



Infeccions respiratòries vies baixes

Dr.J.Paredes

ABS Breda -Hostalric

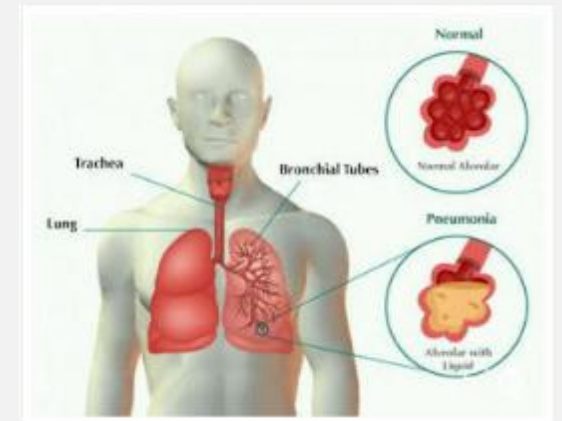
Barcelona, 10 d'abril de 2026

- NAC. Pneumonía Adquirida en la Comunidad
- Guía NICE Pneumonía 2025
- Actualización American Thoracic Society 2025
- EPOC GOLD 26

NAC: Neumonía adquirida en la comunidad

□ Definición:

Inflamación aguda del parénquima pulmonar ocasionada por un agente infeccioso adquirido en el ámbito comunitario (se excluyen los casos en pacientes hospitalizados o ingresados en residencias de cuidados crónicos 14 días antes del inicio de los síntomas) en pacientes inmunocompetentes.



TASAS DE INCIDENCIA DE NAC* HOSPITALIZADA Y AMBULATORIA EN ADULTOS EN ESPAÑA¹⁻²



1. Rivero-Calle I, et al. BCM Infectious diseases (2016) 16;645. DOI 10.1186/s12879-016-1974-

2. Vila-Corcoles A, et al. Respir Med. 2009;103:309-316. doi:10.1016/j.rmed.2008.08.00

¿Presenta ≥ 2
de estas características?

Confusión

Frecuencia respiratoria ≥ 30 por minuto

Presión arterial S < 90 o D < 60 mmHg

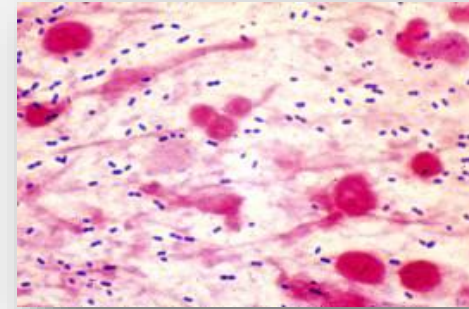
Edad ≥ 65 años (≥ 75)?

La estimación de la SatO₂ mediante un pulsioxímetro permite completar la valoración de la gravedad del paciente con neumonía de origen en la comunidad.

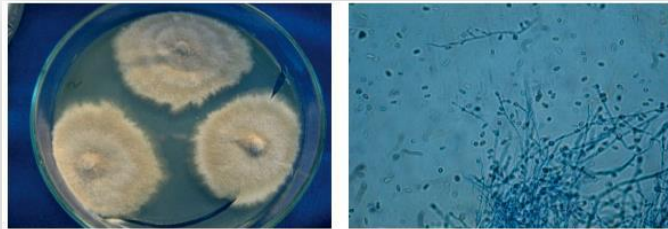
Los protagonistas principales:



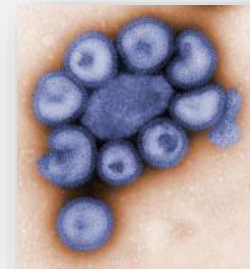
S. pneumoniae



H. Influenzae



M. pneumoniae



Virus



Radiografía de seguimiento de torax

- Sólo si:

- . factores de riesgo cáncer pulmón u otra enfermedad respiratoria subyacente
- . Sintomas persistentes
- . Pérdida de peso inexplicable

AB Precoz y pauta corta

- . dentro de las 4h posteriores a sospecha clínica
- . Suspendir el tratamiento después de 5 días a menos que:
 - microbiología sugiera lo contrario
 - sistólica < 90; o FC > 100 lpm o taquipnea o saturación < 90%

Tratamiento

- amoxicilina 500/8h 5d
- alérgicos: *doxiciclina o claritromicina*
- pneumonía moderada terapia dual (*amoxicilina + claritromicina o eritromicina*)
- pneumonía grave: *amoxi-clavulánico + claritromicina (eritromicina en embarazadas)*
alternativa *levofloxacino 500/12h 5d*

Biomarcadores

paciente hospitalizado considerar pedir PCR o la Procalcitonina

Pruebas microbiológicas

no ofrecer rutinariamente a adultos con NAC de baja gravedad

- 1.- No es necesario obtener cultivo de esputo en pacientes manejados ambulatoriamente, ya que no mejora los resultados clínicos de los pacientes, salvo en las siguientes circunstancias:
 - - Neumonía grave, especialmente si están intubados.
 - - Van a recibir cobertura antibiótica o están siendo tratados de forma empírica frente a SARM o *Pseudomonas*
 - - Cultivos previos con aislamiento de SARM o *Pseudomonas*, especialmente con *infección respiratoria previa*.
 - - Antibioterapia intravenosa o ingreso hospitalario (con o sin antibiótico durante la hospitalización) en los últimos 90 días

<https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/rccm.201908-1581ST>

2.- No recomiendan la extracción de hemocultivos ni en los pacientes dados ambulatorios ni en los ingresados, salvo si concurren las mismas circunstancias previamente descritas para el cultivo de esputo.

3.- No recomiendan la realización de antigenuria para neumococo, salvo para neumonías graves, y de *Legionella*, excepto en el contexto de un brote epidémico o en neumonía grave.

4.- A los pacientes con NAC y durante la epidemia de gripe, recomiendan descartar infecciones por *Influenza* mediante técnicas de diagnóstico rápido, porque recomiendan su tratamiento si da positivo.

5.- Respecto a la utilización de la procalcitonina (PCT) para tomar la decisión de prescribir o no antibiótico, se muestran en contra.

- 6.- Recomiendan utilizar el Pneumonia Severity Index (PSI) junto con el juicio clínico de forma combinada para tomar la decisión de ingreso o alta del paciente con seguridad.

- 7.- Tratamiento antibiótico empírico ambulatorio?
- a. Tratamiento ambulatorio para el paciente sin comorbilidad:
 - a. Amoxicilina 1 g cada 8 horas
 - b. Doxicilina
 - c. Macrólido

-

□ <https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/rccm.201908-1581ST>

- 6.- Recomiendan utilizar el Pneumonia Severity Index (PSI) junto con el juicio clínico de forma combinada para tomar la decisión de ingreso o alta del paciente con seguridad.

- 7.- Tratamiento antibiótico empírico ambulatorio.
- a. Tratamiento ambulatorio para el paciente sin comorbilidad:
 - **a. Amoxicilina 1 g cada 8 horas**
 - b. Doxicilina
 - c. Macrólido

Diagnosis and Management of Community-acquired Pneumonia: An Official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline

Barbara E Jones , et all *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, Volume 212, Issue 1, January 2026, Pages 24–44, <https://doi.org/10.1164/rccm.202507-1692ST>

- 1.- Ecografía pulmonar
- Para los adultos con sospecha de CAP, sugerimos que la ecografía pulmonar es una alternativa diagnóstica aceptable a la radiografía de tórax en centros médicos donde existe la experiencia clínica adecuada (recomendación condicional, evidencia de baja calidad).
- 2. Uso de AB empírico en NAC confirmado virus respiratorio?
- Para los pacientes ambulatorios adultos sin comorbilidades que tengan evidencia clínica y de imagen de NAC y que tengan un resultado positivo de la prueba para un virus respiratorio, **sugerimos no recetar antibióticos empíricos** (recomendación condicional, evidencia de muy baja calidad).

Diagnosis and Management of Community-acquired Pneumonia: An Official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline

Barbara E Jones , et al *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, Volume 212, Issue 1, January 2026, Pages 24–44, <https://doi.org/10.1164/rccm.202507-1692ST>

■ 3. Duración AB en NAC

Para pacientes ambulatorios adultos con NAC que alcanzan estabilidad clínica, sugerimos menos de 5 días de antibióticos (**mínimo de 3 días de duración**) en lugar de 5 o más días de antibióticos (recomendación condicional, evidencia de baja calidad).

4.- Corticoides

- Para pacientes adultos hospitalizados con NAC no grave, recomendamos NO administrar corticosteroides sistémicos (recomendación fuerte, evidencia de baja calidad)

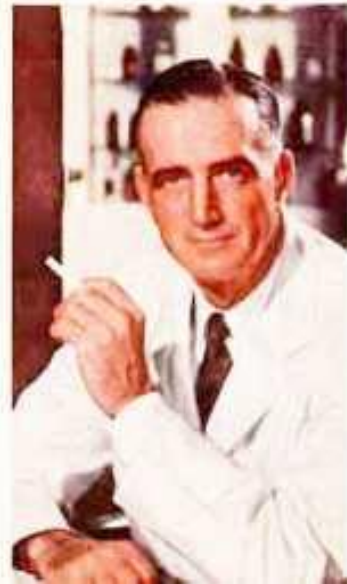
Para pacientes adultos hospitalizados con NAC grave, sugerimos corticosteroides sistémicos (recomendación condicional, evidencia de baja calidad). Observación: Esta recomendación excluye a los pacientes con NAC grave causada por neumonía por influenza

Tratamiento antibiótico NAC en Atención Primaria

Características	Tratamiento de elección	Tratamiento alternativo
<65 años Sin comorbilidades	Amoxicilina 1g/8h, 5-7 días	Levofloxacino 500mg/24h 5-7 días o Moxifloxacino 400mg/24h, 5-7 días
>65 años Pacientes institucionalizados o con comorbilidades crónicas	Amoxicilina/Clavulánico 875/125mg/8h, 5-7 días	Levofloxacino 500mg/24h 5-7 días o Moxifloxacino 400mg/24h, 5-7 días
Sospecha gérmenes atípicos	Azitromicina 500mg/24h, 3 días o Claritromicina 500mg/12h, 5-7 días	
Sospecha <i>Pseudomona</i> o Bronquiectasias	Ciprofloxacino 500-750mg/12h 10-14 días o Levofloxacino 500mg/(12-24h), 10-14 días	

- Debemos reevaluar al paciente siempre a las 48-72h. En caso de fracaso, intolerancia o alergia, dar el tratamiento alternativo
- En casos de NAC leve, podría ser aceptable pauta de 5 días de tratamiento pudiéndose alarga si el paciente no mejora tras 3 días de tratamiento
- En NAC moderada-grave (generalmente candidatos de derivación hospitalaria), se recomienda dar quinolonas o terapia antibiótico dual (betalactámico + macrólido)

According to repeated nationwide surveys,
More Doctors
Smoke CAMELS
 than any other
 cigarette!



VICEROYS
FILTER
the Smoke!

As your Dentist,
 I would recommend
VICEROYS

Be Happy-GO LUCKY!

In a cigarette, taste
 makes the difference—
 it's better!

Buy the
 Lucky carton-
 today!

It's worth for a Lucky Strike the best
 of all types of truly the finest in a great
 cigarette—Lucky Strike! Be there—
 Go Lucky!

Actual studies are made to com-
 pare it with other leading cigarette
 brands, showing that Lucky Strike
 has the lowest tar and nicotine con-
 tent of any of the great
 brands!

There is also a special in "The
 Research Laboratory of The American
 Tobacco Company" and needed for
 being independent laboratory and
 other.

The American Tobacco Company
 RICHMOND, VIRGINIA

20,679^{*} Physicians**
 say "**LUCKIES** are
less irritating"

"It's toasted"
 Your Throat Protection
 against irritation against cough

LUCKY STRIKE
 CIGARETTES

*** The figures quoted have been checked and verified as by LYBRAND, KING, BATES, AND MONTGOMERY, T. Administration and Sales.

"Give your throat a vacation..."
Smoke a
FRESH
 cigarette"

If the cigarette you have been smoking
 stops or hampers your throat, switch to
 Camels and see the difference.
 It's the papers that help to relieve by an
 efficient toasting process that makes the
 smoke.
 Unlike ordinary hot smoke of hand, dried
 out tobacco that burns and irritates your
 throat.
 There is no paper that is Camels that is
 toasted over by a special toasting process.
 There is no smoke, strongly, purified
 tobacco like the Turkish and old American
 tobacco of which Camels are blended to
 be easy to puff, throat-friendly, and
 smooth to the throat.

The smooth, powerful, crisp, and
 plain ordinary Camels, but not
 great Camels which cost much more
 than Camels to all the throat and
 throat, and it is right that you should
 choose Camels that are
 smooth and easy to puff.
 Give your throat a vacation, switch to Camels
 for just one day. You'll know the difference—
 it's worth it.

Camels are sold in two different brands
 because they are that fine and fresh.
 Give your throat a vacation, switch to Camels
 for just one day. You'll know the difference—
 it's worth it.

Camels are sold in two different brands
 because they are that fine and fresh.
 Give your throat a vacation, switch to Camels
 for just one day. You'll know the difference—
 it's worth it.

CAMELS
 100 CIGARETTES AFTER-TASTE

CAMELS

Each time you smoke a Camel cigarette, there
 are 100 million tiny particles of smoke that
 are inhaled. Put a cigarette under your nose and
 breathe, you will see the tiny particles of smoke
 that are inhaled. Put a cigarette under your nose
 and breathe, you will see the tiny particles of smoke
 that are inhaled.

- *“La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una afección pulmonar heterogénea que se caracteriza por síntomas respiratorios crónicos (disnea, tos, producción de esputo, exacerbaciones) debidos a anomalías de las vías respiratorias (bronquitis, bronquiolitis) y/o de los alvéolos (enfisema) que provocan una obstrucción persistente, a menudo progresiva, del flujo de aire.”¹*

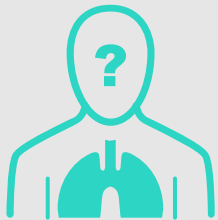
EPOC a nivel mundial¹

~384 millones de personas tienen EPOC en todo el mundo²



1 de cada 5 pacientes muere en el plazo de **1 año** desde su primera exacerbación grave^{4*}

La **EPOC** es la **tercera causa principal de muerte** a nivel mundial¹

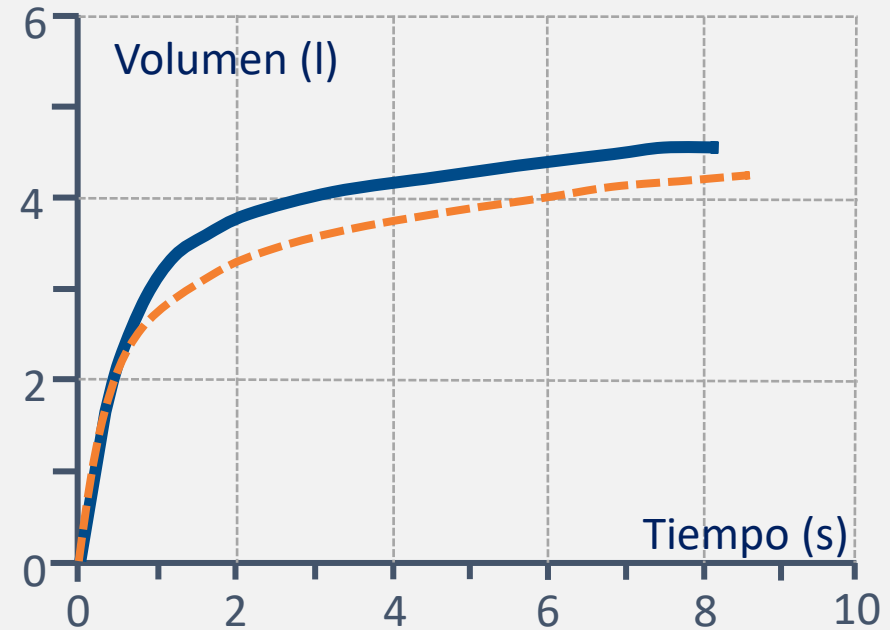
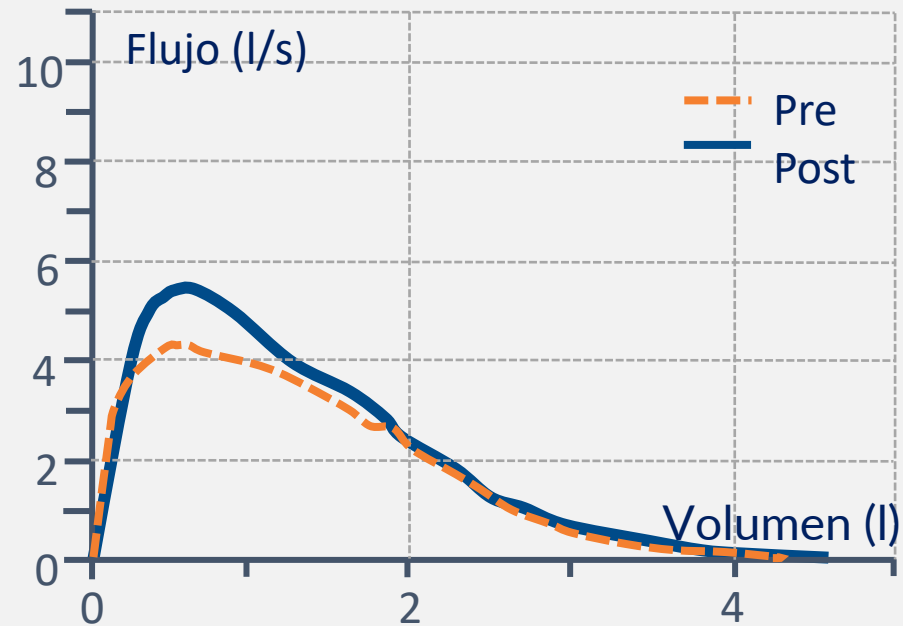


Se estima que **más de la mitad** de los pacientes con EPOC puede **no estar diagnosticado**³



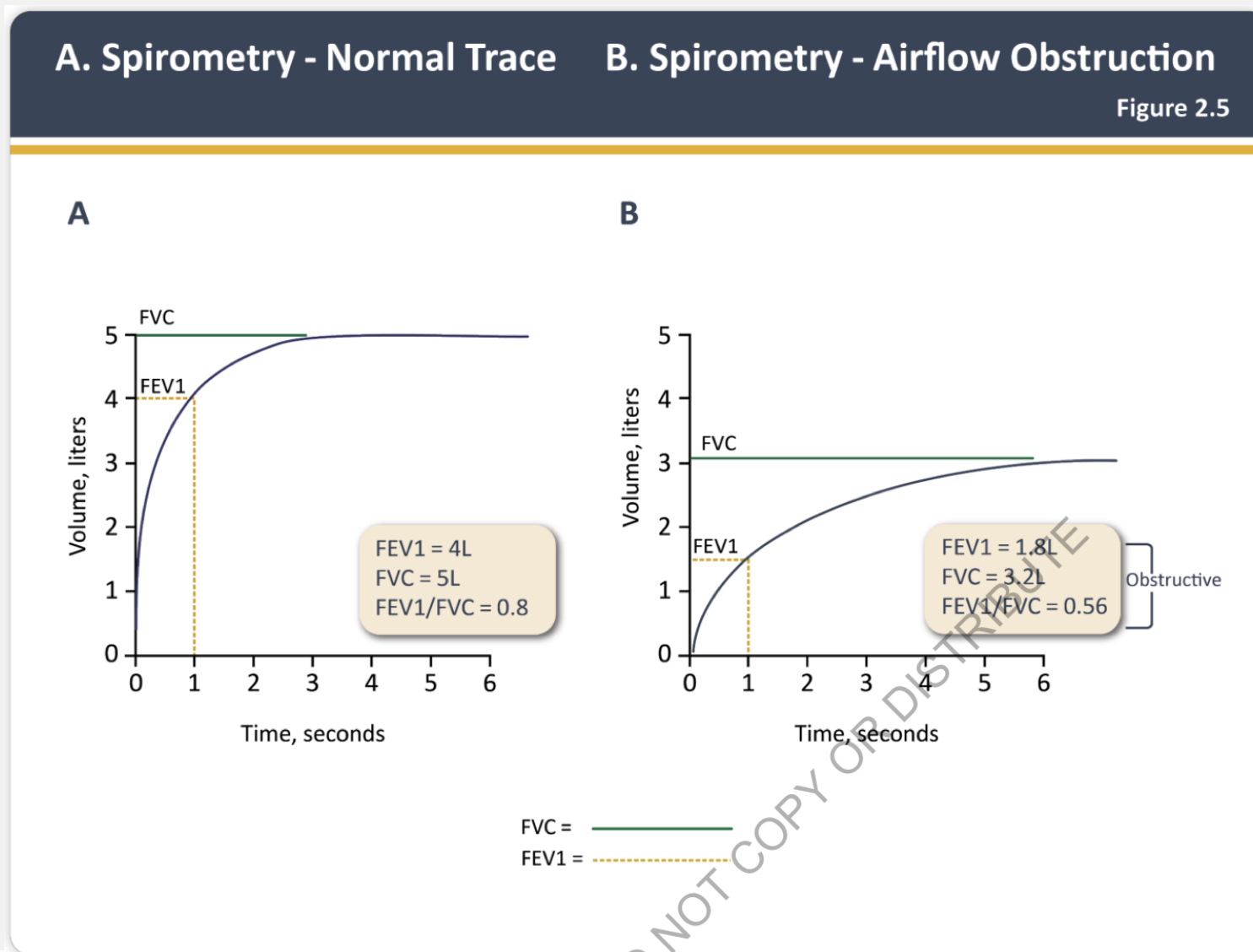
~3 millones de personas **mueren** de EPOC cada año, lo que representa **el 6 % de todas las muertes a nivel mundial**²

Espirometría: confirma el diagnóstico de EPOC



	Basal	% Pred.	[Mín.	Pred.	Máx.]	Post.	% Pred.	Cambio	Unidad
FEV ₁	2,63	61	1,92	4,33	5,65	2,73	63	+4	l
FVC	4,24	83	3,62	5,26	6,90	4,58	87	+8	l
FEV ₁ /FVC	68,1	-	-	-	-	68,8	-	+1	%

Espirometría: confirma el diagnóstico de EPOC



Espirometría: Seguimiento

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.

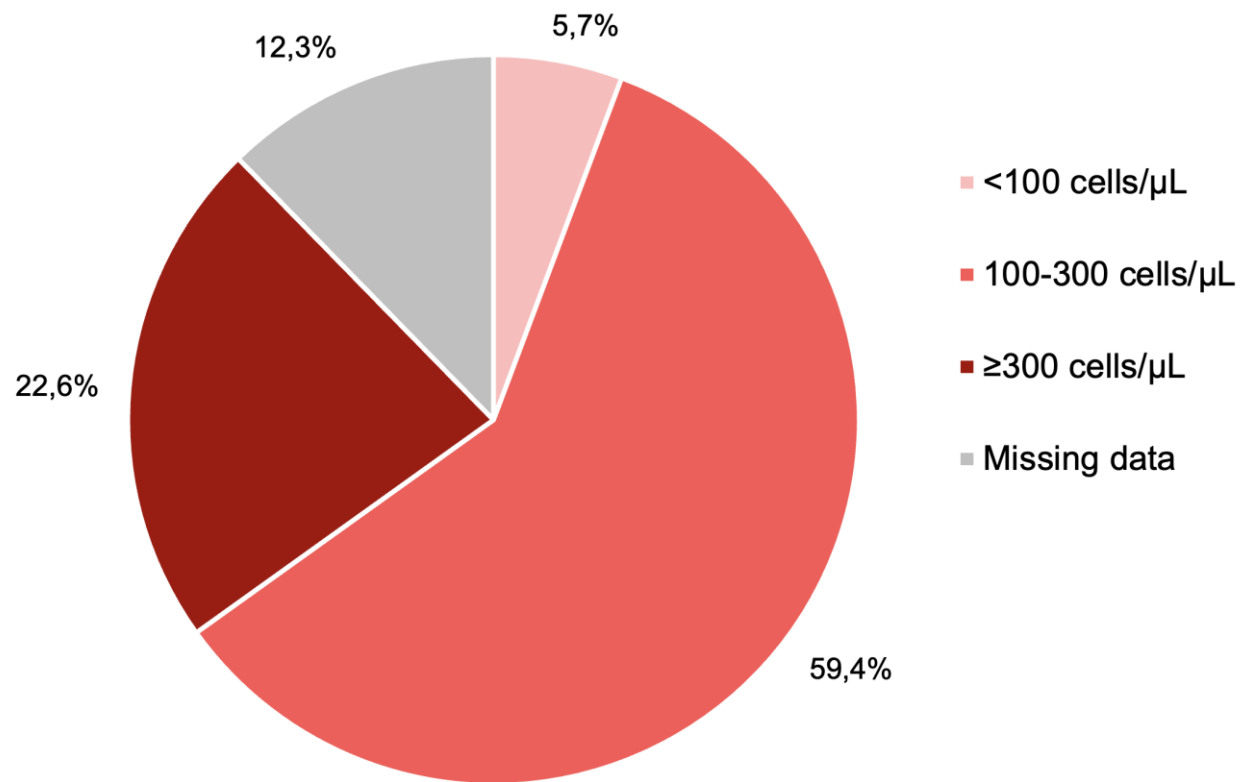
b) COPD Assessment Test (CAT)³



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:							

c) Recuento de Eosinófilos en Sangre (RES)

Existen pruebas de que el recuento de eosinófilos en sangre es mayor en el paciente con EPOC. Pueden ayudar a estimar la probabilidad de una respuesta preventiva beneficiosa con la implantación de corticoides inhalados al tratamiento broncodilatador estándar, y por lo tanto **se puede utilizar como biomarcador** junto con la evaluación a la hora de tomar decisiones con respecto al uso de estos (ICS). Se observa un mayor descenso del FEV1 en pacientes con EPOC leve a moderado con mayores recuentos de eosinófilos en sangre en la población en la que el uso de corticoides inhalados era bajo, lo que pone de relieve la posible utilidad de los recuentos de eosinófilos en sangre como biomarcador pronóstico del descenso de la función pulmonar cuando no están condicionados por el uso de corticoides inhalados,



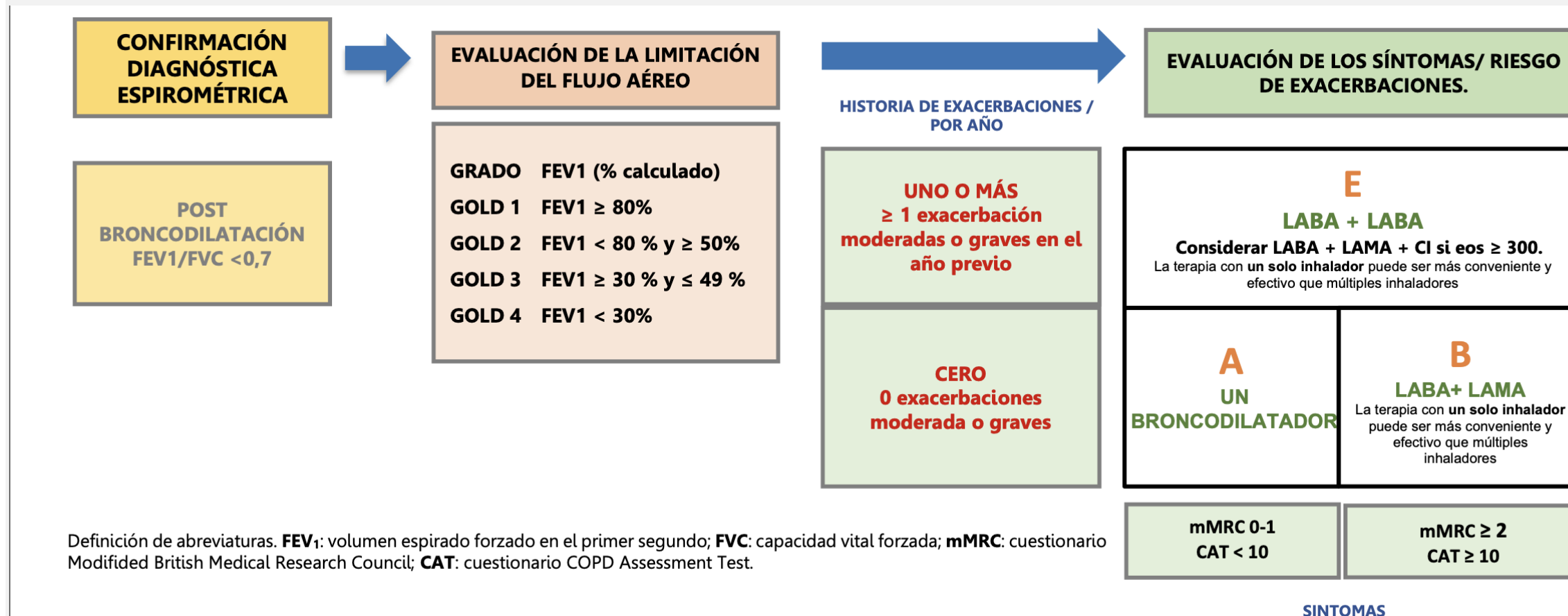
❖ El **82 %** de los pacientes EPOC tiene niveles de **eosinófilos ≥ 100 cél/μL**.

❖ **Indicación de CI:**

- Eosinófilos ≥ 300 cél/μL.
- Eosinófilos ≥ 100 cél/μL + ≥ 1 exacerbación moderada.

EPOC GOLD 2026.

Ahora 1 sola agudización moderada en el año previo, en vez de al menos dos, ya clasifica al paciente como grupo E.



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.

Dupilumab (300 mg/2 weeks)				
BOREAS¹ (n=939)	FEV1 post-BD 30-70% chronic bronchitis ^b eos ≥ 300 (screen)	RR 0.70; P < 0.001	83mL; P < 0.001 (95% CI: 42, 125)	-3.4; P = 0.002 (95% CI: -5.5, -1.3)
NOTUS² (n=935)	FEV1 post-BD 30-70% chronic bronchitis ^b eos ≥ 300 (screen)	RR 0.66; P < 0.001	62mL; P = 0.02 (95% CI: 11, 113)	-3.4 ^e (95% CI: -5.8, -0.9)

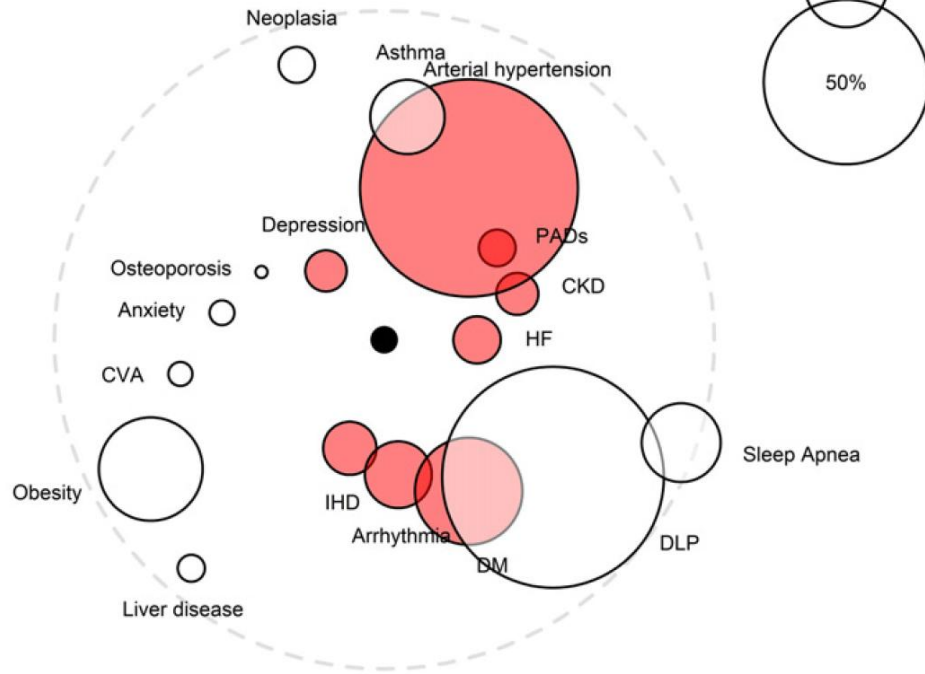
- GOLD 2026 reconoce a la **inteligencia artificial como herramienta de apoyo** para el manejo de la EPOC¹
 - **Diagnósticos más precisos y tempranos.** La IA podría detectar individuos en riesgo mediante el rastreo de historias clínicas electrónicas. También ayudar a evaluar resultados y dar sugerencias diagnósticas para reducir errores.
 - **Interpretación avanzada de imágenes.** Una de las áreas más desarrolladas. La IA puede usarse para analizar con precisión milimétrica enfisemas, tapones de moco, bronquiectasias, vasos pulmonares y nódulos (riesgo de cáncer).
 - **Alternativas a la espirometría.** Se están explorando métodos diagnósticos nuevos asistidos por IA como el análisis de sonidos respiratorios. En relación a esto, si quieres repasar, mira [cómo interpretar la espirometría paso a paso](#)

- el paciente con EPOC en 2026 es inseparable de sus **comorbilidades**
- El riesgo cardiovascular es extremadamente alto, y la guía es enfática al declarar que los **beta-bloqueadores no están contraindicados** y deben utilizarse si el paciente tiene una indicación cardíaca clara
- el tamizaje de **cáncer de pulmón** mediante tomografía de baja dosis y la vigilancia de la salud mental, consolidando un enfoque de **multimorbilidad** que busca no solo mejorar la función pulmonar, sino prolongar la vida y la productividad del paciente.

EPOC: comorbididades

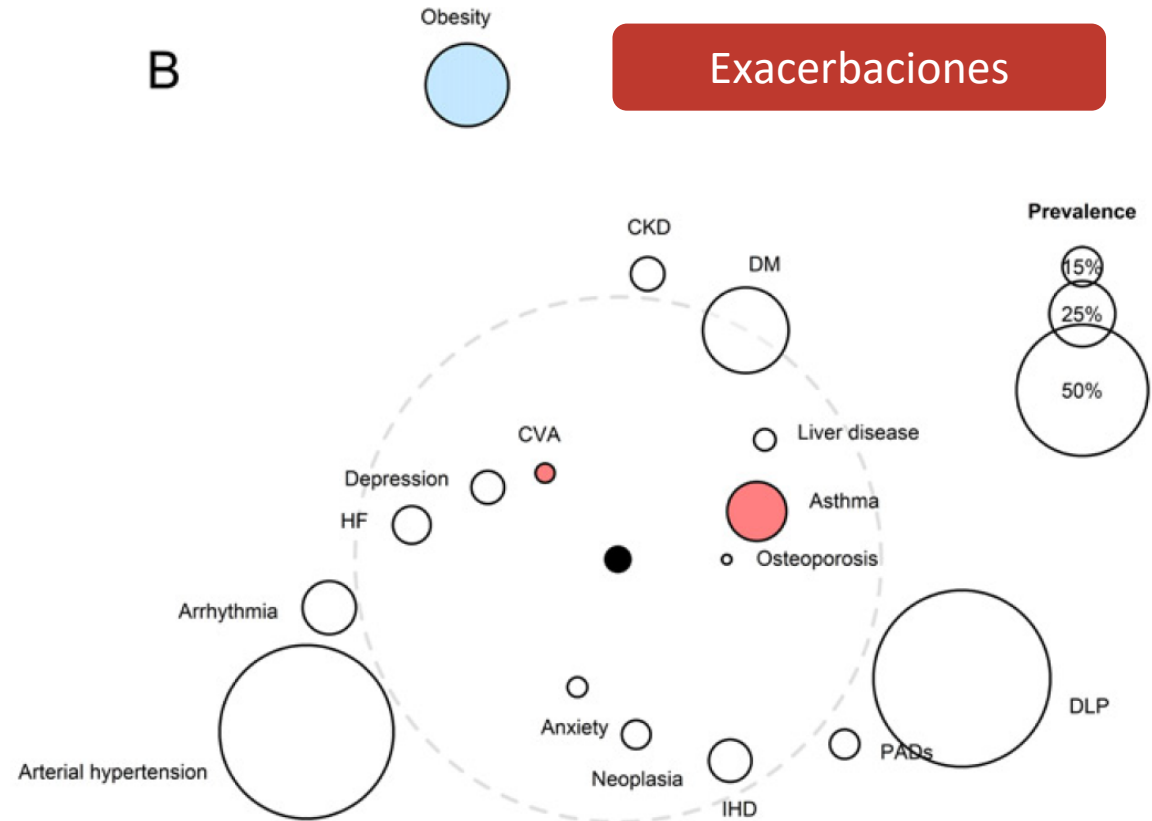
A

Disnea



B

Exacerbaciones



- ❖ Influyen en el pronóstico.
- ❖ Son muy prevalentes en AP.
- ❖ Se asocian con ↑ de disnea y exacerbaciones.
- ❖ ↑ riesgo de mortalidad en la EPOC.

Sleep Apnea

Figueira Gonçalves JM, García Bello MÁ, Martín Martínez MD, Pérez Méndez LI, García-Talavera I, García Hernández S, Díaz Pérez D, Bethencourt Martín N. The COPD Comorbidome in the Light of the Degree of Dyspnea and Risk of Exacerbation. COPD. 2019 Feb;16(1):104-107. doi: 10.1080/15412555.2019.1592144. Epub 2019 Apr 29. Erratum in: COPD. 2019 Aug;16(3-4):310. PMID: 31032664.

✓ Només es recomana emprar un antibacterià per al tractament de les exacerbacions amb sospita d'infecció, definida com la presència d'esput purulent o d'increment de la dispnea i del volum de l'esput.

Gravetat de l'exacerbació	Etiologia microbiològica més freqüent	Antibacterià*	
		D'elecció	Alternativa
Lleu	Virus respiratoris (influença, parainfluença, rinovirus, adenovirus)	No requereix tractament antibacterià	-
	<i>Haemophilus influenzae</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i>	Amoxicil·lina/àcid clavulànic via oral 875/125 mg/8 h x 5d	Cefuroxima axetil via oral 500 mg/12 h x7-10 d
Moderada-greu sense risc d'infecció per <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Els anteriors, més: <i>Moraxella catarrhalis</i> <i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella pneumoniae</i>		Levofloxacina via oral 500 mg/24 h x5-7 dies
Moderada-greu amb risc d'infecció per <i>P. aeruginosa</i>, definit com:	Els anteriors, més: <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Levofloxacina via oral 500 mg/24 h x7 d	Antibacterià per via parenteral amb activitat antipseudomònica
<ul style="list-style-type: none"> • 4 cicles de tractament antibacterià durant l'últim any, o • FEV₁ < 50%, o • presència de bronquièctasis significatives[†], o • aïllament previ del bacteri en l'esput 		Si infecció confirmada per <i>P. aeruginosa</i> : Ciprofloxacina [‡] via oral 750 mg/12 h x14 d	

[†]El tractament antibacterià s'ha d'allargar a 14 dies en cas de bronquièctasis documentades.

[‡]Ciprofloxacina no presenta activitat davant de *S. pneumoniae*.

Gracias

