayectoria de pre-EPOC a EPOC; la categoría tiene valor pronóstico y pide seguimiento clínico y espirométrico.

2 Diagnóstico[1,2]

- **Criterio:** FEV1/FVC posbroncodilatador <0.7 en el contexto clínico adecuado (síntomas y factores de riesgo). Es obligatorio para establecer el diagnóstico.
- **Cociente fijo o LIN:** la declaración conjunta GOLD–GLI de 2026 concluye que ningún umbral es intrínsecamente correcto. El cociente fijo identifica menos jóvenes y más adultos mayores con obstrucción; el LIN hace lo contrario y depende de la población de referencia. Ambos grupos recomiendan el cociente fijo para confirmar EPOC en el paciente sintomático con exposición compatible.
- **Variabilidad:** un espirómetro puede variar hasta 5 % entre mediciones. Con cociente entre 0.6 y 0.8, repite en otra ocasión; por debajo de 0.6 es muy improbable que suba sobre 0.7 de forma espontánea.
- **Menores de 50 años** con sospecha y cociente repetido ≥0.7: comparar con el LIN o usar puntuación z puede ayudar.
- **Prebroncodilatador:** sirve como prueba inicial y para excluir EPOC. Obstrucción solo en el pre y no en el pos implica mayor riesgo de EPOC futura y pide seguimiento.
- **Valores de referencia:** GOLD recomienda las ecuaciones GLI-Global, neutrales respecto a raza, con sus limitaciones.
- **Búsqueda de casos:** GOLD apoya la búsqueda activa con espirometría en personas con síntomas o factores de riesgo.

3 Evaluación inicial[1]

Grado de obstrucción	FEV1 (% del predicho)
GOLD 1	≥80
GOLD 2	50–79
GOLD 3	30–49
GOLD 4	<30

Grupo	Exacerbaciones moderadas o graves en el año previo	Síntomas
A	0	mMRC 0–1 / CAAT <10
B	0	mMRC ≥2 / CAAT ≥10
E	≥1	Cualquier nivel

El grado de obstrucción ya no define el grupo: A, B y E se asignan por síntomas y exacerbaciones. mMRC y CAAT son escalas alternativas: se clasifica con una de las dos [GOLD 2027 · fig. 3.8].

- **Grupo E:** incluye desde una exacerbación moderada. Incluso un solo evento antes de iniciar mantenimiento aumenta el riesgo de eventos posteriores.
- **Eosinófilos:** predicen la magnitud del efecto del CSI para prevenir exacerbaciones. La evidencia es insuficiente para usarlos como predictor individual del riesgo de exacerbación.
- **TC de tórax** sin contraste, en inspiración y espiración: al menos una vez como parte de la evaluación inicial, donde esté disponible. Caracteriza enfisema y vía aérea, y detecta bronquiectasias, anomalías intersticiales y comorbilidades.
- **Alfa-1 antitripsina:** a todos los pacientes con diagnóstico de EPOC. Una concentración <20 % de lo normal sugiere deficiencia homocigota; estudia a los familiares.
- **Estudios adicionales** (volúmenes, difusión, prueba de ejercicio): cuando hay discordancia marcada entre obstrucción y síntomas.

4 Tratamiento farmacológico inicial[1]

GOLD reconoce que no hay ensayos aleatorizados de alta calidad sobre estrategias de inicio en pacientes recién diagnosticados.

Grupo	Inicio	Fundamento y matices
A	**LAMA**	Por su efecto sobre la disnea en obstrucción GOLD 1 o 2. Alternativa si no hay acceso: broncodilatador de acción corta. Continuar si hay beneficio documentado.
B	**LABA+LAMA**	Superior a LAMA en varios desenlaces en pacientes con ≤1 exacerbación moderada y CAAT ≥10. Si la combinación no es apropiada, no hay evidencia para preferir LABA o LAMA. Busca comorbilidades que sumen síntomas.
E	**LABA+LAMA**; considera **LABA+LAMA+CSI** si eos ≥300/µL	La dual fue la mejor clasificada para reducir exacerbaciones frente a monoterapia en un metaanálisis en red. La triple de inicio con eos altos es recomendación práctica: no hay datos directos en recién diagnosticados.

- Las combinaciones en un solo inhalador pueden ser más convenientes y eficaces que varios inhaladores.
- Broncodilatadores: los inhalados se prefieren a los orales **[GOLD 2027 · A]**; LABA y LAMA mejoran función pulmonar, disnea y estado de salud y reducen exacerbaciones **[GOLD 2027 · A]**; LAMA reduce más exacerbaciones que LABA **[GOLD 2027 · A]**; la combinación LABA+LAMA mejora FEV1 y síntomas frente a la monoterapia **[GOLD 2027 · A]** y reduce exacerbaciones **[GOLD 2027 · B]**.
- Teofilina: efecto broncodilatador pequeño **[GOLD 2027 · A]** con beneficio sintomático modesto **[GOLD 2027 · B]**.

5 Seguimiento y escalamiento[1,4–9]

El algoritmo de seguimiento se aplica a cualquier paciente con mantenimiento, sin importar el grupo inicial. Si la respuesta es adecuada, se mantiene.

CUÁNDO AÑADIR CORTICOIDE INHALADO A LOS BRONCODILATADORES DE ACCIÓN PROLONGADA

Peso	Factores
Muy a favor	Hospitalización por exacerbación, ≥2 exacerbaciones moderadas por año, eos ≥300/µL, asma concomitante o antecedente de asma
A favor	1 exacerbación moderada por año, eos de 100 a <300/µL
En contra	Neumonías de repetición, eos <100/µL, antecedente de infección por micobacterias

Los eventos cuentan pese a un mantenimiento broncodilatador adecuado. Los eosinófilos son un continuo y fluctúan; los cortes son aproximados. El escenario para retirar CSI es distinto.

SI PERSISTEN LAS EXACERBACIONES

Tratamiento actual	Siguiente paso
Monoterapia broncodilatadora	LABA+LAMA, o triple (LABA+LAMA+CSI) si eos ≥300/µL
LABA+LAMA, eos ≥100/µL	LABA+LAMA+CSI; la respuesta es mayor cuanto más altos los eosinófilos
LABA+LAMA, eos <100/µL	De preferencia en exfumadores: azitromicina (fuera de ficha). FEV1 <50 % y bronquitis crónica: roflumilast (reduce exacerbaciones **[GOLD 2027 · A]**) [GOLD 2027 · fig. 3.9]; el texto del reporte añade exacerbación grave previa
LABA+LAMA+CSI	≥2 exacerbaciones moderadas o ≥1 grave en el último año y eos ≥300/µL: dupilumab (con bronquitis crónica) o mepolizumab (con o sin ella). De preferencia en exfumadores: azitromicina (fuera de ficha). FEV1 <50 % y bronquitis crónica: roflumilast [GOLD 2027 · fig. 3.9]
LABA+CSI, bien controlado	Continuar es una opción. Con exacerbaciones: triple si eos ≥100/µL, o cambio a LABA+LAMA si <100/µL. Con síntomas importantes: LABA+LAMA o triple según la respuesta previa al CSI

- **No retires el CSI de la triple** salvo que se haya iniciado sin indicación, no haya respuesta, o haya efectos adversos importantes o neumonía grave o recurrente. Con eos ≥300/µL, retirarlo se asocia con más exacerbaciones.
- **Triple frente a dual y mortalidad:** en pacientes sintomáticos con exacerbaciones frecuentes o graves, la triple en un solo inhalador redujo la mortalidad por cualquier causa en los análisis de estado vital final. IMPACT: HR 0.72 (IC 95 % 0.53–0.99) frente a umeclidinio/vilanterol. ETHOS: con budesonida 320 µg, HR 0.51 (0.33–0.80) frente a glicopirronio/formoterol, sin diferencia frente a budesonida/formoterol; la dosis de 160 µg no redujo la mortalidad.[8,9]
- **CSI y neumonía:** el tratamiento regular con CSI aumenta el riesgo de neumonía, sobre todo en enfermedad grave **[GOLD 2027 · A]**.
- **Corticoide oral a largo plazo:** numerosos efectos adversos **[GOLD 2027 · A]** sin evidencia de beneficio **[GOLD 2027 · C]**.
- **Ensifentrina** (inhibidor dual de fosfodiesterasa 3 y 4, nebulizada): mejora función pulmonar y disnea **[GOLD 2027 · A]**; no se evaluó sobre terapia dual o triple ni en población con riesgo de exacerbación. Ficha FDA: mantenimiento de la EPOC en adultos, 3 mg nebulizados cada 12 h; no es de rescate; riesgo de broncoespasmo paradójico, eventos psiquiátricos y suicidio. Aprobada por la FDA; disponibilidad en otros países no verificada.[10]
- **Sin beneficio:** benralizumab no redujo exacerbaciones; las estatinas no se recomiendan para prevenirlas **[GOLD 2027 · A]**.

BIOLÓGICOS: ENSAYOS QUE RESUME GOLD (TODOS SOBRE TRIPLE TERAPIA INHALADA)

Fármaco y dosis	Ensayo	Inclusión clave	Exacerbaciones moderadas o graves por año
Dupilumab 300 mg cada 2 semanas	BOREAS (n=939)[4]	FEV1 posbroncodilatador 30–70 %, bronquitis crónica, eos ≥300/µL	RR 0.70 (IC 95 % 0.58–0.86)
	NOTUS (n=935)[5]		RR 0.66 (0.54–0.82)

Fármaco y dosis	Ensayo	Inclusión clave	Exacerbaciones moderadas o graves por año
Mepolizumab 100 mg cada 4 semanas	METREX (n=836; población eosinofílica n=462)[6]	FEV1 20–80 %, eos ≥150/µL al tamizaje o ≥300/µL el año previo	RR 0.82 (0.68–0.98), población eosinofílica predefinida
	METREO (n=674)[6]		RR 0.80 (0.65–0.98) con 100 mg; p ajustada 0.07
	MATINEE (n=804)[7]	FEV1 20–80 %, eos ≥300/µL al tamizaje y ≥150/µL el año previo	RR 0.79 (0.66–0.94)

GOLD advierte que los resultados no son comparables entre ensayos. Dupilumab mejoró la función pulmonar en ambos ensayos; la calidad de vida (SGRQ) mejoró en BOREAS, no en NOTUS. Mepolizumab no mostró diferencia significativa en esos desenlaces.

6 Medidas no farmacológicas[1]

- **Dejar de fumar:** es la intervención con mayor capacidad de modificar la historia natural. Cerca de 40 % de las personas con EPOC sigue fumando. El reemplazo de nicotina y la farmacoterapia aumentan la abstinencia a largo plazo; no hay evidencia que respalde eficacia y seguridad del cigarrillo electrónico como ayuda para dejar de fumar.
- **Rehabilitación pulmonar:** mejora función física y mental, capacidad de ejercicio, síntomas y calidad de vida en todos los grados. Tras una exacerbación, iníciala en las 4 semanas tras el egreso, una vez estable; la evidencia sobre mortalidad y reingresos es heterogénea y GOLD 2027 no considera concluyente la reducción de mortalidad.
- **Cirugía e intervencionismo en enfisema:** la reducción quirúrgica de volumen mejora la supervivencia en enfisema grave de lóbulos superiores con baja capacidad de ejercicio tras rehabilitación **[GOLD 2027 · A]**. Válvulas endobronquiales **[GOLD 2027 · A]** en enfisema avanzado seleccionado, sin ventilación colateral interlobar; candidatos con FEV1 posbroncodilatador de 15 a 45 % e hiperinsuflación; riesgo relevante de neumotórax.

VACUNAS

Vacuna	Indicación en GOLD 2027	Evidencia
Influenza	Anual	**[GOLD 2027 · B]**
COVID-19	Según recomendaciones vigentes de OMS y CDC; recomendaciones nacionales	**[GOLD 2027 · B]**
Neumococo	≥50 años, o 19–49 años con enfermedad pulmonar crónica: una dosis de VCN20 o VCN21, según las vacunas previas; puede aplicarse junto con influenza	**[GOLD 2027 · B]**
VSR	≥75 años; 50–74 años con riesgo, incluida la EPOC; dosis única, no anual	**[GOLD 2027 · A]**
Tdap	Si no se vacunó en la adolescencia	**[GOLD 2027 · B]**
Zóster	Mayores de 50 años	**[GOLD 2027 · B]**

GOLD remite a las guías locales; las indicaciones por edad provienen de recomendaciones de Estados Unidos y Europa. Esta guía no documenta el esquema mexicano.

OXÍGENO A LARGO PLAZO Y VENTILACIÓN DOMICILIARIA

Medida	Indicación	Evidencia y matices
Oxígeno a largo plazo	PaO_2 ≤55 mmHg o SaO_2 ≤88 %, confirmada dos veces en tres semanas; o PaO_2 entre 55 y 60 mmHg o SaO_2 de 88 % con hipertensión pulmonar, edema periférico que sugiere insuficiencia cardiaca o policitemia (hematocrito >55 %)	Aumenta la supervivencia en hipoxemia grave en reposo **[GOLD 2027 · A]**. Titula para SaO_2 ≥90 % y reevalúa a los 60–90 días. Usarlo 24 h/día no fue mejor que 15 h/día.
Desaturación moderada en reposo o al ejercicio	No prescribir de rutina	No prolonga el tiempo a muerte u hospitalización **[GOLD 2027 · A]**

Medida	Indicación	Evidencia y matices
VNI domiciliaria	Hipercapnia diurna marcada y hospitalización reciente; en un ensayo, $PaCO_2$ >53 mmHg persistente 2–4 semanas tras el egreso	Puede mejorar la supervivencia libre de hospitalización **[GOLD 2027 · B]**
CPAP	EPOC con apnea obstructiva del sueño	Indicación clara en el reporte

7 Exacerbación[1,3]

Más de 80 % se maneja de forma ambulatoria. La recuperación puede tardar 4 a 6 semanas y algunos pacientes no vuelven a su estado previo.

DÓNDE TRATAR LA EXACERBACIÓN

Lugar	Cuándo **[GOLD 2027 · fig. 4.4]**
Ambulatorio	Exacerbación leve, poca comorbilidad, paciente cooperador y buen apoyo en casa
Hospitalización	Signos de falla respiratoria (FR alta, músculos accesorios, hipoxemia o hipercapnia que empeora, alteración del estado mental); sin respuesta al manejo inicial; comorbilidad grave (insuficiencia cardiaca, arritmias); apoyo insuficiente en casa
UCI	Hipoxemia o hipercapnia persistente o que empeora pese al soporte ventilatorio; deterioro del estado mental (confusión, letargo, coma); necesidad de ventilación invasiva; inestabilidad hemodinámica (vasopresores, arritmias)

EN EL PACIENTE HOSPITALIZADO

Categoría	Clínica	Oxígeno y gases
Sin falla respiratoria	FR ≤24/min, FC ≤95/min, sin músculos accesorios, estado mental sin cambios	Hipoxemia que mejora con Venturi a FiO_2 24–35 %; $PaCO_2$ sin aumento
Falla respiratoria	FR >24/min, FC >95/min, músculos accesorios, estado mental apropiado	Mejora con Venturi a FiO_2 >35 %; $PaCO_2$ mayor que la basal o de 50–60 mmHg
Falla ventilatoria	Igual, con cambios agudos del estado mental	No mejora con Venturi o requiere FiO_2 >40 %; $PaCO_2$ >60 mmHg y acidosis (pH ≤7.25)

TRATAMIENTO

- **Broncodilatador:** nebulización cada hora por 2–3 dosis, o inhalador presurizado 1–2 disparos cada hora por 2–3 dosis, y después cada 2–4 h según respuesta. Evita dosis altas de SABA. Si nebulizas, con aire y no con oxígeno, para no elevar la $PaCO_2$.
- **Mantenimiento:** continúa los broncodilatadores de acción prolongada durante la exacerbación o inícialos lo antes posible antes del egreso.
- **Corticoide sistémico:** acorta la recuperación y la estancia y mejora FEV1 y oxigenación. Incluso los ciclos cortos se asocian después con neumonía, sepsis y muerte: resérvalo para exacerbaciones significativas. La budesonida nebulizada puede ser alternativa en algunos pacientes.
- **Antibiótico empírico** según resistencia local: aminopenicilina con ácido clavulánico, macrólido, tetraciclina; quinolona solo en pacientes seleccionados y sin alternativa (advertencia en recuadro de la FDA).[10] Cultivo si hay exacerbaciones frecuentes, obstrucción grave o ventilación mecánica.
- **Procalcitonina:** GOLD no recomienda protocolos basados en ella para decidir antibiótico.
- **Ventilación invasiva:** falla o intolerancia de ONAF o VNI, paro, deterioro de conciencia, aspiración masiva, incapacidad para manejar secreciones, inestabilidad hemodinámica sin respuesta o arritmias graves. La VNI puede suspenderse sin destete cuando el paciente tolera 4 h sin asistencia.
- **Siempre:** balance de líquidos, tromboprofilaxis y búsqueda de insuficiencia cardiaca, arritmias y embolia pulmonar.

8 Comorbilidades que cambian la conducta[1]

- La comorbilidad no debe alterar el tratamiento de la EPOC, y se trata con los estándares habituales pese a la EPOC.

- **Cardiovascular:** tras una exacerbación moderada o grave aumenta el riesgo de evento cardiovascular grave o muerte por cualquier causa, máximo en la primera semana y elevado hasta un año. Los **betabloqueadores** son en general seguros y no deben negarse cuando hay indicación; en insuficiencia cardiaca con fracción reducida se recomiendan los cardioselectivos. Medir troponina y péptidos natriuréticos en la exacerbación puede ser aconsejable, con evidencia aún débil.
- **Arritmias:** hasta 30 % las desarrolla; fibrilación auricular en cerca de uno de cada cinco.
- **Cáncer de pulmón:** TC de baja dosis anual en personas con antecedente de tabaquismo, con los mismos criterios que en población general (el reporte cita 50–80 años, 20 paquetes-año, fumador activo o que dejó hace menos de 15 años). No se recomienda en EPOC no asociada a tabaco.

9 Qué cambió en GOLD 2027[1]

- **Grupo A:** cambió la recomendación de tratamiento inicial, en el texto y en la figura.
- **Términos:** se afinaron las definiciones de EPOC temprana, leve, en personas jóvenes y pre-EPOC.
- **Espirometría:** se amplió la sección de criterios para definir obstrucción, con la declaración conjunta GOLD–GLI.
- **TC:** se amplió su uso en la evaluación.
- **Cardiovascular:** secciones revisadas y ampliadas en diagnóstico, exacerbación y comorbilidades.
- **Tratamiento:** información sobre nuevos biológicos y nuevos propelentes de inhaladores; vacunación actualizada.
- **No farmacológico:** rehabilitación, actividad física, automanejo y atención integrada actualizados; listas de verificación nuevas.
- Se añadieron 150 referencias.

10 Casos y errores[1]

1. Hombre de 62 años, exfumador, FEV1/FVC posbroncodilatador 0.62 confirmado, FEV1 68 %, mMRC 1, CAAT 8, sin exacerbaciones. ¿Tratamiento inicial? A) SABA a demanda como único tratamiento · B) LAMA · C) LABA+CSI
B. Grupo A: GOLD 2027 indica LAMA; el de acción corta queda como alternativa si no hay acceso.

2. Mujer de 58 años, CAAT 16, sin exacerbaciones en el último año. A) LAMA · B) LABA+LAMA · C) Triple
B. Grupo B: LABA+LAMA de inicio.

3. Paciente sin tratamiento previo, una exacerbación moderada el año pasado, eosinófilos 340/µL. A) LAMA · B) LABA+CSI · C) LABA+LAMA, considerando triple
C. Una exacerbación moderada basta para el grupo E; con eos ≥300/µL se considera triple de inicio. LABA+CSI no se recomienda.

4. Fumadora de 55 años con disnea; FEV1/FVC posbroncodilatador 0.69. A) Diagnóstico confirmado · B) Repetir espirometría en otra ocasión · C) Descartar EPOC
B. Entre 0.6 y 0.8 la variabilidad biológica puede cambiar el resultado.

5. Con LABA+LAMA, exfumador, tuvo una exacerbación moderada; eosinófilos 80/µL, FEV1 62 %. A) Añadir CSI · B) Considerar azitromicina · C) Dupilumab
B. Con eos <100/µL el CSI no está indicado; en exfumadores se considera azitromicina de preferencia. No cumple el FEV1 <50 % de roflumilast.

6. Con triple terapia, dos exacerbaciones moderadas en el año, eosinófilos 350/µL, sin tos productiva crónica. A) Dupilumab · B) Mepolizumab · C) Retirar el CSI
B. Dupilumab se estudió en pacientes con bronquitis crónica; mepolizumab, con o sin ella.

7. Exacerbación con FR 28/min, uso de músculos accesorios, pH 7.31 y $PaCO_2$ 52 mmHg tras broncodilatador y oxígeno. A) Aumentar FiO_2 · B) VNI · C) Intubación inmediata
B. La acidosis respiratoria es indicación de VNI; la intubación se reserva para sus fallas o contraindicaciones.

8. EPOC estable, PaO_2 58 mmHg en reposo, sin hipertensión pulmonar, edema ni policitemia. A) Oxígeno a largo plazo · B) No indicarlo · C) Oxígeno solo nocturno
B. Entre 55 y 60 mmHg solo se indica con hipertensión pulmonar, edema o hematocrito >55 %.

9. Estable con triple terapia desde hace dos años por exacerbaciones; eosinófilos 320/µL; pregunta si puede dejar el corticoide inhalado. A) Retirarlo · B) Mantenerlo · C) Cambiar a LABA+CSI
B. Sin neumonía ni efectos adversos y con eos ≥300/µL, retirarlo se asocia con más exacerbaciones.

ERRORES FRECUENTES

- Diagnosticar EPOC sin espirometría, o con una sola medición limítrofe.
- Iniciar LABA+CSI en EPOC sin asma.
- Añadir CSI sin mirar eosinófilos ni antecedente de neumonía.
- Prolongar el corticoide sistémico más de 5 días o el antibiótico más allá de lo indicado en la exacerbación.
- Dar antibiótico a toda exacerbación, sin purulencia ni otro criterio.
- Nebulizar con oxígeno a un paciente hipercápnico.
- Retirar el betabloqueador por el diagnóstico de EPOC.
- Indicar oxígeno domiciliario por desaturación moderada o solo al ejercicio.
- Olvidar la alfa-1 antitripsina y la revisión de la técnica de inhalación.

11 Consulta rápida[1,10]

Dosis tal como las cita GOLD 2027, salvo las marcadas «ficha FDA». Precauciones de la ficha FDA cuando se indica. Coteja con la ficha técnica local; disponibilidad en México no verificada. La ficha FDA no exige bronquitis crónica para dupilumab; ese criterio procede de los ensayos y de GOLD.

Fármaco	Cuándo	Dosis	Precaución
Prevención de exacerbaciones, añadidos al tratamiento inhalado			
Azitromicina	Exacerbaciones pese a tratamiento apropiado; de preferencia en exfumadores **[GOLD 2027 · B]** [GOLD 2027 · fig. 3.9]. Uso fuera de ficha: la ficha FDA solo la aprueba para la exacerbación bacteriana aguda	250 mg/día o 500 mg tres veces por semana, un año	Resistencia bacteriana **[GOLD 2027 · A]**, audición **[GOLD 2027 · B]**, QTc. Sin datos más allá de un año. Ficha FDA: hepatotoxicidad, muerte cardiovascular, *C. difficile*, exacerbación de miastenia
Eritromicina	Alternativa en propensos a exacerbar. Uso fuera de ficha FDA	250 mg cada 12 h, un año	Reduce exacerbaciones en un año **[GOLD 2027 · A]**
Roflumilast	FEV1 <50 % y bronquitis crónica [GOLD 2027 · fig. 3.9]; el texto del reporte añade exacerbación grave previa. Reduce exacerbaciones **[GOLD 2027 · A]**	500 µg VO una vez al día; puede iniciarse con 250 µg/día durante 4 semanas para mejorar la tolerancia (ficha FDA)	Contraindicado en insuficiencia hepática Child-Pugh B o C; eventos psiquiátricos y suicidio; pérdida de peso (evitar en bajo peso); interacciones por CYP3A4/1A2; no es broncodilatador de rescate
Dupilumab	Con triple, ≥2 exacerbaciones moderadas o ≥1 grave en el último año, eos ≥300/µL y bronquitis crónica **[GOLD 2027 · A]** [GOLD 2027 · fig. 3.9]	300 mg cada 2 semanas	Hipersensibilidad, conjuntivitis y queratitis, enfermedades eosinofílicas, helmintiasis; no suspender bruscamente los corticoides
Mepolizumab	Con triple, ≥2 exacerbaciones moderadas o ≥1 grave en el último año y eos ≥300/µL, con o sin bronquitis crónica **[GOLD 2027 · A]** [GOLD 2027 · fig. 3.9]	100 mg cada 4 semanas	Hipersensibilidad, herpes zóster, helmintiasis; no suspender bruscamente los corticoides
Mucolíticos	Erdosteína, carbocisteína o N-acetilcisteína en poblaciones seleccionadas **[GOLD 2027 · B]**	Consulta la ficha técnica local (AEMPS para erdosteína y carbocisteína)	Erdosteína y carbocisteína: No aprobado por la FDA; fuente: ficha técnica AEMPS. N-acetilcisteína oral: sin indicación en EPOC en la ficha FDA
Disnea persistente pese a LABA+LAMA			
Ensifentrina	Mantenimiento; mejora función pulmonar y disnea **[GOLD 2027 · A]**	3 mg nebulizados cada 12 h (ficha FDA)	No es de rescate; broncoespasmo paradójico; eventos psiquiátricos y suicidio. Disponibilidad fuera de EE. UU. no verificada

Fármaco	Cuándo	Dosis	Precaución
Exacerbación			
SABA con o sin SAMA	Broncodilatador inicial [GOLD 2027 · C]	Nebulizado cada hora por 2–3 dosis, o 1–2 disparos cada hora por 2–3 dosis; luego cada 2–4 h	Evita dosis altas; nebuliza con aire
Prednisona o equivalente	Exacerbación moderada o grave [GOLD 2027 · A]	40 mg/día por 5 días	Riesgo posterior de neumonía y sepsis aun con ciclos cortos
Antibiótico	Esputo purulento con otro síntoma cardinal, cultivo previo positivo o ventilación mecánica [GOLD 2027 · A]	5 días [GOLD 2027 · B]; 5–7 según el contexto; ≤5 en ambulatorios	Elige según resistencia local; quinolona solo en seleccionados y sin alternativa (advertencia en recuadro de la FDA)
Duración de acción de los inhalados de mantenimiento			
LABA	12 h: formoterol, salmeterol, arformoterol · 24 h: indacaterol, olodaterol		
LAMA	12 h: aclidinio · 24 h: tiotropio, umeclidinio, revefenacina · variable: glicopirronio		
LABA+LAMA	12 h: formoterol/aclidinio, formoterol/glicopirronio · 12–24 h: indacaterol/glicopirronio · 24 h: vilanterol/umeclidinio, olodaterol/tiotropio		
Triple	24 h: fluticasona/umeclidinio/vilanterol · 12 h: budesonida/formoterol/glicopirronio; beclometasona/formoterol/glicopirronio (No aprobado por la FDA; fuente: ficha técnica AEMPS)		

Referencias

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: 2027 Report.
2. Halpin DMG, Stanojevic S, McCormack MC, et al. Joint statement from GOLD/GLI regarding the use of spirometry to define airflow obstruction and diagnose COPD. Eur Respir J 2026;67(4):2502574. Citada en GOLD 2027.
3. Celli BR, Fabbri LM, Aaron SD, et al. An updated definition and severity classification of COPD exacerbations: the Rome proposal. Am J Respir Crit Care Med 2021;204(11):1251-8. doi 10.1164/rccm.202108-1819PP. Citada en GOLD 2027; cotejada con el manuscrito de autor en acceso abierto (UCL Discovery, CC BY-NC-ND 4.0).
4. Bhatt SP, et al. BOREAS. N Engl J Med 2023;389:205-214. Citada en GOLD 2027.
5. Bhatt SP, et al. NOTUS. N Engl J Med 2024;390:2274-2283. Citada en GOLD 2027.
6. Pavord ID, et al. METREX y METREO. N Engl J Med 2017;377:1613-1629. Citada en GOLD 2027.
7. Sciurba FC, et al. MATINEE. N Engl J Med 2025;392:1710-1720. Citada en GOLD 2027.
8. Lipson DA, Crim C, Criner GJ, et al. Reduction in all-cause mortality with fluticasone furoate/umeclidinium/vilanterol in patients with chronic obstructive pulmonary disease (IMPACT). Am J Respir Crit Care Med 2020;201(12):1508-16. PMID 32162970.
9. Martinez FJ, Rabe KF, Ferguson GT, et al. Reduced all-cause mortality in the ETHOS trial of budesonide/glycopyrrolate/formoterol for chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med 2021;203(5):553-64. PMID 33252985.
10. Fichas técnicas de la FDA (dominio público): roflumilast (rev. 08/2024); Dupixent (dupilumab, 761055s075, rev. 02/2026); Nucala (mepolizumab, 761122s022, rev. 08/2025); Zithromax (azitromicina, 050710s054, rev. 07/2026); Levaquin (levofloxacino, 020634s070); Ohtuvayre (ensifentrina, rev. 10/2026).

SOBRE ESTA GUÍA EN RESUMEN. Material para médicos, no para el público general. No sustituye el criterio clínico ni una consulta médica.
Tampoco sustituye la lectura de la fuente. Resume con redacción y tablas propias las recomendaciones del reporte GOLD 2027. Las cifras de las referencias 4 a 9 se cotejaron con sus resúmenes en PubMed; la 3, con su manuscrito de autor en acceso abierto; la 2 se cita a través del reporte. Los datos marcados «ficha FDA» proceden de las fichas de la referencia 10; para fármacos sin aprobación de la FDA se remite a la ficha técnica AEMPS. Las dosis son de referencia y deben cotejarse con la ficha técnica local.