

GUÍAS CLÍNICAS SEMERGEN

RESUMEN

MANEJO PRÁCTICO DEL PACIENTE CON EPOC

CONTINÚA



MANEJO PRÁCTICO DEL PACIENTE CON EPOC

Coordinador:

Leovigildo Ginel Mendoza

Autores:

Carlos Amado Diago, María Aneri Vacas, Alexis Arjona Bravo, Alberto Carabot Ramírez, Blanca Delia de Román Martínez, M.^a Dolores Fernández Ortega, Carmen García-Ramila San José, Leovigildo Ginel Mendoza, Virginia González Blanco, José Luis Hernández García, Verónica Hernández García, Antonio Hidalgo Requena, Abraham Hidalgo Rodríguez, Víctor Lemes Niz, Cristian Montero Peña, Diego Murillo García, Miguel Ortega Navaridas, Pablo Panero Hidalgo, José Antonio Quintano Jiménez, Araceli Rodríguez Onieva, Javier Ruiz Moruno

CONTINÚA

MANEJO PRÁCTICO DEL PACIENTE CON EPOC



1

ACABEMOS CON EL
INFRA DIAGNÓSTICO.
ESPIROMETRÍA: A QUIÉN,
CÓMO Y CUÁNDO

2

PROCESO DIAGNÓSTICO
DE LA EPOC

3

TRATAMIENTO ADAPTADO
A NIVEL DE RIESGO Y
FENOTIPO (GesEPOC)

4

TRATAMIENTO ADAPTADO
A MANEJO INICIAL
Y DE SEGUIMIENTO
SEGÚN GOLD

5

EL CONTROL DE LA EPOC

6

AGUDIZACIONES O SÍNDROME
DE AGUDIZACIÓN DE LA EPOC
(SAE)

7

CUANDO LAS COSAS VAN MAL:
RIESGOS TRATABLES

8

COMORBILIDADES EN LA EPOC

9

REHABILITACIÓN
RESPIRATORIA EN EPOC

10

VACUNACIÓN
EN PERSONAS CON EPOC
EN ESPAÑA

11

MANEJO DE INHALADORES
Y ADHERENCIA
AL TRATAMIENTO

12

ESPIROMETRÍA FÁCIL

13

COORDINACIÓN ENTRE
FARMACIA COMUNITARIA
Y ATENCIÓN PRIMARIA
EN EL MANEJO DE LA EPOC

14

COORDINACIÓN ENTRE
NEUMOLOGÍA Y ATENCIÓN
PRIMARIA EN LA GESTIÓN DE
LA EPOC



1

ACABEMOS CON EL INFRADIAGNÓSTICO. ESPIROMETRÍA: A QUIÉN, CÓMO Y CUÁNDO

CONTINÚA



1 ACABEMOS CON EL
INFRADIAGNÓSTICO.
ESPIROMETRÍA:
A QUIÉN, CÓMO Y CUÁNDO

Prevalencia e infradiagnóstico en la EPOC

	Principales estudios epidemiológicos en EPOC		
	Prevalencia	Infradiagnóstico	Diagnóstico
EPISCAN II (2017)	11,8 %	74,7 %	25,3 %
EPISCAN I (2007)	10,2 %	73 %	27 %
IBERPOC (1997)	9,1 %	78,2 %	21,8 %

Muestra el perfil más prevalente de personas con EPOC y diferencia aquellos subgrupos con mayor y menor tasa diagnóstica de la enfermedad

	Perfil de personas con EPOC		
	Más prevalente	Mayor infradiagnóstico	Más diagnosticado
sexo	Hombres	Mujeres	Hombres
Edad	Edad avanzada	Jóvenes	Edad avanzada
Nivel socioeconómico	Bajo	Bajo	Alto
Tabaco	Fumadores activos	Exfumadores y no fumadores	Fumadores activos
Síntomas	Leve	Leve	Severa/muy severa
Severidad enfermedad	Leve/moderada	Leve/moderada	Severa/muy severa

Modificadas de las referencias:

- Soriano JB, et al. Arch Bronconeumol. 2021;57(1):61-9.
- Sobradillo V, et al. Arch Bronconeumol. 1999;35(4):159-66.
- Miravittles M, et al. Thorax. 2009;64(10):863-8.
- Lamprecht B, et al. Chest. 2015;148(4):971-85.



1

ACABEMOS CON EL
INFRADIAGNÓSTICO.
ESPIROMETRÍA:
A QUIÉN, CÓMO Y CUÁNDO

¿A quién realizar una espirometría?

Síntomas de sospecha de EPOC

- Disnea (progresiva, persistente y que empeora con el ejercicio)
- Sibilantes recurrentes
- Tos crónica
- Infecciones recurrentes del tracto respiratorio inferior
- Presencia de factores de riesgo

Nota: por sí solos no son diagnósticos, pero la presencia de varios de ellos incrementa la probabilidad de EPOC, que debe ser confirmada con la espirometría forzada.

Principales factores de riesgo de la EPOC

Factores ambientales	<ul style="list-style-type: none">■ Exposición al humo de tabaco: fumador activo o pasivo, incluido intraútero (según GesEPOC 2021, adulto fumador o exfumador de >10 paquetes/año)■ Cigarrillos electrónicos■ Cannabis■ Exposición a contaminación doméstica (combustible de calefacción), ambiental o laboral
Factores individuales	<ul style="list-style-type: none">■ Déficit de α1-antitripsina■ Nacimiento prematuro■ Bajo peso al nacer
Factores infecciosos	<ul style="list-style-type: none">■ Infecciones en la infancia■ Tuberculosis■ VIH

Modificadas de las referencias:

- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. 2025.
- Miravittles M, et al. Arch Bronconeumol. 2022;58(1):69-81.

1

ACABEMOS CON EL
INFRADIAGNÓSTICO.
ESPIROMETRÍA:
A QUIÉN, CÓMO Y CUÁNDO



¿Cuándo realizar una espirometría?

Diagnosticar

Pronosticar

Controlar
(repetir al menos
anualmente)



¿Hay que realizar una espirometría como método de *screening*?

NO



Se debe solicitar en pacientes sintomáticos y con factores de riesgo



¿Cómo se diagnostica de EPOC?

Es necesario cumplir los 3 criterios:

1

Exposición a
factores de riesgo

2

Síntomas
respiratorios

3

Espirometría:
obstrucción
postbroncodilatación

Modificada de las referencias:

- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. 2025.
- Miravittles M, et al. Arch Bronconeumol. 2022;58(1):69-81.

IMC: índice de masa corporal; HTA: hipertensión arterial.



2

PROCESO DIAGNÓSTICO DE LA EPOC

CONTINÚA



2 PROCESO DIAGNÓSTICO DE LA EPOC

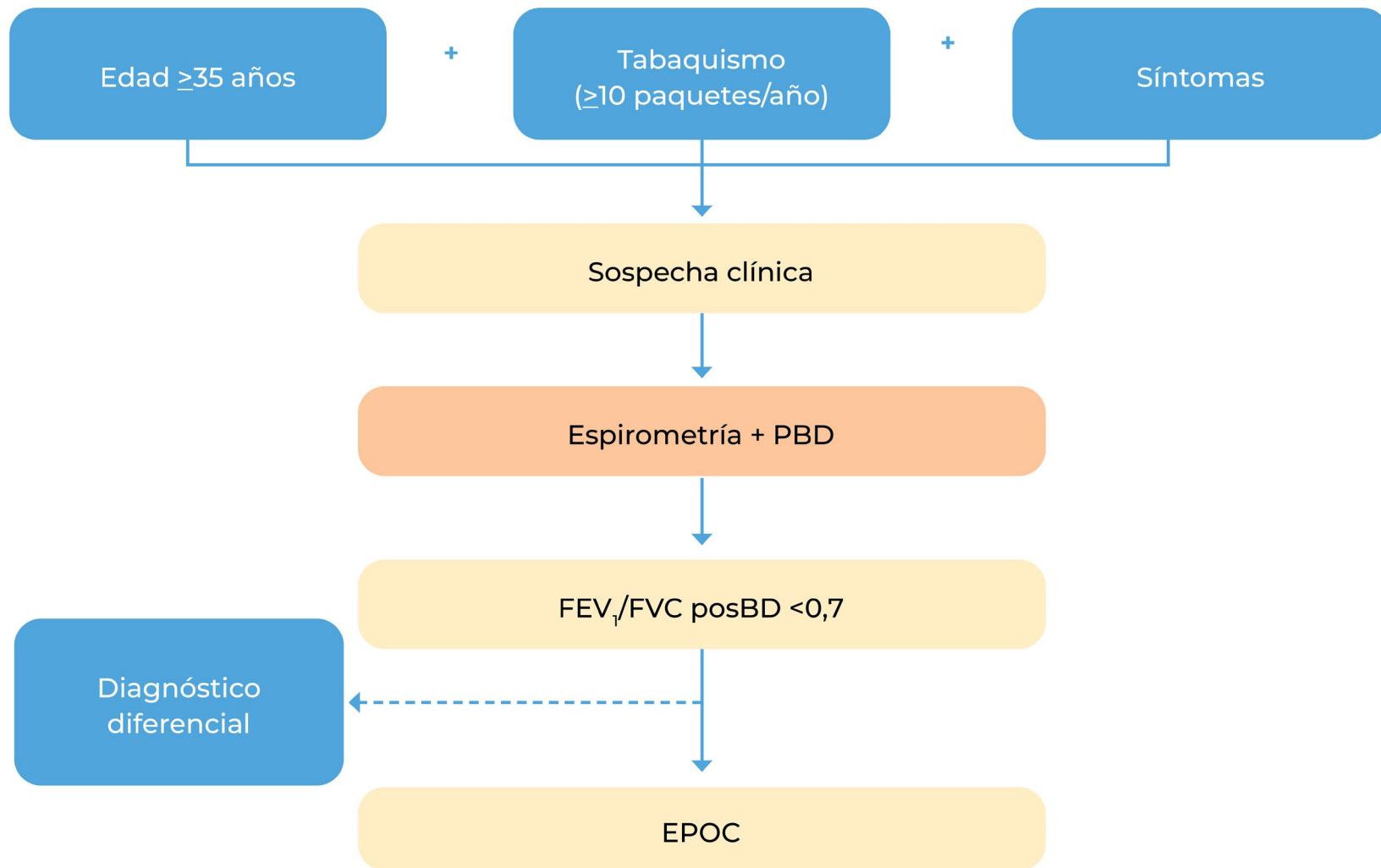
Escala de disnea modificada *Medical Research Council* (mMRC)

Grado 0	Ausencia de disnea excepto al realizar ejercicio intenso
Grado 1	Disnea al andar deprisa o al subir una cuesta poco pronunciada
Grado 2	Incapacidad para mantener el paso de otras personas de la misma edad caminando en llano, debido a la dificultad respiratoria, o tener que parar para descansar al andar en llano al propio paso
Grado 3	Tener que parar a descansar al andar unos 100 metros o a los pocos minutos de andar en llano
Grado 4	La disnea impide al paciente salir de casa o aparece con actividades como vestirse o desvestirse



Diagnóstico de la EPOC

2 PROCESO DIAGNÓSTICO DE LA EPOC



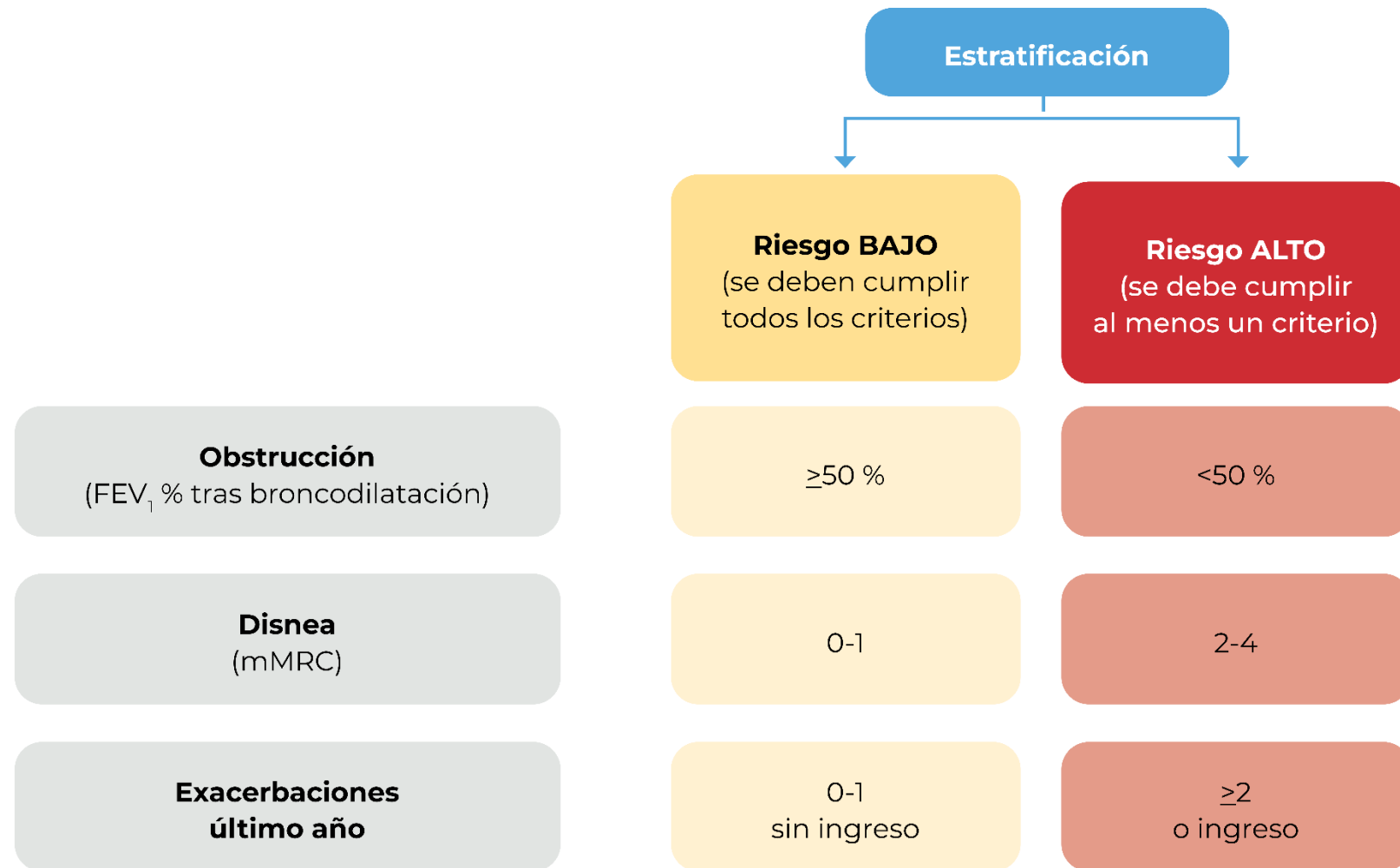
Modificada de la referencia:

- Quintano JA, et al. Documentos Clínicos SEMERGEN. EPOC área aparato respiratorio. 2017.

BD: broncodilatación; **EPOC:** enfermedad pulmonar obstructiva crónica; **FEV₁:** flujo espiratorio forzado en el primer segundo; **FVC:** capacidad vital forzada; **PBD:** prueba broncodilatadora.



2 PROCESO DIAGNÓSTICO DE LA EPOC





Clasificación de la gravedad de limitación al flujo aéreo en la EPOC

2 PROCESO DIAGNÓSTICO DE LA EPOC

Pacientes con FEV ₁ /FVC posbroncodilatación <0,7	
Leve (GOLD 1)	FEV ₁ ≥80 %
Moderada (GOLD 2)	FEV ₁ 50-79 %
Grave (GOLD 3)	FEV ₁ 30-49 %
Muy grave (GOLD 4)	FEV ₁ <30 %

Modificada de la referencia:

- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. 2025.

FEV₁: flujo espiratorio forzado en el primer segundo; FVC: capacidad vital forzada.



2 PROCESO DIAGNÓSTICO DE LA EPOC

CUESTIONARIO CAT							
Yo nunca toso	0	1	2	3	4	5	Toso todo el tiempo
No tengo flema (moco en el pecho)	0	1	2	3	4	5	Tengo el pecho lleno de flema (moco)
No siento el pecho oprimido	0	1	2	3	4	5	Siento el pecho oprimido
No me falta el aliento al subir pendientes o escaleras	0	1	2	3	4	5	Me falta el aliento al subir pendientes o escaleras
No tengo limitación para tareas del hogar	0	1	2	3	4	5	Estoy totalmente limitado para las tareas del hogar
No tengo problemas para salir de mi casa	0	1	2	3	4	5	No me siento seguro para salir de mi casa
Duermo profundamente	0	1	2	3	4	5	Mi problema respiratorio me impide dormir
Tengo mucha energía	0	1	2	3	4	5	No tengo nada de energía

Modificada de las referencias:

- GlaxoSmithKline Services Unlimited. COPD Assessment Test (CAT) [Internet]. 2022.
- Jones PW, et al. Eur Respir J. 2009 Sep;34(3):648-54.

La puntuación total es la suma de cada pregunta, donde una mayor puntuación representa un impacto mayor: bajo impacto (0-10), impacto medio (11-20), impacto alto (21-30) e impacto muy alto (31- 40).

2 PROCESO DIAGNÓSTICO DE LA EPOC

≥2 exacerbaciones moderadas o ≥1 con ingreso hospitalario	E	
0 o 1 exacerbación moderada (sin ingreso hospitalario)	A	B
	mMRC 0-1 CAT <10	mMRC ≥2 CAT ≥10



3

TRATAMIENTO ADAPTADO A NIVEL DE RIESGO Y FENOTIPO (GesEPOC)

CONTINÚA



3 TRATAMIENTO ADAPTADO A NIVEL DE RIESGO Y FENOTIPO (GesEPOC)

Fenotipos en pacientes de alto riesgo para el tratamiento farmacológico inhalado (GesEPOC 2021)

Fenotipo no agudizador:

1 agudización como máximo el año previo sin requerir atención hospitalaria.

Fenotipo agudizador eosinofílico:

2 o más agudizaciones ambulatorias, o 1 o más con atención hospitalaria el año previo y >300 eosinófilos/ mm^3 en fase estable.

Fenotipo agudizador no eosinofílico:

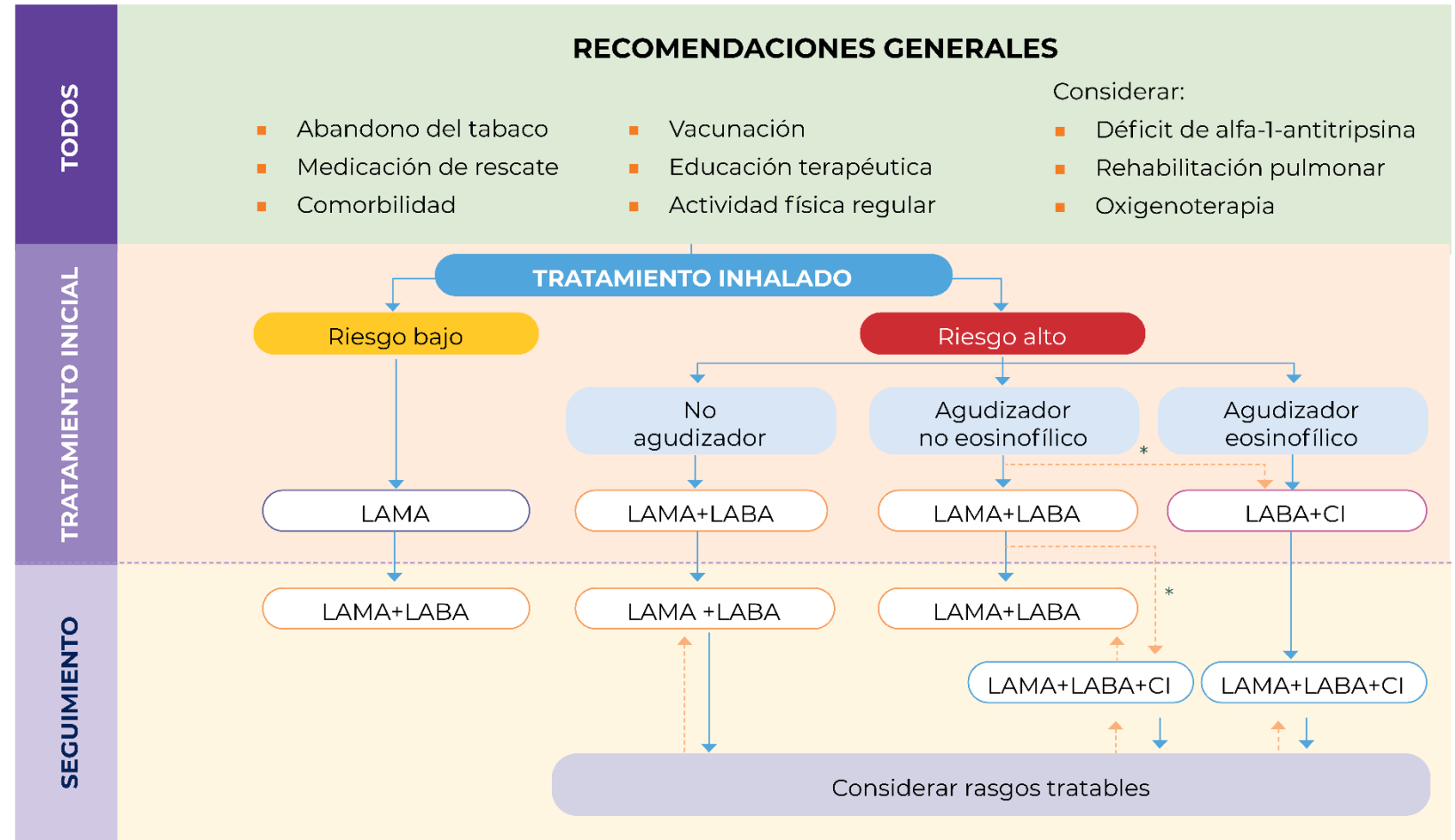
2 o más agudizaciones ambulatorias, o 1 o más agudizaciones graves, con atención hospitalaria el año previo y <300 eosinófilos/ mm^3 en fase estable.

La Guía GesEPOC 2021 distingue tres fenotipos en el planteamiento terapéutico de los pacientes con EPOC de alto riesgo:

1. Fenotipo no agudizador
2. Fenotipo agudizador eosinofílico
3. Fenotipo agudizador no eosinofílico



3 TRATAMIENTO ADAPTADO A NIVEL DE RIESGO Y FENOTIPO (GesEPOC)



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

CI: corticoides inhalados; LABA: beta-2 adrenérgico de larga duración; LAMA: anticolinérgicos de larga duración.



4

Tratamiento adaptado a manejo inicial y de seguimiento según GOLD

CONTINÚA



4

TRATAMIENTO ADAPTADO
A MANEJO INICIAL
Y DE SEGUIMIENTO
SEGÚN GOLD

<p>≥2 exacerbaciones moderadas o ≥1 con ingreso hospitalario</p>	<p>GRUPO E LABA + LAMA (considerar triple terapia LABA + LAMA + CI si eosinofilia en sangre es ≥300)</p>	
<p>≤1 exacerbaciones moderadas (sin ingreso hospitalario)</p>	<p>GRUPO A Un broncodilatador</p>	<p>GRUPO B LABA + LAMA (considerar en un mismo dispositivo)</p>
	<p>mMRC 0-1, CAT <10</p>	<p>mMRC ≥2, CAT ≥10</p>

No se considera la asociación LABA + CI. En el caso que estuviera indicado el uso de CI, la asociación en triple terapia ha demostrado ser superior a la opción de LABA + CI siendo por tanto la opción preferida. Se recomienda broncodilatación de rescate con broncodilatadores de acción corta para el alivio inmediato de los síntomas.

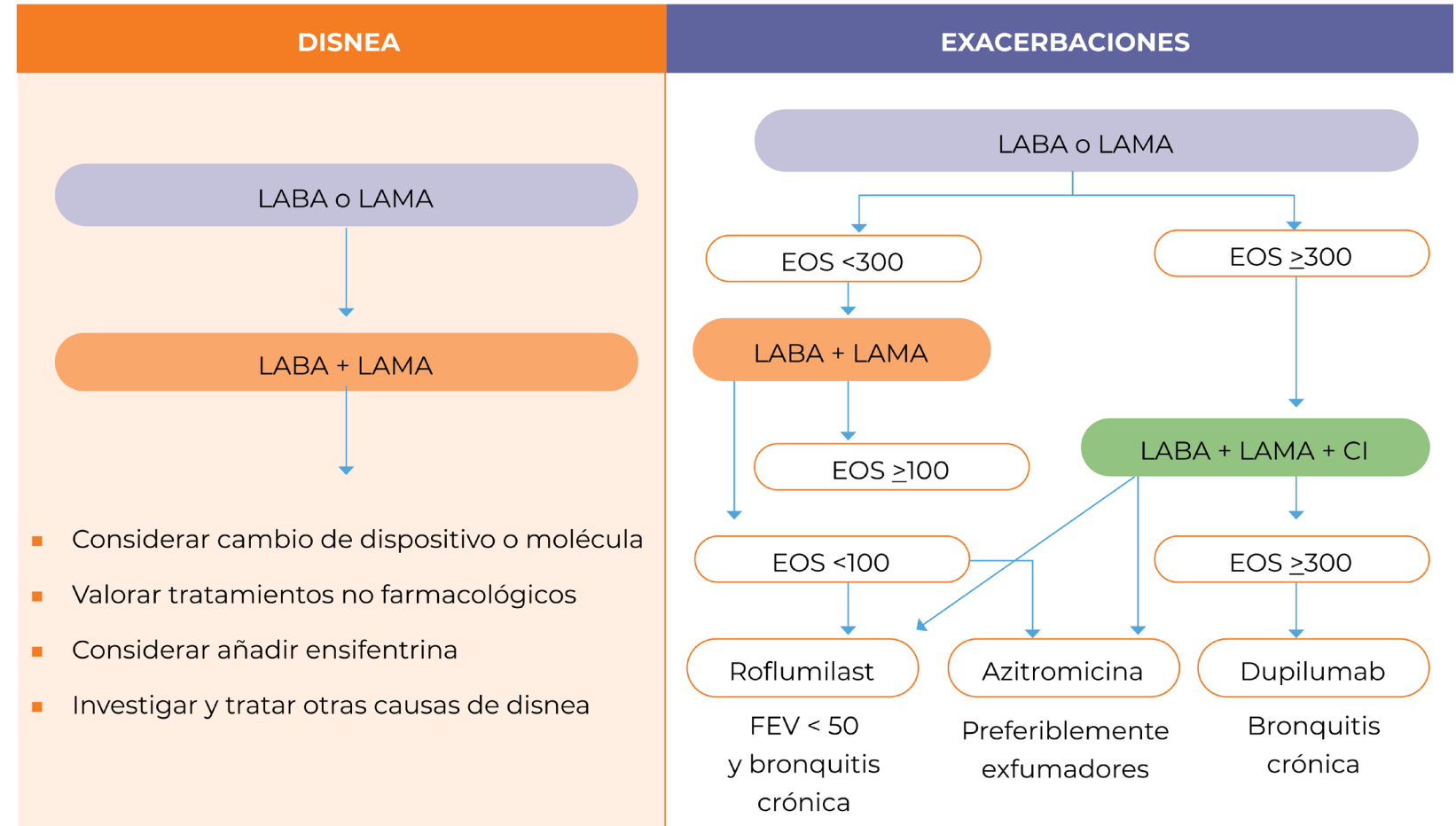
CI: corticoides inhalados; LABA: beta-2 adrenérgico de larga duración; LAMA: anticolinérgicos de larga duración.



4

TRATAMIENTO ADAPTADO
A MANEJO INICIAL
Y DE SEGUIMIENTO
SEGÚN GOLD

Tratamiento farmacológico de seguimiento



No se considera la asociación LABA + CI. En el caso que estuviera indicado el uso de CI, la asociación en triple terapia ha demostrado ser superior a la opción de LABA + CI siendo por tanto la opción preferida. Se recomienda broncodilatación de rescate con broncodilatadores de acción corta para el alivio inmediato de los síntomas.

CI: corticoides inhalados; EOS: eosinofilia; LABA: beta-2 adrenérgico de larga duración; LAMA: anticolinérgicos de larga duración.

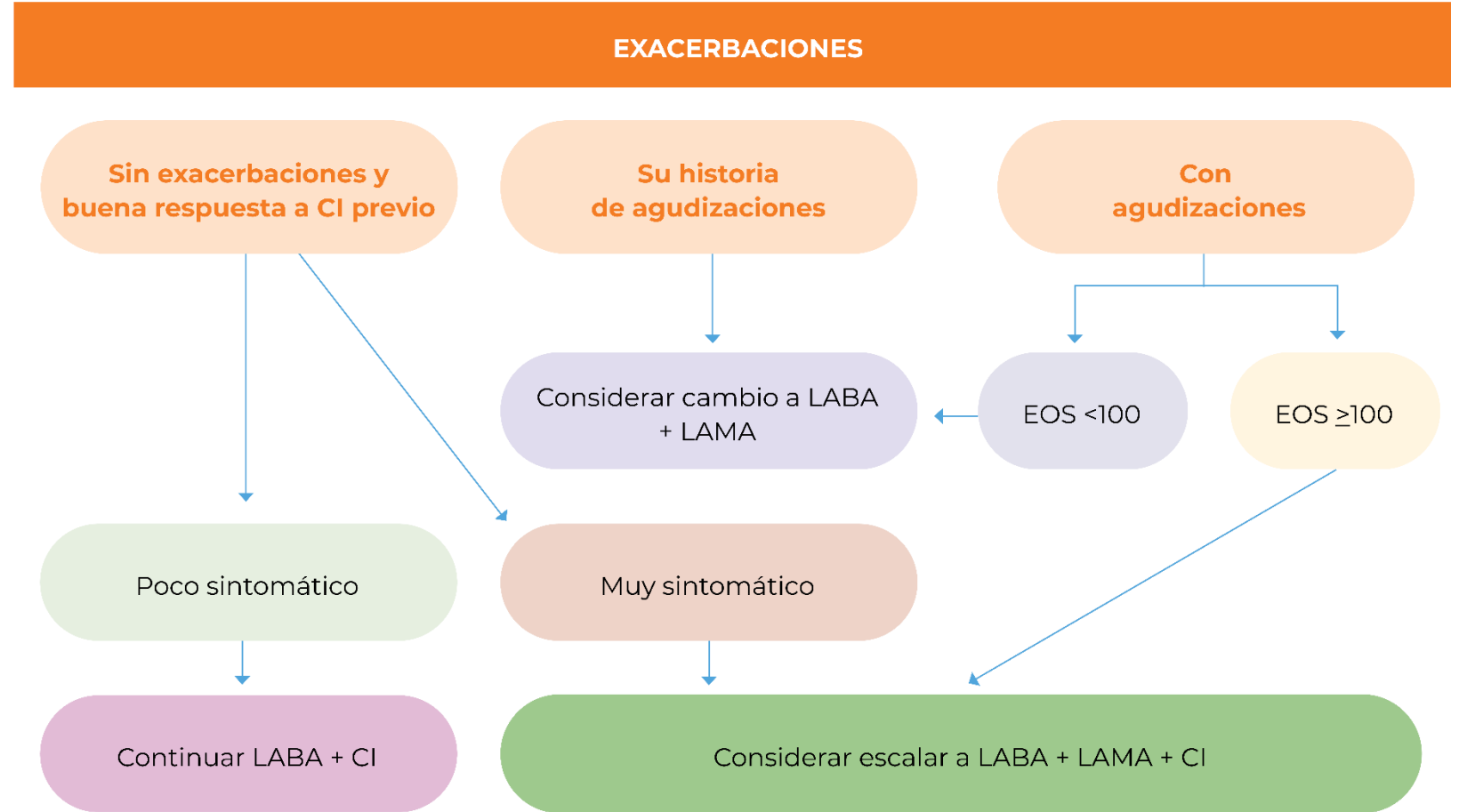


4

TRATAMIENTO ADAPTADO
A MANEJO INICIAL
Y DE SEGUIMIENTO
SEGÚN GOLD

¿Qué hacer en un paciente con EPOC, sin asma, tratados previamente con LABA + CI?

Pacientes tratados con LABA + CI





5

EL CONTROL DE LA EPOC

CONTINÚA

5 EL CONTROL DE LA EPOC

ALIVIO DE SÍNTOMAS



A corto plazo

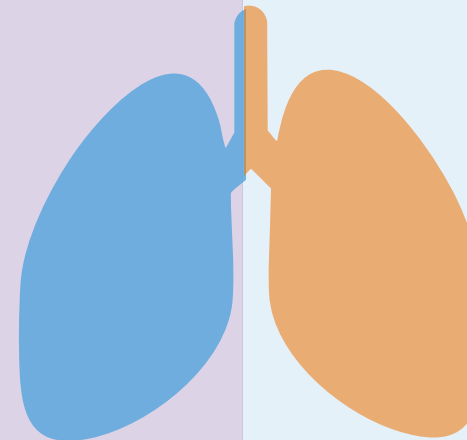
Mejorar la capacidad para realizar ejercicio, aumentar la calidad de vida relacionada con la salud y aliviar las molestias cotidianas

DISMINUCIÓN DEL RIESGO



A medio-largo plazo

Reducir la probabilidad y la gravedad de las exacerbaciones, así como disminuir la mortalidad asociada a la enfermedad y prevenir su avance



¿Qué paciente tiene un buen control?

5 EL CONTROL DE LA EPOC

PACIENTE CON BAJO IMPACTO CLÍNICO

Bajo nivel de disnea, sin expectoración o expectoración mucosa, uso infrecuente de medicación de rescate y un nivel adecuado de actividad física.



ESTABILIDAD CLÍNICA TEMPORAL

Ausencia de empeoramiento clínico significativo y de exacerbaciones en los 3 últimos meses.



5 EL CONTROL DE LA EPOC

¿Cómo valoramos el control?

Cuestionario del control clínico de la EPOC

FEV₁: flujo espiratorio forzado en el primer segundo;
mMRC: modificada Medical Research Council.

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

Modificada de la referencia:

- Miravittles M, et al. Arch Bronconeumol. 2021;58:69-81.



6

AGUDIZACIONES O SÍNDROME DE AGUDIZACIÓN DE LA EPOC (SAE)

CONTINÚA



6 AGUDIZACIONES O SÍNDROME DE AGUDIZACIÓN DE LA EPOC (SAE)



Concepto

- Episodio de inestabilidad clínica que se produce en un paciente con EPOC como consecuencia del agravamiento de la limitación espiratoria al flujo aéreo o del proceso inflamatorio subyacente, apareciendo un empeoramiento agudo de los síntomas respiratorios respecto de la situación basal.



Diagnóstico

- Se basa en la evaluación clínica, identificando un empeoramiento agudo, persistente y significativo de los síntomas respiratorios, como disnea, tos o alteraciones en el color o la cantidad de esputo, en comparación con la situación basal de un paciente con diagnóstico previo de EPOC.



Evaluación de la gravedad

6 AGUDIZACIONES O SÍNDROME DE AGUDIZACIÓN DE LA EPOC (SAE)

■ Los factores desencadenantes suelen ser infecciones virales respiratorias (los rinovirus los más prevalentes), infecciones bacterianas y por factores ambientales.

■ Cuando las exacerbaciones están asociadas con infecciones virales son más graves, duran más y provocan más hospitalizaciones.

■ Los síntomas, generalmente, están presentes durante 7 a 10 días, pero algunas agudizaciones pueden durar más tiempo.

Situación basal		Valoración del episodio agudo					
Estratificación de riesgo basal		Disnea (mMRC)	Alteración nivel de consciencia	Frecuencia respiratoria	Intercambio de gases		
Leve	Bajo riesgo	≤2	Ausente	<24	SaO ₂ ≥95 %	Leve	Se deben cumplir todos los criterios
Moderado	Alto riesgo			24-30	SaO ₂ 90-94 %	Moderado	Cualquier criterio amarillo
Grave	Cualquier estratificación de riesgo	≥3	Somnolencia	≥30	PaO ₂ <60 mmHg o SaO ₂ <90 %	Grave	Cualquier criterio naranja, con independencia del nivel de riesgo basal
Muy grave			Estupor/ coma		pH <7,30 PaCO ₂ ≥60 mmHg	Muy grave	Cualquier criterio rojo, con independencia del nivel de riesgo basal

Modificada de la referencia:

• Soler-Cataluña JJ, et al. Arch Bronconeumol. 2022;58:159-70.

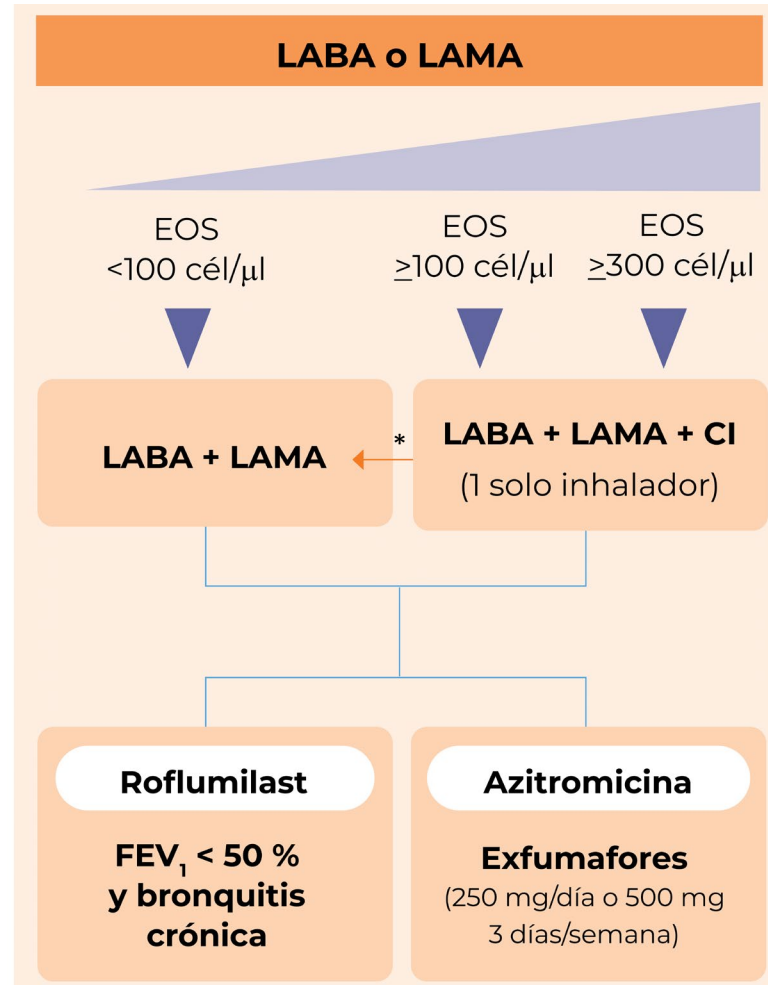
mMRC: Medical Research Council; SaO₂: saturación de oxígeno; PaO₂: presión arterial de oxígeno; PaCO₂: presión parcial de dióxido de carbono.



6

AGUDIZACIONES O SÍNDROME DE AGUDIZACIÓN DE LA EPOC (SAE)

Tratamiento farmacológico



CORTICOIDES SISTÉMICOS

- Prednisona 40 mg diarios × 5 días.



ANTIBIÓTICOS

- Si purulencia del esputo y recoger cultivo.
- Amoxicilina-clavulánico, macrólidos o quinolonas

*Considerar desescalar los CI si presenta neumonía u otros efectos secundarios. En el caso de EOS >300 células/μL, realizar una desescalada, pues es más probable la asociación con el desarrollo de exacerbaciones.

CI: corticoides inhalados; EOS: recuento de eosinófilos en sangre (células/μl); EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; LABA: beta-2 adrenérgicos de larga duración; LAMA: antimuscarínicos o anticolinérgicos de larga duración.



6

AGUDIZACIONES O SÍNDROME
DE AGUDIZACIÓN DE LA EPOC
(SAE)



Oxigenoterapia

Aportar una fracción inspirada de oxígeno (FiO_2) de 24-26%, como máximo, para prevenir la hipercapnia.



Prevención a largo plazo

Calendario de vacunación y
abandono de tabaco.



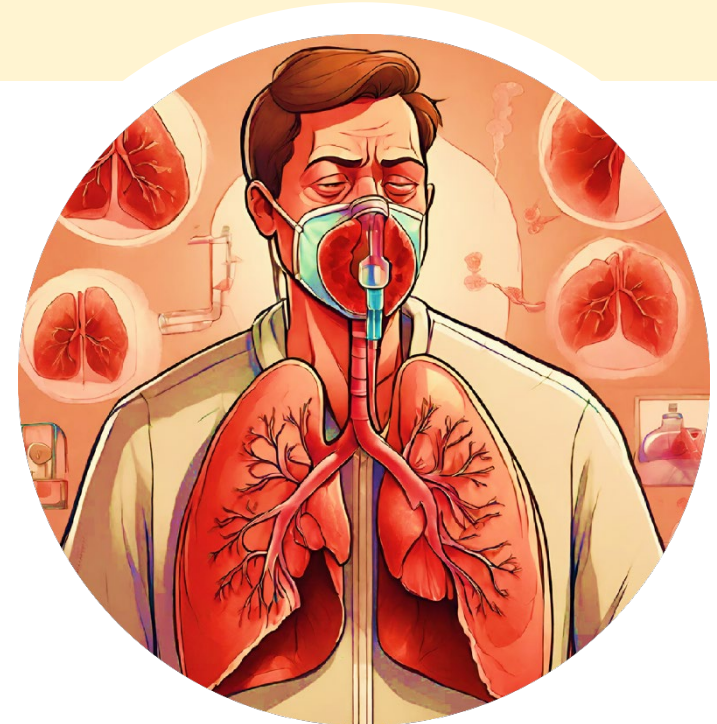
7

CUANDO LAS COSAS VAN MAL: RIESGOS TRATABLES

CONTINÚA

7 CUANDO LAS COSAS VAN MAL: RIESGOS TRATABLES

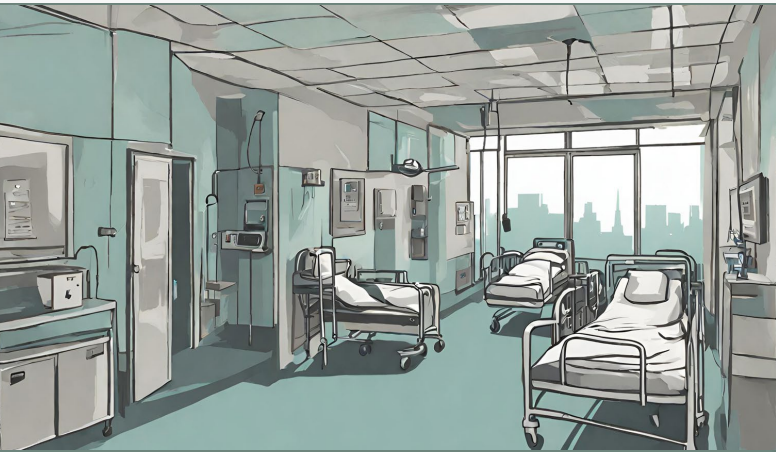
Los rasgos tratables son atributos clínicos, fisiológicos o biológicos que se pueden detectar a través de biomarcadores o pruebas diagnósticas, y que cuentan con opciones de tratamiento específicas.



- Miravittles M, et al. Arch Bronconeumol. 2022;58(1):69-81.
- Arnedillo Muñoz A, et al. Recomendaciones para el uso racional del medicamento en el tratamiento farmacológico de enfermedades respiratorias: EPOC. 2023.
- Calle Rubio M, et al. Guía Española de la EPOC (GesEPOC) Tratamiento farmacológico de la EPOC estable. 2021.

Principales rasgos tratables (I)

7 CUANDO LAS COSAS VAN MAL: RIESGOS TRATABLES



01 Disnea

02 Déficit de alfa-1-antitripsina

03 Enfisema grave e hiperinsuflación pulmonar

04 Hipertensión pulmonar

05 Infección bronquial crónica

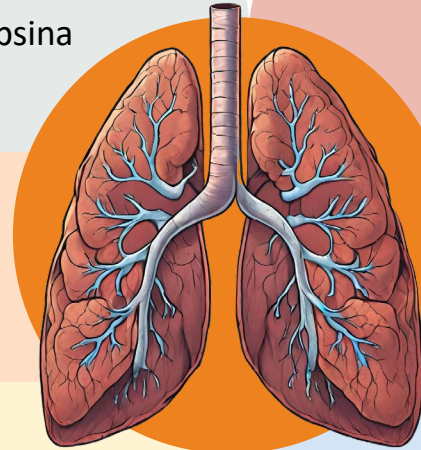
Insuficiencia respiratoria 06

Hipercapnia crónica 07

Bronquitis crónica 08

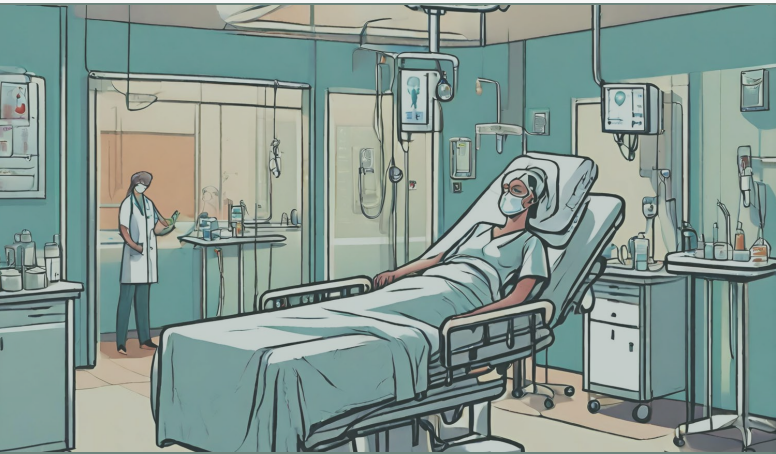
Bronquiectasias 09

Caquexia 10





7 CUANDO LAS COSAS VAN MAL: RIESGOS TRATABLES



Principales rasgos tratables (II)

01

Disnea

- Teofilinas, en dosis de 200-300 mg cada 12 horas
- Cirugía para reducir el volumen pulmonar rehabilitación pulmonar

02

Déficit de alfa-1-antitripsina (AAT)

- Diagnóstico precoz
- Iniciar tratamiento con AAT purificada

03

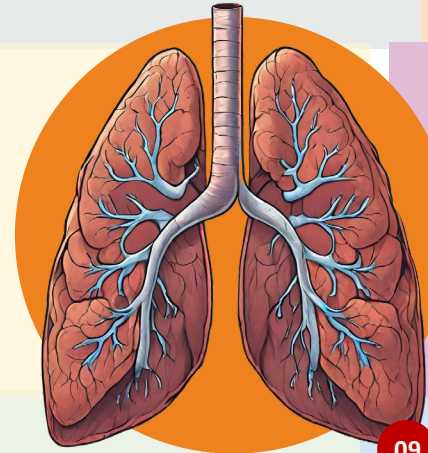
Enfisema grave e hiperinsuflación pulmonar

- TC torácico, medición de volúmenes pulmonares, difusión del monóxido de carbono y la prueba de marcha de 6 min
- Los tratamientos incluyen reducción quirúrgica o endoscópica del volumen pulmonar

04

Hipertensión pulmonar

- Ecocardiografía, gasometría arterial, prueba de marcha de 6 min, cateterismo cardíaco y determinación del péptido natriurético



05

Infección bronquial crónica

- Macrólidos
- Mucolíticos
- Antioxidantes

06

Insuficiencia respiratoria

- Mantener una SpO₂ superior al 90% o una PaO₂ por encima de 60 mmHg.

07

Hipercapnia crónica

- Ventilación mecánica no invasiva de alta intensidad

08

Bronquitis crónica

- Mucolíticos y antioxidantes (carbocisteína y N-acetilcisteína) en dosis altas de 600 mg cada 12 horas
- Inhibidores de la fosfodiesterasa 4 (roflumilast) a una dosis de 500 µg al día, principalmente en pacientes con exacerbaciones recurrentes

09

Bronquictasia

- El manejo debe seguir las recomendaciones específicas para esta afección

10

Caquexia

- Actividad física, dieta y suplementos nutricionales

• Arnedillo Muñoz A, et al. Recomendaciones para el uso racional del medicamento en el tratamiento farmacológico de enfermedades respiratorias: EPOC. 2023.

AAT: Déficit de alfa-1-antitripsina; PaO₂: presión arterial de oxígeno;; SpO₂: Saturación de Oxígeno en Sangre; TC: tomografía computarizada.

7 CUANDO LAS COSAS VAN MAL: RIESGOS TRATABLES



Aunque la EPOC no puede curarse, los riesgos asociados a su empeoramiento son tratables con atención médica adecuada.

Es crucial mantener un seguimiento regular con el equipo médico, adherirse a los tratamientos y actuar rápidamente ante cualquier exacerbación o síntoma nuevo.



8

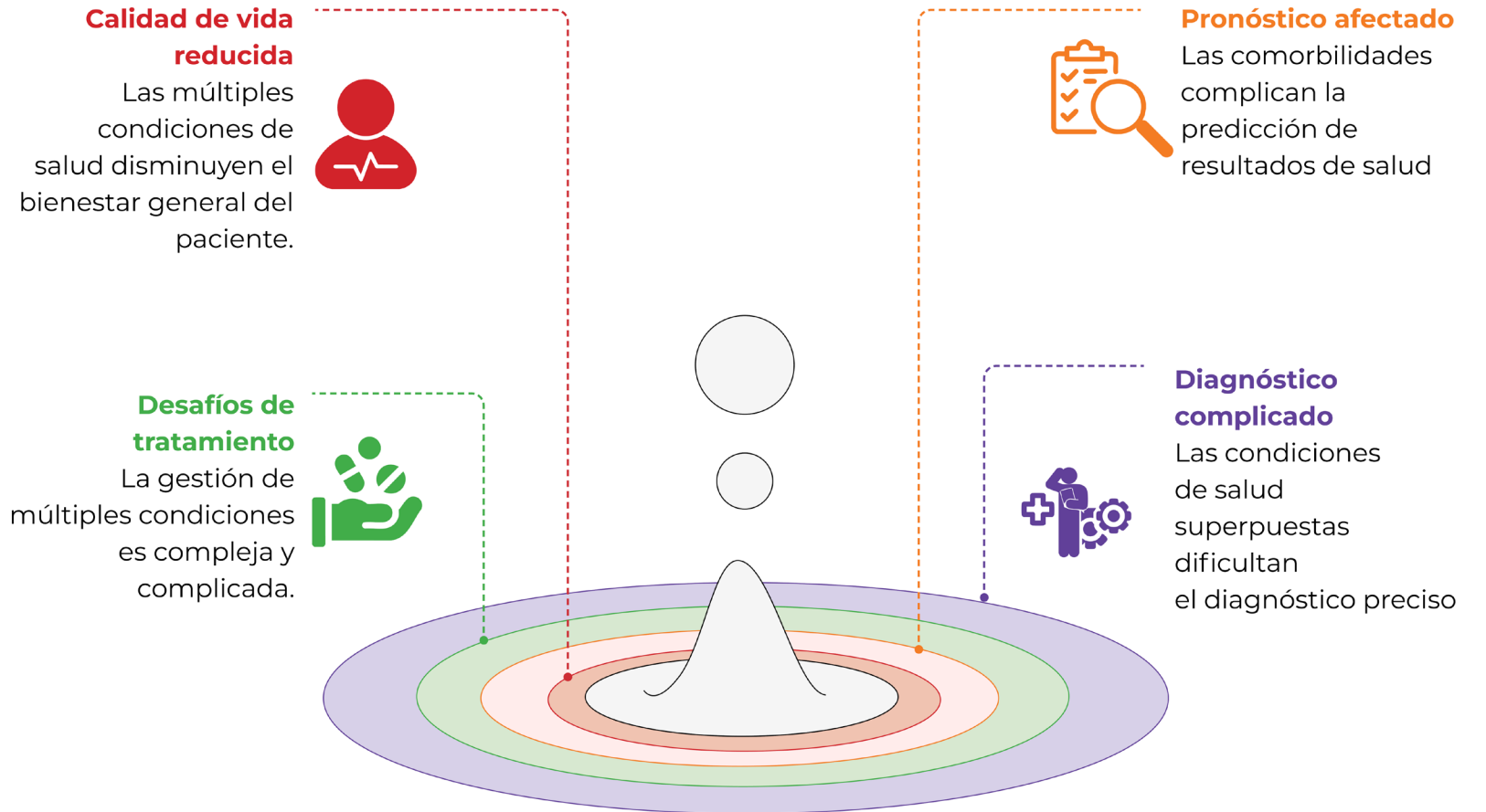
COMORBILIDADES EN LA EPOC

Una revisión de las patologías asociadas
a la EPOC y su impacto en el pronóstico

CONTINÚA



8 COMORBILIDADES EN LA EPOC



8 COMORBILIDADES EN LA EPOC

Hipertensión arterial

La HTA es común en la EPOC, manejada con medicamentos específicos.

Trastornos del ritmo

La fibrilación auricular es la arritmia común y requiere evaluación de riesgo.

Insuficiencia cardíaca

La IC prevalece con la gravedad de la EPOC, reduciendo la capacidad de esfuerzo

3

4

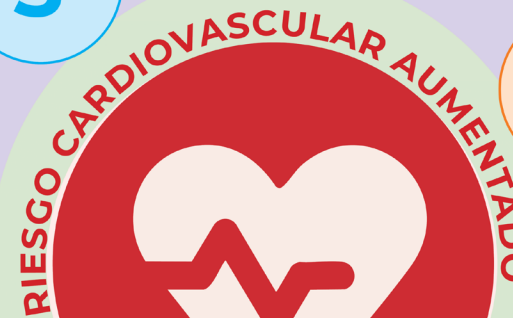
5

Enfermedad cerebrovascular

Los pacientes con EPOC pueden tener un mayor riesgo de ictus.

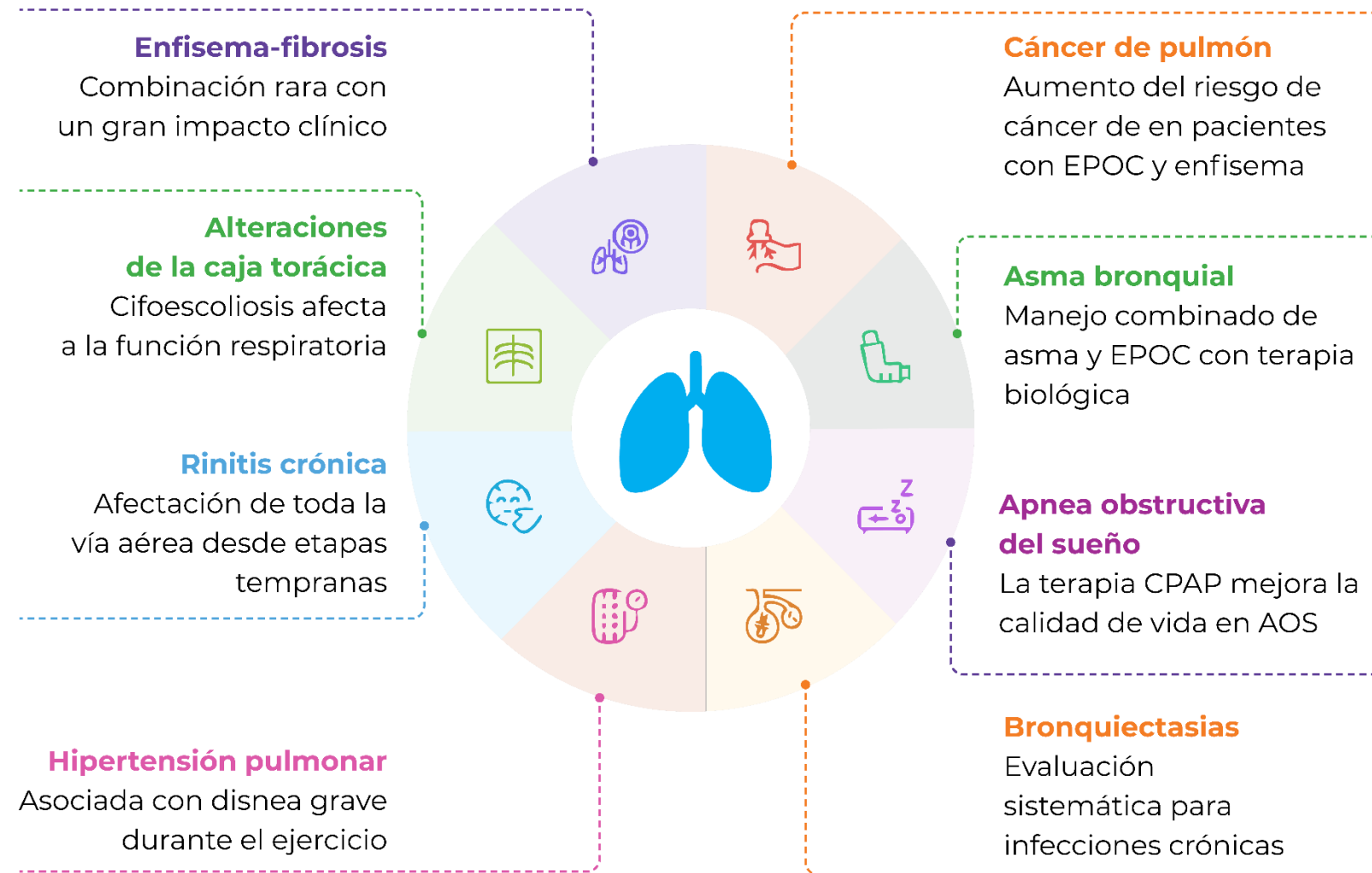
Cardiopatía isquémica

La CI es más prevalente en pacientes con EPOC

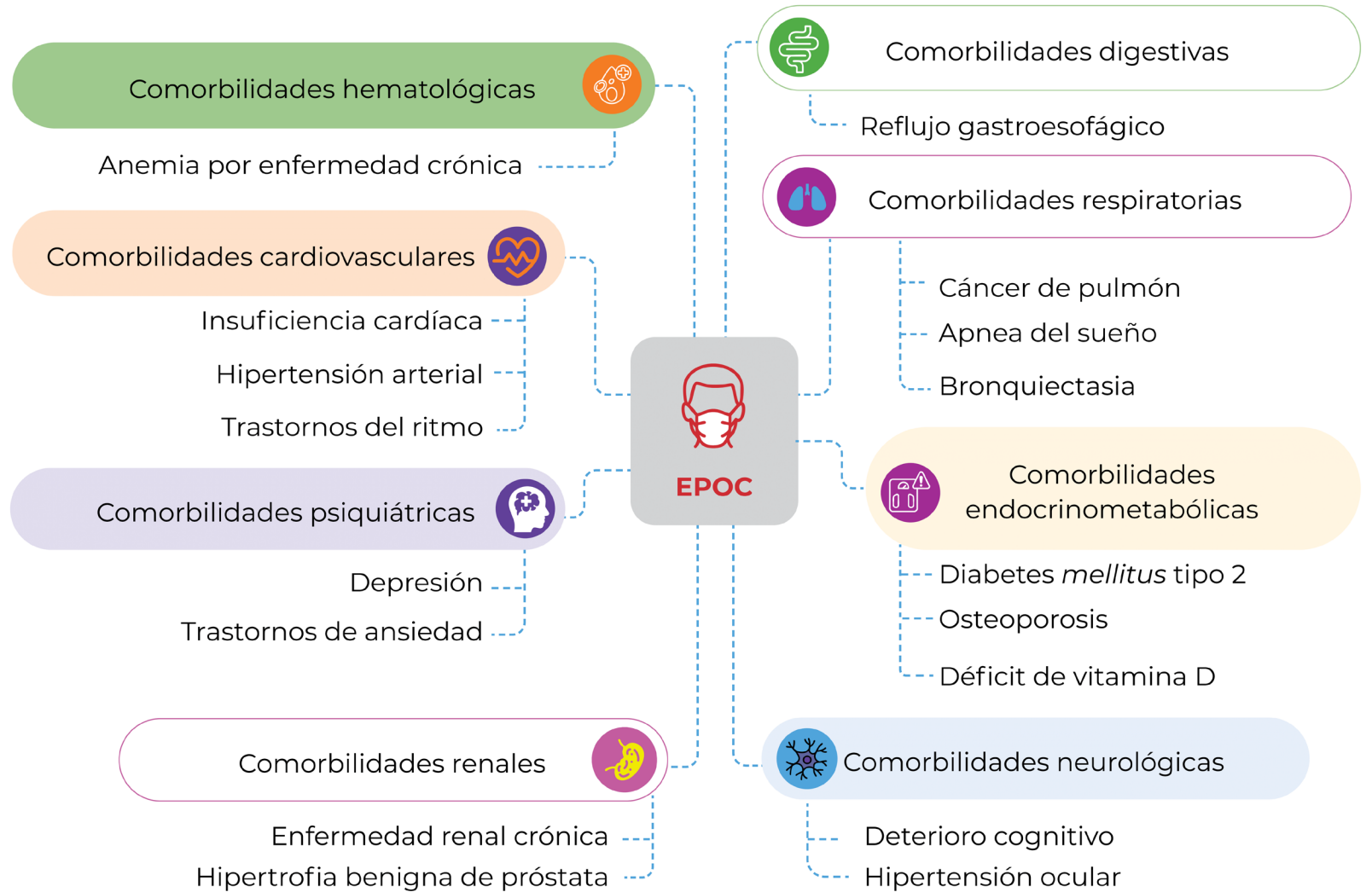




8 COMORBILIDADES EN LA EPOC



8 COMORBILIDADES EN LA EPOC





9

REHABILITACIÓN RESPIRATORIA EN EPOC

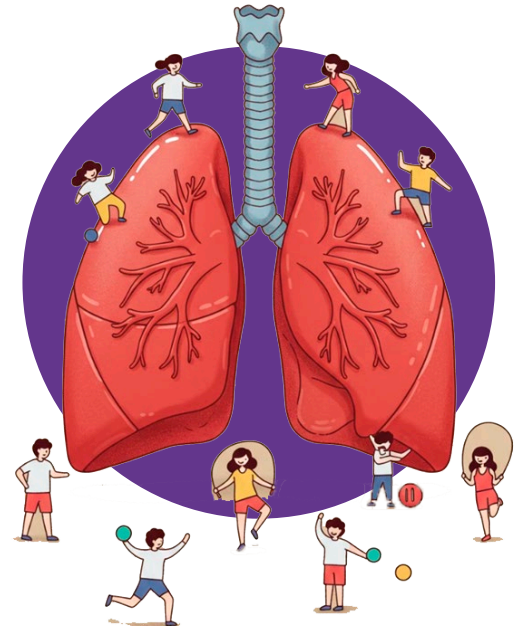
CONTINÚA



9 REHABILITACIÓN RESPIRATORIA EN EPOC

La **rehabilitación pulmonar** es una intervención integral basada en una evaluación exhaustiva del paciente, seguida de terapias individualizadas como entrenamiento físico, educación y cambios conductuales. Busca mejorar la condición física, psicológica y la calidad de vida en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas, promoviendo conductas saludables a largo plazo.

Tanto la **OMS (Rehabilitación 2030)** como las principales guías, como **GOLD 2025** y **GesEPOC 2021**, enfatizan la importancia de la **rehabilitación pulmonar en el manejo integral de la EPOC** como herramienta indispensable en la mejora de la calidad de vida y la importancia de su implementación en todos los sistemas de salud.



9 REHABILITACIÓN RESPIRATORIA EN EPOC



Objetivo Principal

Mejorar la capacidad funcional y la calidad de vida de los pacientes, minimizando los síntomas físicos y psicológicos asociados a la EPOC, como la disnea y la ansiedad.



Objetivos Específicos

Incrementar la tolerancia al ejercicio, reducir niveles de ansiedad y depresión, estimular cambios en el estilo de vida, y disminuir hospitalizaciones.



Candidatos Ideales

Pacientes con EPOC moderada a muy grave (GOLD 2-4) con limitación al ejercicio, disnea significativa o exacerbaciones frecuentes, y aquellos pacientes en fase posexacerbación.





9 REHABILITACIÓN RESPIRATORIA EN EPOC



El entrenamiento físico incluye actividades aeróbicas como caminata y bicicleta (50-80 % de capacidad máxima, 20-30 minutos/sesión, 3-5 veces por semana), ejercicios de fuerza con pesas ligeras y bandas elásticas, y técnicas respiratorias como respiración diafragmática y con labios fruncidos.

9 REHABILITACIÓN RESPIRATORIA EN EPOC

Duración y evidencia científica

1

Programas cortos

Los programas de menos de 4 semanas han demostrado ser menos eficaces, ya que no permiten consolidar los cambios físicos y conductuales necesarios.

2

Duración óptima

Programas de 6 a 12 semanas, con al menos tres sesiones semanales, son eficaces para lograr mejoras clínicas significativas.

3

Programas extendidos

La extensión del programa a más de 12 semanas puede ofrecer beneficios adicionales, especialmente en la reducción de hospitalizaciones.

4

Seguimiento

El seguimiento periódico tras la finalización del programa, mediante estrategias de mantenimiento, puede prolongar los beneficios obtenidos.





9 REHABILITACIÓN RESPIRATORIA EN EPOC

Equipo multidisciplinario



**Neumólogo/médico
de Atención Primaria**

Indicación, supervisión clínica y ajuste del tratamiento farmacológico. Seguimiento, refuerzo y adherencia.



**Médico
rehabilitador**

Coordinación de los componentes del programa (diseño, adaptación y supervisión).



Fisioterapeuta

Implementación de entrenamiento físico (respiratorio, ejercicios diafragmáticos, respiración con labios fruncidos).



Enfermero

Educación a paciente y familia, soporte durante el programa y monitorización clínica.



Psicólogos

Manejo de aspectos emocionales como la ansiedad y la depresión asociadas a la EPOC.



Nutricionistas

Manejo de aspectos emocionales como la ansiedad y la depresión asociadas a la EPOC.



Trabajador social

Identificar barreras socioeconómicas y gestionar recursos.

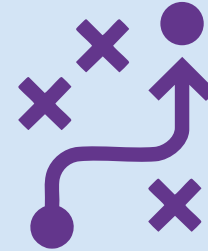
Barreras y conclusiones

Barreras



- Escasez de recursos en algunas regiones
- Baja adherencia por parte de los pacientes
- Estigmatización asociada al uso de oxígeno suplementario

Estrategias



- Fomentar programas comunitarios y domiciliarios
- Incrementar la financiación pública
- Capacitación continua de profesionales

Conclusión



La rehabilitación pulmonar es una intervención altamente coste-efectiva que aborda de manera integral las necesidades de los pacientes con EPOC, optimizando su calidad de vida y reduciendo las complicaciones asociadas a la enfermedad.



10

VACUNACIÓN EN PERSONAS CON EPOC EN ESPAÑA

CONTINÚA



10 VACUNACIÓN EN PERSONAS CON EPOC EN ESPAÑA

01

Prevenir de infecciones respiratorias

02

Disminuir exacerbaciones

03

Fortalecer el sistema inmunitario

04

Mejorar la calidad de vida

05

Reducir la carga asistencial del sistema sanitario

06

Reducir la mortalidad



10 VACUNACIÓN EN PERSONAS CON EPOC EN ESPAÑA

Vacunación para la EPOC			
Vacuna	Descripción	Financiación	Observaciones
Gripe	Vacuna según cepas anuales circulantes	Sí	Vacunación anual
SARS-CoV-2 (COVID-19)	Vacuna según variantes circulantes	Sí	Vacunación anual
Antineumocócica	Conjugada, 20 serotipos	Sí	Dosis única
Virus respiratorio sincitial	Recomendada ≥ 60 años	No	Dosis única
Tosferina	Dosis de recuerdo a los 65 años	Sí	Dosis de recuerdo
Herpes zóster	Recomendada ≥ 50 años	No	Dos dosis



11

MANEJO DE INHALADORES Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

CONTINÚA



Falta de adherencia al tratamiento

11 MANEJO DE INHALADORES Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

- **Prevalencia:** En torno a un **50-80% de las personas con EPOC** presentan **falta de adherencia** a su tratamiento
- **Fase de adherencia afectada:** fase de iniciación, fase de ejecución y/o fase de discontinuación
- **Consecuencias:** Peor control de la enfermedad, menor calidad de vida, mayor riesgo de complicaciones
- **Herramientas útiles para su detección:** **Cuestionario TAI**

Factores asociados a mala adherencia	Propuestas para mejorar la adherencia
<ul style="list-style-type: none"> ■ Edad avanzada ■ Sexo masculino ■ Nivel socioeconómico bajo ■ Tabaquismo activo ■ Trastorno ansioso-depresivo ■ Escasa concienciación y conocimiento de la enfermedad ■ Error de administración o de posología del dispositivo de inhalación 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Educación adecuada del paciente sobre su enfermedad ■ Promoción del autocuidado del paciente sobre su enfermedad ■ Participación activa del paciente en la elección del inhalador ■ Utilizar dispositivo único de inhalación ■ Mantener seguimiento adecuado y multidisciplinar (médico y enfermero de atención primaria, junto con neumología cuando sea preciso), con visitas periódicas, revisando la técnica de inhalación y evaluando el control de la enfermedad (mediante cuestionarios como el CAT)

Elaboración propia a partir de las referencias:

- Turégano Yedro M, et al. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2023;18:2887-93.
- Soler Cataluña JJ, et al. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2021;16:137-46.
- Divo M, et al. Am J Respir Crit Care Med. 2012;186(2):155-61.

CAT: COPD Assesment Test; EPOC: enfermedad obstructiva crónica; TAI: Test de adherencia a inhaladores.



Test de adherencia al tratamiento (TAI)

11 MANEJO DE INHALADORES Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

Pregunta	Todas	Más de la mitad	Aproximadamente la mitad	Menos de la mitad	Ninguna		
1 En los últimos 7 días, ¿cuántas veces olvidó tomar sus inhaladores habituales?	1	2	3	4	5	Incumplimiento errático (<25 puntos)	
Pregunta	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca		
2 Se olvida de tomar los inhaladores	1	2	3	4	5		
3 Cuando se encuentra bien de su enfermedad, deja de tomar sus inhaladores	1	2	3	4	5		
4 Cuando está de vacaciones o de fin de semana, deja de tomar sus inhaladores	1	2	3	4	5		
5 Cuando está nervioso/a o triste, deja de tomar sus inhaladores	1	2	3	4	5		
Pregunta	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca		
6 Deja de tomar sus inhaladores por miedo a posibles efectos secundarios	1	2	3	4	5	Incumplimiento deliberado (<25 puntos)	
7 Deja de tomar sus inhaladores por considerar que son de poca ayuda para tratar su enfermedad	1	2	3	4	5		
8 Toma menos inhalaciones de las que su médico le prescribió	1	2	3	4	5		
9 Deja de tomar sus inhaladores porque considera que interfieren con su vida cotidiana o laboral	1	2	3	4	5		
10 Deja de tomar sus inhaladores porque tiene dificultad para pagarlos	1	2	3	4	5		
Pregunta	NO		SÍ				
11 ¿Conoce o recuerda el paciente la pauta (dosis y frecuencia) que se le prescribió?	1		2		Incumplimiento inconsciente (<4 puntos)		
Pregunta	Con errores críticos		Sin errores críticos				
12 La técnica de inhalación del dispositivo del paciente es	1		2				
Buena adherencia: 50 puntos		Adherencia intermedia: 46-49 puntos		Mala adherencia: ≤45 puntos			



Principales fármacos y dispositivos inhalados disponibles en el abordaje de la EPOC

11 MANEJO DE INHALADORES Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

	Principio activo	Dispositivo	Dosis
SABA BETA-2-ADRENÉRGICOS DE ACCIÓN CORTA	Salbutamol	ICP: 100 µg/inh.	200 µg/4-6 horas
	Terbutalina	Turbuhaler®: 500 µg/inh. (IPS)	500 µg/4-6 horas
SAMA ANTICOLINÉRGICOS DE ACCIÓN CORTA	Bromuro de ipratropio	ICP: 20 µg/inh.	20-40 µg/6-8 horas
SABA + SAMA	Salbutamol/ipratropio	Solución para inhalación: 2,5 mg / 0,5 mg (nebulización)	2,5/0,5 mg/6-8 horas
LABA BETA-2-ADRENÉRGICOS DE ACCIÓN LARGA	Salmeterol	ICP: 25 µg/inh. Accuhaler®: 50 µg/inh. (IPS)	50 µg/12 horas
	Formoterol	Aerolizer®: 12 µg/inh. (IPS) ICP: 12 µg/inh. Turbuhaler®: 9 µg/inh. (IPS)	9-12 µg/12 horas
	Indacaterol	Breezhaler®: 150 µg o 300 µg / inh. (IPS)	150 µg/24 horas
	Olodaterol	Respimat®: 2,5 µg/inh. (IVS)	5 µg/24 horas
LAMA ANTICOLINÉRGICOS DE ACCIÓN LARGA	Umeclidinio	Ellipta®: 55 µg/inh. (IPS)	55 µg/24 horas
	Bromuro de tiotropio	Respimat®: 2,5 µg/inh. (IVS) Handihaler® y Glenmark®: 18 µg/inh. (IPS) Zonda®: 10 µg/inh. (IPS)	5 µg/24 horas 18 µg/24 horas
	Aclidinio	Genuair®: 340 µg/inh. (IPS)	340 µg/24 horas
	Glicopirronio	Breezhaler®: 50 µg/inh. (IPS)	50 µg/ 24 horas
LABA + LAMA	Aclidinio/formoterol	Genuair®: 340/12 µg/inh. (IPS)	340/12 µg/24 horas
	Umeclidinio/vilanterol	Ellipta®: 55/22 µg/inh. (IPS)	55/22 µg/24 horas
	Glicopirronio/indacaterol	Breezhaler®: 110/50 µg/inh. (IPS)	110/50 µg/24 horas
	Tiotropio/olodaterol	Respimat®: 2,5/2,5 µg/inh. (IVS)	5/5 µg/24 horas
LABA / LAMA / corticoide inhalado	Fluticasona/umeclidinio/vilanterol	Ellipta®: 92/55/22 µg/inh. (IPS)	1 inh./24 horas
	Beclometasona/formoterol/glicopirronio	ICP: 88/5/9 µg/inh. Nexthaler®: 88/5/9 µg/inh. (IPS)	2 inh./12 horas
	Budesonida/formoterol/glicopirronio	ICP: 160/5/7,2 µg/inh.	2 inh./12 horas



12

ESPIROMETRÍA FÁCIL

CONTINÚA

Definición, indicaciones y contraindicaciones

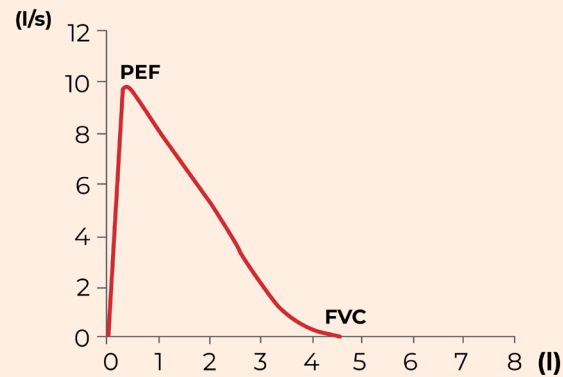
Prueba objetiva que mide el volumen de aire que una persona puede exhalar y la velocidad (flujo) a la que puede hacerlo.

Indicaciones	Contraindicaciones
Síntomas o signos respiratorios (disnea, tos, sibilancias)	Hemoptisis aguda
Fumador >35 años y, al menos, 10 paquetes/año o hay exposición laboral/ocupacional a sustancias tóxicas	Neumotórax activo o reciente
Seguimiento de pacientes con enfermedades respiratorias	Enfermedad cardiovascular inestable
Estimación de gravedad y pronóstico en enfermedades respiratorias	Aneurismas
Otras: valoración de incapacidades laborales de origen respiratorio, programas de actividad física intensa, preoperatoria, investigación, etc.	Desprendimiento agudo de retina
	Cirugía torácica o abdominal reciente

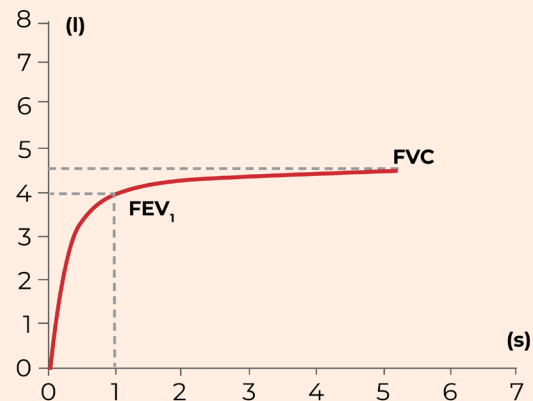
12 ESPIROMETRÍA FÁCIL

Los resultados deben interpretarse en relación con el valor que presentaría una persona sana similar en **edad, sexo, talla, peso y raza**.

Curva flujo-volumen



Curva volumen-tiempo



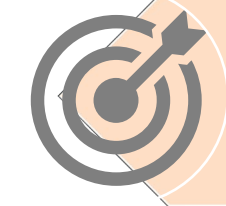
VALORES NORMALES



$FEV_1/FVC \geq 70\%$ (observado)



$FVC \geq 80\%$ (teórico)



$FEV_1 \geq 80\%$ (teórico)



12 ESPIROMETRÍA FÁCIL

1º

¿ESPIROMETRÍA ACEPTABLE Y REPRODUCIBLE?



Morfología de la curva

■ Inicio de la maniobra

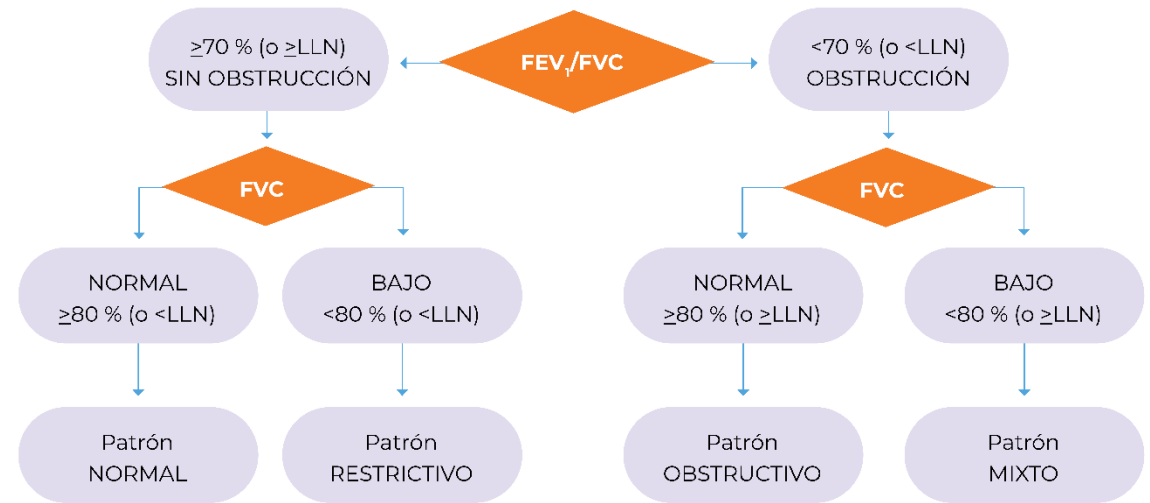


Diferencia de la FVC y del FEV₁ entre las dos mejores curvas <5 % o 150 ml

■ Forma de la curva
■ Duración de la maniobra

2º

¿PATRÓN ESPIRATORIO?



3º

¿GRADO DE OBSTRUCCIÓN?

FEV₁



13

COORDINACIÓN ENTRE FARMACIA COMUNITARIA Y ATENCIÓN PRIMARIA EN EL MANEJO DE LA EPOC

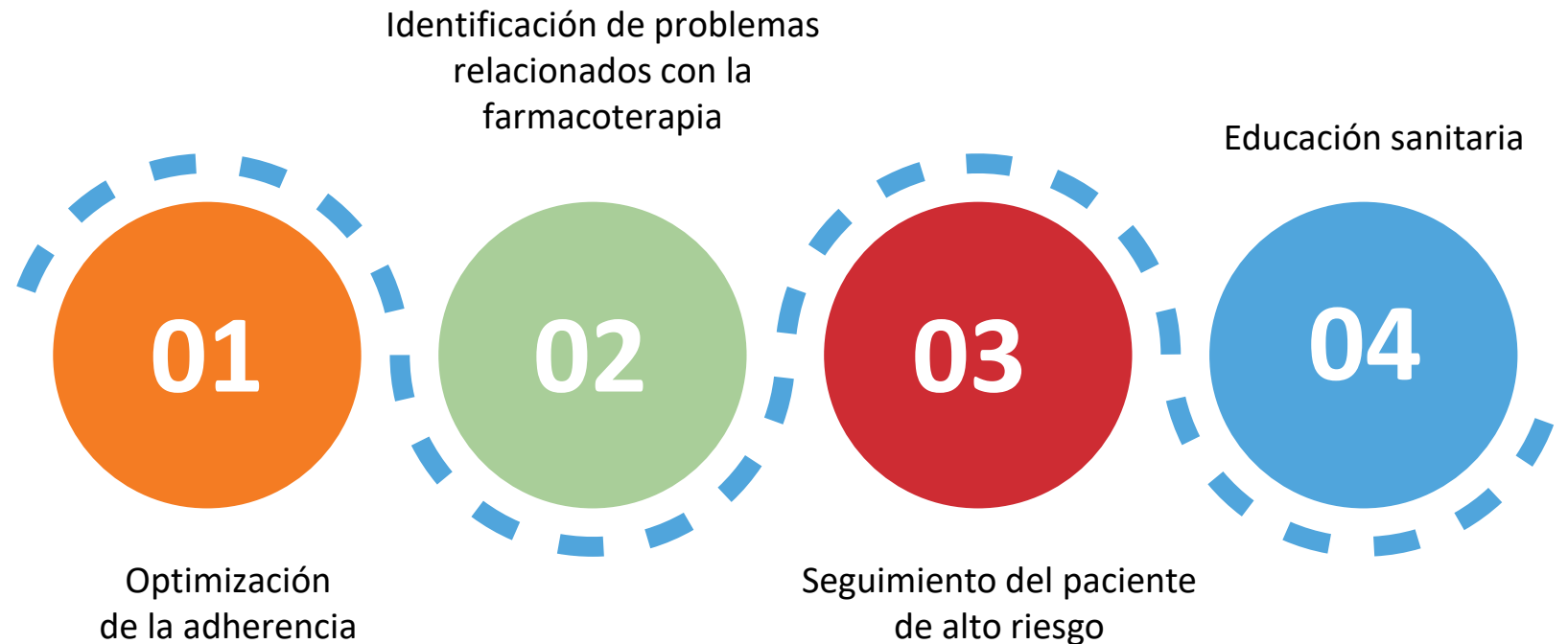
CONTINÚA



13

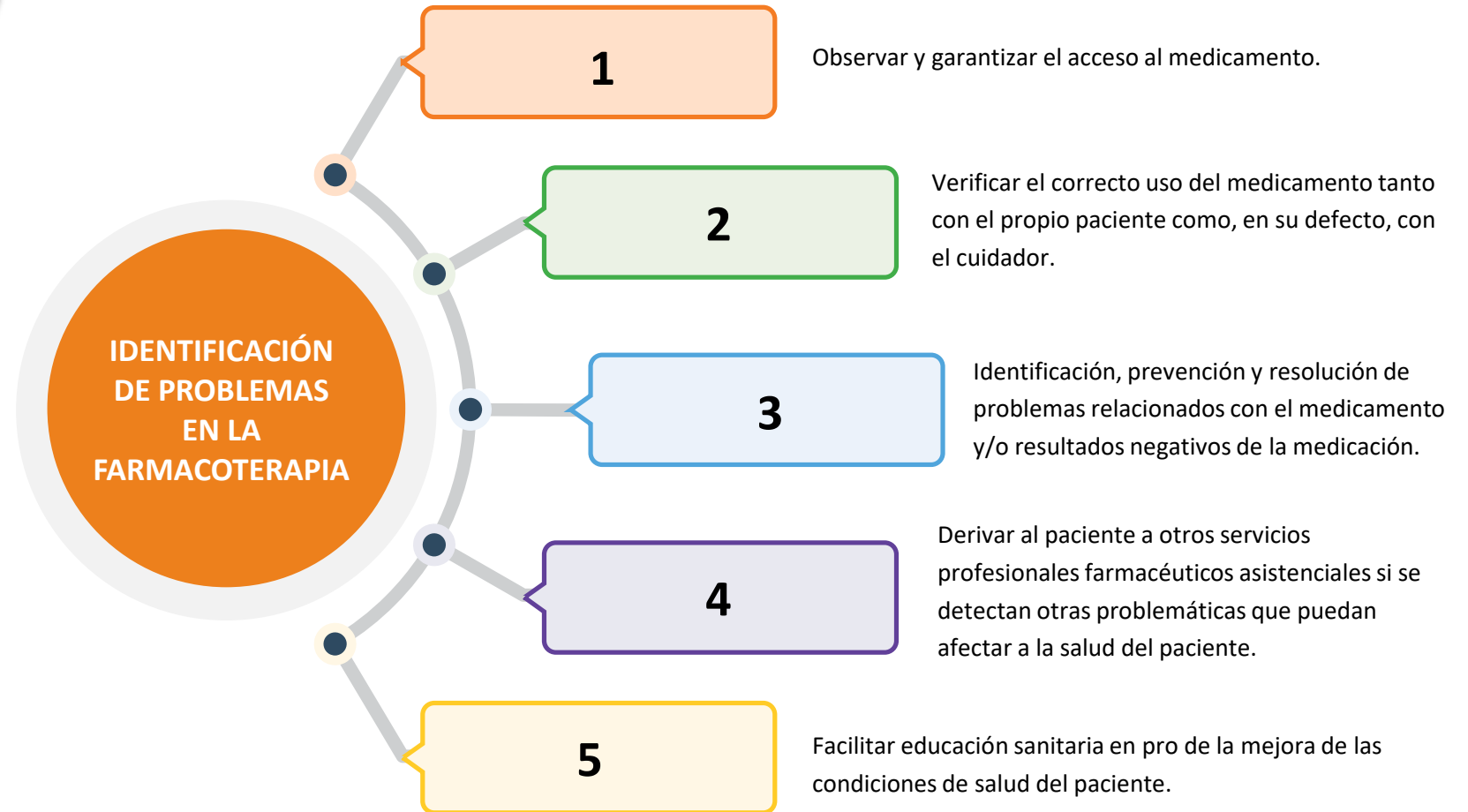
COORDINACIÓN ENTRE FARMACIA
COMUNITARIA Y ATENCIÓN
PRIMARIA EN EL MANEJO
DE LA EPOC

Puntos claves en la farmacia comunitaria



13

COORDINACIÓN ENTRE FARMACIA
COMUNITARIA Y ATENCIÓN
PRIMARIA EN EL MANEJO
DE LA EPOC





13 COORDINACIÓN ENTRE FARMACIA COMUNITARIA Y ATENCIÓN PRIMARIA EN EL MANEJO DE LA EPOC

01

Favorecer la
deshabitación
tabáquica en los
pacientes.

02

Fomentar la
adherencia al
tratamiento.

03

Verificar en los
diferentes puntos de
la dispensación
(inicio o continuación
de tratamiento)
el correcto uso de los
dispositivos de
inhalación.

04

Establecer con el
paciente las posibles
pautas y tratamientos
de rescate.

05

Evitar ambientes
húmedos,
contaminados con
humo o el uso de
ambientadores o
perfumes intensos.

06

Fomentar la práctica
de ejercicio físico.

07

Recordar la
importancia del
seguimiento del
paciente con los
diferentes
profesionales de la
salud.



14

COORDINACIÓN ENTRE NEUMOLOGÍA Y ATENCIÓN PRIMARIA EN EL MANEJO DE LA EPOC

CONTINÚA



Criterios de derivación desde atención primaria a neumología

Indicaciones clínicas	Situaciones específicas
<ul style="list-style-type: none"> ■ Diagnóstico incierto o sospecha de asma u otras comorbilidades respiratorias. ■ Disnea no explicada o rápida progresión. ■ Disminución rápida de FEV₁. ■ EPOC de alto riesgo por GesEPOC. ■ Datos sugestivos de <i>cor pulmonale</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Paciente de <40 años o con antecedentes familiares de déficit de alfa-1-antitripsina. ■ Hemoptisis, pérdida de peso inexplicable. ■ Dudas sobre indicación de oxigenoterapia o ventilación mecánica no invasiva. ■ Presencia de bullas. ■ Valoración de rehabilitación respiratoria o trasplante pulmonar.

Modificada de la referencia:

- SEMERGEN-SEPAR-semFYC-SEMG-SEFAC-GRAP. Criterios de derivación en EPOC. Continuidad asistencial [Internet]. 2023.

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; **FEV₁:** volumen espiratorio forzado en el primer segundo.



Informe de derivación (desde AP)	Informe de retorno (desde neumología)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Tiempo de evolución de los síntomas. ■ Historial tabáquico (paciente fumador activo, paquetes-año). ■ Espirometría y prueba broncodilatadora. ■ Radiografía de tórax y analítica. ■ Tratamiento actual. ■ Uso de SAMA/SABA. ■ Motivación de la derivación. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Resultados de las pruebas de confirmación de la EPOC. ■ Gravedad, fenotipo y grado de control de la EPOC. ■ Comorbilidades. ■ Cambios terapéuticos y plan de seguimiento por parte del neumólogo. ■ Recomendaciones para indicar desde atención primaria y seguimiento.

Modificada de la referencia:

- SEMERGEN-SEPAR-semFYC-SEMG-SEFAC-GRAP. Criterios de derivación en EPOC. Continuidad asistencial [Internet]. 2023.

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; **SABA:** beta-2-adrenérgicos de corta duración; **SAMA:** antimuscarínicos o anticolinérgicos de corta duración.

GUÍAS CLÍNICAS SEMERGEN

Disponible el contenido
completo en versión digital

