

II Actualització Malalties Infeccioses a l'Atenció Primària: Vies baixes



CAMFiC
societat catalana de medicina
familiar i comunitària

Dr. J. Paredes

ABS Breda-Hostalric

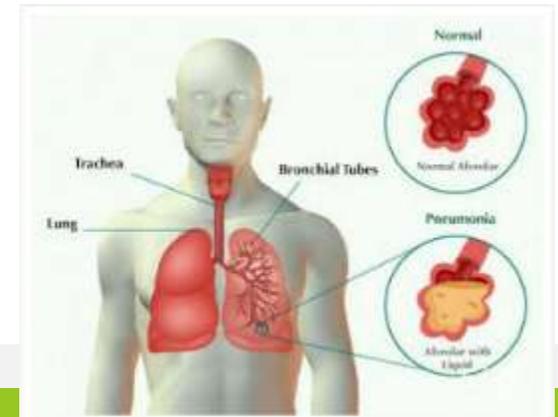
Barcelona, 28 de març de 2025

- NAC. Pneumonía Adquirida en la Comunidad
- EPOC GOLD 25

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

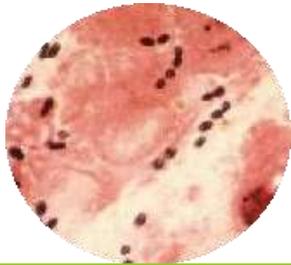


1. Rivero-Calle I, et al. BCM Infectious diseases (2016) 16:645. DOI 10.1186/s12879-016-1974-4

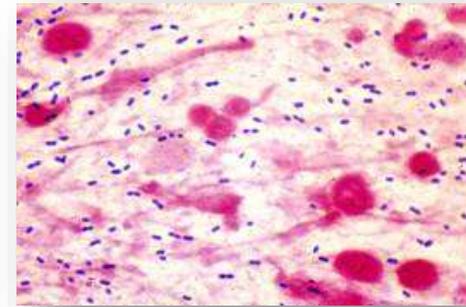
2. Vila-Corcoles A, et al. Respir Med. 2009;103:309-316. doi:10.1016/j.rmed.2008.08.006

NAC: Etiologia

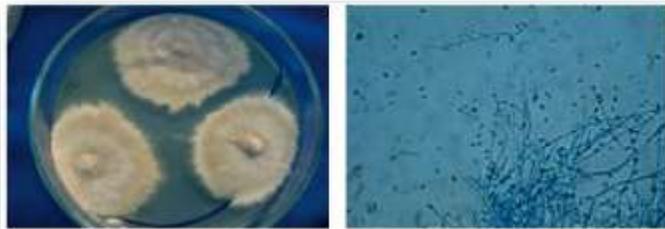
Los protagonistas principales:



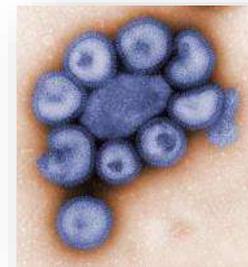
S. pneumoniae



H. influenzae



M. pneumoniae



Virus



¿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.

Hospitalización de pacientes por neumonía de origen comunitario

En pacientes con neumonía comunitaria no se recomienda el ingreso hospitalario rutinario sin haber evaluado con las escalas pronósticas validadas de enfermedad grave la situación del paciente.

Conclusión:

La hospitalización de pacientes con neumonía comunitaria solo está justificada cuando, con la ayuda de escalas pronósticas, se diagnostica a la persona de enfermedad grave. También está justificada en pacientes con neumonía comunitaria leve que presentan enfermedades asociadas u otras características que, según criterio clínico, requieren hospitalización. Evitar hospitalizaciones innecesarias contribuye a minimizar riesgos y situaciones adversas tanto para la persona como para su entorno.

Actualización diciembre 2024

Esta recomendación sustituye a la anterior "Hospitalización de pacientes con neumonía de origen comunitario" (julio 2013)

8 Estudio sobre CAL02 y su eficacia en la NAC

- Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar la eficacia y seguridad de CAL02 ev conjuntamente con el tratamiento estándar en sujetos con NAC severa
- CAL02 – es una combinación de esfingomielina (huevo) y colesterol!!!
- Se encuentra en FII y participa Vall d'Hebron

Pneumonia: diagnosis and management (update)

In development [GID-NG10357] Expected publication date: 12 August 2025

Actualitzarà: _

- Diagnóstico y manejo
- NAC. antimicrobianos
- Pneumonía Hospitalaria. Antimicrobianos

Pneumonías. NICE 2023

- ❑ Tendencia a pautas cortas de 5 días
- ❑ Dependiendo severidad, comorbilidades:
 - De primera elección amoxicilina, si alergia a penicilina: doxiciclina, claritromicina y eritromicina (en embarazadas)
 - Terapia dual amoxicilina + macrólidos (claritromicina o eritromicina) cuando sospecha posibilidad de mycoplasma o en casos moderados severos
 - Amoxicilina-clavulánico en mayores de 65 años o con alta comorbilidad
 - Levofloxacino en casos más graves o como segunda elección

Guías ATS/IDSA para el diagnóstico y tratamiento de la NAC

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>

ATS/IDSA para el diagnóstico y tratamiento de la NAC

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.

ATS/IDSA para el diagnóstico y tratamiento de la NAC

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.

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

ATS/IDSA para el diagnóstico y tratamiento de la NAC

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>

ATS/IDSA para el diagnóstico y tratamiento de la NAC

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

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)

“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

Datos de la 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



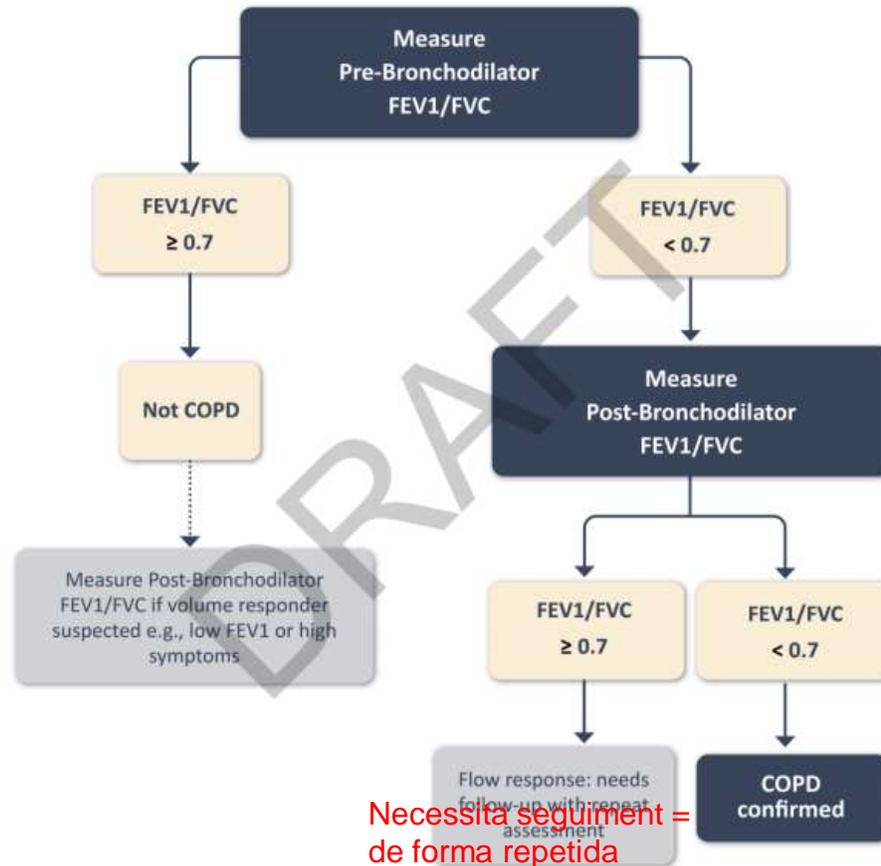
~3 millones de personas **mueren** de EPOC cada año, lo que representa **el 6 % de todas las muertes a nivel mundial**²

*al. PLoS One 2014;9:e114866

Diagnostico de EPOC

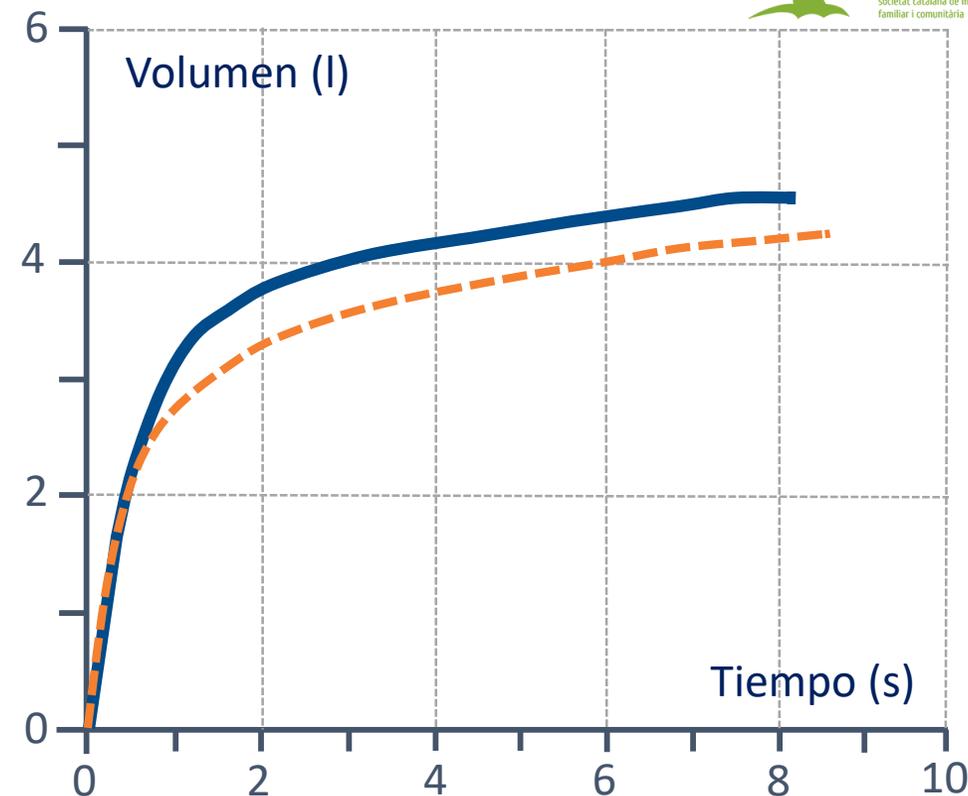
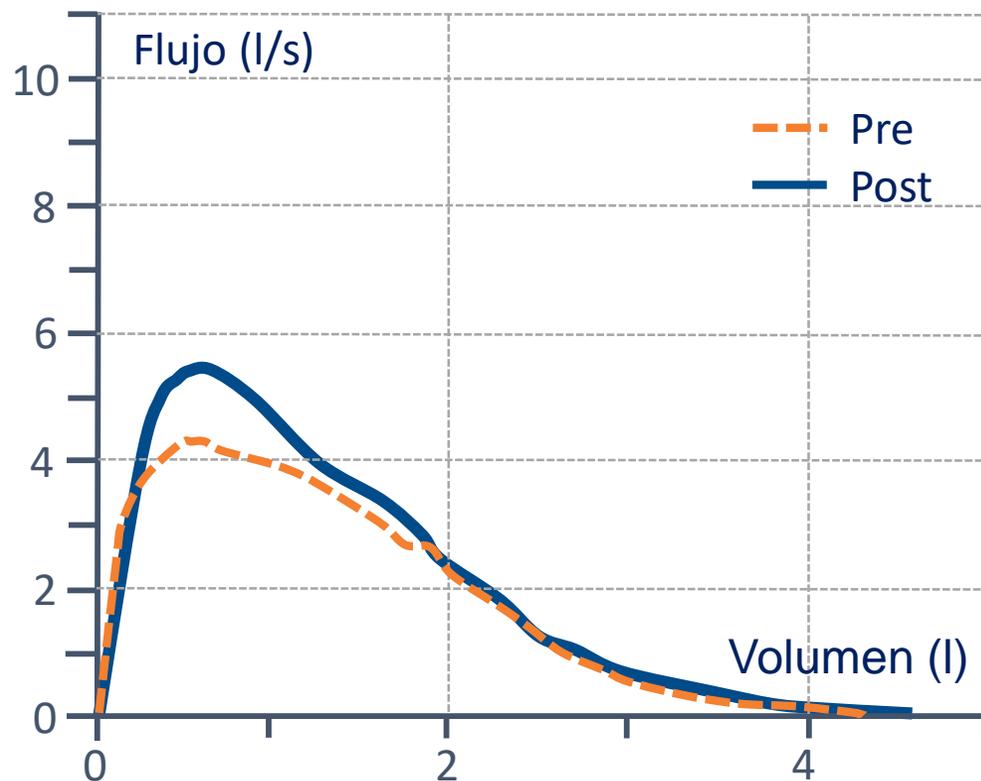
Pre- and Post- Bronchodilator Spirometry

Figure 2.6

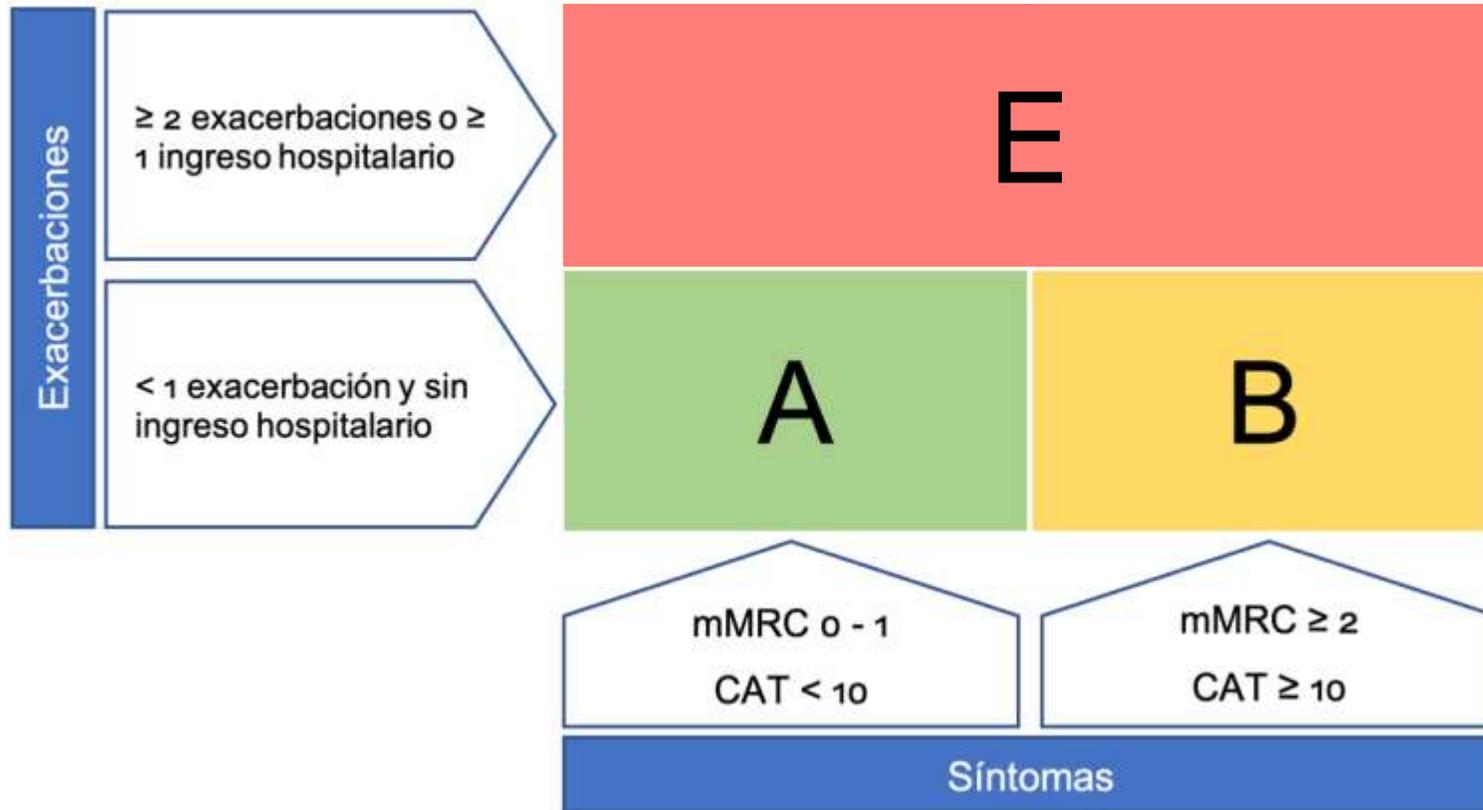


2024,2025 Global Initiative for Chronic obstructive Lung Disease, Inc

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	%



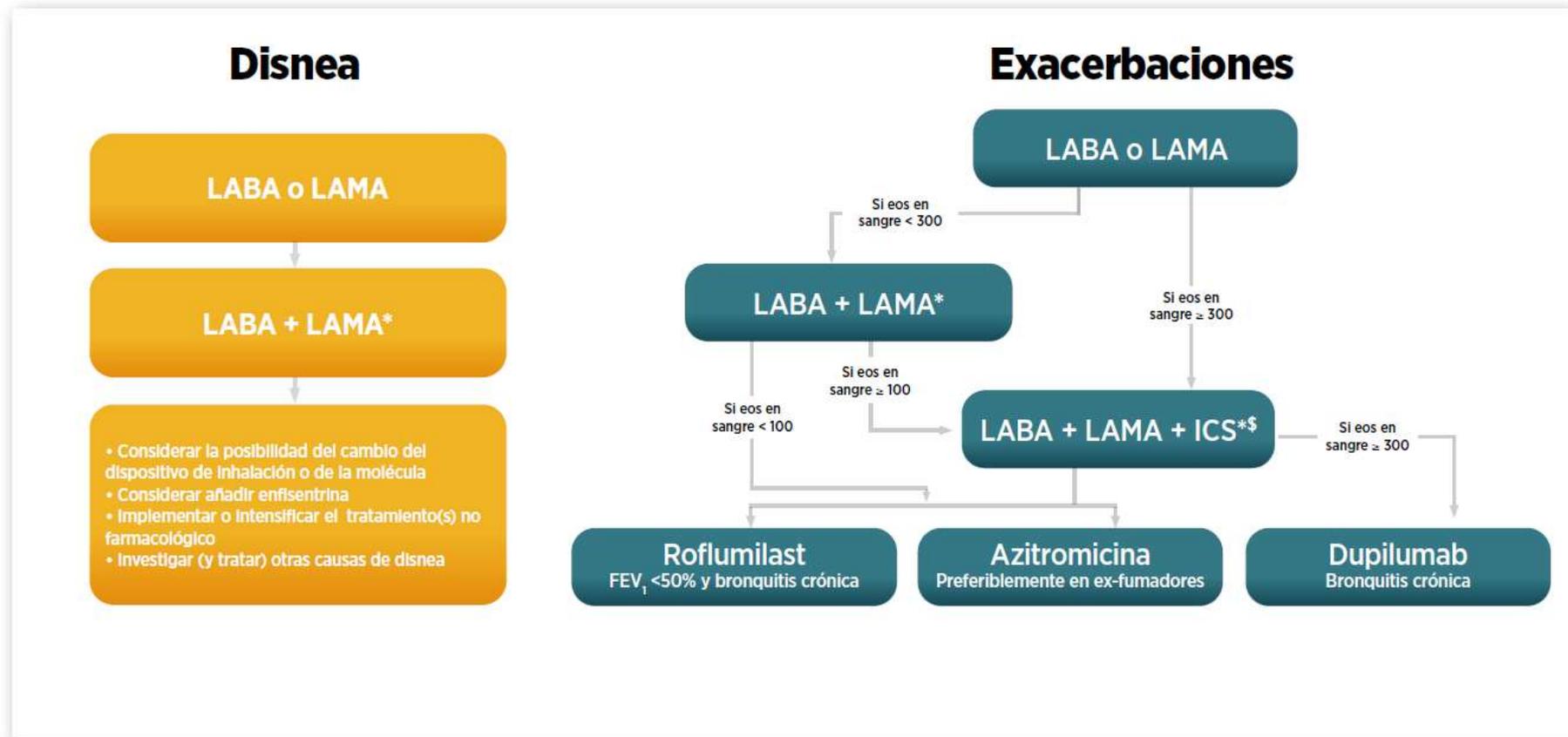


Figura de Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of COPD 2025.¹

eos: eosinófilos

*

Novetats GOLD 2025. Disbiosi

Estudis genètics han estat utilitzats per descriure el microbioma pulmonar. Ens mostren que el tracte respiratori inferior no és estèril i que permanentment conté una diversa gamma de bacteris

La disbiosi es refereix a l'alteració del microbioma i ha estat observat en fumadors i en pacients mpoc, produint una alteració al microbioma, afectant la immunitat de les mucoses i que relaciona amb infeccions víriques, ús d'antibiòtics, corticoides inhalats, que sembla que influeixen en la progressió de la malaltia.

Esifentrina

- Inhibidor de la fosfodiesterasa amb efectes B₂ i antiinflamatoris que ha demostrat millors funció pulmonar, símptomes, qualitat de vida i freqüència exacerbacions. S'administra cad 12h (actualment només d'ús als EUA)

Dupilumab

- Anticòs monoclonal en tractament de manteniment MPOC no controlada amb nivells alts d'eosinòfils i perfil bronquitis crònica (ha demostrat reduir un 30% les exacerbacions). Inyectable cada 2 setmanes.
- Aprovat per l'EMA juliol.24.

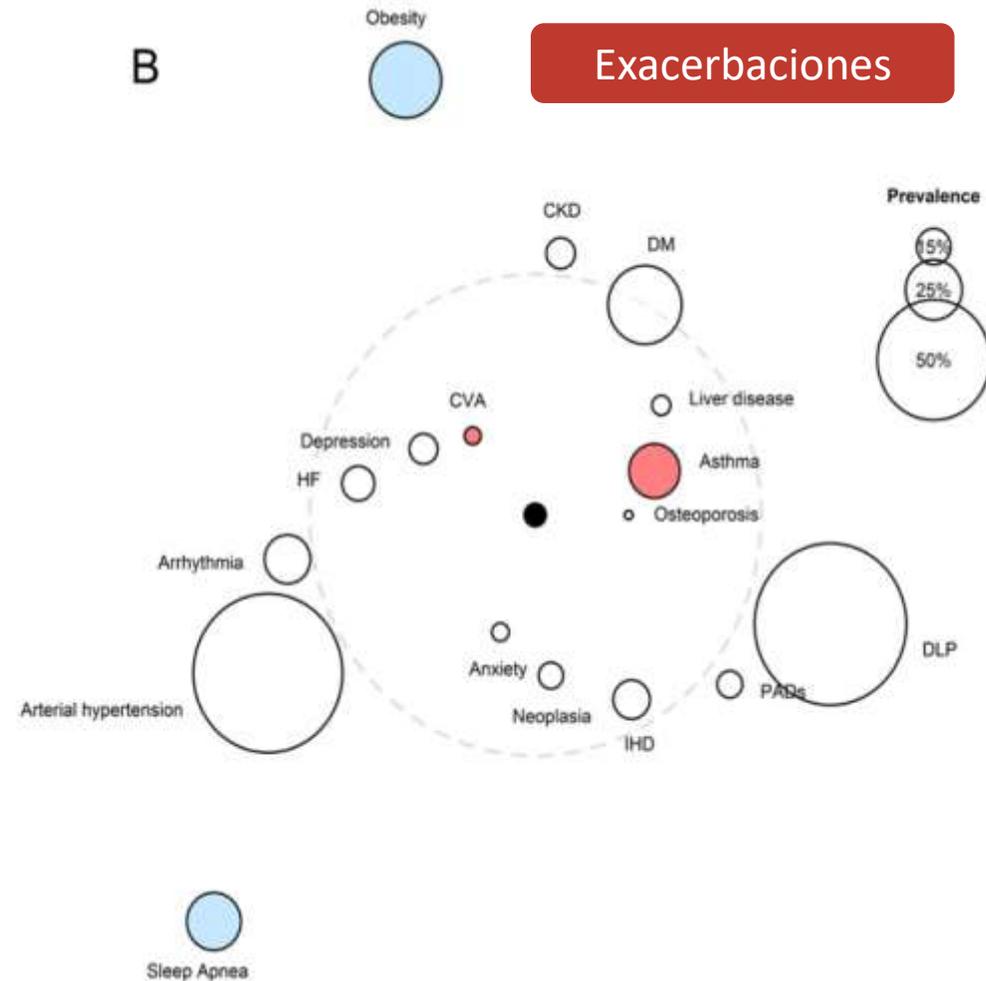
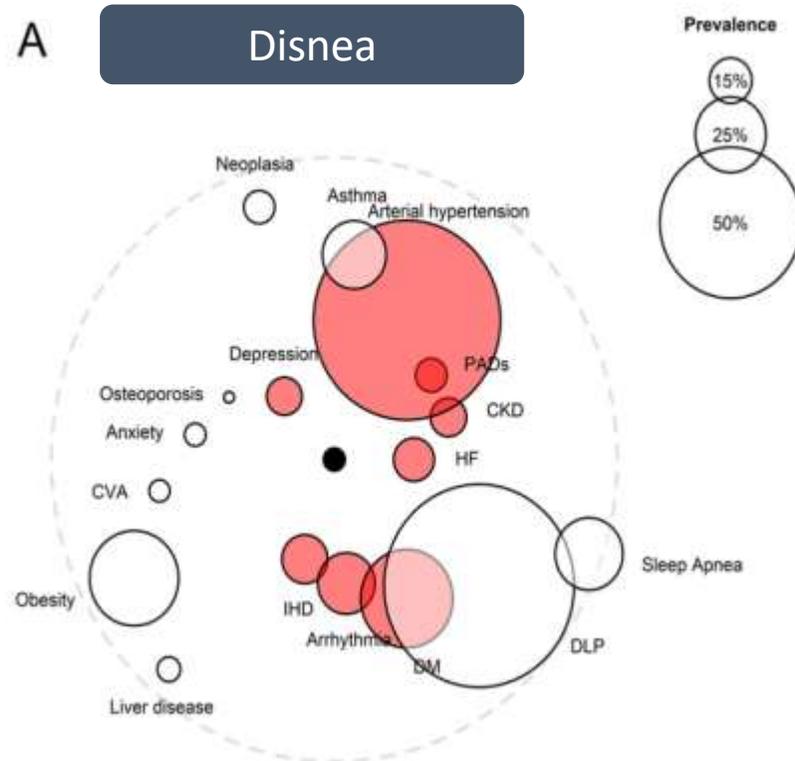
The Lancet. Vol.13, Número 1. p59-68, Enero 2025

- Se trata de un AC monoclonal para el manejo de las exacerbaciones eosinofílicas asma y EPOC
- Ensayo aleatorizado, multicentrico, doble ciego, doble simulación .
- Conclusión:
 - *Mejores resultados que corticoides solos en el manejo de las exacerbaciones*

- Ensayo clínico –no finalizado- dirigido por la Clínica Universidad de Navarra que busca frenar el envejecimiento acelerado en EPOC administrando metformina.
- *(dado que -según los investigadores- actúa en varias fases del proceso de envejecimiento entre otros ayudando a conservar la estabilidad de las proteínas de las células y mejorando su función mitocondrial)*

- Aumento de los síntomas habituales, acompañados a menudo por esputo purulento y/o fiebre, que provoca una alteración clínica y funcional y obliga a modificar el tratamiento.
- Signos y síntomas de sospecha
 - Aumento de la tos
 - Cambios en el esputo
 - Fiebre o malestar general y aumento de la disnea
 - Necesidad de mas medicación

EPOC: comorbididades

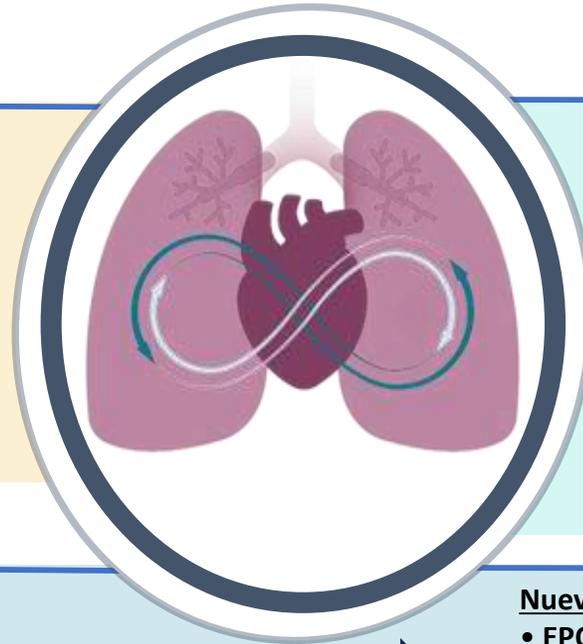


- ❖ Influyen en el pronóstico.
- ❖ Son muy prevalentes en AP.
- ❖ Se asocian con ↑ de disnea y exacerbaciones.
- ❖ ↑ riesgo de mortalidad en la EPOC.

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.

Los MACE asociados a la EPOC

La EPOC se trata frecuentemente como una enfermedad única sin evaluar el riesgo cardiopulmonar¹



Tras 1 exacerbación → **10x riesgo de evento CV grave**

o muerte por todas las causas entre 1 y 7 días después y permanece aumentado durante un año²

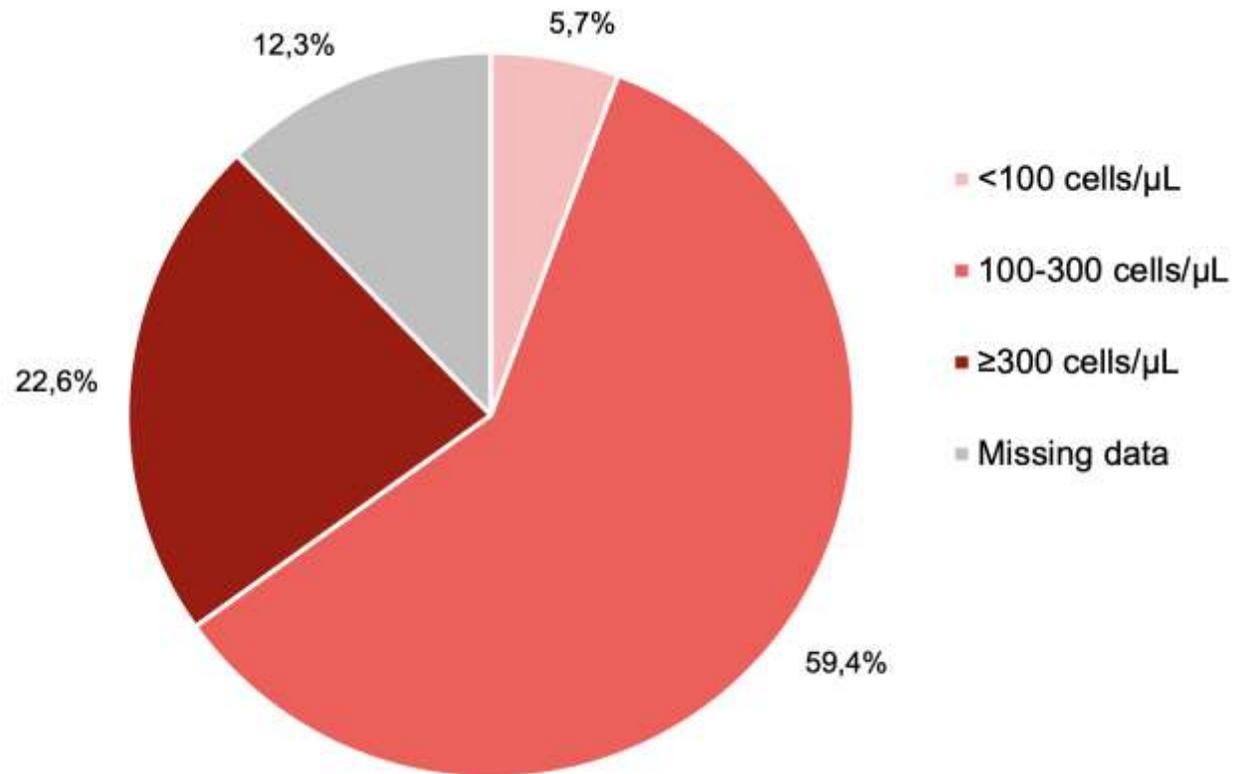
En 2024, la **EPOC** se identifica como un **factor de riesgo independiente de ECV en QR4³**

Nuevos predictores candidatos para evaluación en QR4:

- EPOC
- Asma
- Hipertiroidismo
- Hipotiroidismo
- Síndrome de anticuerpos antifosfolípidos
- Hipertensión benigna intracraneal
- VIH/SIDA

Extended Data Table 2 | Existing predictors in QRISK3 and candidate predictors considered for inclusion in QR43 (siguiente diapositiva)

1. Hurst JR, et al. MACE in COPD: addressing cardiopulmonary risk. Lancet Respir Med 2024;12:345–348; 2. Michael Pollack et al. Association between severe cardiovascular events and time following exacerbations of COPD: meta-analyses of EXACOS-CV observational studies from 8 countries. P.159. Poster presented at the American Thoracic Society International Conference, San Diego, CA, USA, May 17-22, 2024; 3. Hippisley-Cox J, et al. Development and validation of a new algorithm for improved cardiovascular risk prediction. Nat Med 2024;doi: 10.1038/s41591-024-02905-y. Apr 18 [Epub ahead of print]



- ❖ 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.

Tratamiento exacerbación

✓ 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*.

➤ Evidencia que respalda la reducción de la mortalidad con terapia farmacológica y no farmacológica en pacientes con EPOC

Terapia	ECA*	Efecto del tratamiento sobre la mortalidad	Características del paciente
Terapia farmacológica			
LABA+LAMA+ICS ¹	Si	Comparativa sobre reducción del riesgo relativo de triple terapia versus doble BDAL IMPACT HR 0,72 (IC 95%: 0,53; 0,99) ^{1a} ETHOS HR 0,51 (IC 95%: 0,33; 0,80) ^{1b}	Personas sintomáticas con antecedentes de exacerbaciones frecuentes y/o graves
Terapia no farmacológica			
Dejar de fumar (Sm) ²	Si	HR para el grupo de cuidado habitual comparado con el grupo con intervención (dejar de fumar) HR 1,18 (95% IC: 1,02-1,37)	Asintomático o ligeramente sintomático
Rehabilitación pulmonar (RP) ^{3#}	Si	Ensayos antiguos ^{3a} : RR 0,28 (IC 95% 0,10-0,84) Ensayos nuevos ^{3b} : RR 0,68 (IC 95% 0,28- 1,67)	Hospitalizados por exacerbaciones de EPOC (durante o ≤ 4 semanas post d/c)
Terapia de oxígeno a largo plazo ⁴	Si	NOTT, ≥ 19 horas de oxígeno continuo vs ≤ 13 horas: reducción 50% ^{4a} MRC, ≥ 15 horas vs. sin oxígeno: reducción 50% ^{4b}	PaO ₂ ≤ 55 o < 60 mmHg con cor pulmonale o policitemia secundaria
Ventilación mecánica con presión positiva no invasiva ⁵	Si	12% en VPPNI (alto nivel IPAP) y 33% en control (HR 0,24; 95% CI 0,11; 0,49)	EPOC estable con hipercapnia marcada
Cirugía de reducción de volumen pulmonar ⁶	Si	0,07 muertes/personas-año (LVRS) vs. 0,15 muertes/personas-año (UC) RR por fallecimiento 0,47 (p>0,005)	Enfisema del lóbulo superior y baja capacidad de ejercicio

*ECA con análisis preespecificado del resultado de mortalidad (resultado primario o secundario). #Resultados inconcluyentes posiblemente debido a diferencias en la rehabilitación pulmonar en un amplio rango de participantes y configuraciones

Gracias

