

ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC). GOLD 2020 Y GESEPOC 2021

DIAGNÓSTICO

VÍAS PARA EL DIAGNÓSTICO:

Considerar EPOC y hacer espirometría en todo paciente mayor de 40 años que presente los siguientes síntomas y factores de riesgo:

| SÍNTOMAS | FACTORES DE RIESGO | ESPIROMETRÍA |
|--|---|---|
| Disnea Tos crónica Producción de esputo Infecciones respiratorias bajas recurrentes | Del huésped (genéticos, historia familiar, anomalías congénitas, etc.) Tabaco Exposición trabajo Contaminación (polvos, combustibles, gases, etc.) | FEV1/FVC < 70 postbroncodilatación |

Tabla 1: Vías para el diagnóstico según GOLD 2020¹.

ANAMNESIS:

| |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Exposición a factores de riesgo (tabaco, ocupacional o medioambiental) 2. Historia médica pasada: asma, alergia, sinusitis, poliposis nasal, infecciones respiratorias en la infancia... 3. Historia familiar de EPOC u otras enfermedades respiratorias crónicas. 4. Patrón de desarrollo de síntomas (típico comienzo en la edad adulta, incremento de disnea, restricciones sociales, etc.) 5. Historia de exacerbaciones u hospitalizaciones por causa respiratoria. 6. Presencia de comorbilidades: enfermedad cardíaca, osteoporosis, alteraciones musculoesqueléticas, cáncer. 7. Impacto en la vida del paciente: limitación de la actividad, bajas laborales, impacto económico, depresión o ansiedad, etc. 8. Apoyo social y familiar. 9. Posibilidad de reducir factores de riesgo (especialmente tabaco). |
|--|

Tabla 2: Factores que se deben incluir en la anamnesis a un paciente con sospecha de EPOC¹.

EVALUACIÓN DE LA EPOC SEGÚN GOLD¹:

En el estudio y evaluación de un paciente con EPOC se deben considerar cuatro factores:

1. PRESENCIA Y SEVERIDAD DE LA ANORMALIDAD ESPIROMÉTRICA.

| NIVELES DE GRAVEDAD DE LA LIMITACIÓN DEL FLUJO AÉREO EN LA EPOC SEGÚN GOLD (Con base al FEV ₁ post broncodilatador) FEV ₁ /FVC < 0,7 | | | | |
|--|--------|--------------|--------------|--|
| | I LEVE | II MODERADA | III GRAVE | IV MUY GRAVE |
| FEV₁ | >80% | <80 % y ≥50% | <50 % y ≥30% | < 30% o <50% + insuficiencia respiratoria crónica |

Tabla 3: Clasificación de la severidad a la limitación del flujo aéreo según el valor del FEV1 post-BD según GOLD¹.

2. MAGNITUD DE LOS SÍNTOMAS DEL PACIENTE.

a) CUESTIONARIO mMRC (Modified British Medical Research Council)

| VALORACIÓN DE LOS SINTOMAS | |
|--|--|
| ESCALA DE DISNEA MODIFICADA DEL MRC (mMRC), British Medical Research Council >2 Disnea significativa | |
| 0 | Ausencia de disnea excepto al realizar ejercicio intenso |
| 1 | Disnea al andar deprisa o al subir una cuesta poco pronunciada |
| 2 | Incapacidad de mantener el paso de otras personas de la misma edad caminando en llano, debido a la dificultad respiratoria, o tener que parar a descansar al andar en llano al propio paso |
| 3 | Tener que parar a descansar al andar unos 100m o a los pocos minutos de andar en llano |
| 4 | La disnea impide al paciente salir de casa o aparece con actividades como vestirse o desvestirse. |

 Tabla 4: Cuestionario mMRC^{1,2}.


b) COPD Assessment Test (CAT)

| ESCALA DE CALIDAD DE VIDA CAT (COPD ASSESSMENT TEST, Test de evaluación de la EPOC) | | |
|---|-------------|---|
| SUMA DE PUNTUACIONES (0-40) | | |
| < 10: Impacto bajo de la EPOC (La mayoría de días son buenos; la enfermedad impide al paciente hacer una o dos cosas que quería; tos de varios días a la semana) ≥ 10: Impacto medio a alto de la EPOC | | |
| Nunca toso | 0 1 2 3 4 5 | Siempre estoy tosiendo |
| No tengo flema (mucosidad) en el pecho | 0 1 2 3 4 5 | Tengo el pecho completamente lleno de flema (mucosidad) |
| No siento ninguna opresión en el pecho | 0 1 2 3 4 5 | Siento mucha opresión en el pecho |
| Cuando subo una pendiente o un tramo de escalera, no me falta el aire | 0 1 2 3 4 5 | Cuando subo una pendiente o un tramo de escalera, me falta mucho el aire |
| No me siento limitado para realizar actividades domésticas | 0 1 2 3 4 5 | Me siento muy limitado para realizar actividades domésticas |
| Me siento seguro al salir de casa a pesar de la afección pulmonar que padezco | 0 1 2 3 4 5 | No me siento nada seguro al salir de casa debido a la afección pulmonar que padezco |
| Duermo sin problemas | 0 1 2 3 4 5 | Tengo problemas para dormir debido a la afección pulmonar que padezco |
| Tengo mucha energía | 0 1 2 3 4 5 | No tengo ninguna energía |
| TOTAL: | | |

 Tabla 5: Cuestionario CAT^{1,2}.


3. EVALUACIÓN DEL RIESGO DE EXACERBACIONES.

| Exacerbaciones | Tratamiento |
|----------------|---|
| LEVES | SABA |
| MODERADAS | SABA + antibiótico y/o corticoides orales |
| GRAVES | Requieren ingreso o vista a urgencias. |

Tabla 6: Clasificación de la severidad de las exacerbaciones según el tratamiento requerido¹.

4. EVALUACIÓN DE COMORBILIDADES (ENFERMEDADES CRÓNICAS CONCOMITANTES).

Enfermedad cardiovascular, disfunción musculoesquelética, síndrome metabólico, osteoporosis, depresión, ansiedad, cáncer de pulmón.

OTRAS PRUEBAS:

| PRUEBAS | UTILIDAD |
|--------------------------------|---|
| DÉFICIT DE ALTA 1 ANTITRIPSINA | Realizar screening a todo paciente con EPOC al menos una vez en la vida ¹ |
| RADIOGRAFÍA DE TÓRAX | Excluir diagnósticos alternativos o detectar comorbilidades |
| TAC DE TÓRAX | Detección de bronquiectasias, riesgo de cáncer de pulmón, previo a trasplante pulmonar, diagnóstico diferencial |
| VOLÚMENES PULMONARES Y DLCO | Evidenciar atrapamiento aéreo: incremento del VR y de la CPT |
| GASOMETRÍA ARTERIAL | Obtener valores de PH, PaO ₂ , PaCO ₂ . Realizar si saturación de O ₂ < 92% |
| BIOMARCADORES | PCR y procalcitonina: restricción del uso de antibióticos durante las exacerbaciones Eosinófilos: la mejor guía para el uso de corticoides |

Tabla 7: Otras pruebas en la EPOC y su utilidad. Descripción de abreviaturas: DLCO: capacidad de difusión; VR: volumen residual; CPT: capacidad pulmonar total; PaO₂: presión arterial de oxígeno; PaCO₂: presión arterial de dióxido de carbono; PCR: proteína C reactiva.

SCORES COMBINADOS:



ÍNDICE BODEx: Predictor de supervivencia.

| ESCALAS DE GRAVEDAD | | | | |
|--|-----|-------|-------|-----|
| Índice BODEx | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 |
| B IMC | >21 | <21 | | |
| O FEV ₁ | ≥65 | 50-64 | 36-49 | ≤35 |
| D Disnea** | 0-1 | 2 | 3 | 4 |
| Exacerbaciones graves | 0 | 1-2 | ≥3 | |
| Puntuación en escala BODEx (De menor a mayor riesgo de gravedad): 0-2 puntos; 3-4 puntos; 5-6 puntos; 7-9 puntos | | | | |

Tabla 8: Índice BODEx³.

EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DEL EPOC SEGÚN GOLD¹:

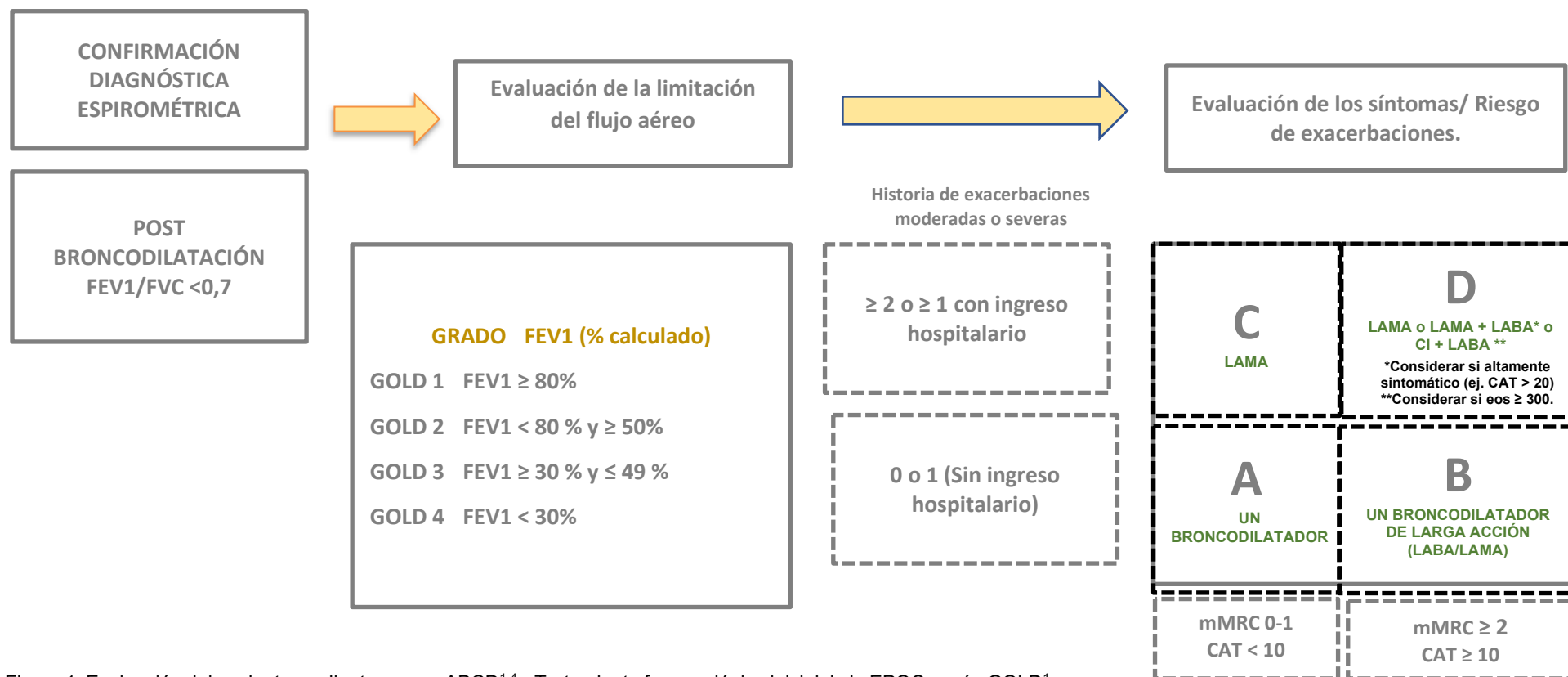


Figura 1: Evaluación del paciente mediante grupos ABCD^{1,4} y Tratamiento farmacológico inicial de la EPOC según GOLD¹. Definición de abreviaturas. FEV₁: volumen espirado forzado en el primer segundo; FVC: capacidad vital forzada; mMRC: cuestionario Modified British Medical Research Council; CAT: cuestionario COPD Assessment Test.

Puntos clave del tratamiento:

| | |
|-------------------|---|
| BRONCODILATADORES | <ul style="list-style-type: none"> - LAMA y LABA: preferibles sobre agentes de acción corta (excepto para disnea ocasional/inmediato alivio de síntomas) - Teofilina: no recomendada salvo que el tratamiento con broncodilatadores sea inviable o inasequible. |
| ANTIINFLAMATORIOS | <ul style="list-style-type: none"> - No se recomienda monoterapia a largo plazo con corticoides orales (aumento riesgo neumonía y mortalidad). - Tratamiento a largo plazo: en asociación con LABA (historia de exacerbaciones). - En fumadores con exacerbaciones considerar macrólidos (azitromicina). |

Tabla 9: Puntos clave del tratamiento del EPOC según GOLD¹.

EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DEL EPOC SEGÚN GESEPOC 2021²:

1.- ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO Y PRUEBAS DIAGNÓSTICAS:

| | RIESGO BAJO (Se deben de cumplir todos los criterios) | RIESGO ALTO (Se deben cumplir al menos 1 criterio de los siguientes) |
|---|--|---|
| OBSTRUCCIÓN FEV ₁ postbroncodilatación % | ≥ 50 % | < 50 % |
| DISNEA. mMRC | 0-1 | 2- 4 |
| EXACERBACION. Último año | 0-1 (sin ingreso) | 2 o más o 1 con ingreso |
| PRUEBAS DIAGNOSTICAS | Espirometría forzada Pruebas complementarias básicas: Radiografía tórax, Analítica con alfa-1 antitripsina, Saturación arterial del oxígeno (SpO ₂) | Volúmenes pulmonares, DLCO; Prueba de esfuerzo: marcha 6 minutos. TAC torácico. Caracterización fenotípica. Riesgo pronóstico: BODE o BODEx |

Tabla 10: Tabla de estratificación del riesgo de la EPOC².

2.- ADECUACIÓN DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN ASISTENCIAL A LOS NIVELES DE RIESGO

| INTERVENCIONES TERAPÉUTICAS | | |
|--|--------------------------------|---|
| Bajo riesgo | Deshabitación tabáquica | Consejo Tratamiento específico |
| | Educación terapéutica | Programa estructurado de educación terapéutica orientado a: ✓ Fomentar el autocuidado ✓ Adhesión terapéutica Técnica inhalatoria |
| | Actividad física | Ejercicio regular |
| | Vacunación | Antigripal Antineumocócica (conjugada 13 valente) Covid-19 Valorar dTpa |
| | Déficit de alfa-1 antitripsina | Tratamiento aumentativo según normativas |
| | Tratamiento farmacológico | Broncodilatadores |
| | Comorbilidad | Tratamiento de las comorbilidades |
| Alto riesgo Añadir al tratamiento previo | Tratamiento farmacológico | Guiado por fenotipo clínico Identificar rasgos tratables |
| | Tratamiento no farmacológico | Rehabilitación pulmonar Valorar oxigenoterapia crónica domiciliaria Valorar ventilación no invasiva Valorar reducción de volumen pulmonar en pacientes con enfisema extenso Valorar trasplante pulmonar |

Tabla 11.- Adecuación del nivel de intervención asistencial a los niveles de riesgo

ELECCIÓN DEL TRATAMIENTO INHALADO

Puntos clave del tratamiento farmacológico de la EPOC

La base del tratamiento de la EPOC estable la constituyen los fármacos inhalados.

Los Broncodilatadores de larga duración (BDLD) son los fármacos de primera elección en la mayoría de los pacientes y los tratamientos que se deben añadir a los BDLD en el tratamiento de inicio dependerán del grupo de riesgo y el fenotipo clínico

El tratamiento del fenotipo no agudizador se basa en el uso de la doble broncodilatación.

El tratamiento del fenotipo agudizador eosinofílico se basa en la utilización de BDLD combinados con CI.

El tratamiento del fenotipo agudizador no eosinofílico se basa en los BDLD. Los CI pueden ser útiles en algunos casos, aunque su eficacia es menor.

La identificación de rasgos tratables permite un tratamiento específico dirigido a las necesidades de cada paciente. El control de la EPOC es una herramienta útil para el seguimiento y la adecuación terapéutica.

Características de los fármacos inhalados para el tratamiento de la EPOC

| | PRINCIPIO ACTIVO | PRESENTACIÓN | DOSIS RECOMENDADA |
|---------------------|--|--|------------------------------------|
| BETA-2-ADRENÉRGICOS | Salbutamol ^(SABA) | ICP 100 µg/ inh | 200 µg/ 4-6 horas |
| | Terbutalina ^(SABA) | Turbuhaler [®] : 500 µg / inh | 500 µg/ 4-6 horas |
| | Salmeterol ^(LABA) | ICP 25 µg/ inh Accuhaler [®] : 50 µg / inh | 50 µg /12 horas |
| | Formoterol ^(LABA) | ICP 12 µg/ inh Turbuhaler [®] : 9 µg / inh Aerolizer [®] 12 µg/ inh | |
| | Indacaterol ^(LABA) | Breezhaler [®] de 150 µg o 300 µg / inh | 150 µg/ 24 horas |
| | Olodaterol ^(LABA) | Respimat [®] 2,5 µg/ inh | 5 µg/ 24 horas |
| ANTICOLINÉRGICOS | Bromuro de ipatropio ^(SAMA) | ICP 20 µg/ inh | 20-40 µg/ 6-8 horas |
| | Bromuro de tiotropio ^(LAMA) | Respimat [®] 2,5 µg/ inh Handihaler [®] 18 µg/ inh | 5 µg / 24 horas 18 µg/ 24 horas |
| | Aclidinio ^(LAMA) | Genuair [®] 340 µg/ inh | 340 µg/ 24 horas |
| | Glicopirronio ^(LAMA) | Breezhaler [®] 50 µg / inh | 50 µg/ 24 horas |
| | Umeclidinio ^(LAMA) | Ellipta [®] 62,5 µg / inh | 62,5 µg/ 24 horas |
| LABA/LAMA | Indacaterol/Glicopirronio | Breezhaler [®] 110/ 50 µg / inh | 110/50 µg/ 24 horas |
| | Aclidinio/Formoterol | Genuair [®] 340/12 µg/ inh | 340/12 µg/ 24 horas |
| | Umeclidinio/Vilanterol | Ellipta [®] : 62,5/25 µg/ inh | 62,5/25 µg/ 24 horas |
| | Tiotropio/Olodaterol | Respimat [®] : 2,5/2,5 µg/ inh | 5/5 µg/ 24 horas |
| LABA/CI | Beclometasona/Formoterol | Nexthaler [®] : 100/6 µg /inh ICP Modulite [®] 100/6 µg /inh | 200/12 µg/12 horas |
| | Formoterol/Budesónida | Turbuhaler [®] : 4,5/160 y 9/320 µg /inh Spiromax [®] : 4,5/160 y 9/320 µg /inh Easyhaler [®] : 4,5/160 y 9/320 µg /inh | 9/320 µg/24 horas |
| | Salmeterol/propionato de fluticasona | Accuhaler [®] : 50/500 µg/inh Forspiro [®] : 50/500 µg /inh | 50/500 µg /12 horas |
| | Furoato de fluticasona/ Vilanterol | Ellipta [®] : 100/25 µg /inh | 100/25 µg /24 horas |
| LABA/LAMA/CI | Beclometasona/Formoterol/Glicopirronio | ICP: 100/6/12.5 µg /inh | ICP: 100/6/12.5 µg /12 horas |
| | Furoato de fluticasona/ Vilanterol/Umeclidinio | Ellipta [®] : 100/25/62,5 µg /inh | 100/25/62,5 µg /24 horas |

Tabla 12.- Características de los fármacos inhalados para el tratamiento de la EPOC

TRATAMIENTO DE LA EPOC GUIADO POR NIVEL DE RIESGO Y FENOTIPO

TRATAMIENTO INICIAL DE LA EPOC ESTABLE:

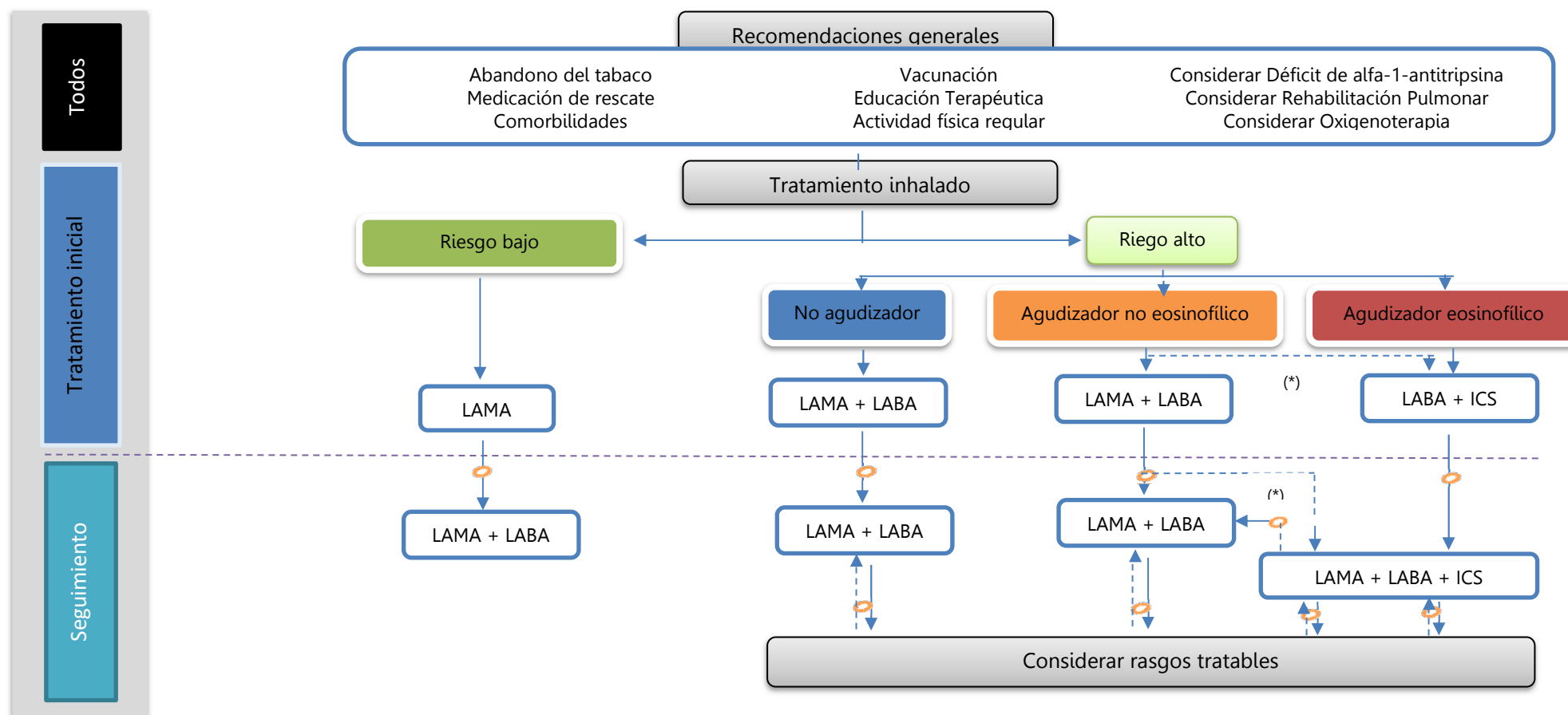


Figura 2: Algoritmo de tratamiento de la EPOC estable según GesEPOC²

(*) De segunda elección en pacientes con eosinófilos en sangres > 100 células/mm³, según la frecuencia, gravedad y etiología de las agudizaciones, valorando el riesgo de neumonía

Fenotipos

Fenotipo no agudizador: El fenotipo no agudizador se caracteriza por presentar como máximo una agudización el año previo sin requerir atención hospitalaria.

Fenotipo agudizador eosinofílico: Se define como fenotipo agudizador a todo paciente con EPOC que presente en el año previo dos o más agudizaciones ambulatorias, o una o más agudizaciones graves, que precisen atención hospitalaria.

Estas exacerbaciones deben estar separadas al menos cuatro semanas desde la resolución de la exacerbación previa o seis semanas desde el inicio de los síntomas, para diferenciar el nuevo evento de una recaída o de un fracaso terapéutico.

Debido a la diferente respuesta a los tratamientos farmacológicos es importante diferenciar los que tienen un fenotipo eosinofílico o no eosinofílico. Aquellos pacientes con > 300 eosinófilos/mm³ en fase estable se clasificarán como agudizadores eosinofílicos.

Fenotipo agudizador no eosinofílico: Se trata de un paciente que cumple los criterios del fenotipo agudizador, pero presenta al mismo tiempo < 300 eosinófilos/mm³ en sangre periférica. En estos pacientes la eficacia de los CI es menor, aunque esto no los excluye del tratamiento, en particular si la cifra de eosinófilos es > 100 células/mm³.

Identificación y abordaje de los rasgos tratables.

Tratamiento no inhalado

La denominación de rasgo tratable se utiliza para referirse a una característica (clínica, fisiológica o biológica) que se puede identificar mediante pruebas diagnósticas o biomarcadores y que tiene un tratamiento específico.

Es importante tener en cuenta que en un paciente determinado es probable que existan varios rasgos tratables.

En su definición es esencial el objetivo de mejorar los resultados clínicos para pacientes individuales y minimizar los efectos secundarios innecesarios para aquellos menos propensos a tener una respuesta a un tratamiento en concreto.

Atendiendo a su relevancia y aplicabilidad, GesEPOC identifica los rasgos tratables más importantes y frecuentes que se deben investigar en pacientes de alto riesgo, con la excepción del déficit de AAT que es un rasgo que se debe investigar en todos los pacientes con EPOC (tabla 13).

| Rasgos tratables | Indicadores | Relevancia e implicaciones terapéuticas |
|--|--|---|
| Deficiencia de alfa 1 antitripsina Se debe de investigar en todos los pacientes con EPOC, sea cual sea su nivel de riesgo y gravedad. | Niveles de alfa-1 antitripsina en sangre periférica | Se relaciona con un mayor riesgo de EPOC y con una progresión acelerada de la enfermedad. El tratamiento aumentativo previene la evolución del enfisema |
| Disnea | Escalas de disnea. Tomografía axial computarizada | La teofilina puede mejorar la disnea. La rehabilitación pulmonar es eficaz en controlar la disnea. En pacientes seleccionados, las técnicas de reducción de volumen pulmonar pueden mejorar la disnea grave |
| Bronquitis crónica | Tos y esputo durante 3 meses consecutivos durante 2 años | La presencia de bronquitis crónica es un factor que predispone a las agudizaciones en la EPOC. En el fenotipo agudizador con bronquitis crónica, Roflumilast es eficaz en la prevención de agudizaciones. También los mucolíticos /antioxidantes son eficaces en la reducción de agudizaciones. |
| Enfisema grave e hiperinsuflación pulmonar | Tomografía axial computarizada, medición de volúmenes pulmonares y difusión del CO | Las técnicas de reducción de volumen pulmonar en pacientes seleccionados han demostrado mejorar la tolerancia al ejercicio, el estado de salud y la función pulmonar. |

| | | |
|------------------------------------|---|--|
| Infección bronquial crónica | Presencia de microorganismos potencialmente patógenos en los cultivos de muestras respiratorias | Se asocia con agudizaciones de etiología infecciosa, con mayor frecuencia y gravedad, y una mayor mortalidad y declive funcional. El tratamiento con antibióticos a largo plazo añadido a la medicación habitual puede reducir las agudizaciones y mejorar la calidad de vida. También los mucolíticos /antioxidantes son eficaces en la reducción de Agudizaciones. |
| Bronquiectasias | Tomografía axial computarizada | Peor pronóstico y mayor frecuencia y gravedad de las agudizaciones. Seguir tratamiento según la guía de bronquiectasias. |
| Hipertensión pulmonar precapilar | Ecocardiograma, Péptido natriurético, cateterismo | Es un factor de mal pronóstico y su tratamiento mejora los síntomas y previene las complicaciones asociadas |
| Insuficiencia respiratoria crónica | $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$ y/o $\text{PaCO}_2 > 45 \text{ mmHg}$ | La insuficiencia respiratoria crónica se asocia a una menor supervivencia. La oxigenoterapia continua a domicilio ha demostrado aumentar la supervivencia y reducir las agudizaciones y hospitalizaciones. En pacientes con hipercapnia mantenida y episodios recurrentes de acidosis respiratoria, la ventilación no invasiva ha demostrado ser de utilidad. |
| Caquexia | Índice de masa corporal ($\text{IMC} \leq 20 \text{ kg/m}^2$) | La desnutrición se relaciona con mayor riesgo de hospitalización, mayor duración de la estancia y mayor riesgo de reingreso. Suplementos nutricionales, dieta y actividad física son las recomendaciones de tratamiento |

Tabla 13.- Rasgos tratables más relevantes de la EPOC según GESEPOC, de especial relevancia en pacientes de alto riesgo

ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO DURANTE EL SEGUIMIENTO SEGÚN GESEPOC 2021

Establecer el grado de control

La adecuación del tratamiento debe realizarse en cada visita médica, en la que se deberán evaluar posibles cambios en el nivel de riesgo, fenotipo o la aparición de nuevos rasgos tratables.

GesEPOC propone utilizar el control de la EPOC mediante la aplicación de una escala diseñada y validada para facilitar las decisiones terapéuticas, que se basa en una serie de variables de fácil obtención en cada visita.

La combinación de estas variables indica que el paciente tiene un buen control cuando presenta estabilidad (sin exacerbaciones en los tres meses previos) y un nivel de bajo impacto, definido éste por un bajo nivel de disnea, sin expectoración o expectoración mucosa, uso infrecuente de medicación de rescate y un nivel adecuado de actividad física.

Los criterios detallados para evaluar el control de la EPOC se presentan en la figura 3.

El paciente clasificado como no controlado tiene un mayor riesgo de agudización tanto a corto plazo en los próximos seis meses, como a largo plazo y mayor riesgo de deterioro en su calidad de vida relacionada con la salud, por lo que es preciso un análisis detallado de las posibles causas de esta falta de control y puede ser necesario un incremento en la intensidad del tratamiento.

Cuestionario de control clínico en la EPOC

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| Estabilidad | ¿Cómo se encuentra usted desde la última visita? | | | |
| | <input type="checkbox"/> Mejor | <input type="checkbox"/> Igual | <input type="checkbox"/> Peor | |
| | ¿Ha presentado alguna agudización en los últimos 3 meses? | | | |
| | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Inestable (Si se cumple cualquiera de los criterios) | | |
| | <input type="checkbox"/> Estable (Se deben cumplir los dos criterios) | | <input type="checkbox"/> | |
| Impacto | ¿Cuál es el color del esputo de los últimos días? | | | |
| | <input type="checkbox"/> Blanco/ Limpio o sin esputo | <input type="checkbox"/> Oscuro/ Sucio | | |
| | ¿Cuántas veces utilizo la medicación de rescate en la última semana? (Independiente del número de inhalaciones que utiliza cada vez) | | | |
| | <input type="checkbox"/> < 3 veces/ semana | <input type="checkbox"/> ≥ 3 veces/ semana | | |
| | ¿Cuánto tiempo (promedio) ha paseado al día en la última semana? | | | |
| | <input type="checkbox"/> ≥ 30 minutos | <input type="checkbox"/> < 30 minutos | | |
| Control | ¿Cuál es el grado de disnea actual (Escala mMRC)? | | | |
| | <input type="checkbox"/> FEV1 ≥ 50% Disnea 0-1 | <input type="checkbox"/> FEV1 > 50% Disnea 0-2 | <input type="checkbox"/> FEV1 ≥ 50% Disnea ≥ 2 | <input type="checkbox"/> FEV1 > 50% Disnea ≥ 3 |
| | <input type="checkbox"/> Bajo impacto (Se deben cumplir 3 de los 4 criterios) | | <input type="checkbox"/> Alto impacto (Si se cumplen al menos 2 criterios) | |
| | Grado 0: Ausencia de disnea excepto al realizar ejercicio intenso Grado 1: Disnea al andar deprisa en llano, o al subir una pendiente poco pronunciada Grado 2: La disnea imposibilita mantener el paso de otras personas de la misma edad caminando en llano, u obliga a detenerse o descansar al andar en llano al propio paso Grado 3: La disnea aparece al andar en llano menos de 100 metros Grado 4: La disnea impide al paciente salir de casa o aparece con actividades como vestirse o desvestirse | | | |
| | <input type="checkbox"/> Estabilidad más bajo impacto | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Inestabilidad | <input type="checkbox"/> Alto impacto |
| <input type="checkbox"/> Control (Se deben cumplir los 2 criterios) | <input type="checkbox"/> Alto impacto (Si se cumple cualquiera de los criterios) | | | |

Figura 3.- Criterios de control de la EPOC

Reducción de tratamiento

En el apartado anterior del tratamiento farmacológico se han descrito los pasos sucesivos de incremento en la intensidad del tratamiento según el aumento de los síntomas o la frecuencia de agudizaciones, por el contrario, en ocasiones se puede también considerar una desescalada en el tratamiento en pacientes controlados.

Con relación al tratamiento broncodilatador, es conocido que ejerce su efecto solamente durante su administración, por lo que es muy probable que la retirada de un broncodilatador o su sustitución por otro de menor potencia broncodilatadora o menor duración de acción produzca un empeoramiento funcional o sintomático.

Por el contrario, GesEPOC sugiere la retirada de CI en pacientes que no tengan agudizaciones frecuentes (no más de una moderada en el año previo) y < 300 eosinófilos/mm³. Sin embargo, en los pacientes con agudizaciones frecuentes no existe suficiente evidencia para establecer una recomendación de retirada de CI. Los estudios de retirada de CI han demostrado un aumento significativo del riesgo de agudizaciones al retirar los CI en pacientes con > 300 eosinófilos/mm³, por lo que se establece una recomendación fuerte de no retirar los CI en pacientes agudizadores eosinofílicos.

El objetivo de la retirada de los CI es evitar la posible aparición de efectos adversos en pacientes en los que no está probada su eficacia.

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Identificar y reducir exposición a factores de riesgo:

| | |
|--|---|
| TABACO | Consejo Farmacoterapia: vareniclina, sustancias liberadoras de bupropion, chicles y parches de nicotina... Programa de cese tabáquico |
| CONTAMINACIÓN AÉREA INTERIOR Y EXTERIOR | Reducción exposición al humo Ventilación eficiente |
| EXPOSICIONES OCUPACIONALES | Evitar irritantes potenciales |

Tabla 14: Factores de riesgo en la EPOC y medidas a adoptar para reducirlos¹.

Intervenciones:

| | |
|--|---|
| EDUCACIÓN Y AUTOMANEJO | Para la prevención de complicaciones, con o sin un plan de acción. |
| REHABILITACIÓN PULMONAR | En TODOS los pacientes con síntomas relevantes y/o alto riesgo de exacerbaciones. |
| VACUNACIÓN | Ver tema |
| NUTRICIÓN | Si hay datos de malnutrición |
| CAIDADOS PALIATIVOS Y AL FINAL DE LA VIDA | Poca evidencia |
| TRATAMIENTO DE LA HIPOXEMIA | Prescribir oxígeno: si hay hipoxemia severa en reposo; considerar si hay desaturación moderada en reposo o inducida por el ejercicio. |
| TRATAMIENTO DE LA HIPERCAPNIA | Considerar VMNI a largo plazo: hipercapnia severa crónica e historia de hospitalización por insuficiencia respiratoria aguda |
| BRONCOSCOPIA Y CIRUGÍA | Considerar cirugía de reducción pulmonar o intervenciones broncoscopias en pacientes seleccionados con enfisema en lóbulos superiores. Trasplante pulmonar |

Tabla 15: Intervenciones en el tratamiento no farmacológico del EPOC estable¹.

SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL TRATAMIENTO DEL EPOC ESTABLE

Tras haber iniciado el tratamiento, se recomienda **reevaluar** y monitorizar después de un tiempo:

- Nivel actual de síntomas (CAT/mMRC)
- Frecuencia y severidad de exacerbaciones, y hospitalizaciones.
- Mediciones objetivas de la limitación al flujo aéreo: determinar disminución del FEV1 mediante espirometría al menos una vez al año.
- Aspectos del tratamiento: dosis, efectividad, efectos adversos, adherencia, técnica de inhalación.
- Comorbilidades

1.- SI RESPONDE AL TRATAMIENTO INICIAL ES ADECUADO, MANTENERLO

2.- SI NO

Considerar el síntoma tratable predominante como objetivo (Disnea o exacerbaciones).

El uso del protocolo de exacerbación debe de ser el objetivo tanto en las exacerbaciones como en la disnea.

Coloque al paciente según corresponde en relación al tratamiento actual y siga las indicaciones.

Siga con la evaluación de la respuesta, ajustar la medicación y revisar

3. ESTAS RECOMENDACIONES NO DEPENDEN DE LA EVALUACIÓN ABCD AL DIAGNÓSTICO.

→ Si predomina la **DISNEA**:

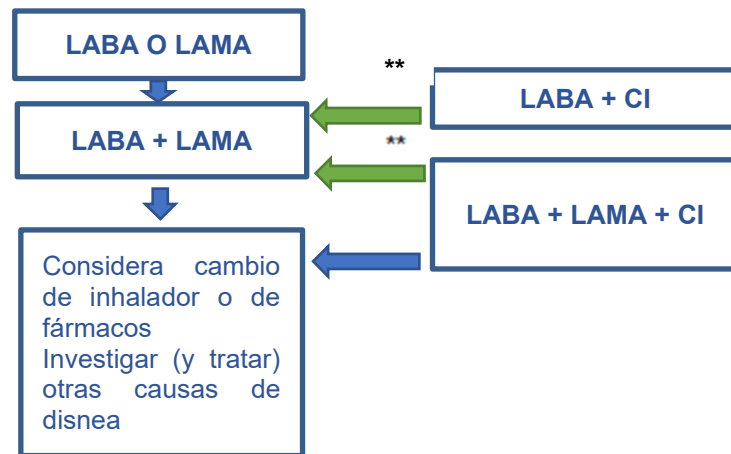


Figura 3: Algoritmo de actuación si la respuesta al tratamiento no es apropiada, si predomina la disnea¹.

→ Si predominan las **EXACERBACIONES**:

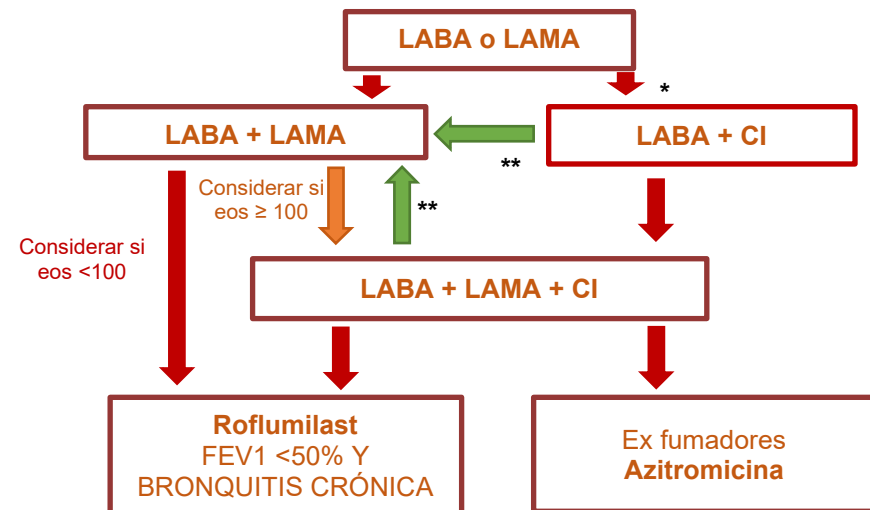


Figura 4: Algoritmo de actuación si la respuesta al tratamiento no es apropiada, si predominan las exacerbaciones¹.

Descripción de abreviaturas para las figuras 4 y 5: LABA: Long-acting β -agonist; LAMA: Long-acting muscarinic antagonist; GC: Inhaled Corticosteroid; eos: recuento sanguíneo de eosinófilos (cél/s/ μ L).

*Considerar si eos ≥ 300 o eos ≥ 100 y ≥ 2 exacerbaciones moderadas/1 con hospitalización.

**Considerar desescalar los corticoides inhalados o cambiar si neumonía, indicación original inapropiada o falta de respuesta

MANEJO DE LAS EXACERBACIONES

POTENCIALES INDICACIONES PARA INGRESO HOSPITALARIO:

| |
|---|
| 1. Síntomas severos: empeoramiento brusco de la disnea de base, alta frecuencia respiratoria, desaturación, confusión, somnolencia. |
| 2. Insuficiencia respiratoria aguda. |
| 3. Nuevos signos físicos: cianosis, edema periférico. |
| 4. Fallo del tratamiento médico inicial. |
| 5. Comorbilidades serias. |
| 6. Insuficiente apoyo familiar. |

Tabla 14: Potenciales indicaciones para ingreso hospitalario de la exacerbación del EPOC¹.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

Diferenciar entre exacerbación y:

- FRACASO TERAPÉUTICO: empeoramiento de síntomas durante la propia agudización, requiere tratamiento adicional.
- RECAÍDA: empeoramiento de síntomas entre la finalización del tratamiento de la agudización y las 4 semanas posteriores.
- RECURRENCIA: reaparición de los síntomas al menos 4 semanas después de acabar el tratamiento de la agudización o 6 semanas desde que se iniciaron los síntomas, y antes de un año. Son nuevas agudizaciones que se producen en un mismo año.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN LAS EXACERBACIONES:

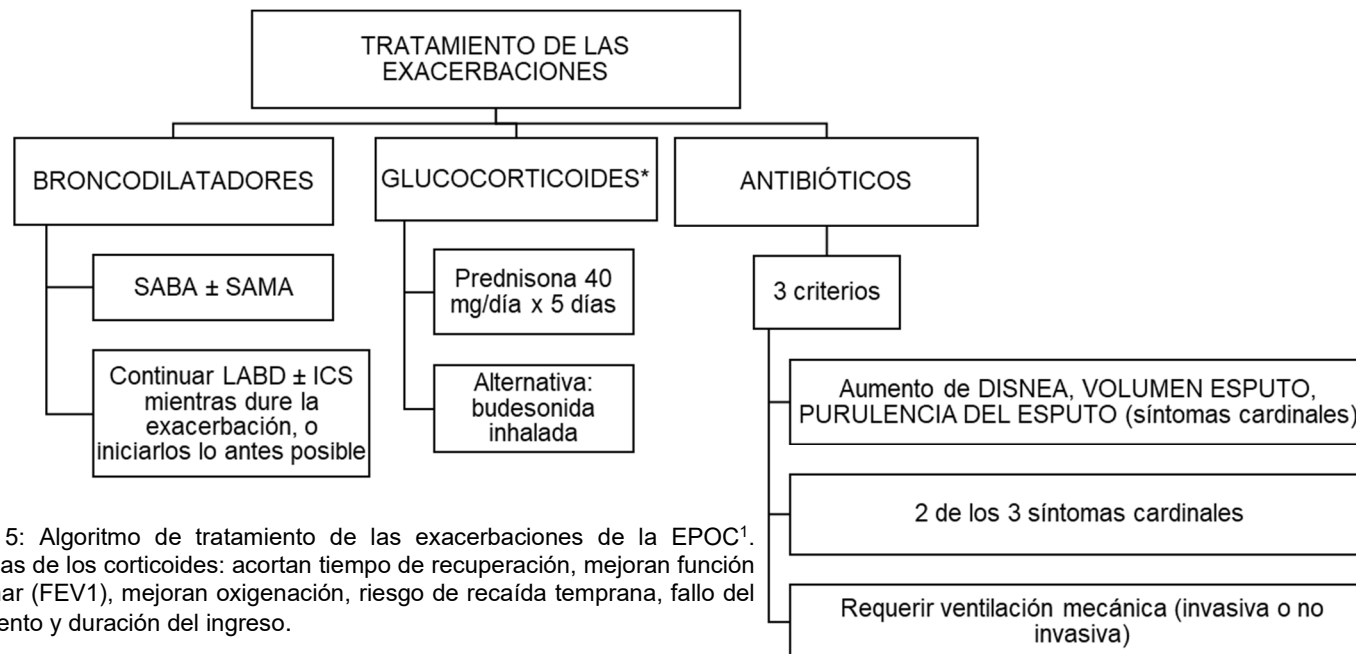


Figura 5: Algoritmo de tratamiento de las exacerbaciones de la EPOC¹.

*Ventajas de los corticoides: acortan tiempo de recuperación, mejoran función pulmonar (FEV1), mejoran oxigenación, riesgo de recaída temprana, fallo del tratamiento y duración del ingreso.

MANEJO DE LA ANTIBIOTERAPIA EN LA EXACERBACIÓN DE LA EPOC

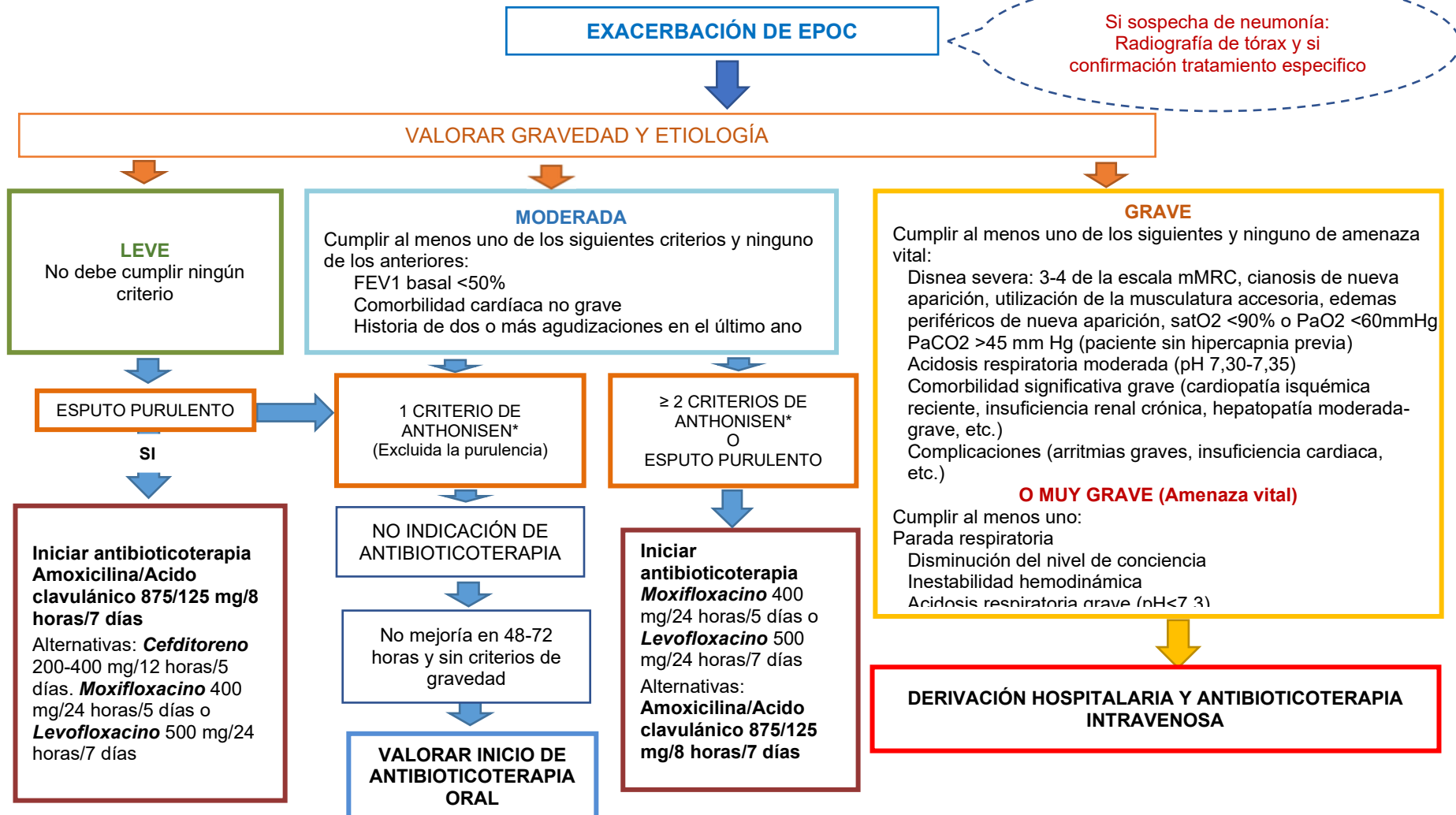


Figura 6: Manejo de la antibioterapia en la exacerbación de la EPOC. Adaptado de "Infecciones del aparato respiratorio inferior"⁵ y "Guía Española de la EPOC (GesEPOC)"². Clasificación de la gravedad de una exacerbación de la EPOC¹

*Criterios de Anthonisen: Incremento de la disnea, Incremento del volumen del esputo e Incremento de su purulencia.

BIBLIOGRAFÍA:

1. GOLD. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2020 Report.
2. GesEPOC. Guía Española de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, 2021.
3. Actualización 2021 de la Guía Española de la EPOC (GesEPOC). Tratamiento farmacológico de la EPOC estable. Miravittles M, Callec M et al. Actualización 2021 de la Guía Española de la EPOC (GesEPOC). Tratamiento farmacológico de la EPOC estable. Archivos de Bronconeumología (2021), doi: <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2021.03.005>
4. Molero García JM, Carandell Jäger ME, Cots Yago JM, Llor C, Muñoz Gutiérrez J, Paredes Saura J. Infecciones del aparato respiratorio inferior. Capítulo 3 del Manual de Enfermedades Infecciosas en Atención Primaria, 4ª edición. 2017. <https://www.semfy.com/wp-content/uploads/2017/05/Cap%C3%ADtulo-3.-Infecciones-del-aparato-respiratorio-inferior.pdf>.