



Abordaje funcional del sistema respiratorio en la farmacia

La Enfermedad Obstructiva Crónica EPOC

Cristina Lucas Fernández



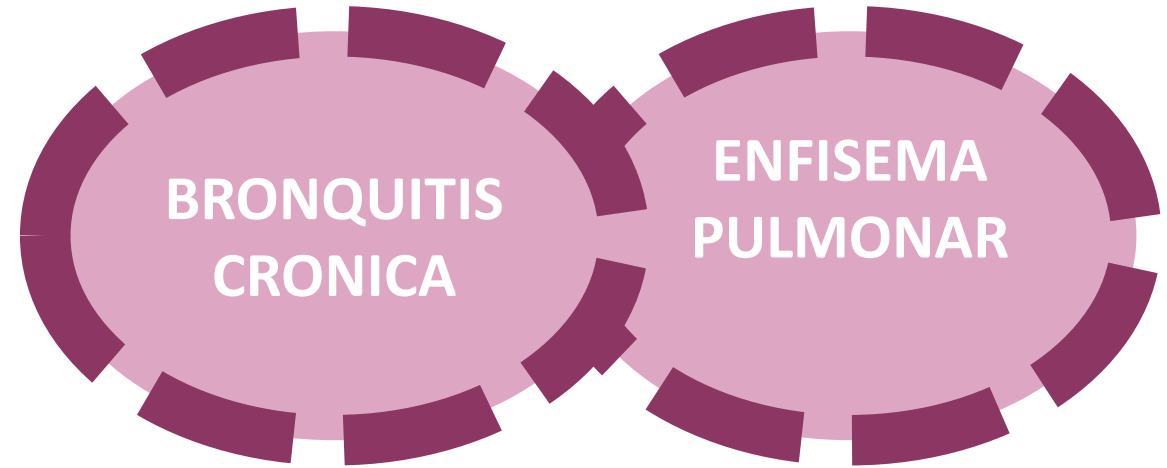
Definición de la EPOC

Enfermedad Inflamatoria Crónica

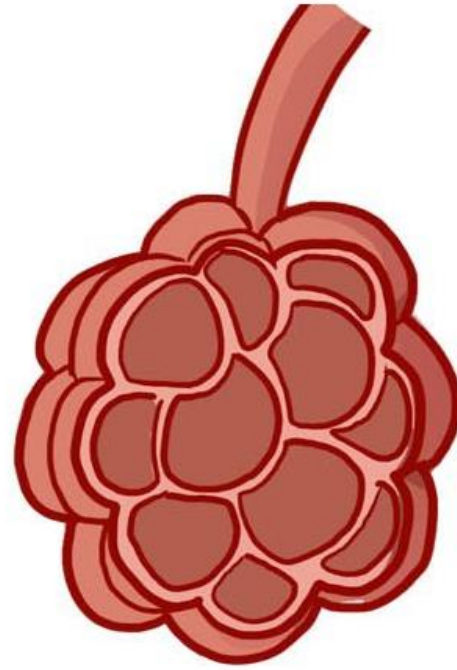
Obstrucción al flujo: permanente, progresiva y poco reversible.

Presenta continuas reagudizaciones o exacerbaciones, con afectación extrapulmonar o sistémica en sus estadios más avanzados.

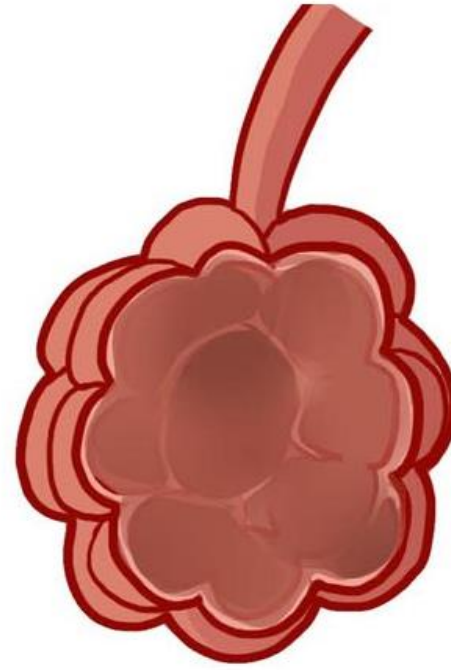
Las dos patologías más habituales de la EPOC:



- Bronquitis crónica
(tos + expectoración 3 meses 2 años consecutivos)
- Enfisema Pulmonar (destrucción acinos respiratorios)



Bronquios sanos



Membranas alveolares
destruidas y disfuncionales



**INFLAMACIÓN
CRÓNICA**

**OBSTRUCCIÓN
PERMANENTE
Y PROGRESIVA**

**DESTRUCCIÓN Y
REMODELACIÓN**

**AFECTACIÓN
EXTRAPULMONAR O
SISTÉMICA**



Síntomas

- Disnea
- Tos crónica
- Expectoración crónica

Cuando los síntomas se agudizan...





Prevalencia

- EPIS-SCAN II prevalencia global de la EPOC en España del 11,8%
- En España aproximadamente el 1% de la población general padece EPOC, hasta el 10-20% en mayores de 40 años.
- Debido al aumento de la esperanza de vida, y al progresivo envejecimiento de la población, la prevalencia de la EPOC va a incrementarse.
- El déficit de alfa-1 antitripsina (DAAT) es una causa congénita de enfisema en la edad adulta (1/700 casos de EPOC en el sur de Europa).

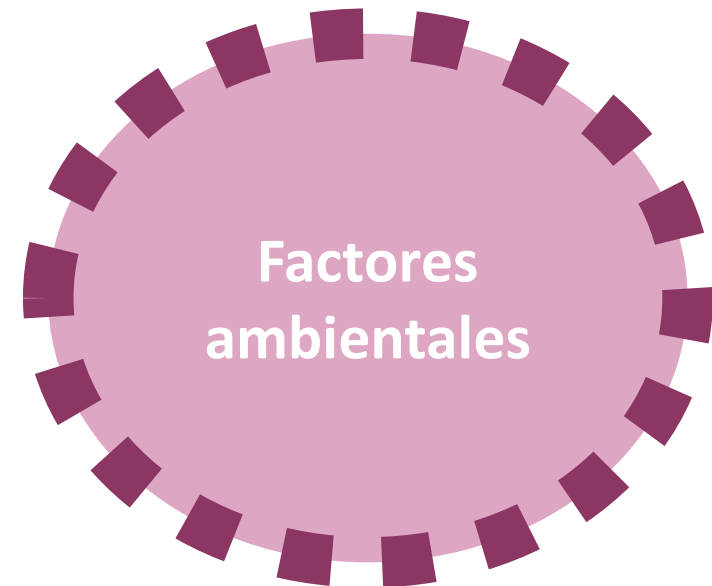


Infra diagnóstico

- IBEREPOC: De los casos confirmados por espirometría, un 78,2% de los pacientes no estaba diagnosticado previamente de EPOC.
- EPISCAN: Transcurrida una década desde el IBERPOC el grado de infradiagnóstico de la EPOC seguía siendo de un 73%.
- EPISCAN II: 74,7%
- PLATINO 5 la media de infradiagnóstico detectado en las cinco ciudades sudamericanas participantes en el estudio fue del 88%
- Otros estudios realizados en países europeos publicados en la pasada década arrojaron cifras parecidas, como el 80% en Reino Unido, el 81% en Grecia, e incluso el 91% en Japón.

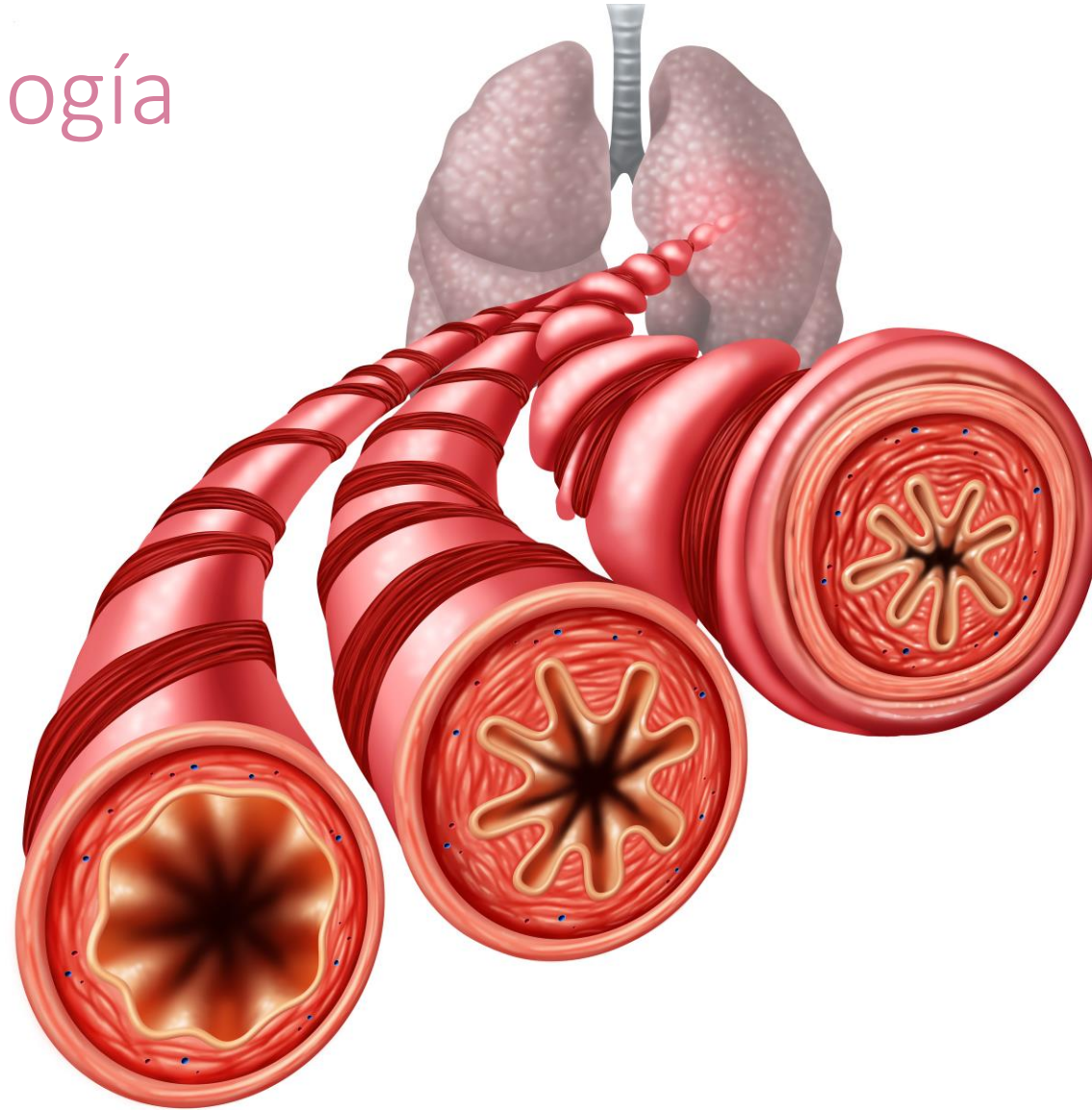


Etiología multifactorial

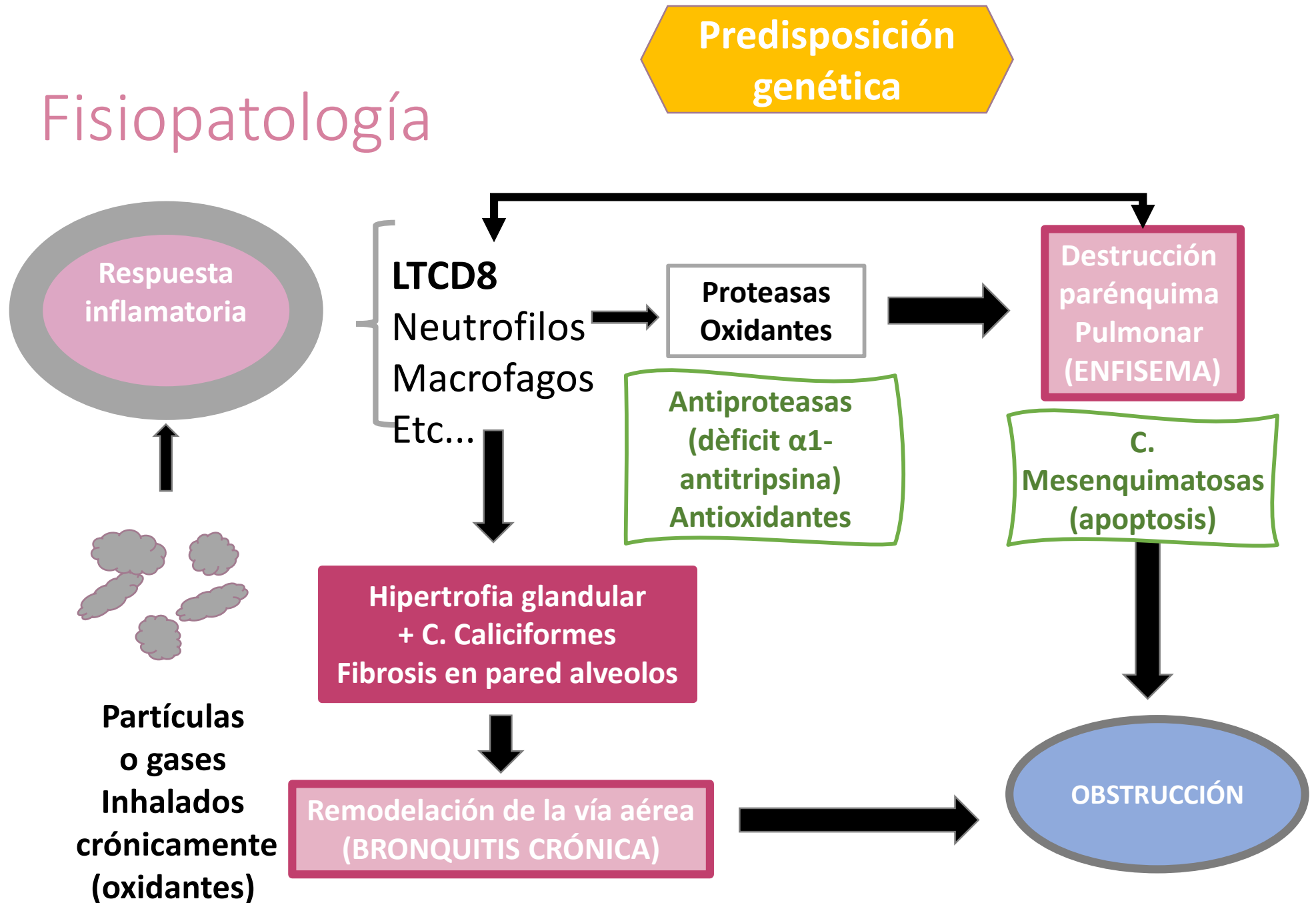




Fisiopatología



Fisiopatología





Afectación extrapulmonar o sistémica

- Alteraciones nutricionales y bajo peso por aumento del metabolismo basal debido al incremento del trabajo respiratorio. Pérdida de masa muscular libre de grasa, no por ingesta calórica deficiente.
- Disfunción de los músculos esqueléticos que supone una importante limitación en la capacidad de ejercicio y en la calidad de vida.
- Alteraciones del metabolismo cerebral energético, mayor prevalencia de depresión. Depresión y ansiedad coexisten hasta en un 50% de los casos.
- Excesiva osteoporosis.



Exacerbaciones

**Aumento sostenido de los síntomas
(volumen del esputo, purulencia, disnea, tos, fiebre)
que requiere un cambio en el tratamiento.**

- Exacerbaciones leves auto manejadas por los pacientes
 - Exacerbaciones graves con atención urgente, hospitalización o incluso cuidado en unidades de atención continuada.
-
- Entre 30%-35% pacientes con EPOC graves confinados en casa, hasta un 50% en una exacerbación. (50% exacerbaciones no reportadas).
 - Aumento de mortalidad temprana y tardía proporcional al nº de exacerbaciones.

**Objetivo principal actual evitar o disminuir la frecuencia
de las exacerbaciones.**



Factores de riesgo para padecer EPOC

El consumo de tabaco principal factor de riesgo de la EPOC (80-90%).

- Exposición laboral a polvos orgánicos e inorgánicos y gases químicos
- Contaminación del aire interior de cocinar y calentarse mediante combustión de biomasa
- Altos niveles de contaminación ambiental
- Factores genéticos (déficit alfa-1-antitripsina 1%).
- Infecciones en la infancia

Importante variación interindividual y cierta predisposición genética: no todos desarrollan EPOC. (Sólo el 15% de los fumadores).



Comorbilidades

Las más frecuentes:

- Hipertensión arterial
- Diabetes
- Enfermedad arterial coronaria
- Insuficiencia cardíaca
- Infecciones respiratorias
- Cáncer (80-90% de pulmón por consumo tabaco)
- Anemia
- Enfermedad vascular periférica.

Más probabilidad de morir de complicaciones cardiovasculares o cáncer que de fallo respiratorio (33%).



EPOC Evaluación del paciente en 4 pasos

- 1) diagnóstico de la EPOC
- 2) estratificación del riesgo en bajo o alto
- 3) determinación del fenotipo en pacientes de alto riesgo
- 4) tratamiento guiado por síntomas (bajo riesgo) o por fenotipo (alto riesgo)

Diagnóstico

Anamnesis de síntomas típicos

Disnea de esfuerzo
Tos
Expectoración

Crónico y progresivo
Exposición a factores de riesgo durante décadas
Antecedentes tabaquismo (IT 10) o inh. Partículas

Exploración física y historia familiar

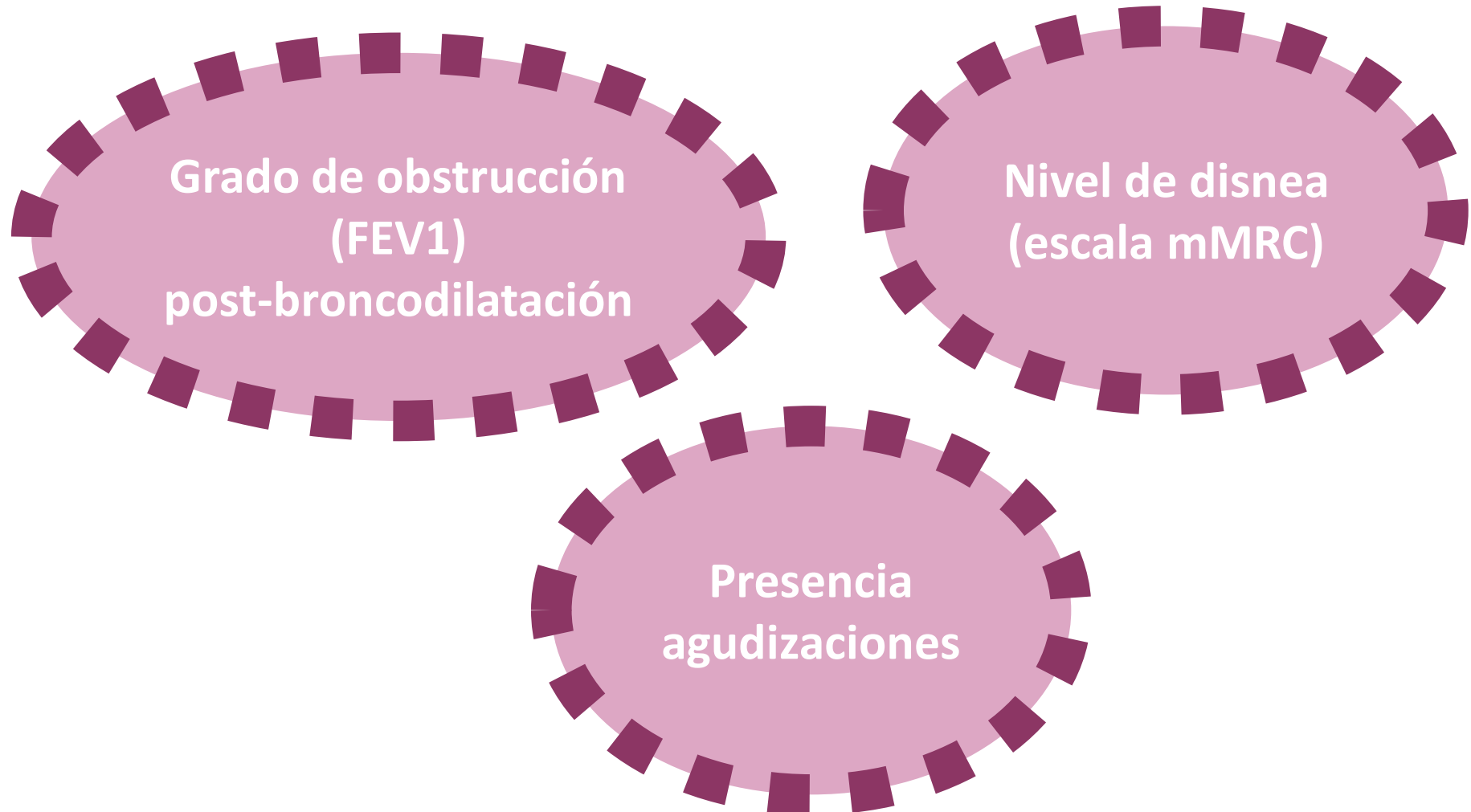
Pruebas de función pulmonar
y otras pruebas

Tabla 1
Adecuación de las pruebas diagnósticas a los niveles de riesgo

Nivel de riesgo	Pruebas diagnósticas
Bajo riesgo	<i>Espirometría forzada</i> <i>Pruebas complementarias básicas</i> Radiografía de tórax Analítica básica con alfa-1 antitripsina Saturación arterial de oxígeno (SpO ₂)
Alto riesgo	<i>Añadir las siguientes pruebas</i> Volúmenes pulmonares, DLCO Prueba de esfuerzo: prueba de la marcha durante 6 minutos TC torácica <i>Caracterización fenotípica</i> Identificar fenotipo clínico <i>Precisar riesgo pronóstico</i> Índices multidimensionales: BODE o BODEx



Estratificación del riesgo



Estratificación del riesgo

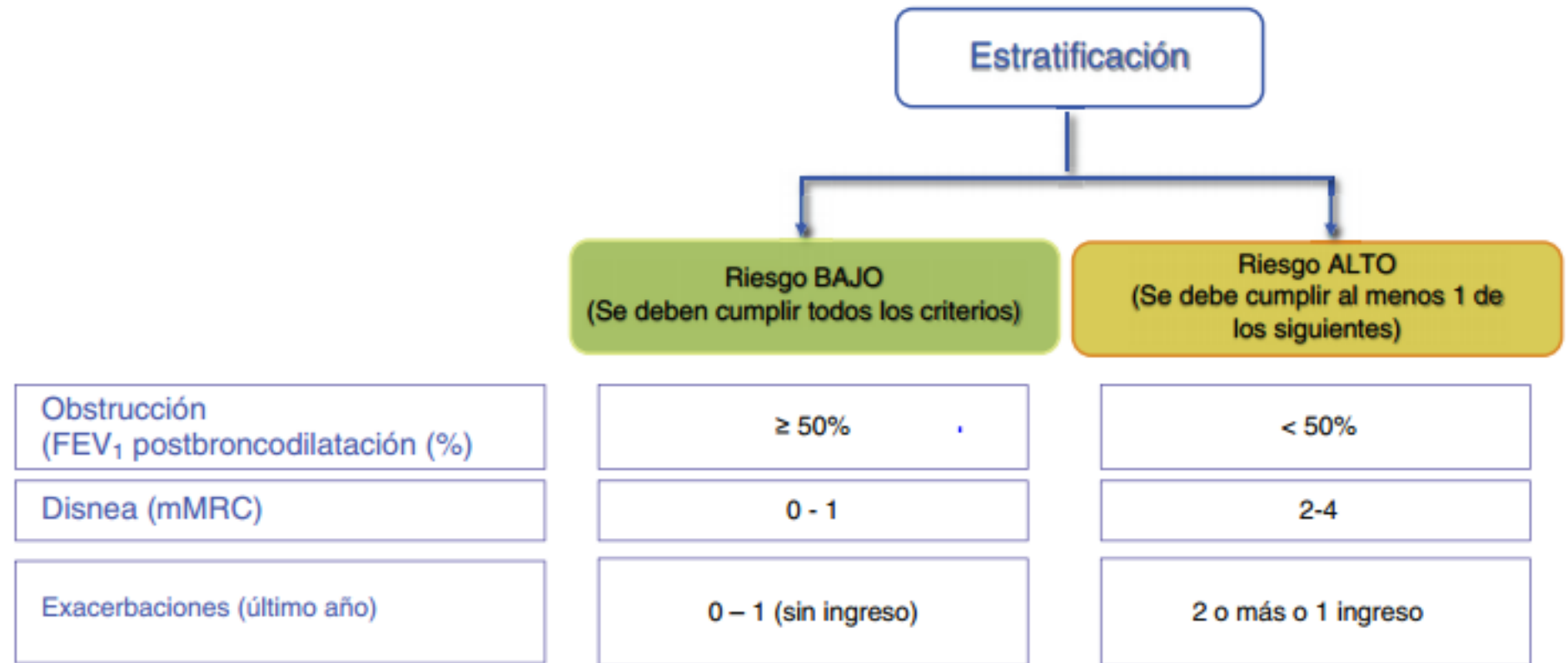


Figura 1. Estratificación del riesgo en pacientes con EPOC.

M. Miravittles, M. Calle, J. Molina et al.



Clasificación fenotipos GesEPOC

Enfermedad muy heterogénea, no podemos categorizarla únicamente con la función pulmonar.

Los fenotipos de GesEPOC se utilizan para referirse a formas clínicas y tratamientos de los pacientes con EPOC.

- 1: No agudizador, con enfisema o bronquitis crónica
- 2: Mixto EPOC-Asma (ACO)
- 3: Agudizador con enfisema
- 4: Agudizador con bronquitis crónica



Clasificación

No agudizador:

Pacientes sin agudizaciones.

Mixto EPOC-Asma (ACO) (15%)

Obstrucción no completamente reversible al flujo aéreo se acompaña de una reversibilidad aumentada.

Agudizador con enfisema:

2 o más agudizaciones moderadas o graves/año, con tratamiento (corticoides orales o antibióticos).

Separadas:

- 4 Semanas mínimo desde resolución exacerbación previa
- 6 semanas desde inicio si no hay tratamiento (≠ nuevo episodio / fracaso terapéutico previo).

Agudizador con bronquitis crónica:

Tos productiva más de 3 meses al año durante más de 2 años consecutivos.

Hipersecreción bronquial (+ inflamación vía aérea y + riesgo infecciones respiratorias).

Clasificación

Fenotipo
agudizador
(2 o más
agudizaciones/año, o
1 ingreso)

Fenotipo
no agudizador
(0-1 agudización/año,
sin ingreso)

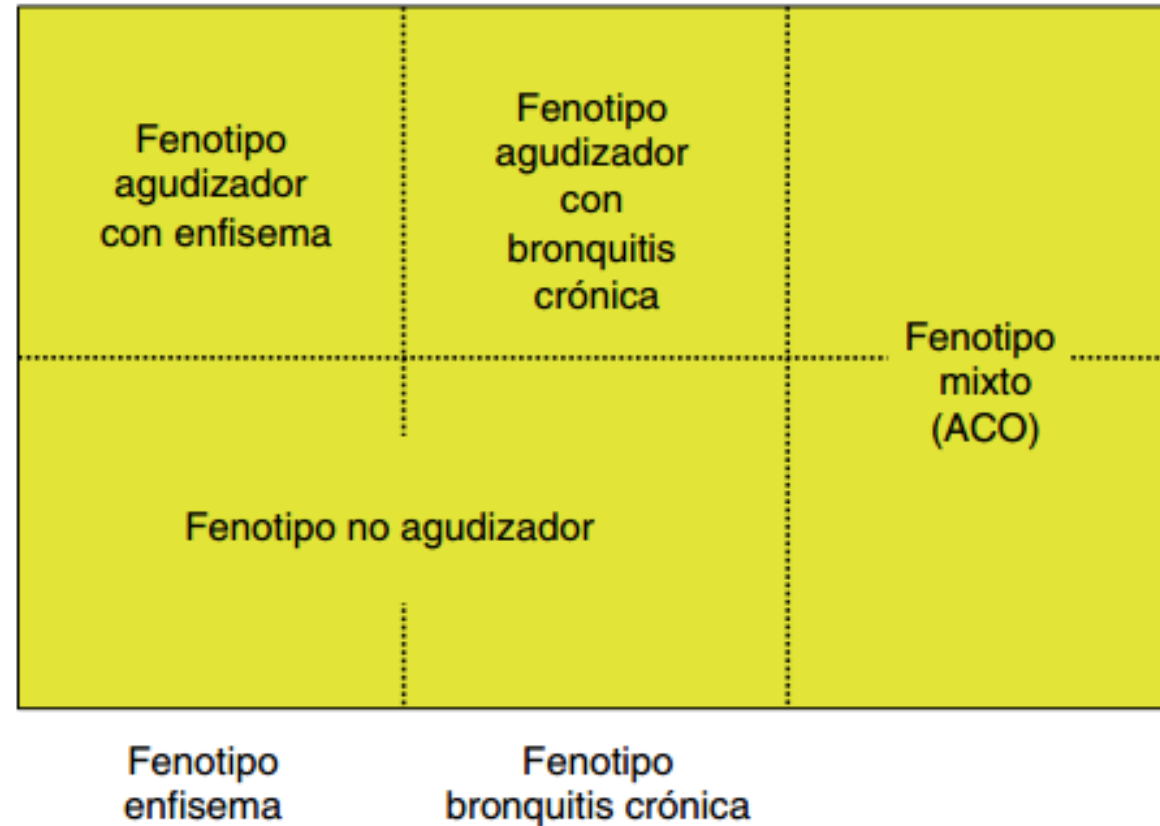


Figura 2. Fenotipos de la EPOC.
ACO: solapamiento asma y EPOC.

M. Miravittles et al. / Arch Bronconeumol. 2017;53(6):324-335

Tratamiento

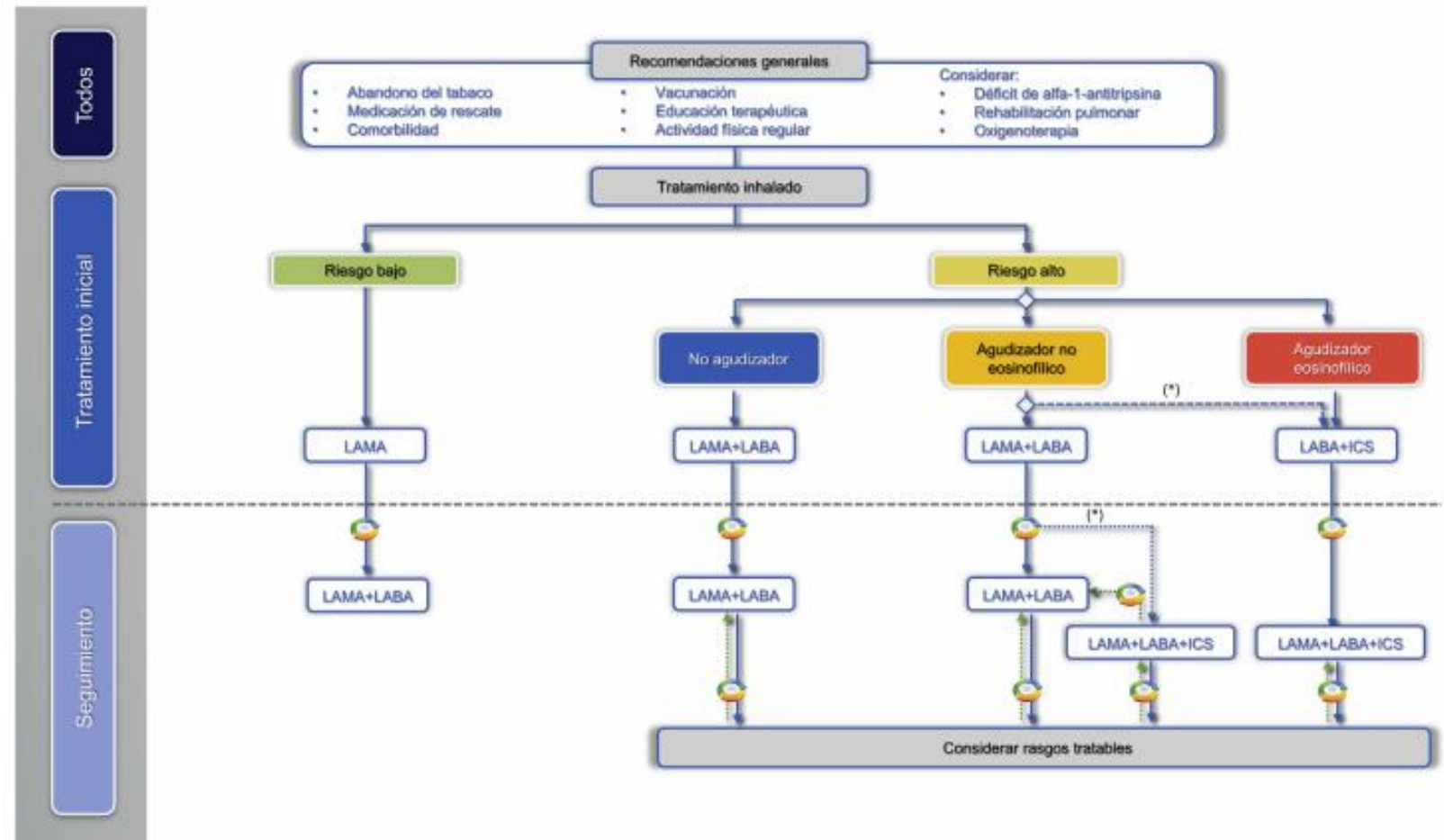
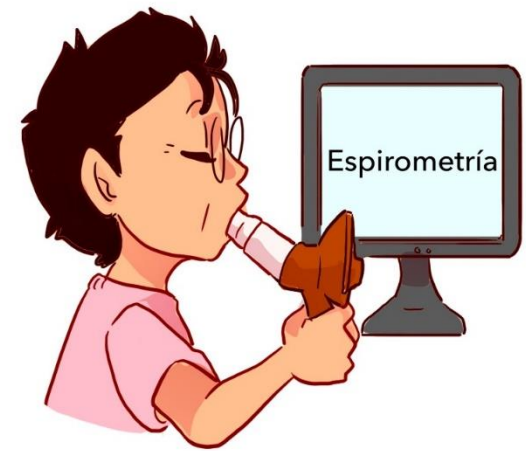
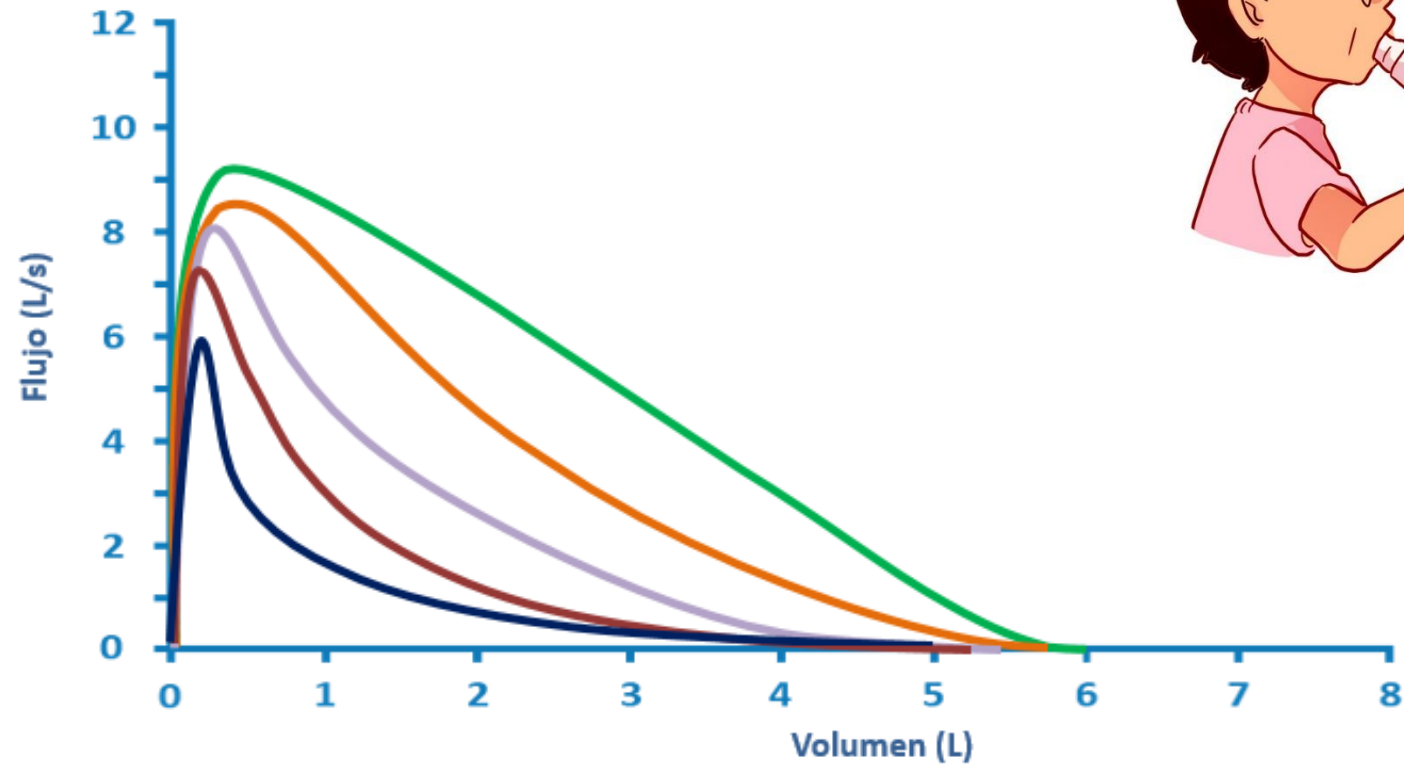


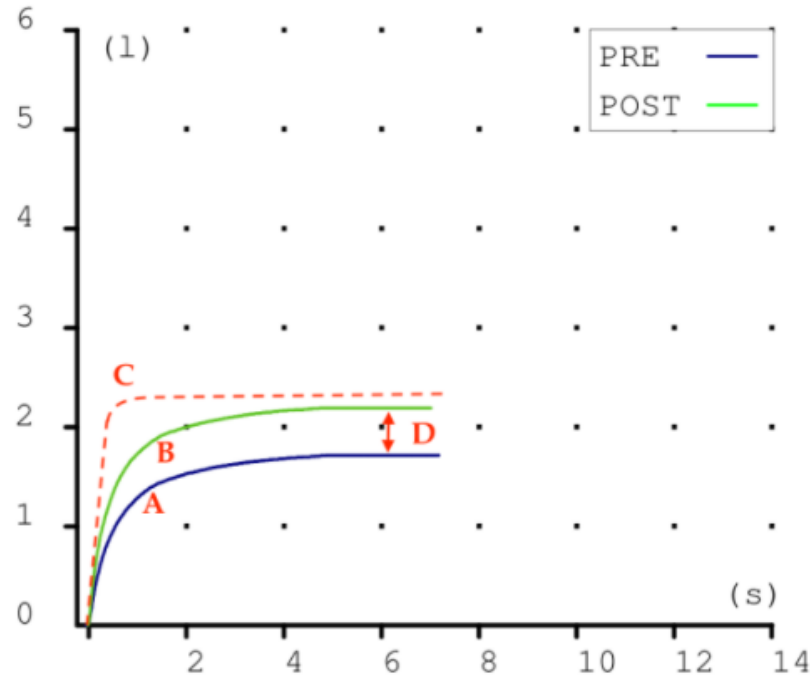
Figura 2. Tratamiento de la EPOC guiado por nivel de riesgo y fenotipo.

(*) 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.

Espirometría



Espirometría



No conseguimos incremento del FEV1 o de la FVC $\geq 12\%$ y ≥ 200 ml en relación a basal tras Broncodilatación. Sería negativa (-).



SEGUIMOS!



Gracias

Nos vemos en el siguiente tema