

EPOC

NUEVOS BRONCODILATADORES

- Definición: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica es una afección común, prevenible y tratable que se caracteriza por la presencia de síntomas respiratorios persistentes y limitación al flujo aéreo, la cual es debida a anomalías en la vía aérea y/o alveolares usualmente causadas por la exposición a partículas o gases nocivos.
- Los síntomas respiratorios más comunes incluyen la disnea, tos y producción de esputo.
- La Epoc puede ser acentuada por períodos de empeoramiento de los síntomas respiratorios llamados exacerbaciones.
- El principal factor de riesgo es el tabaco, pero la exposición a vapores o la contaminación ambiental pueden contribuir, Aparte de los mencionados existen factores del huésped que predisponen al individuo a desarrollar EPOC, estos incluyen anomalías genéticas y del desarrollo pulmonar.

Epoc

Nuevos broncodilatadores

- Diagnóstico y evaluación inicial.
- El diagnóstico de Epoc debería ser considerado en todo paciente que presenta disnea, tos crónica o producción de esputo y/o una historia de exposición a factores de riesgo para la enfermedad.
- La espirometría es el Gold standard para el diagnóstico, la presencia de FEV1/FVC postbroncodilatador < 0.70 confirma la existencia de limitación persistente al flujo aéreo.
- Las metas de evaluación de la Epoc consisten en determinar el nivel de limitación al flujo aéreo, el impacto de la enfermedad sobre el estado de salud del individuo y el riesgo de futuros eventos (tales como exacerbaciones, admisión al hospital o muerte) para decidir la terapia adecuada.

Epoc

Nuevos broncodilatadores

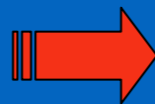
- Espirometría: consideraciones técnicas
- Los aparatos utilizados deben cumplir las normas de validación.
- las pruebas con broncodilatadores deben ser hechas con un Beta2 agonista de acción corta a dosis de 400 mcgrs o un anticolinérgico de acción corta a dosis de 160 mcgrs o con ambos. Las mediciones deben realizarse 15 minutos después de la inhalación.
- Deben realizarse al menos 3 maniobras de espiración forzada y la variabilidad entre ellas no debe ser mayor del 5 % o 150 ml. y debe tenerse en cuenta la maniobra con el valor más alto obtenido.
- La presencia de una relación $FEV_1/FVC < 0.70$ confirma la presencia de limitación al flujo aéreo.

EPOC

Nuevos broncodilatadores

Etiología

- Consumo de tabaco
- Tabaquismo pasivo
- Quema de combustible de biomasa



Puntos clave:

- Riesgo absoluto de desarrollar EPOC 25-30% de los fumadores.
- Riesgo proporcional al consumo acumulado.
- 29,5% población adulta fumadora en España.

EPOC

Nuevos broncodilatadores

Factores de riesgo:

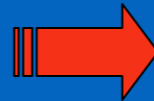
Contaminación atmosférica
(CA)

Exposición ocupacional

Tuberculosis pulmonar

Factores genéticos

Otros

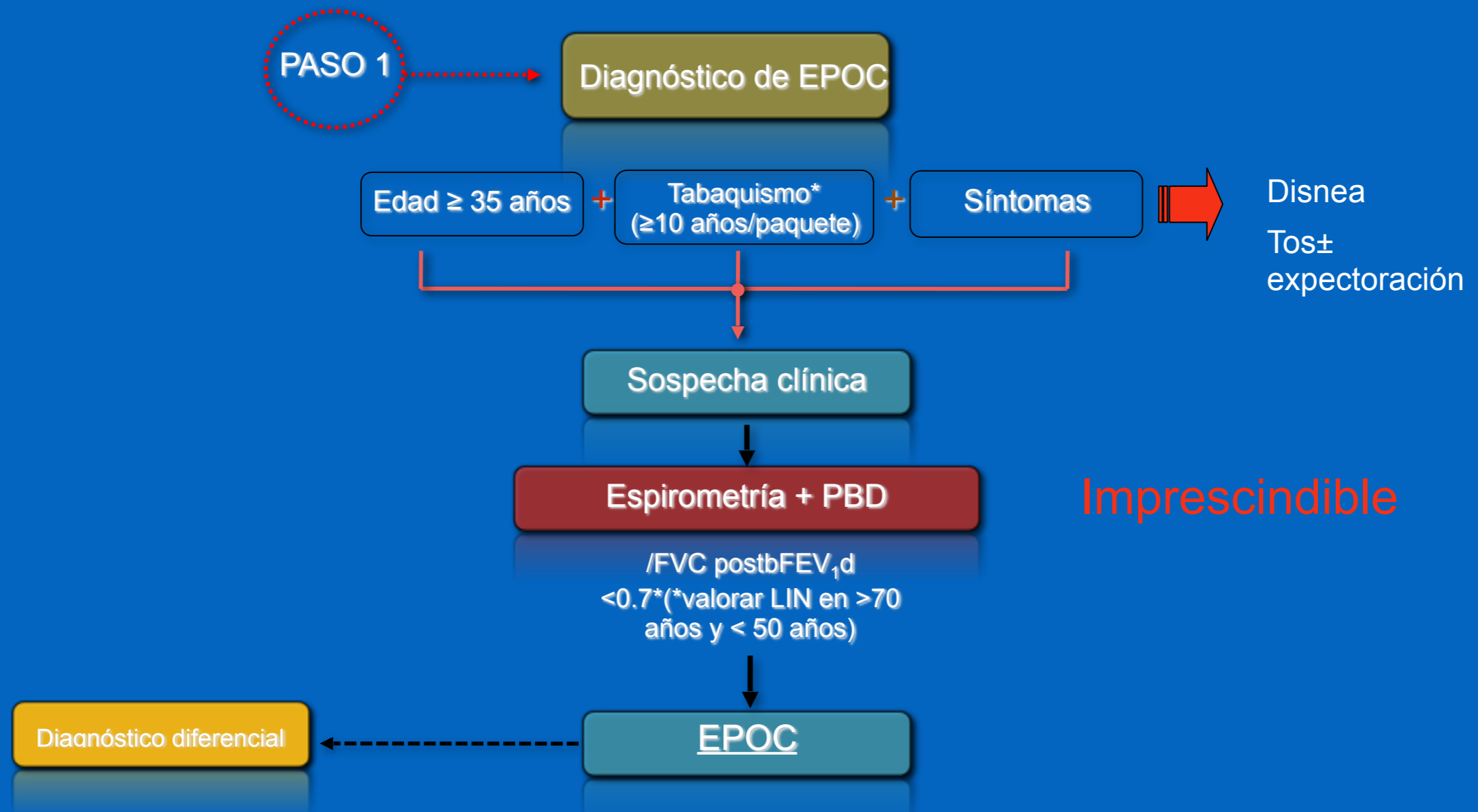


Puntos clave:

- Controversia sobre la CA como causa directa de EPOC
- CA como precipitante de agudizaciones.
- La exposición laboral a polvos minerales, gases o humos implica mayor gravedad de la EPOC.
- El antecedente de TB se asocia a un riesgo 2-4 veces mayor de EPOC

EPOC

Nuevos broncodilatadores



EPOC

Nuevos broncodilatadores

Clasificación de gravedad de la EPOC: puntos clave

- La clasificación de gravedad de la EPOC debe hacerse de forma multidimensional (BODE/BODEx).
- Se establecen 5 niveles de gravedad pronóstica de la EPOC: I (leve), II (moderada), III (grave), IV (muy grave) y V (final de vida).
- La gravedad de la obstrucción se clasifica según los 4 grados de GOLD: leve ($FEV_1 > 80\%$); moderada ($FEV_1: 50-80\%$); grave ($FEV_1: 30-49\%$); muy grave ($FEV_1 < 30\%$).
- Otros parámetros como la puntuación CAT (COPD assessment test), la intensidad de los síntomas o el número y gravedad de las agudizaciones también deben valorarse en la toma de decisiones terapéuticas.

EPOC

Nuevos broncodilatadores

Indice BODE

Marcadores		Puntuación			
		0	1	2	3
B	IMC	>21	≤21		
O	FEV ₁ (%)	≥65	50-64	36-49	≤35
D	Disnea (MRC)	0-1	2	3	4
E	6MWT (m)	≥350	250-349	150-249	≤149

B: índice masa corporal (bode mass index); O: FEV₁ (airflow obstruction); D: disnea;
E: capacidad de ejercicio (6MWT)

Punto clave: el índice BODE es más útil que el FEV₁ como variable pronóstica (1 punto= 34% mortalidad todas las causas/62% mortalidad causa respiratoria)

EPOC

Nuevos broncodilatadores

Indice BODEx

Marcadores		Puntuación			
		0	1	2	3
B	IMC	>21	≤21		
O	FEV ₁ (%)	≥65	50-64	36-49	≤35
D	Disnea (MRC)	0-1	2	3	4
E	6MWT (m)	≥350	250-349	150-249	≤149

B: índice masa corporal (bode mass index); O: FEV₁ (airflow obstruction); D: disnea;

E: capacidad de ejercicio (6MWT)

Punto clave: El test de marcha se sustituye por el nº agudizaciones graves. Similar capacidad pronóstica de mortalidad que el índice BODE.

EPOC

Nuevos broncodilatadores

Escala de disnea modificada (mMRC)

Grado	Actividad
0	Ausencia de disnea al ejercicio intenso
1	Disnea al andar de prisa en llano o al andar subiendo una pendiente poco pronunciada
2	La disnea produce una incapacidad de mantener el paso de otras personas de la misma edad caminando en llano o tener que parar a descansar al andar en llano a su propio paso
3	La disnea hace que tenga que parar a descansar al andar unos 100m o pocos minutos después de andar en llano
4	La disnea impide al paciente salir de casa o aparece con actividades como vestirse

EPOC

Nuevos broncodilatadores

CAT (COPD Assessment Test) Día: 00 / 00 / 0000

Este cuestionario les ayudará a usted y al profesional sanitario encargado de tratarle a medir el impacto que la EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica) está teniendo en su bienestar y su vida diaria.

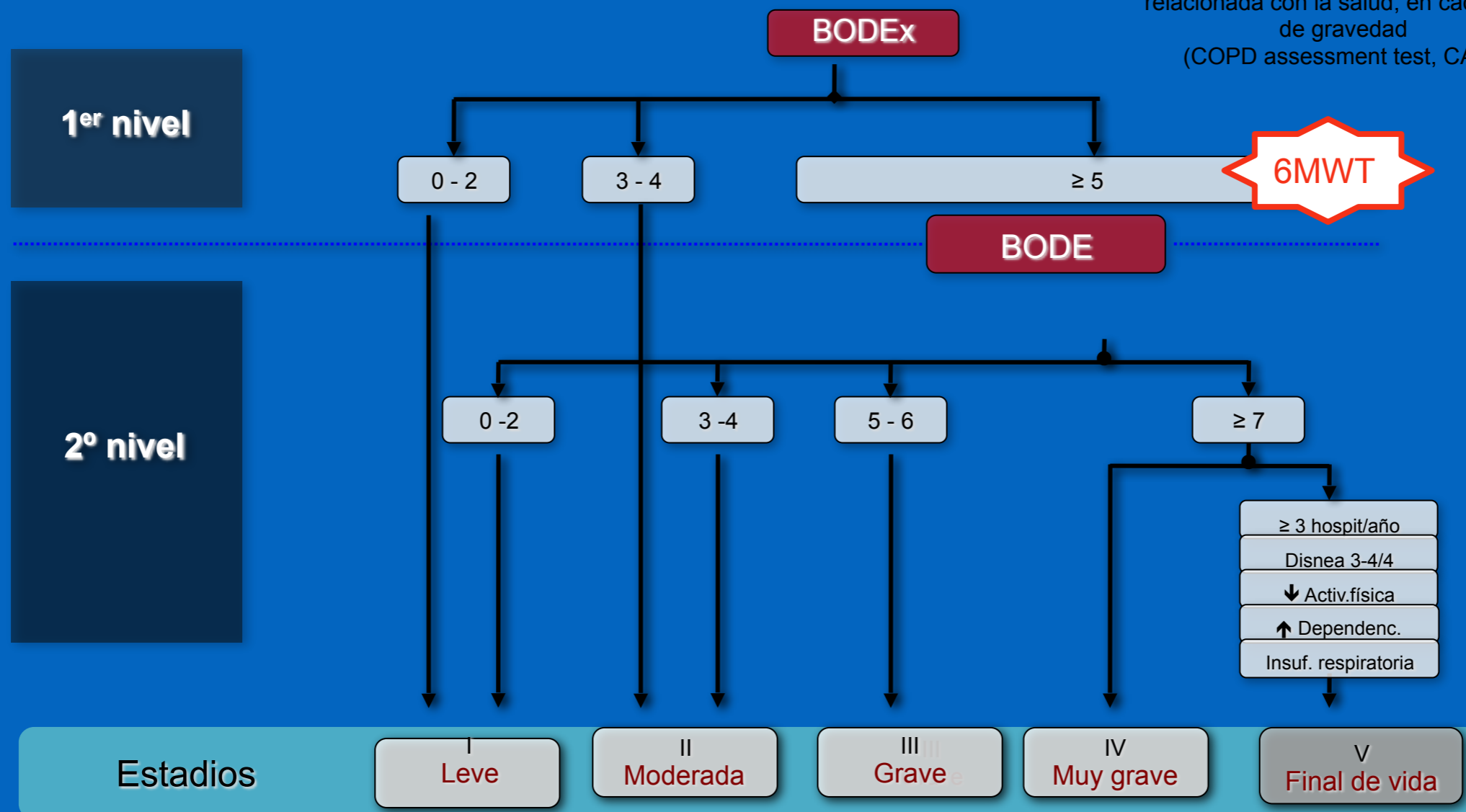
Ejemplo: Estoy muy contento	0 1 2 3 4 5	Estoy muy triste	Puntuación
Nunca toso	0 1 2 3 4 5	Siempre estoy tosiendo	!"
No tengo flemas (mucosidad) en el pecho	0 1 2 3 4 5	Tengo el pecho completamente cargado de flema (mucosidad)	!"
No siento ninguna opresión en el pecho	0 1 2 3 4 5	Siento mucha opresión en el pecho	!"
Cuando subo una pendiente o un tramo de escaleras, no me falta aire	0 1 2 3 4 5	Cuando subo una pendiente o un tramo de escaleras, me falta aire siempre	!"
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	!"
Totalidad:			!!" #&%& ("

EPOC

Nuevos broncodilatadores

Clasificación de la EPOC en niveles de gravedad según la evaluación multidimensional

Valorar agudizaciones y calidad de vida relacionada con la salud, en cada nivel de gravedad (COPD assessment test, CAT)*



EPOC

Nuevos broncodilatadores

Cuestionario CAT (COPD assesment)

- Cuestionario estandarizado, breve y sencillo desarrollado para su uso en práctica clínica habitual.
- 8 preguntas relativas a la tos, expectoración, opresión torácica, disnea, actividades domésticas, autoconfianza, sueño y energía.
- Puntuación global de 0-40.
- No hay umbrales de CAT que permitan recomendar una modificación en la pauta terapéutica aunque GOLD recomienda usar 10 como punto de corte de gravedad/intensificación de tratamiento
- www.catestonline.com

EPOC

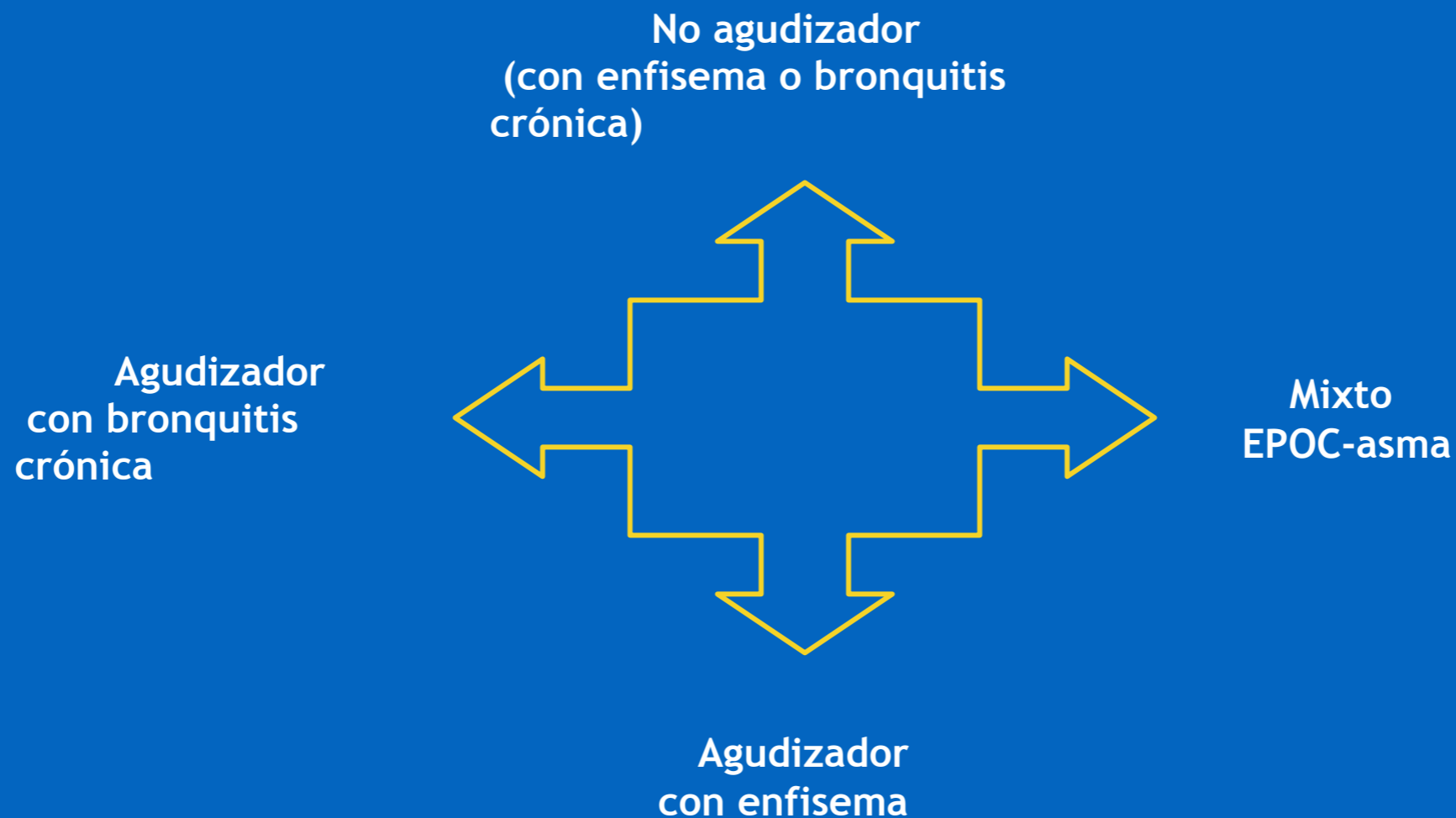
Nuevos broncodilatadores

- FENOTIPOS CLINICOS
- La heterogeneidad de la EPOC impide su descripción exclusivamente basada en el FEV1.
- La denominación de fenotipo se utiliza para referirse a las formas clínicas de los pacientes con EPOC.
- El fenotipo debería ser capaz de clasificar a los pacientes en subgrupos con valor pronóstico que permitan determinar el tratamiento con mejores resultados clínicos.

EPOC

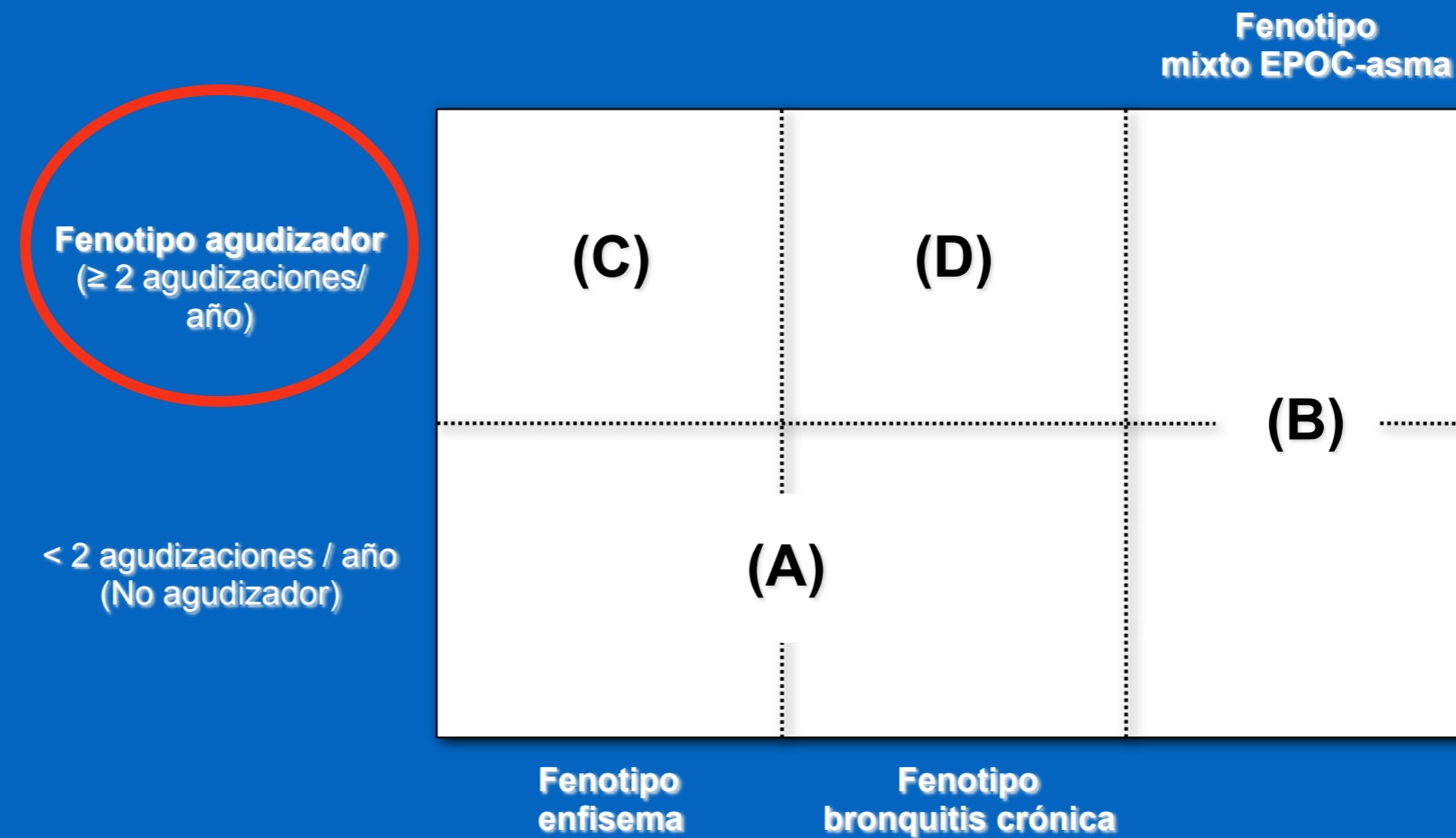
Nuevos broncodilatadores

Fenotipos propuestos:



EPOC

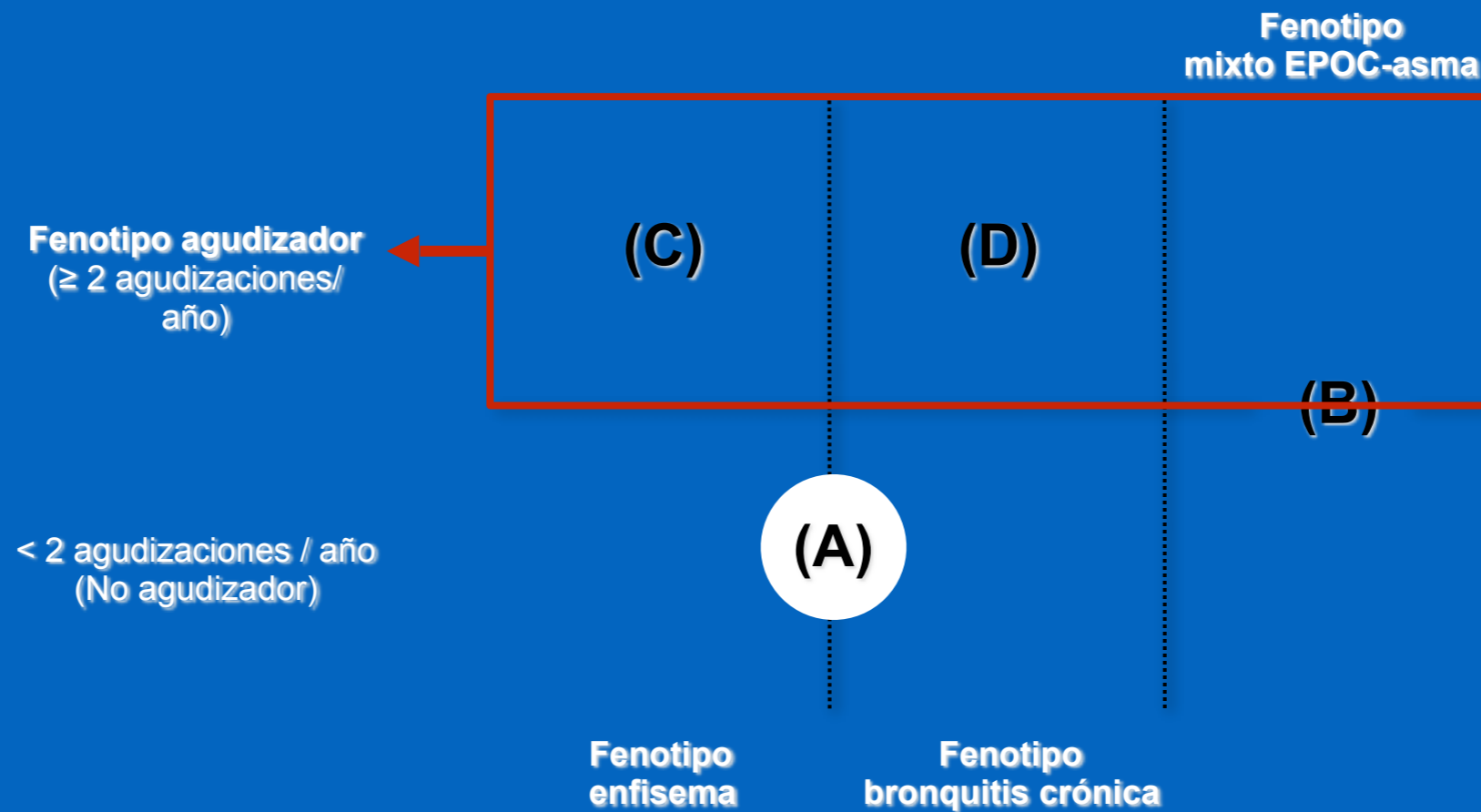
Nuevos broncodiladores



Punto clave: este fenotipo se basa en la historia clínica y es importante porque modulará el tipo y/o intensidad del tratamiento

EPOC

Nuevos broncodilatadores



Punto clave: este fenotipo puede presentarse en cualquiera de los 3 fenotipos restantes

EPOC

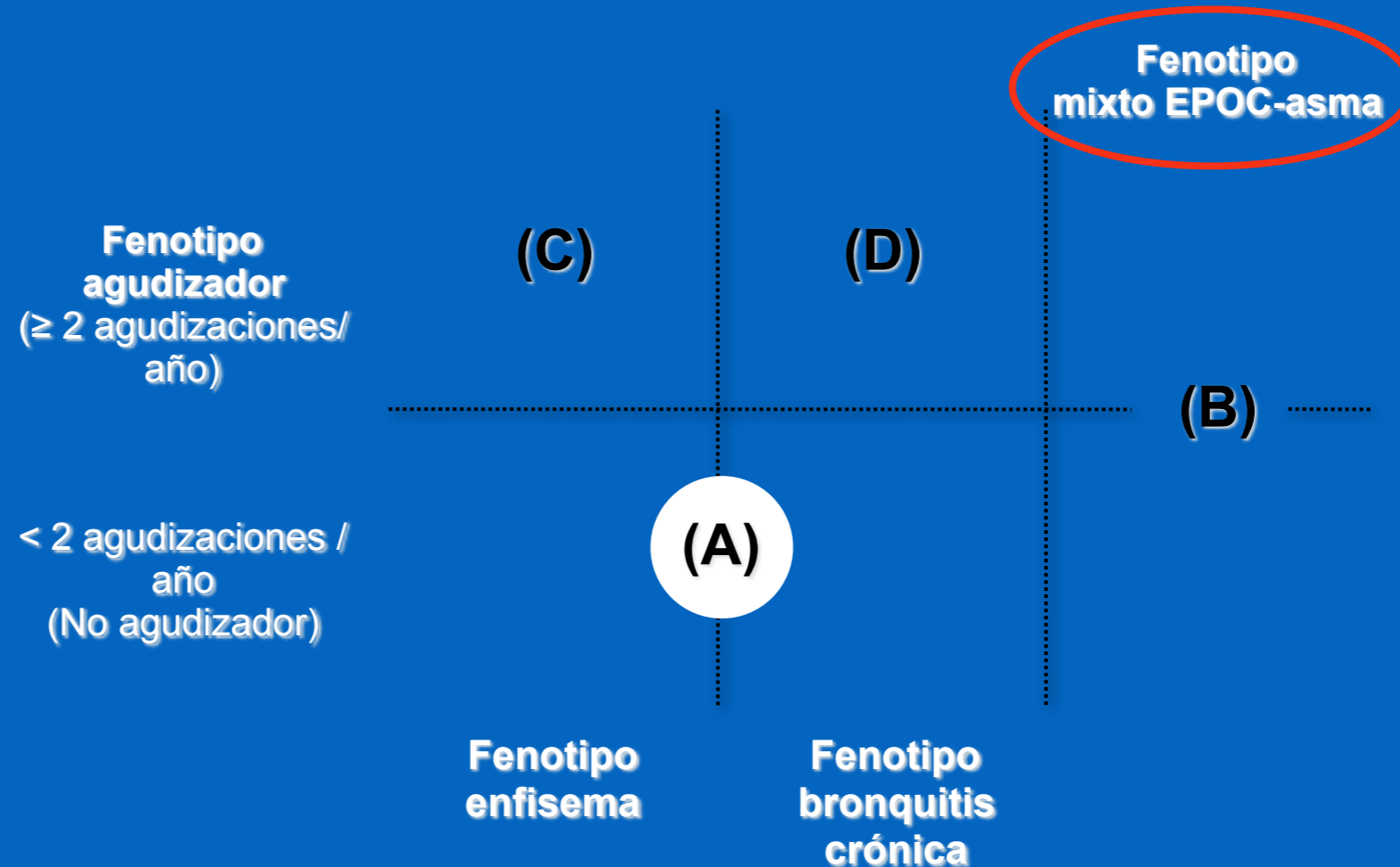
Nuevos broncodilatadores

Factores de riesgo asociados a agudizaciones repetidas

- Edad avanzada
- Gravedad de la EPOC (mayor disnea basal, bajo FEV₁, baja PaO₂)
- Historial de exacerbaciones previas
- Inflamación (en la vía aérea, sistémica)
- Colonización bronquial en fase estable
- Hipersecreción mucosa bronquial crónica
- Comorbilidad/manifestaciones extrapulmonares (cardiovascular, ansiedad-depresión, miopatía, enfermedad por reflujo)

EPOC

Nuevos broncodilatadores

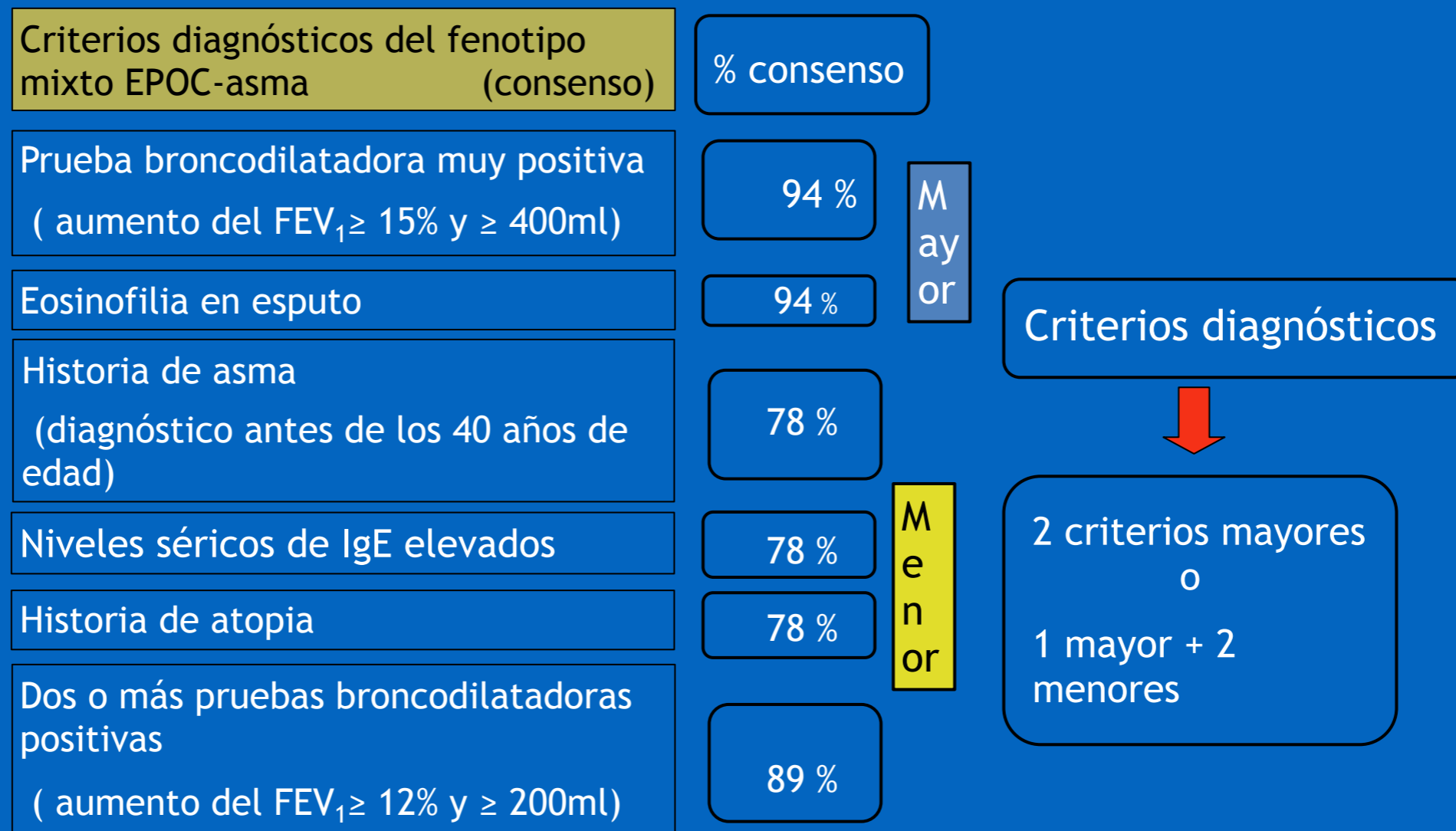


Punto clave: criterios diagnóstico específicos y más riesgo de presentar agudizaciones frecuentes, prevalencia en torno al 23%*

EPOC

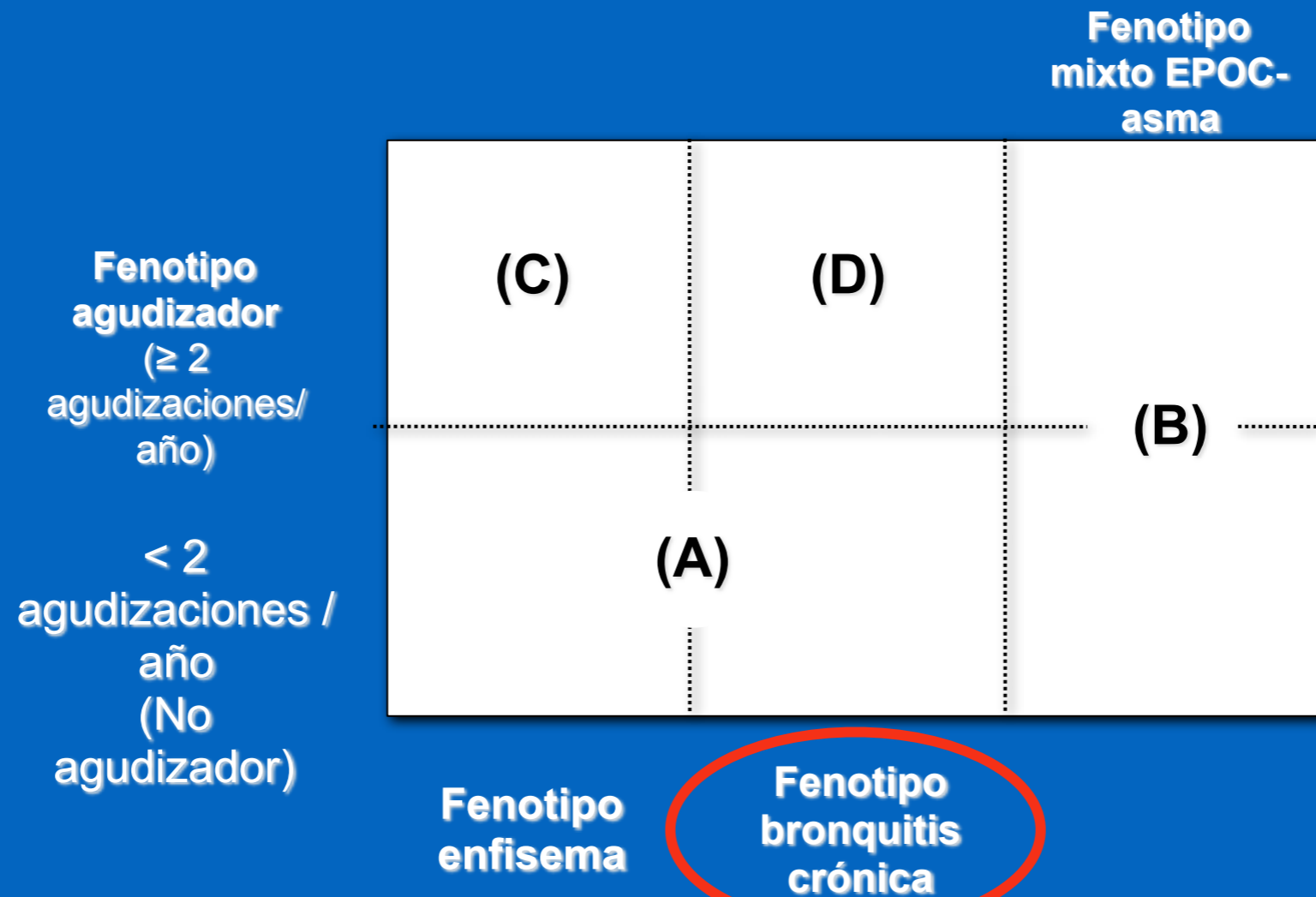
Nuevos broncodilatadores

Criterios diagnósticos del fenotipo mixto



EPOC

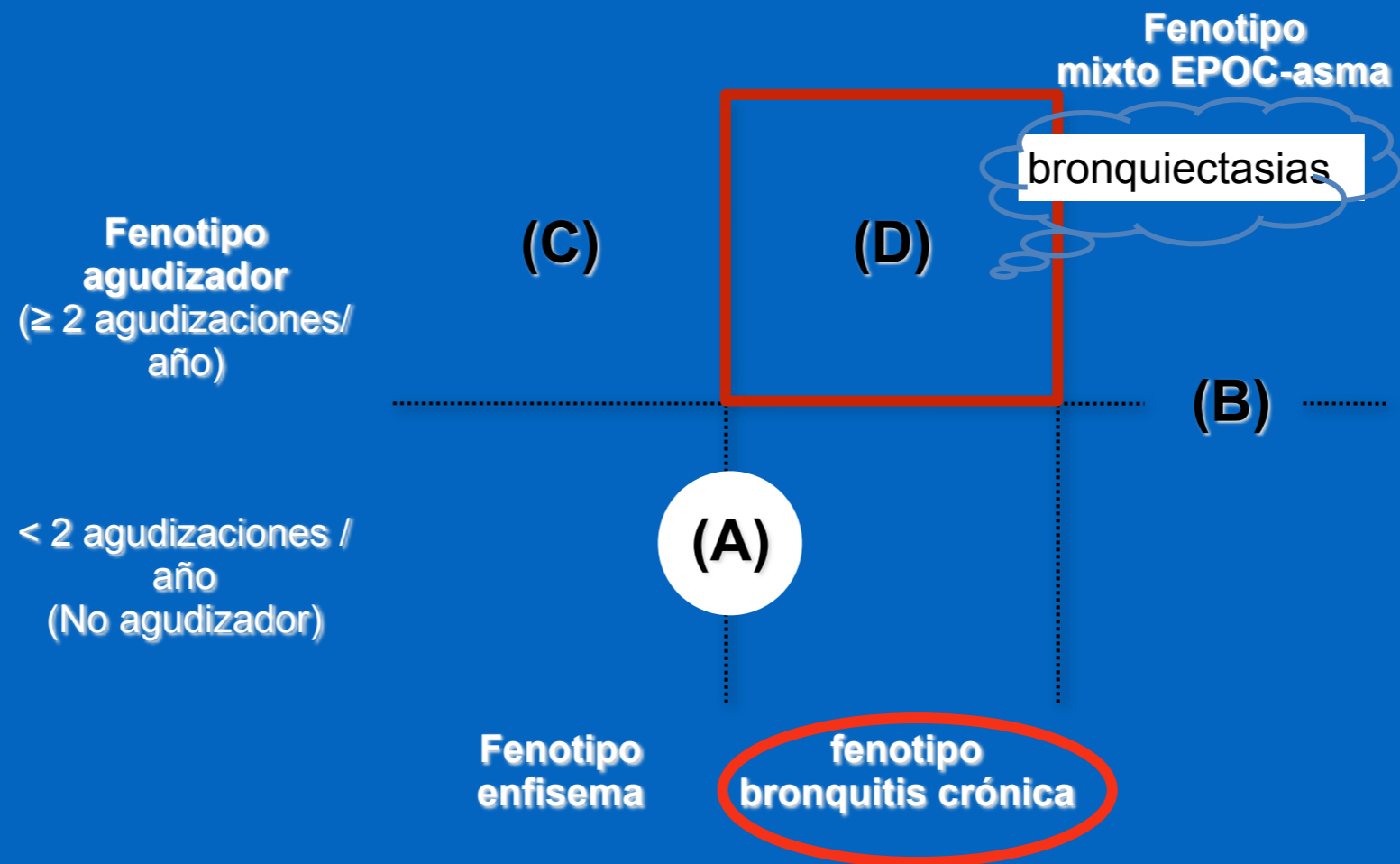
Nuevos broncodilatadores



Punto clave: hipersecreción bronquial crónica

EPOC

NUevos broncodilatadores

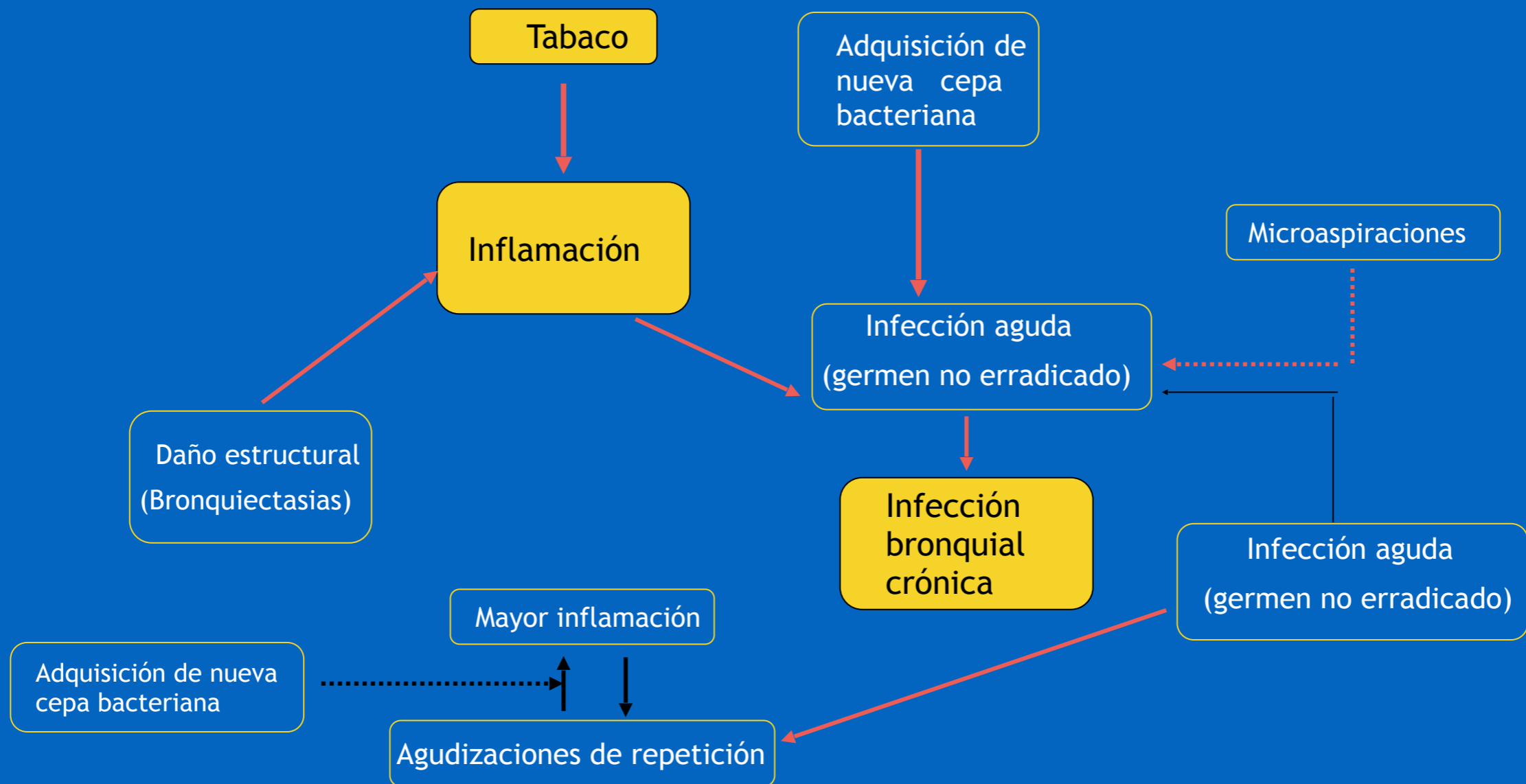


Punto clave: hipersecreción bronquial crónica+ infecciones repetidas=sospecha de bronquiectasias

EPOC

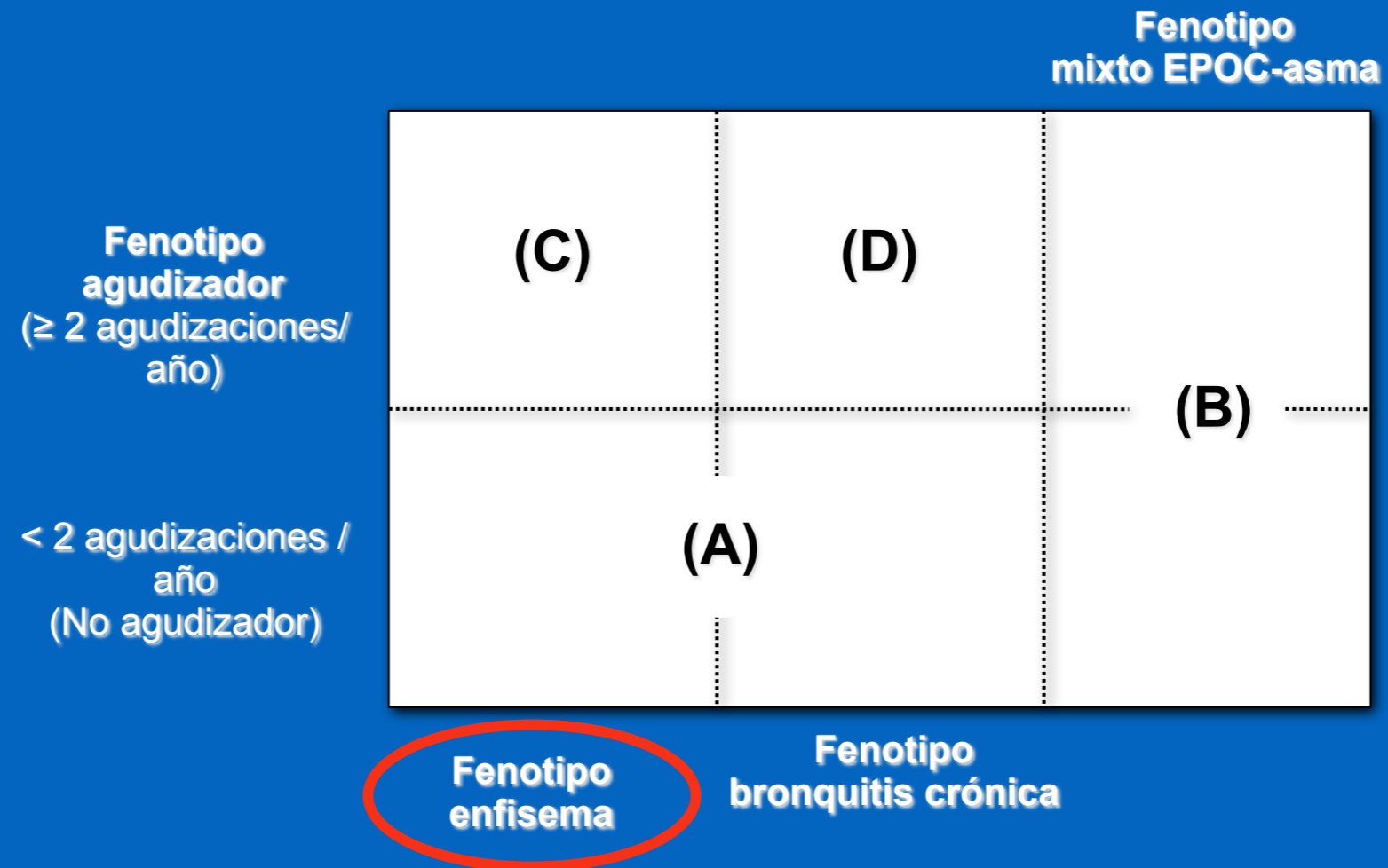
Nuevos broncodilatadores

Hipótesis inflamación-infección-bronquiectasias



EPOC

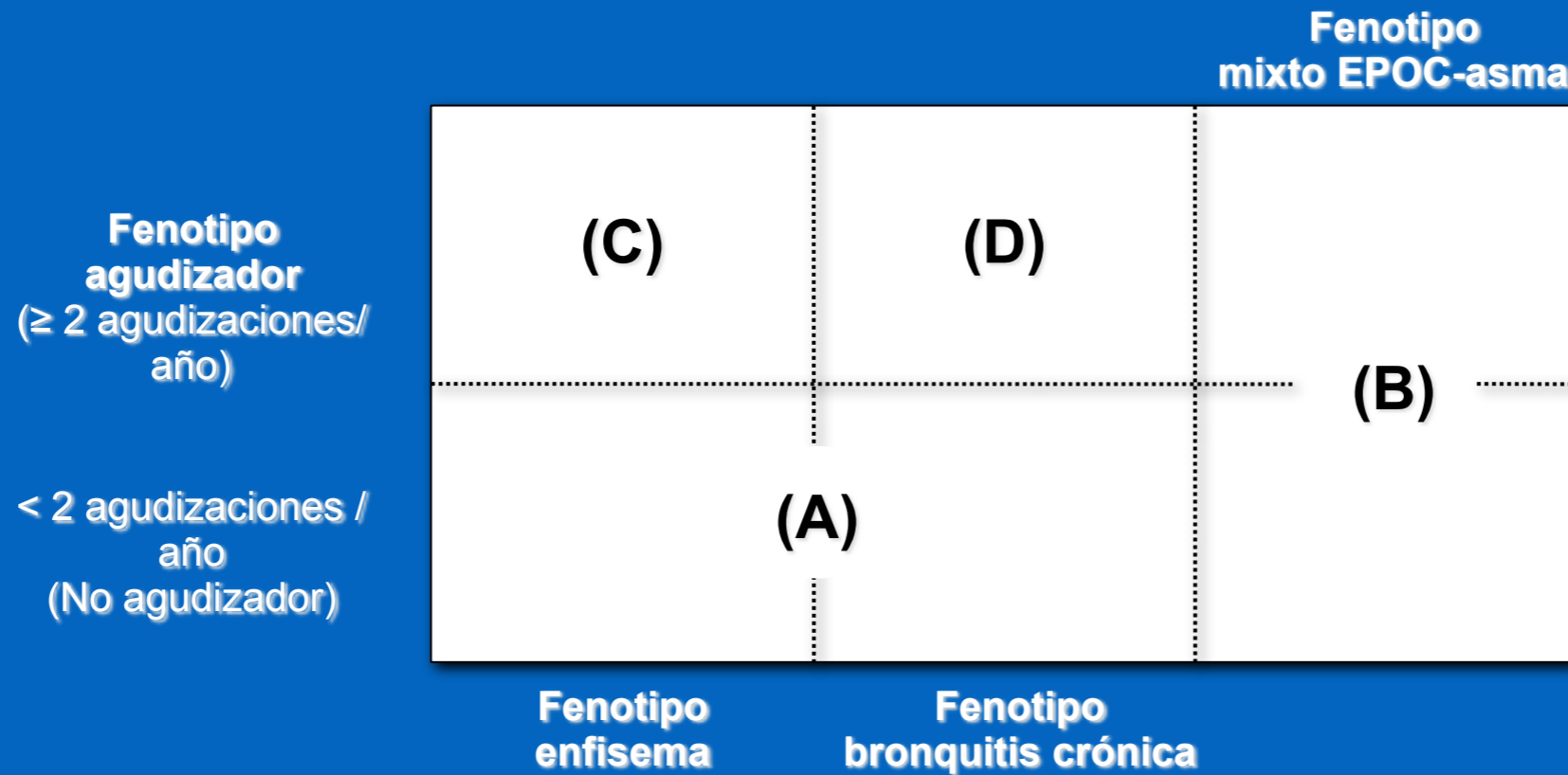
Nuevos broncodilatadores



Punto clave: diagnóstico clínico (disnea e intolerancia al ejercicio)+ radiológico (TACAR) o funcional (hiperinsuflación, DLCO)

EPOC

Nuevos broncodilatadores



- (A) : No agudizador (enfisema o b.crónica)
- (B) : Mixto EPOC-asma
- (C) : agudizador con enfisema
- (D) : agudizador con bronquitis crónica

EPOC

Nuevos broncodilatadores

¿Por qué es importante esta clasificación?

- La elección del tratamiento debe basarse en el fenotipo clínico del paciente y su intensidad se determinará por el nivel de gravedad multidimensional mostrado.
- Los cambios en la frecuencia o intensidad de las agudizaciones se deben considerar dentro de cada nivel de gravedad como un criterio para modificar la intensidad del tratamiento.

EPOC

Nuevos broncodilatadores

Tratamiento de la EPOC en fase estable

Objetivos del tratamiento.

1. Reducir los síntomas crónicos
2. Disminuir la frecuencia y gravedad de las agudizaciones.
3. Mejorar el pronóstico.

Beneficios a corto plazo

Control de la enfermedad

Beneficios a medio-largo plazo

Reducción del riesgo

EPOC

Nuevos broncodilatadores

Tratamiento de la EPOC estable

Puntos clave:

- La base del tratamiento de la EPOC estable son los broncodilatadores de larga duración (BDLD).
- Los fármacos que se deben añadir a BDLD dependerán del fenotipo del paciente.
- Se debe prestar especial atención a las comorbilidades y optimizar su control.

EPOC

Nuevos broncodilatadores

- Los broncodilatadores (SABA) como los anticolinérgicos de acción corta (SAMA), se utilizan a demanda para el control de los síntomas.
- En pacientes con síntomas permanentes que requieran tratamiento de mantenimiento se utilizan los broncodilatadores de acción larga tanto Beta agonistas(LABA) como anticolinérgicos (LAMA).

EPOC

Nuevos broncodilatadores

En pacientes con excaerbaciones frecuentes y FEV1 menor del 50% es adecuado utilizar los LABA asociados a corticoides inhalados(CI).

No hay suficiente evidencia para apoyar la elección de un LAMA frente a un LABA, o la selección de una combinación concreta de LAMA/LABA o la asociación de LAMA/LABA frente a las combinaciones de LABA/CI

EPOC

Nuevos broncodilatadores

ANTICOLINERGICOS DE ACCION LARGA (LAMA)

El más utilizado sigue siendo el **Tiotropio** que fue el primer LAMA desarrollado

Aclidinio: solo se dispone de ensayos realizados frente a placebo, en los que Aclidinio mejora la función pulmonar, la disnea y el uso de medicación de rescate, no se ha demostrado que reduzca el número de exacerbaciones.

EPOC

Nuevos broncodilatadores

Glicopirronio: Se ha comparado frente a placebo y Tiotropio, no ha demostrado ser superior en cuanto a valoración de la disnea, estado de salud y utilización de medicación de rescate como así tampoco en la reducción del número de exacerbaciones.

Umeclidinio: A pesar de las mejoras en la función pulmonar frente a placebo, no ha demostrado mejorar la calidad de vida ni reducir la medicación de rescate.

EPOC

Nuevos broncodilatadores

Beta 2 Agonistas de acción larga (LABA)

Formoterol

Salmeterol

Indacaterol: único LABA de administración 1 vez al día

Olodaterol

EPOC

NUevos broncodilatadores

OLODATEROL

Es un nuevo LABA indicado en el tratamiento de mantenimiento de la EPOC. Frente a placebo ha demostrado mejorar la función pulmonar, si alcanzan relevancia clínica el las variables relacionadas con la calidad de vida. Tampoco demostró eficacia significativa en la reducción del número de exacerbaciones.

EPOC

Nuevos broncodilatadores

ASOCIACIÓN LAMA/LABA

Aclidinio/Formoterol: No existen diferencias de relevancia clínica en cuanto a eficacia en la función pulmonar con respecto a la monoterapia con cualquiera de ellos. Tampoco en cuanto a la valoración de la disnea y el estado de salud.

Glicopirronio/Indacaterol: No exista diferencia relevante en cuanto a la eficacia sobre la función pulmonar con respecto a la monoterapia con Tiotropio, glicopirronio o Indacaterol.

EPOC

Nuevos broncodilatadores

Frente a la combinación CI/LABA (Fluticasona/Salmeterol), solo la mejoría en la función pulmonar alcanzó relevancia clínica. En cuanto al resto de las variables, disnea, calidad de vida y exacerbaciones no se encontraron diferencias relevantes.

Umeclidinio/Vilanterol: No se observaron diferencias relevantes en cuanto a eficacia con respecto a monoterapia, tampoco en cuanto a disnea, calidad de vida o número de exacerbaciones.

EPOC

Nuevos broncodilatadores

ASOCIACION CI/LABA

La presentación Furoato de Fluticasona/Vilanterol 92/22 μg está autorizada para el tratamiento sintomático de la EPOC si el FEV1 post-broncodilatación es $<70\%$ e historia de exacerbaciones a pesar del tratamiento broncodilatador. La presentación de dosis superior solo está autorizada para el tratamiento del asma, ya que no ha demostrado beneficio adicional en la EPOC y aumenta el riesgo de desarrollar neumonía y otros efectos adversos.

MUCHAS GRACIAS