

PROGRAMA **AAP** 2014

Actualización en Atención Primaria

EPOC:

Del nihilismo a la plena actualidad

Dr. José Paredes Saura

Dr. Jesús Molina París

Global Initiative for Chronic
Obstructive
Lung
Disease



www.goldcopd.com

GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,
MANAGEMENT, AND PREVENTION OF
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
UPDATED 2013

Estrategia en EPOC
del Sistema Nacional
de Salud

www.msc.es

SANIDAD 2009
MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL

ATENCIÓN INTEGRAL
AL PACIENTE CON
ENFERMEDAD PULMONAR
OBSTRUCTIVA CRÓNICA

EPOC

DESDE LA ATENCIÓN PRIMARIA
A LA ESPECIALIZADA

Guía de práctica clínica
2010

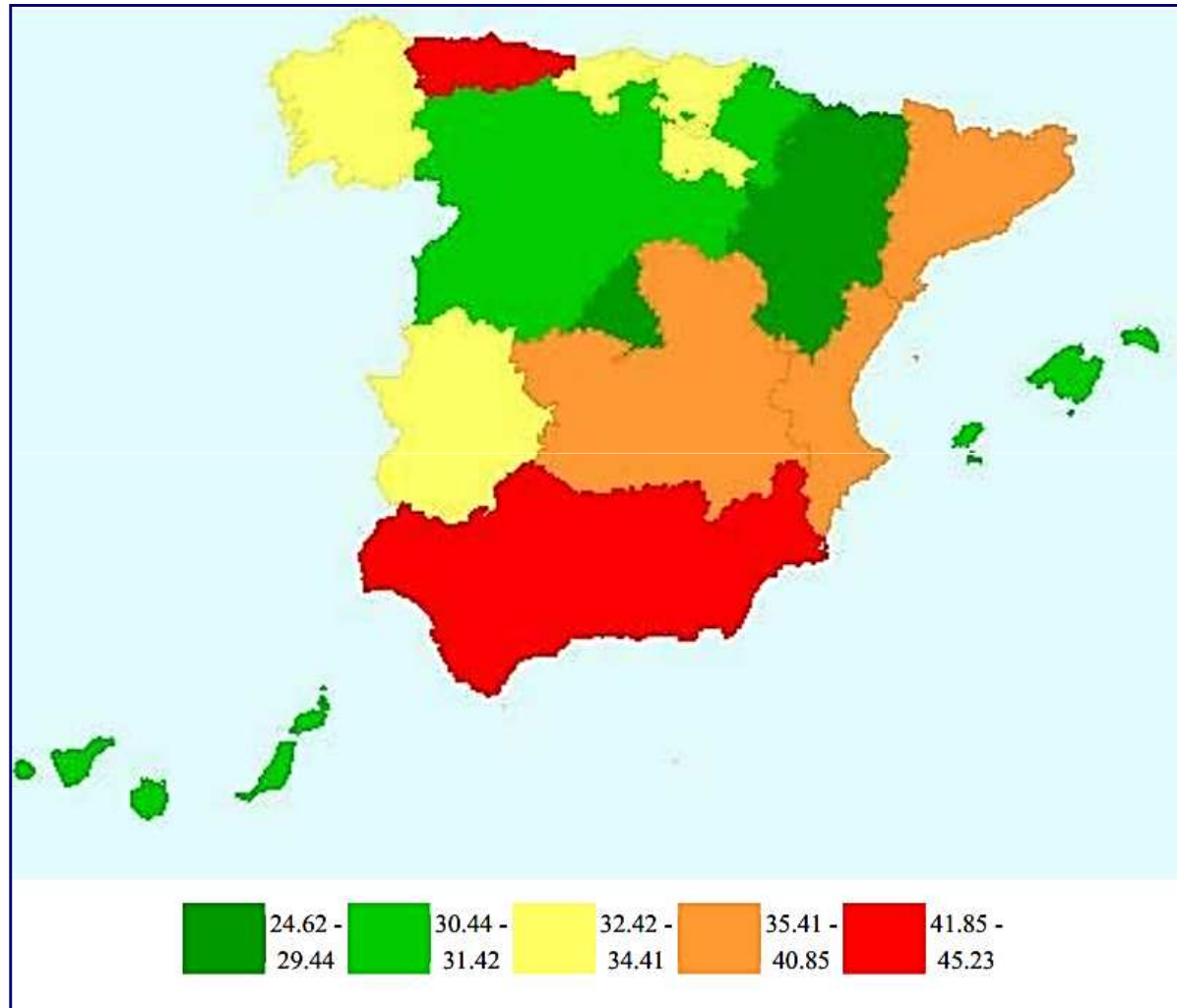
www.semfy.es

GeseEPOC

guía
española
de la EPOC

www.gesepoc.com

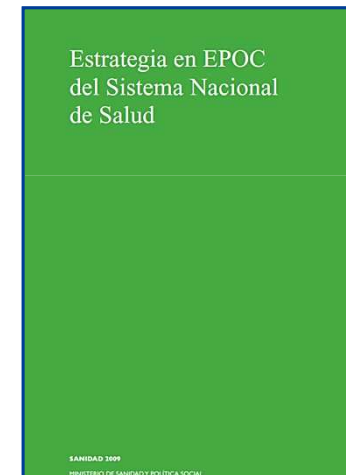
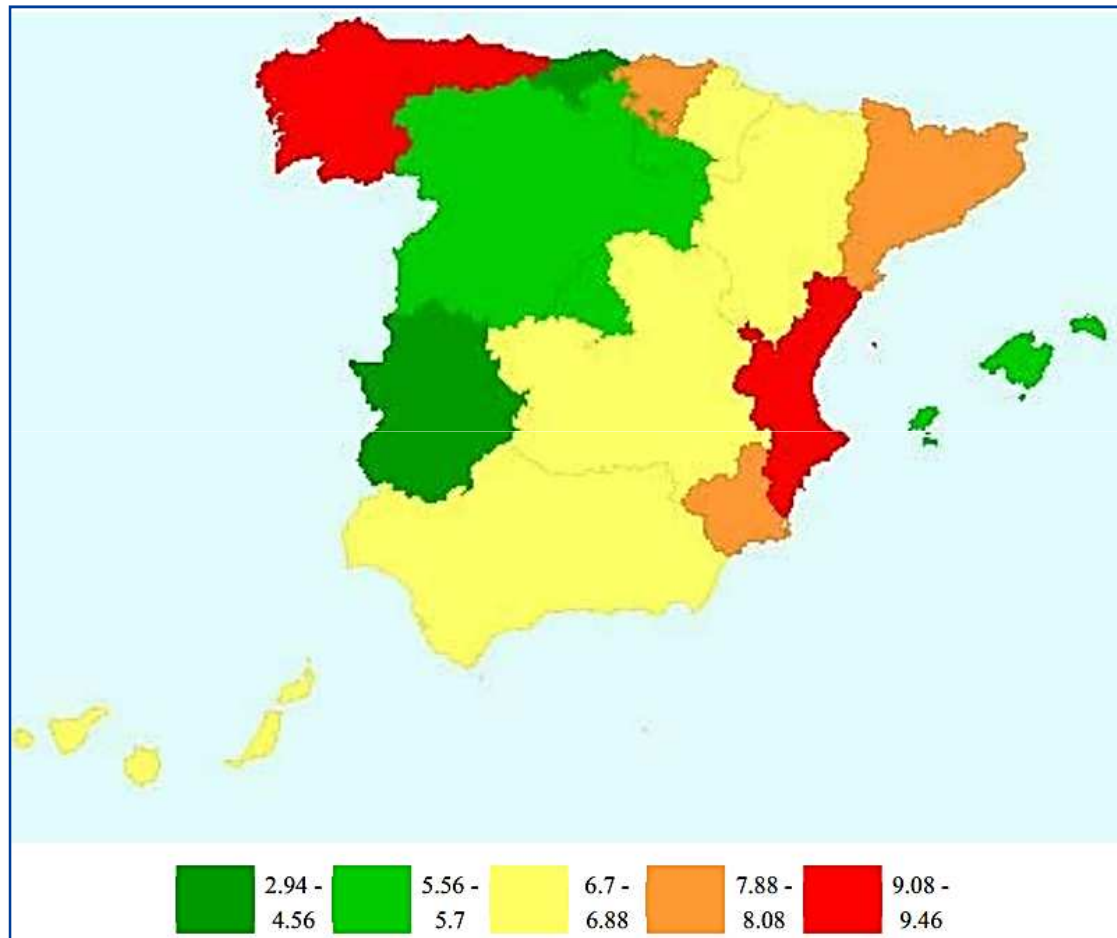
Mapa de mortalidad por Comunidades Autónomas en el año 2006. Tasa ajustada a la población europea/100.000. Hombres



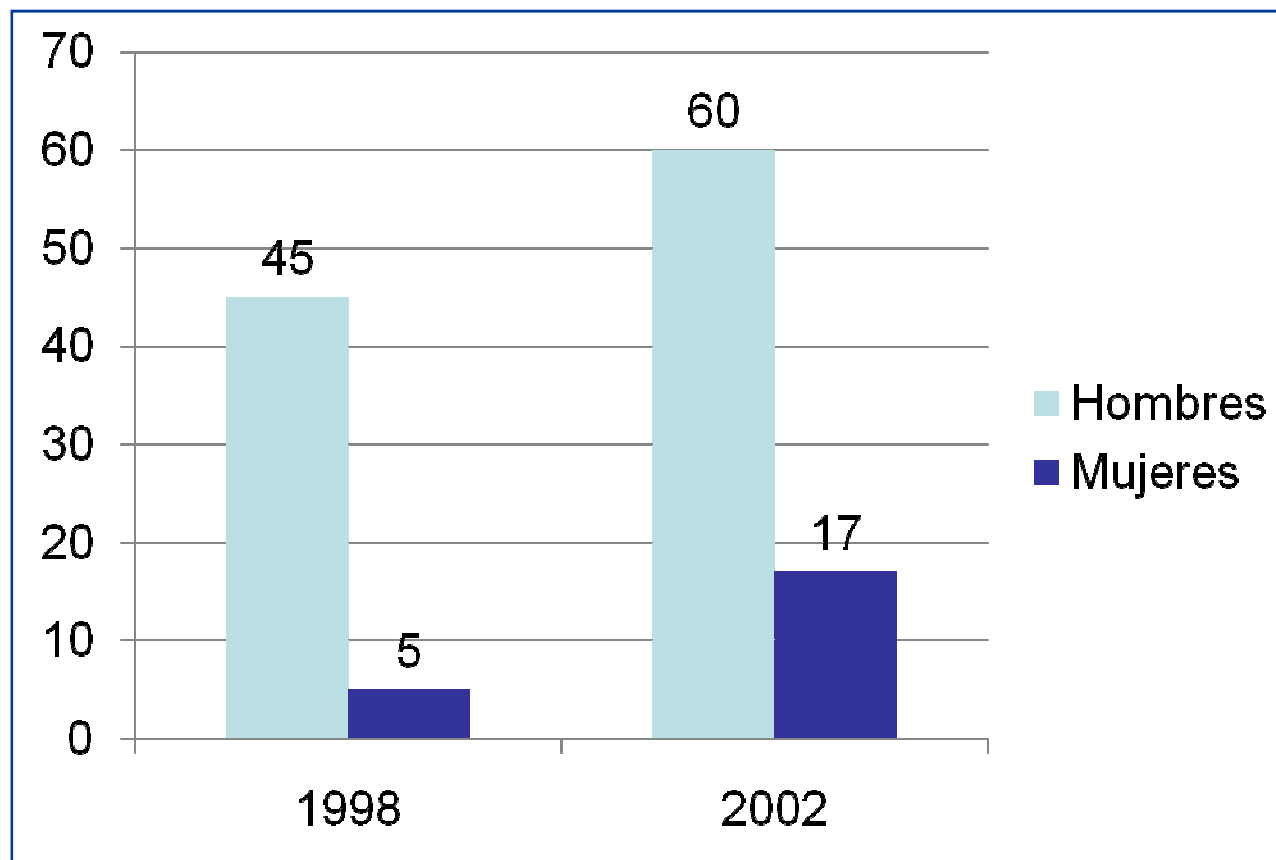
Estrategia en EPOC
del Sistema Nacional
de Salud

SANIDAD 2009
MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL

Mapa de mortalidad por Comunidades Autónomas en el año 2006. Tasa ajustada a la población europea/100.000. **Mujeres**

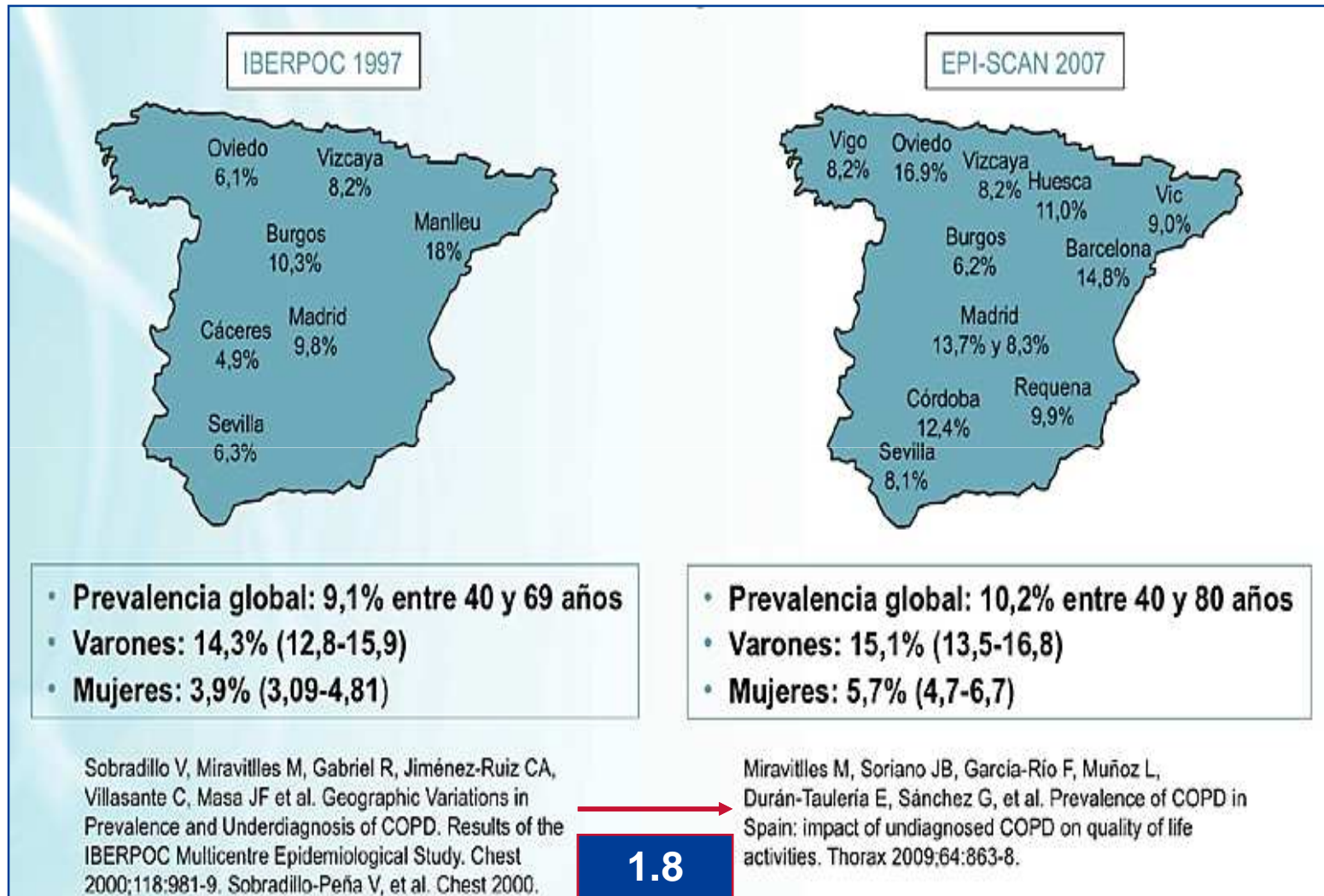


Mortalidad por EPOC en España: 1998-2002



*Chest 2000; 117: 1s-4s. (datos de 1998)
(<http://www.inebase.es> Tasas de mortalidad según causa, año 2002)*

Prevalencia de EPOC



Caso clínico (I)

Mujer de 50 años. Trabaja en la limpieza de oficinas

- **Antecedentes familiares**
 - **Madre asmática**
- **Antecedentes personales:**
 - **Rinitis alérgica y asma diagnosticadas en su infancia**
 - **Fumadora desde los 16 años de 20 cigarrillos/día hasta los 40 años (20/20x24 años=24 paquetes-año). Desde entonces fuma medio paquete diario (10/20x10=5 pq-año). Consumo acumulado: 29 paquetes/año**
 - **Es hipertensa, en tratamiento farmacológico**
 - **El año pasado fue hospitalizada dos días por intensa disnea tras una infección respiratoria**

Caso clínico (II)

- **Motivo de consulta:**
 - Desde hace 4 meses nota “aumento progresivo de falta de aliento” (le falta el aire con sus actividades habituales y “no puede seguir el paso de sus amigas”). Presenta también “pitos” en el pecho y accesos de tos seca, tanto diurnos como nocturnos
 - No tiene fiebre, expectoración, edemas, ni síntomas cardiovasculares
 - Utiliza como único tratamiento Salbutamol inhalado (“lo usa de toda la vida”), pero en el último mes tiene que darse entre 3 y 5 veces cada día para aliviar los síntomas descritos

Caso clínico (III)

- **Exploración:**

- TA: 135/80; T^a:36,8; FC:105: Sat O₂: 96 %
- No presenta taquipnea ni cianosis.
- Auscultación respiratoria: espiración alargada y sibilantes dispersos
- Auscultación cardiaca: normal
- Abdomen sin alteraciones
- Extremidades sin edemas ni otros datos de interés.
- IMC 20.8

Pregunta 1

¿Cuál es vuestra orientación diagnóstica inicial?

- 1. Infección respiratoria aguda no condensante de vías bajas**
- 2. Agudización leve de asma**
- 3. Probable EPOC**
- 4. Deben realizarse más estudios para orientar el diagnóstico**

Definición

- **Enfermedad prevenible y tratable caracterizada por una limitación al flujo aéreo no totalmente reversible, que es habitualmente progresiva y se asocia a una respuesta pulmonar anómala a partículas y gases nocivos, especialmente el humo de los cigarrillos. Aunque afecta a los pulmones, la EPOC produce importantes consecuencias sistémicas** *GOLD 2009*
- **Las agudizaciones y las comorbilidades influyen en la gravedad de la enfermedad en cada paciente** *GOLD 2012*



**Herramienta
fundamental en la
práctica diaria**

Pregunta 2

¿Cuál de los siguientes consideráis un criterio imprescindible para el diagnóstico de EPOC?

- 1. Presencia de síntomas compatibles**
- 2. Hallazgos radiológicos compatibles**
- 3. Espirometría con patrón obstructivo no reversible**
- 4. Historia de tabaquismo mayor de 30 paquetes-año**

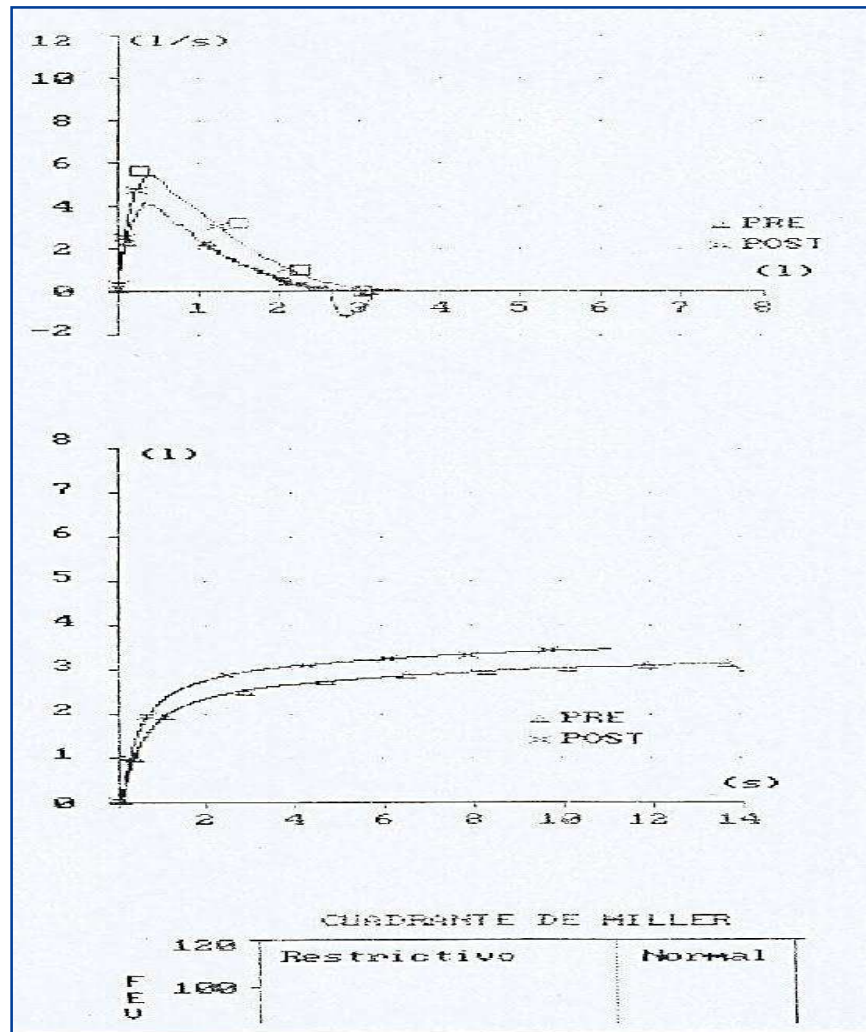
Código: 19370227
 Fecha: 23.12.2009 Hora: 10:58
 Nombre:

Sexo: Mujer Edad(a): 50
 Talla(cm): 153 Peso(Kg): 49
 Temp(°C): 21 Humedad(%): 60
 Pres(mmHg): 760 l.Fuma: 0
 Referencias: SEPAR F.Etnico(%): 100
 Motivo:
 Procedencia:
 Técnico:
 Transductor: Fleisch

INFORME DE FVC MANIOBRA Nº: 1/3

PARAMETRO	PRE	REF (%)	POST	%P
Mejor FVC (l)	3.08	3.06 101	3.46	11
Mejor FEV1 (l)	1.97	2.37 83	2.34	17
FVC (l)	3.08	3.06 101	3.46	11
FEV1 (l)	1.95	2.37 82	2.34	18
FEV1/FVC (%)	63.35	78.16 81	67.76	7
PEF (l/s)	4.05	5.68 71	5.27	26
MEF50% (l/s)	1.30	3.23 40	1.88	36
FEF25%-75% (l/s)	0.97	2.35 41	1.34	32
MEF50% / MIF50%	0.00	0.88 0	0.00	
FEV1/PEF (%)	8.04	7.77 103	7.40	-7
MIF50% (l/s)	0.00		0.00	
FIUC (l)	0.00		0.05	

Comentarios:



FVC	(l)	3.08	3.06	101	3.46	11
FEV1	(l)	1.95	2.37	82	2.34	18
FEV1/FVC	(%)	63.35	78.16	81	67.76	7
PEF	(l/s)	4.05	5.68	71	5.27	26
MEF50%	(l/s)	1.30	3.23	40	1.88	36
FEF25%-75%	(l/s)	0.97	2.35	41	1.34	32
MEF50% / MIF50%		0.00	0.88	0	0.00	
FEV1/PEF	(%)	8.04	7.77	103	7.40	-7
MIF50%	(l/s)	0.00			0.00	
FIUC	(l)	0.00			0.05	

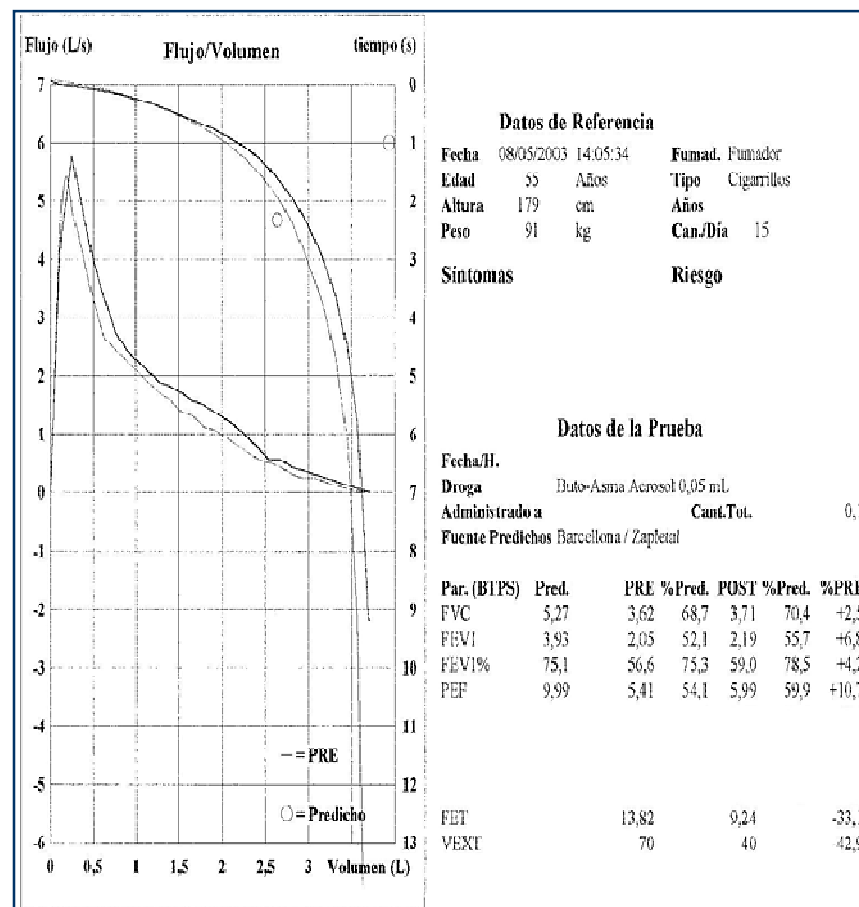
Diagnóstico de EPOC

- El diagnóstico de EPOC se basa en la demostración de una obstrucción bronquial:
 - $FEV_1/FVC < 70\%$
- Escasamente reversible tras la prueba broncodilatadora

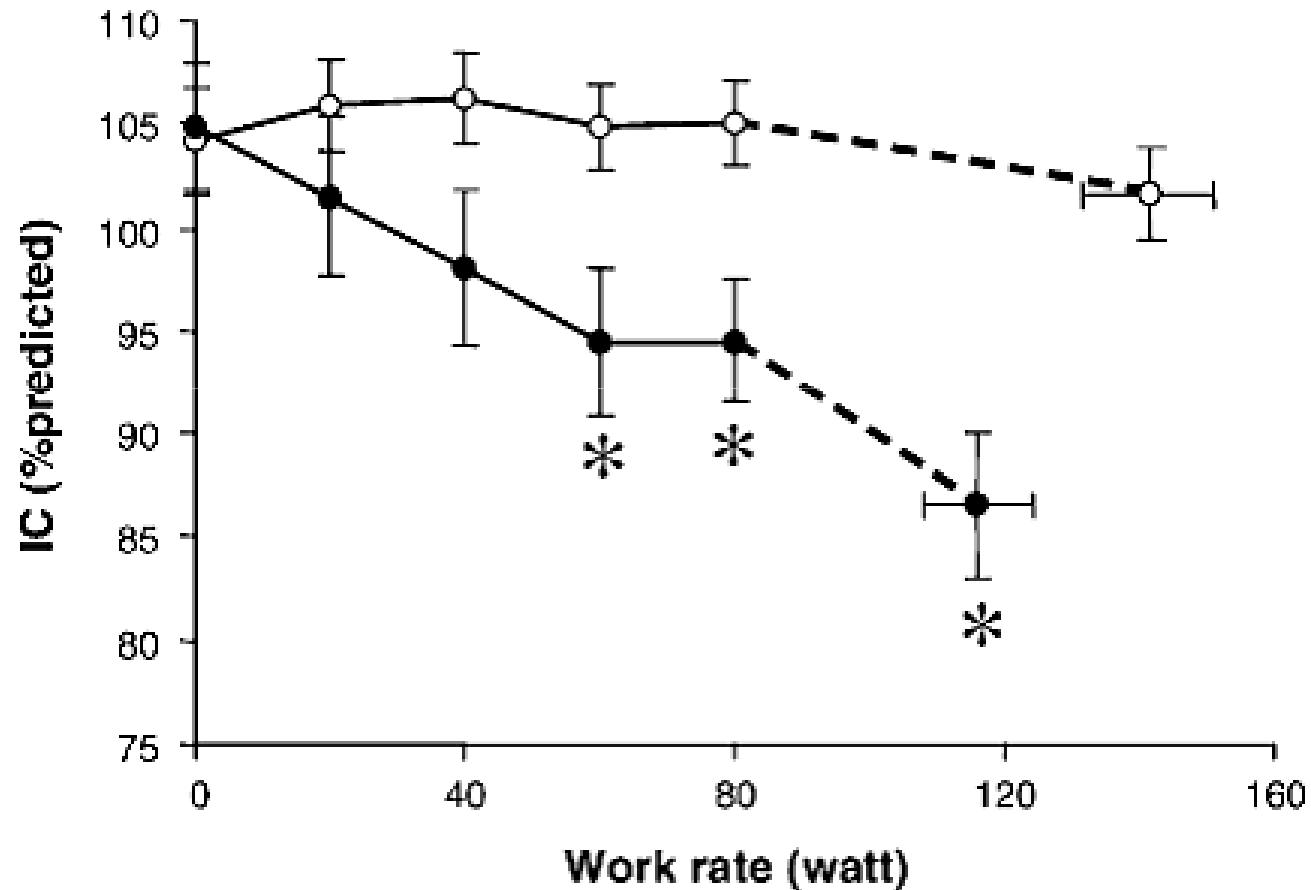
Con o sin síntomas



Clasificar al paciente



Historia natural de la EPOC (Tolerancia al ejercicio)

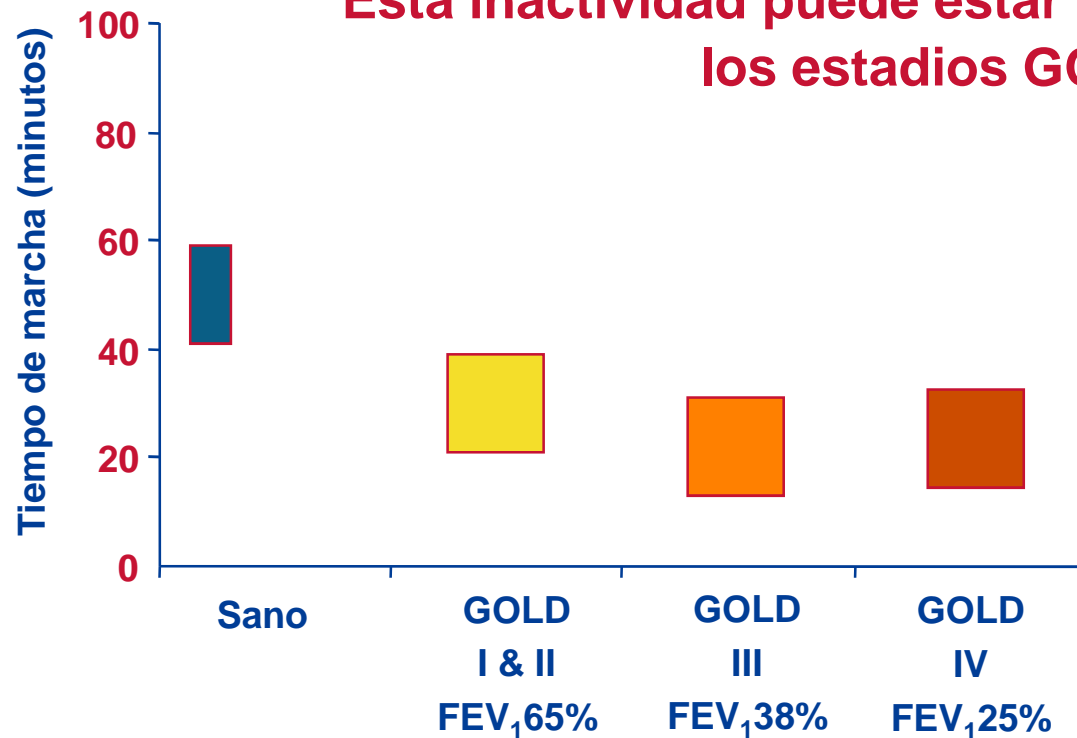


Estadio I

Ofir D, et al. Am J Respir Crit Care Med 2008; 177: 622-29

Historia natural de la EPOC (Tolerancia al ejercicio)

Los pacientes con EPOC son muy inactivos comparados con sujetos sanos de la misma edad. Esta inactividad puede estar presente en todos los estadios GOLD



Pitta et al. Am J Respir Crit Care Med 2005; 171:972-977

Pregunta 3

Por lo tanto, ¿cuál creéis que es la estrategia más adecuada para diagnosticar EPOC?

- 1. Realizar pruebas de cribado en toda la población adulta**
- 2. Investigarla en los pacientes que consultan por disnea**
- 3. Investigarla en pacientes que consultan por síntomas**
- 4. Investigarla en pacientes de riesgo**

Estrategia en EPOC del Sistema Nacional de Salud

2. Desarrollo de las líneas estratégicas

2.1. Prevención y **detección precoz**

Recomendaciones (diagnóstico precoz):

Realizar intervenciones dirigidas a la **captación de población de riesgo**, especialmente si presentan **síntomas respiratorios** (tos, disnea y expectoración diaria)

Realizar **experiencias piloto** para evaluar la eficiencia de los programas de detección precoz en **personas fumadoras SIN** síntomas respiratorios

Valorar la puesta en marcha en determinadas áreas geográficas de iniciativas alternativas tales como unidades móviles o telemedicina

....



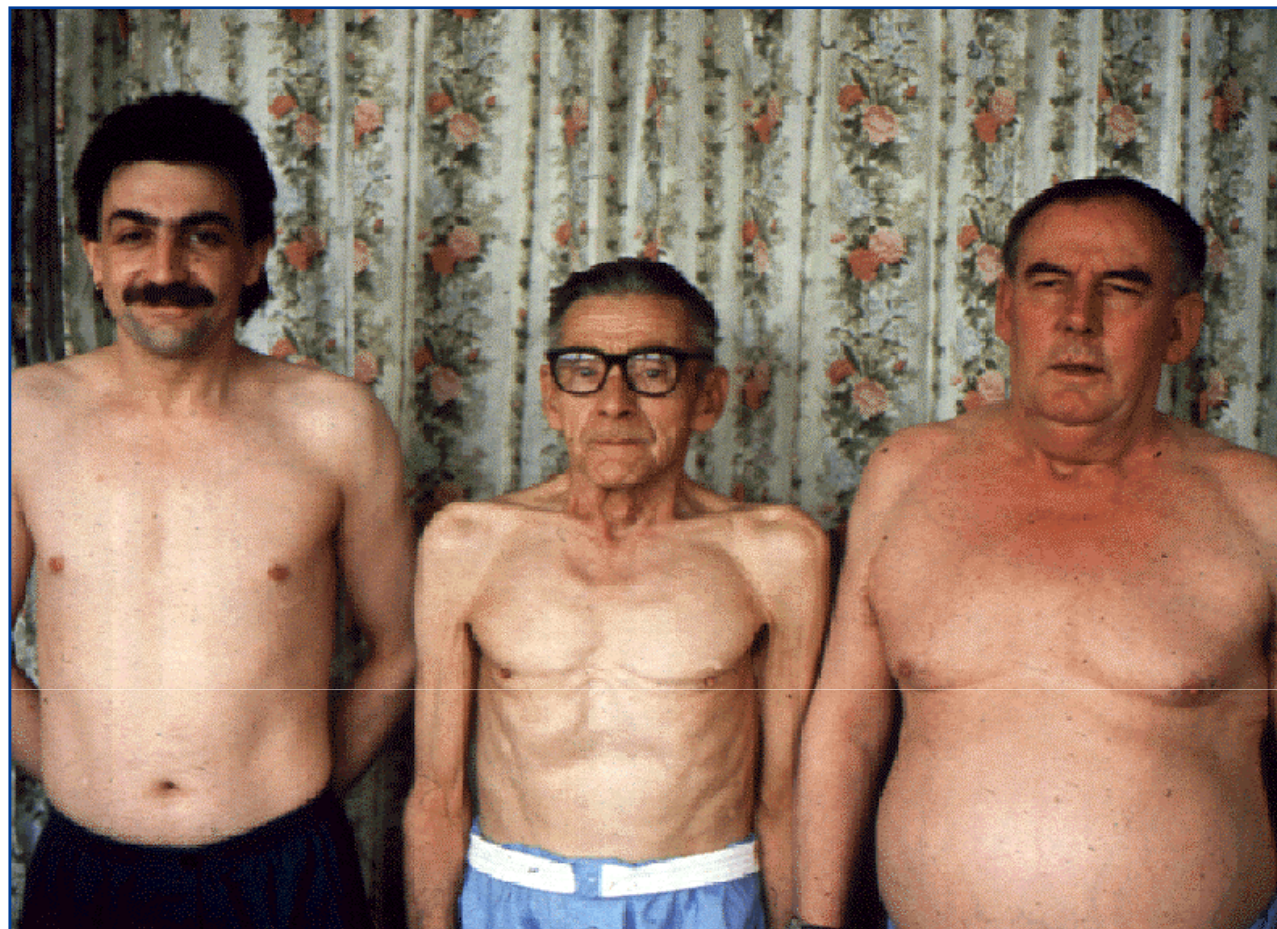
Pregunta 4

¿Qué gravedad tiene la enfermedad de la paciente del caso clínico?

- 1. Leve, porque tiene pocos síntomas**
- 2. Dependerá de la intensidad de las alteraciones en la radiología de tórax**
- 3. La asociación con asma le confiere mayor gravedad**
- 4. Moderada, por el grado de alteración de volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1)**

Clasificación por gravedad (GOLD 2009)

Estadio	Características
I: leve	FEV₁/FVC <70%; FEV₁ ≥80% Con o sin síntomas (tos, expectoración)
II: moderado	FEV₁/FVC <70%; 50% <FEV₁ <80% Con o sin síntomas (tos, expectoración)
III: grave	FEV₁/FVC <70%; 30% <FEV₁ <50% Con o sin síntomas crónicos (tos, expectoración, disnea)
IV: muy grave	FEV₁/FVC <70%; FEV₁ <30% o FEV₁ >30% del teórico junto con fallo respiratorio o signos clínicos de fallo cardiaco derecho o cualquier otra complicación



FEV₁:	33%	35%	32%
Disnea:	1/4	4/4	2/4
IMC:	26 kg/m²	18 kg/m²	34 kg/m²
6MWT:	410 m	157 m	280 m

Definición de Fenotipo en la EPOC

Chronic Obstructive Pulmonary Disease Phenotypes

The Future of COPD

MeiLan K. Han¹, Alvar Agusti³, Peter M. Calverley⁴, Bartolome R. Celli⁵, Gerard Criner⁶, Jeffrey L. Curtis^{1,7}, Leonardo M. Fabbri⁸, Jonathan G. Goldin⁹, Paul W. Jones¹⁰, William MacNee¹¹, Barry J. Make¹², Klaus F. Rabe¹³, Stephen I. Rennard¹⁴, Frank C. Sciurba¹⁵, Edwin K. Silverman^{5,16}, Jørgen Vestbo¹⁷, George R. Washko⁵, Emiel F. M. Wouters¹⁸, and Fernando J. Martinez²

“Combinación de características de la enfermedad que permiten describir diferencias entre individuos con EPOC y que se traducen en distintos resultados clínicos (síntomas, agudizaciones, respuesta a tratamientos, evolución de la enfermedad, incluso muerte)”

Han MK, Am J Respir Crit Care Med. 2010;182:598-604

El proceso diagnóstico

Diagnóstico de EPOC

Caracterización del fenotipo

Primer nivel asistencial

Segundo nivel asistencial

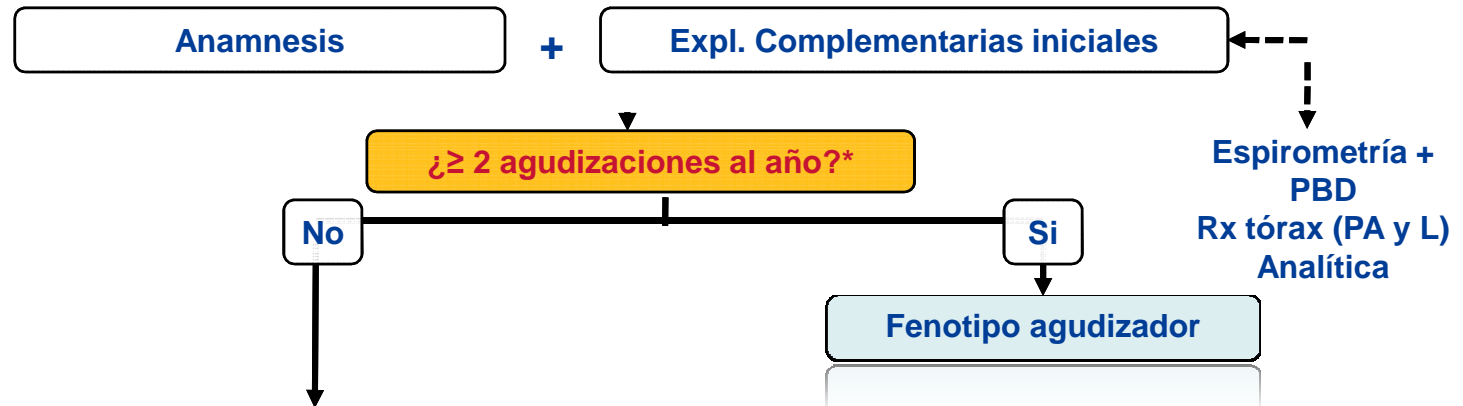
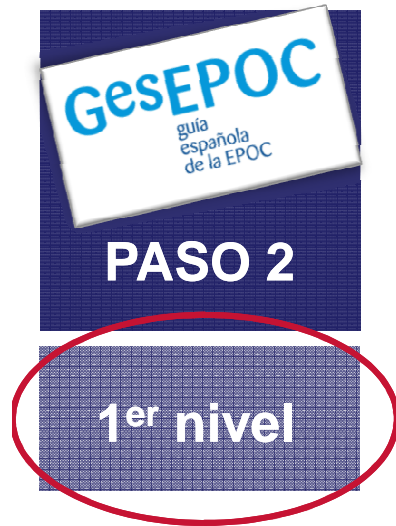
Valorar gravedad

Primer nivel asistencial

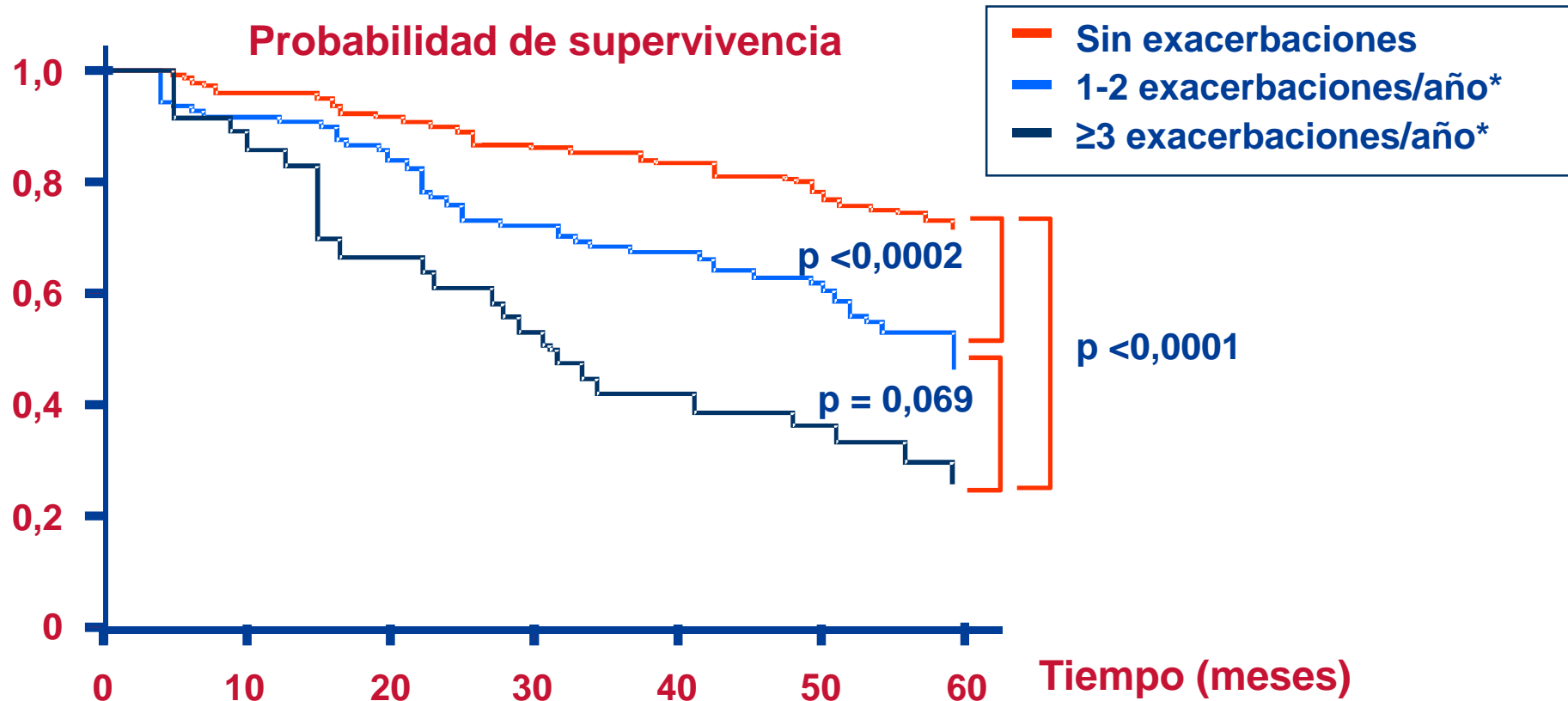
Segundo nivel asistencial

Proceso diagnóstico: **paso 2**

Caracterización del fenotipo



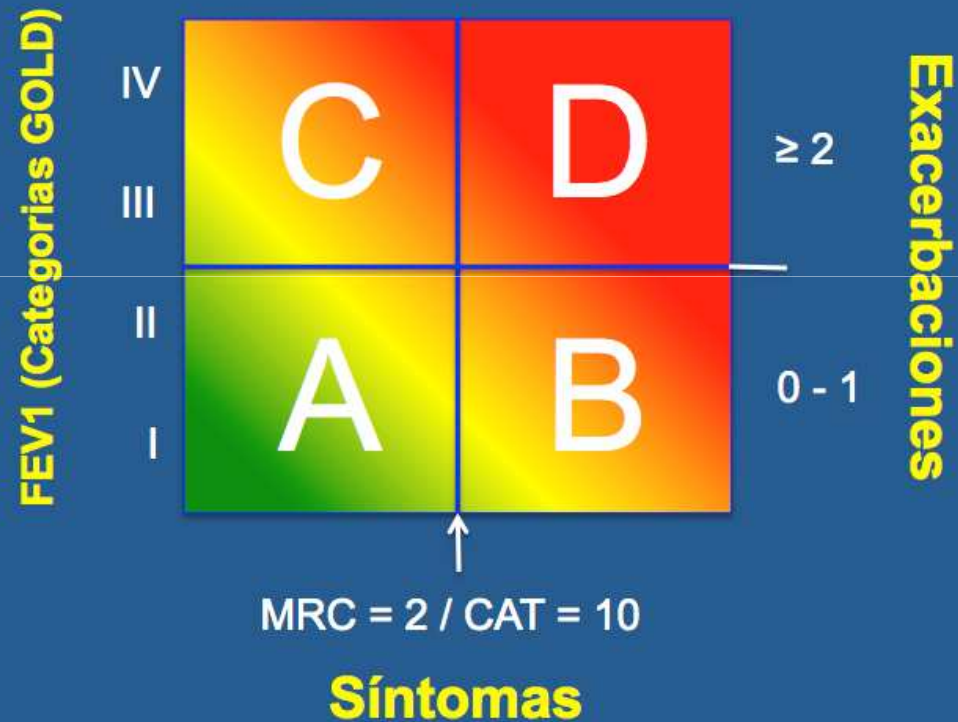
Importancia de las exacerbaciones: la frecuencia de exacerbaciones graves predice la mortalidad



* Exacerbaciones agudas de la EPOC que precisaron tratamiento hospitalario antes de la inclusión en el estudio

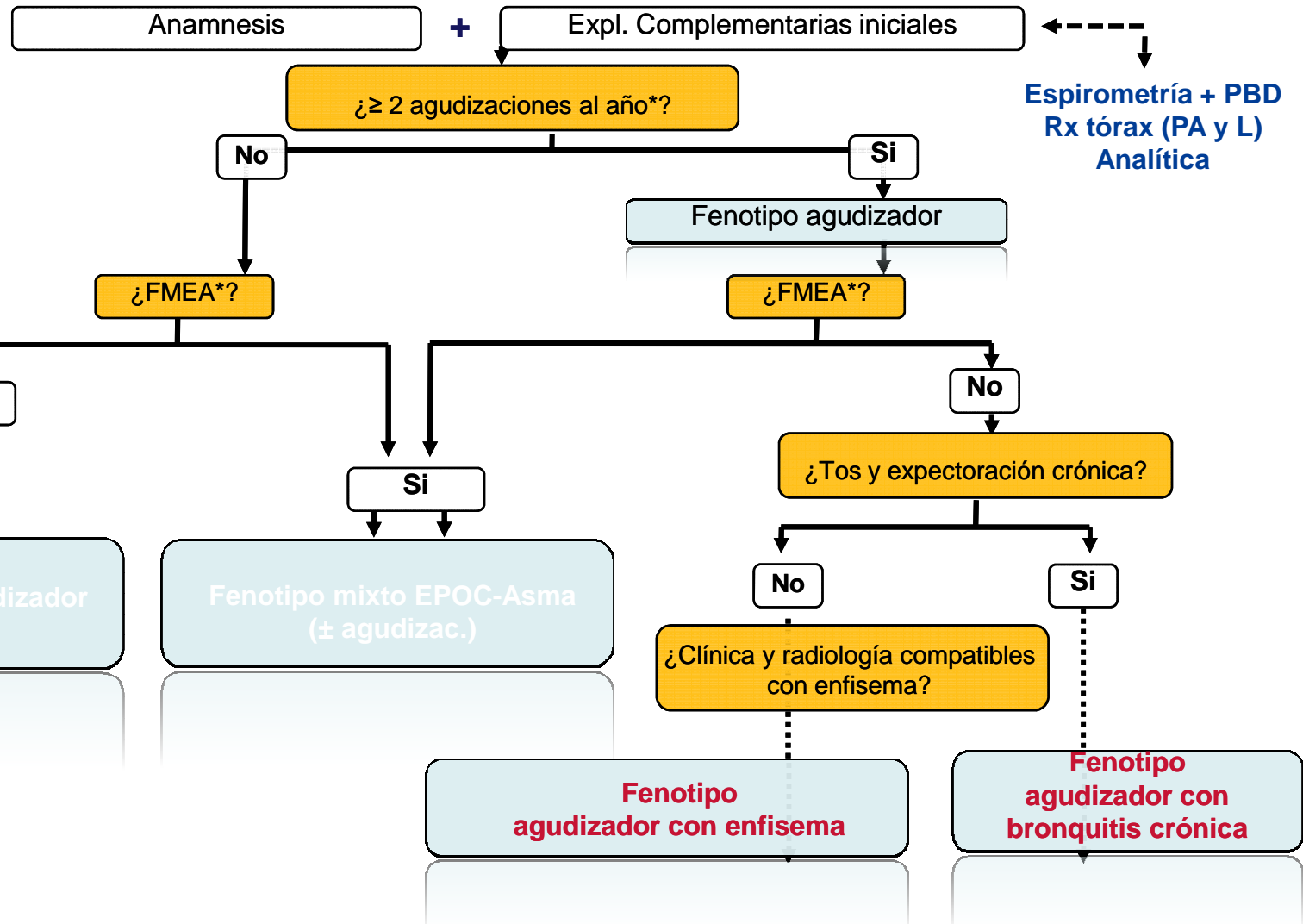
Soler-Cataluña y cols. Thorax 2005

GOLD 2011



Proceso diagnóstico: paso 2

Caracterización del fenotipo



Fenotipo mixto EPOC/Asma (FMEA). Documento consenso

Criterios diagnósticos (consensuados) del fenotipo mixto EPOC-Asma	% consenso	
Prueba broncodilatadora muy positiva (aumento del FEV ₁ ≥ 15% y ≥ 400 ml, respecto al valor basal)	94%	Mayor
Eosinofilia en esputo	94%	
Antecedentes personales de asma (antecedentes previos a los 40 años)	78%	
IgE elevada	78%	Menor
Antecedentes personales de atopia	78%	
Prueba broncodilatadora positiva en 2 o más ocasiones (aumento del FEV ₁ ≥ 12% y ≥ 200 ml, respecto al valor basal)	89%	

Criterios diagnósticos

**2 criterios mayores
ó
1 mayor + 2 menores**

Soler-Cataluña JJ, et al. Arch Bronconeumol. 2012;48:331-7)



El proceso diagnóstico: Paso 3 Valoración de la gravedad

Valorar la gravedad multidimensional

BODE

1^{er} nivel

2^o nivel

		0	1	2	3
B	IMC. (kg/m ²)	> 21	≤ 21		
O	FEV ₁ (%)	≥ 65	64 - 50	49 - 36	≤ 35
D	Disnea (MRC)	0 - 1	2	3	4
E	Ejercicio	≥ 350	349 - 250	249 - 150	≤ 149
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block; margin-right: 10px;">0 – 10 puntos</div> <ul style="list-style-type: none"> - Leve: 0 – 2 puntos - Moderada: 3 – 4 puntos - Grave: 5 - 6 puntos - Muy grave / final de vida: > 7 puntos 					



El proceso diagnóstico: Paso 3 Valoración de la gravedad

Valorar la gravedad
multidimensional

**IMC 20.8=1 FEV1 98%=0
Disnea(2)=1 Exacerb(1)=1**

BODE_{Ex}

1^{er} nivel

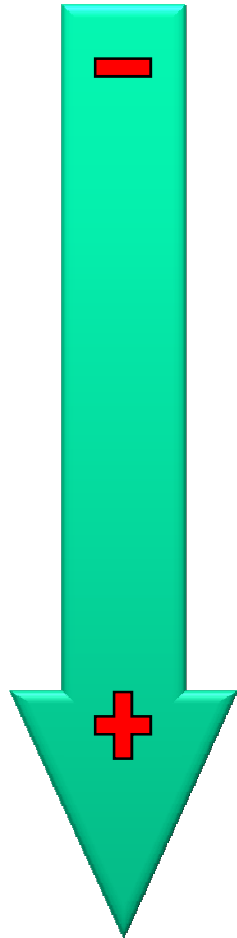
	0	1	2	3
--	---	---	---	---

2^o nivel

B	IMC. (kg/m ²)	> 21	≤ 21		
O	FEV ₁ (%)	≥ 65	64 - 50	49 - 36	≤ 35
D	Disnea (MRC)	0 - 1	2	3	4
Ex	Exacerbac. hospitalarias	0	1 - 2	≥ 3	

<p style="font-size: 1.2em;">0 – 9 puntos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Leve: 0 – 2 puntos - Moderada: 3 – 4 puntos - Necesita valoración con BODE: > 4 puntos
---	---

Escala de disnea



Estadio	Características
0	Ausente salvo al realizar ejercicio intenso
1	Al caminar rápido o subir pendientes muy pronunciadas
2	No puede mantener el ritmo de otras personas de la misma edad caminando en llano, o bien, caminando al paso propio tiene que detenerse ocasionalmente
3	Caminando en llano al paso propio, tiene que pararse a descansar cada 100 m o cada pocos minutos
4	Impide salir de casa

Medical Research Council (MRC) dyspnea scale



Algoritmos de tratamiento

Pregunta 5

¿Cuál de las siguientes medidas es capaz de modificar la progresión de la EPOC?

- 1. El abandono del hábito de fumar**
- 2. Los fármacos broncodilatadores**
- 3. Los fármacos antiinflamatorios**
- 4. La rehabilitación pulmonar**

Tratamiento del tabaquismo

El tratamiento del tabaquismo es la medida más eficaz y con mejor relación coste/beneficio para prevenir y frenar la EPOC



(Evidencia A)

Opciones de tratamiento de la EPOC: medidas farmacológicas

- **Fármacos broncodilatadores:**
 - **Beta₂ agonistas**
 - **Anticolinérgicos**
 - **Teofilinas**
- **Fármacos antiinflamatorios:**
 - **Glucocorticoides**
 - **Inhibidores de la fosfodiesterasa-4:
roflumilast**
- **Asociación de broncodilatadores de larga acción y glucocorticoides**

Fármacos broncodilatadores

- **Broncodilatadores de acción corta:**
 - **Beta₂ agonistas de acción corta (SABAS)**
 - **Salbutamol**
 - **Terbutalina**
 - **Anticolinérgicos: ipratropio**
- **Broncodilatadores de acción prolongada:**
 - **Beta₂ agonistas de acción prolongada (LABAS):**
 - **Formoterol**
 - **Salmeterol**
 - **Indacaterol**
 - **Anticolinérgicos:**
 - **Tiotropio**
 - **Aclidinio**
 - **Glicopirronio**
 - **Teofilinas**

Tratamientos antiinflamatorios en la EPOC

- **Corticosteroides inhalados:**
 - Propionato de Fluticasona
 - Budesonida
- **Inhibidores de la DPP4: roflumilast**

Asociación de broncodilatadores y glucocorticoides en la EPOC

- **Propionato de Fluticasona + Salmeterol**
- **Budesonida + Formoterol**

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

Seretide está indicado en el tratamiento sintomático de pacientes con EPOC, con un VEMS < 60% del normal (pre-broncodilatador) y un historial de exacerbaciones repetidas, que continúan presentando síntomas significativos a pesar del uso regular de una terapia broncodilatadora.

Asma

Symbicort está indicado en el tratamiento habitual del asma, cuando es adecuado el uso de una combinación (un corticoide inhalado y un agonista β_2 -adrenérgico de acción larga):

- pacientes que no estén controlados adecuadamente con corticoides inhalados y con agonistas β_2 -adrenérgicos de acción corta inhalados “a demanda”.

o

- pacientes que ya estén adecuadamente controlados con corticoides inhalados y con agonistas β_2 -adrenérgicos de acción larga.

EPOC

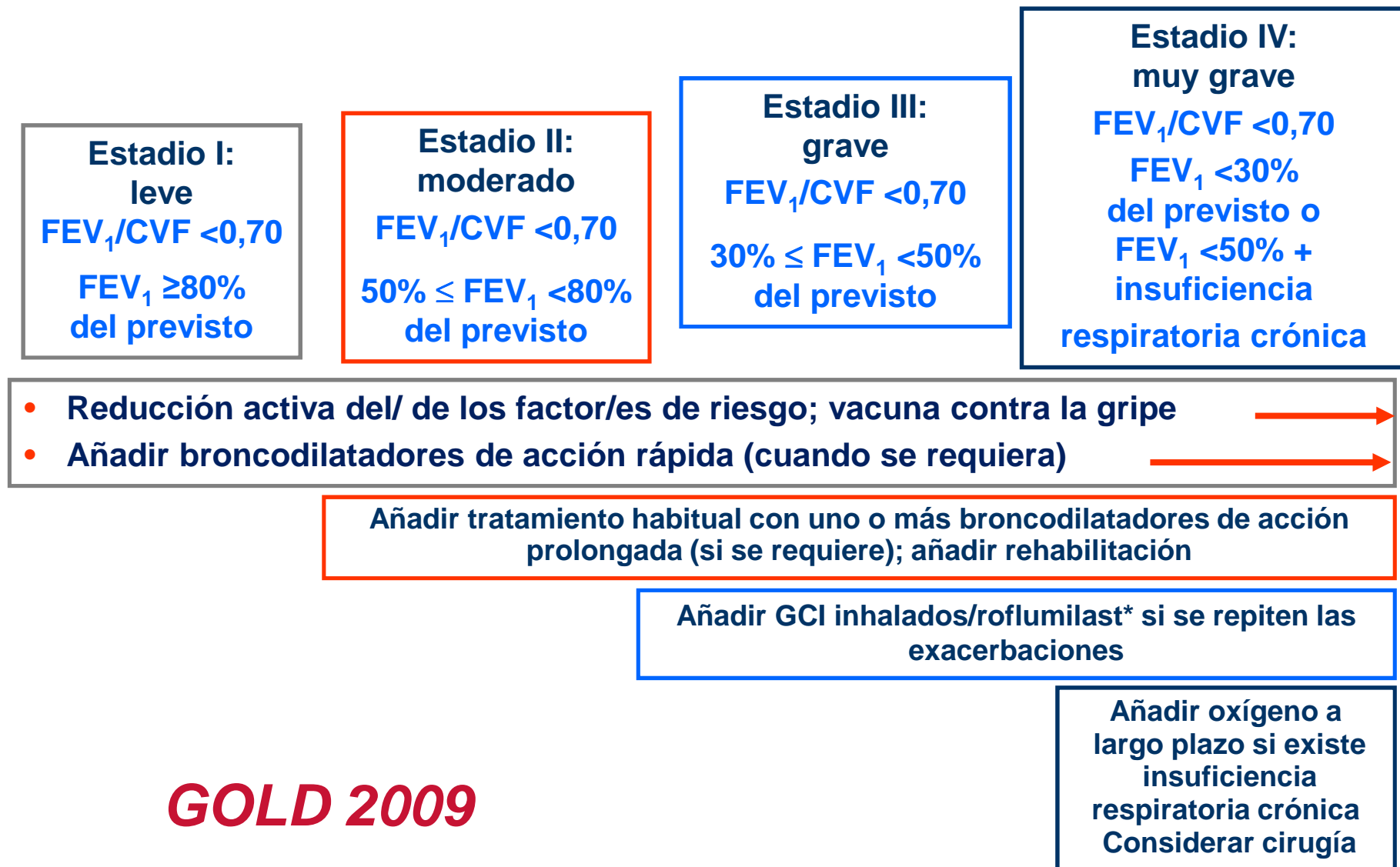
Tratamiento sintomático de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) grave (FEV₁ inferior al 50% de los valores normales), y un historial de exacerbaciones repetidas, que presenten síntomas significativos a pesar de encontrarse bajo tratamiento habitual con broncodilatadores de acción larga.

Pregunta 6

Respecto a los glucocorticoides inhalados, ¿cuál consideráis la afirmación falsa?

- 1. Puede ensayarse en los pacientes con EPOC que no responden a broncodilatador de larga duración aislado**
- 2. Deben utilizarse asociados siempre a un fármaco broncodilatador de larga acción**
- 3. Son la mejor opción de tratamiento en pacientes con fenotipo mixto**
- 4. Deben indicarse únicamente en pacientes con mayor gravedad de la obstrucción, independiente de su fenotipo**

Tratamiento escalonado de la EPOC

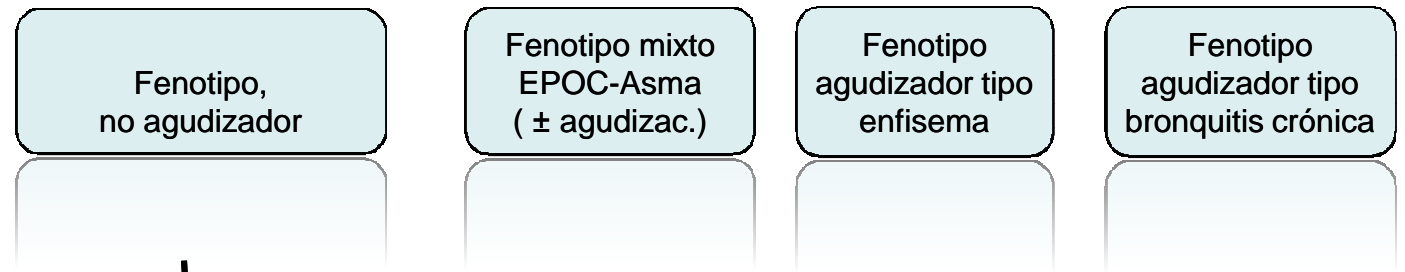


GOLD 2009

Algoritmo de tratamiento de la EPOC



- Abandono tabaco
- Actividad física regular
- Vacunación
- BD-AC a demanda
- Comorbilidad



- I
- II
- III
- IV

Síntomas y/o CAT

LAMA o LABA

LAMA + LABA

LABA + LAMA + Teofilina

Algoritmo de tratamiento de la EPOC



Abandono tabaco

Actividad física regular

Vacunación

BD-AC a demanda

Comorbilidad

Fenotipo no agudizador

Fenotipo mixto EPOC-Asma (± agudizac.)

Fenotipo agudizador tipo enfisema

Fenotipo agudizador tipo bronquitis crónica

LABA + Csl

+

LABA + LAMA + Csl

Síntomas, CAT y/o agudizaciones

- I
- II
- III
- IV

PROGRAMA AAP 2014

Algoritmo de tratamiento de la EPOC



Abandono tabaco

Actividad física regular

Vacunación

BD-AC a demanda

Comorbilidad

Fenotipo no agudizador

Fenotipo mixto EPOC-Asma (± agudizac.)

Fenotipo agudizador tipo enfisema

Fenotipo agudizador tipo bronquitis crónica

Síntomas, CAT y/o agudizaciones

- I
- II
- III
- IV

LAMA o LABA

+

Corticoides inh.

Bronquiectasias (BQ)

No BQ

IBC

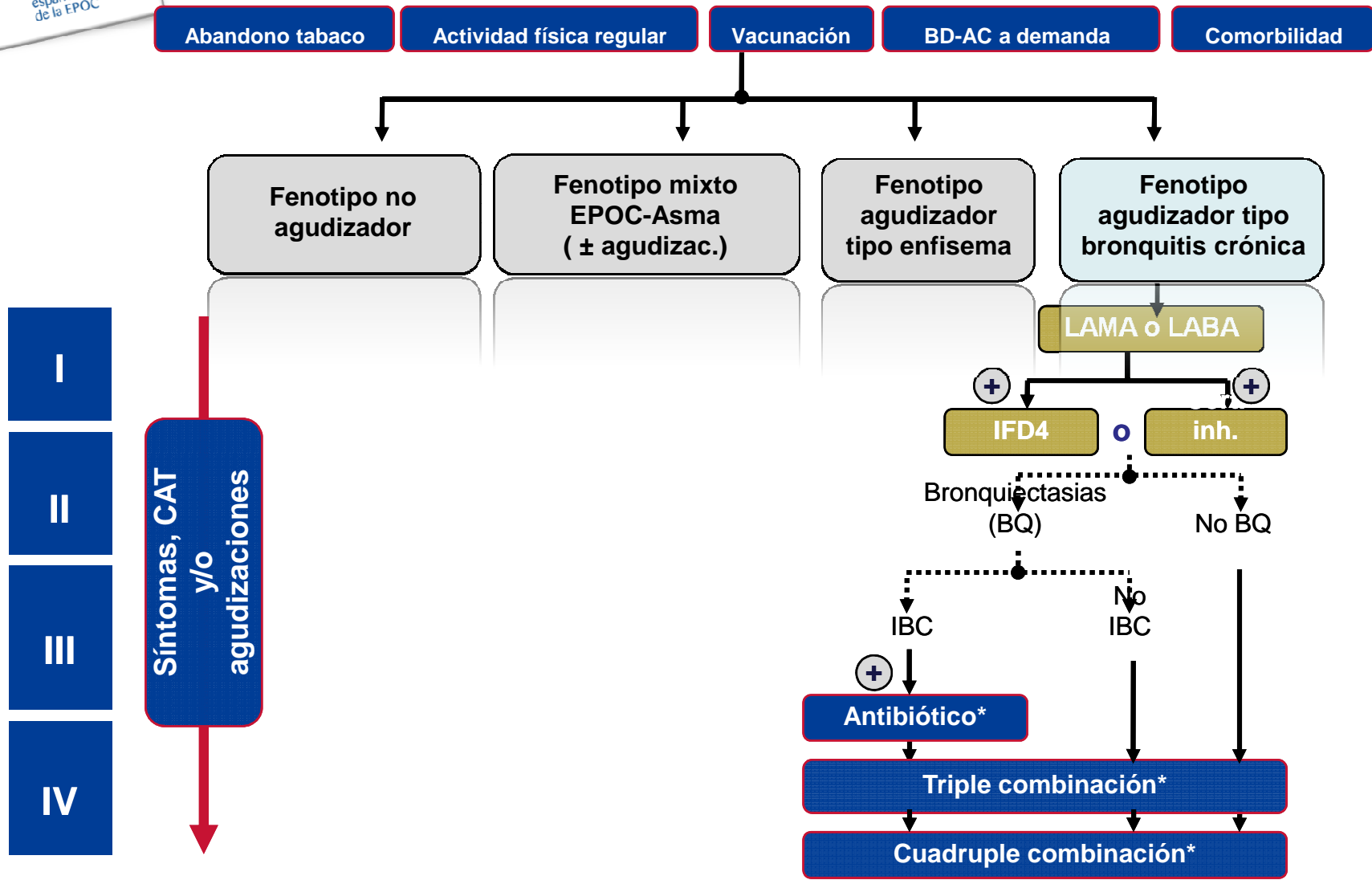
No IBC

Antibiótico*

Triple combinación*

PROGRAMA AAP 2014

Algoritmo de tratamiento de la EPOC



		Nivel de gravedad de GesEPOC →			
		I (Leve)	II (Moderado)	III (Grave)	IV (Muy grave)
Fenotipo	A Fenotipo no agudizador con enfisema o bronquitis crónica	A-I LAMA o LABA SABA o SAMA*	A-II LABA o LAMA LABA+ LABA	A-III LABA + LABA	A-IV LABA + LABA+Teofilinas
	B Fenotipo mixto EPOC-Asma (± agudizac.)	B-I LABA + CI	B-II LABA + CI	B-III LABA + LABA + CI	B-IV LABA + LABA+ CI Valorar añadir teofilina Valorar añadir IFDE4*
	C Fenotipo agudizador con enfisema	C-I LAMA o LABA	C-II (LABA o LAMA) + CI LABA + LABA LABA o LAMA	C-III LABA + LABA + CI	C-IV LABA + LABA+Ci Valorar añadir teofilina
	D Fenotipo agudizador con bronquitis crónica	D-I LAMA o LABA	D-II (LABA o LAMA) + (CI o IFDE4) LABA + LABA LABA o LAMA	D-III LABA+LABA + (CI o IFDE4) (LABA o LAMA) + CI + Roflumilast Valorar añadir carbo o NAC**	D-IV LABA + LABA + CI + IFDE4 LABA+LABA + CI o IFDE4 Valorar añadir carbo o NAC** Valorar añadir teofilinas Valorar añadir antibióticos

Conclusiones

- **Para diagnosticar a un paciente de EPOC debe objetivarse una obstrucción crónica al flujo aéreo**
- **El abordaje por fenotipos es un aspecto más cercano a la realidad de los “diferentes” pacientes con EPOC**
- **El tratamiento de la EPOC debe tener como base el abandono del tabaco y la práctica de ejercicio de forma regular**
- **El tratamiento farmacológico tiene como estrategia fundamental el uso de broncodilatadores en cualquiera de los niveles de gravedad**
- **Los corticoides inhalados, asociados a broncodilatadores de acción larga, son la primera opción de tratamiento en el fenotipo mixto**
- **Los fármacos antiinflamatorios reducen las agudizaciones, por lo que están indicados en pacientes con fenotipo agudizador**

