

XV Jornada Respiratori Girona

MPOC



Docente: J.Paredes

Girona, 1 de desembre de 2023

EPOC



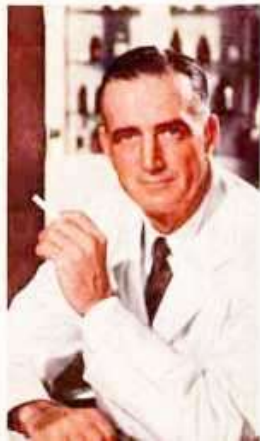
EPOC GOLD 24



- *“La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una afección pulmonar heterogénea que se caracteriza por síntomas respiratorios crónicos (disnea, tos, producción de esputo y/o 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*

According to repeated nationwide surveys,

More Doctors
Smoke **CAMELS**
than any other
cigarette!



VICEROYS
FILTER
the Smoke!



Be Happy-**GO LUCKY!**



In a cigarette, taste makes the difference...

Buy the Lucky cartoon today!



20,679^{***} Physicians

say "**LUCKIES** are less irritating"

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

*** The figures quoted have been checked and certified as by AMERICAN, KODAK, NARS, and WASHINGTON, Washington and Dallas.

Give your throat a vacation...

Smoke a **FRESH** cigarette

If the cigarette you have been smoking irritates your throat, switch to Camels and see the difference. It's the papers that tell us whether an additive chewing tobacco that irritates your throat. Unlike ordinary chewing tobacco, they are soft and moist. They are also toasted, which means they are soft and moist. They are also toasted, which means they are soft and moist. They are also toasted, which means they are soft and moist.



CAMELS
NEW... IN FLAVORFUL TOBACCO



There's nothing so refreshing as a good smoke of Camels when you're in the mood for a good smoke. Camels are the only cigarettes that are soft and moist. They are also toasted, which means they are soft and moist. They are also toasted, which means they are soft and moist.

Buy the Lucky cartoon today!
In a cigarette, taste makes the difference...
Lucky Strike
The American Cigarette Company
Lucky Strike is a registered trademark of the American Cigarette Company.

EPOC



EPOC. Epidemiología



La EPOC en datos



1997 IBERPOC: 78%

2007 EPI SCAN I²: 73%

2018 EPI SCAN II¹: 81,7% (88% Mujeres)

Prevalencia
10,2%

Infradiagnóstico
81,7%

¹Pendiente de publicación

²Soriano JB. Eur Respir J. 2010 Oct;36(4):758-65

EPOC. Epidemiología



La EPOC en datos



- Estudio SINCOM¹: Solo el 36,8% presentaban buen control de su enfermedad
- OMS: Adherencia 30-70%.
- Mejor adherencia² en las pautas de 1 vez al día que cada 12h

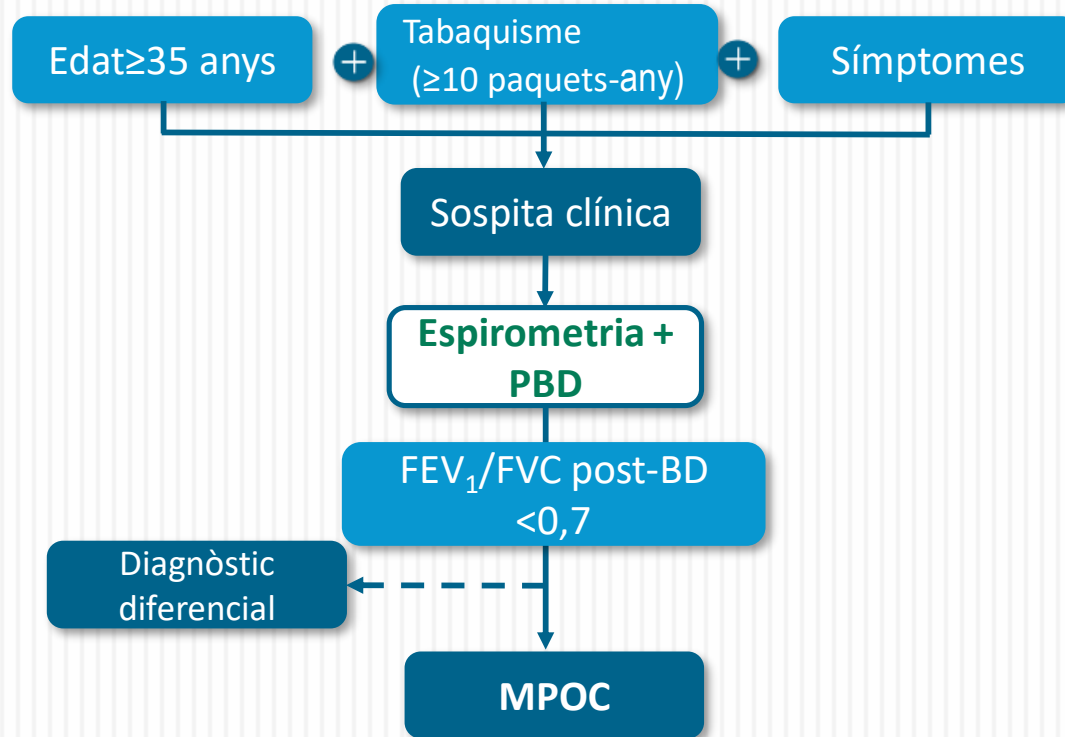
Adherencia
30%

Control
36,8%

¹Baloira A, Trigueros JA. BMC Pulmonary Medicine (2018)18:183

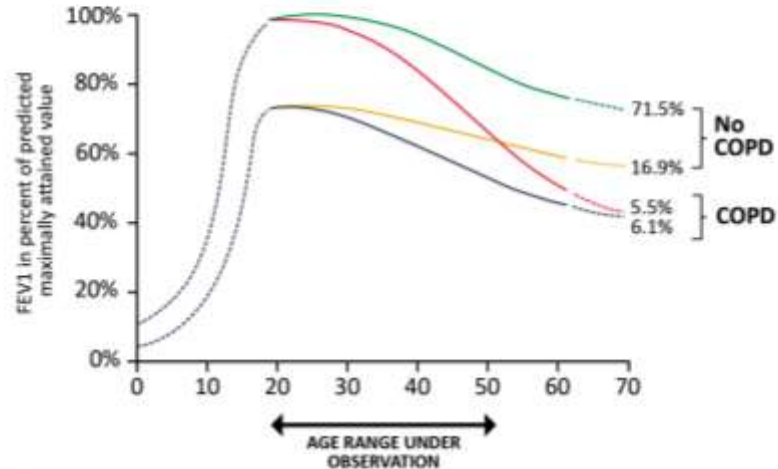
²Pérez de Llano L. Assessing adherence to inhaled medication in asthma: Impact of once-daily versus twice-daily dosing frequency. The ATAUD study. J Asthma 2018 Sep (55);9:933-8

EPOC. Diagnòstic



FEV1 Trajectories (TR) Over the Life Course

Figure 1.1



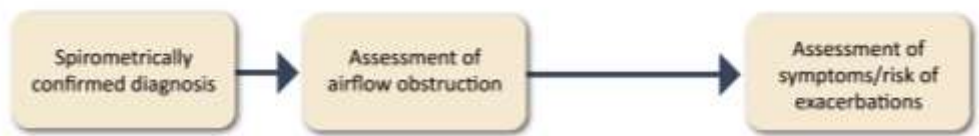
- TR1: Normal
- TR2: Small lungs but no COPD
- TR3: Normal Initial FEV1 with rapid decline leading to COPD
- TR3: Small lungs leading to COPD

Note: This is a simplified diagram of FEV1 progression over time. In reality, there is heterogeneity in the rate of decline in FEV1 owing to the complex interactions of genes with environmental exposures and risk factors over an individual's lifetime [adapted from Lange et al. NEJM 2015;373:111-22].



GOLD ABE Assessment Tool

Figure 2.3



Post-bronchodilator FEV1/FVC < 0.7

GRADE	FEV1 (% predicted)	EXACERBATION HISTORY	SYMPTOMS	
GOLD 1	≥ 80	≥ 2 moderate exacerbations or ≥ 1 leading to hospitalization	E	
GOLD 2	50-79	0 or 1 moderate exacerbations (not leading to hospitalization)	A	B
GOLD 3	30-49			
GOLD 4	< 30			

mMRC 0-1 CAT < 10 mMRC ≥ 2 CAT ≥ 10



EPOC. Seguimiento




- Control cada 3 meses: Cuestionario CAT; Escala MRC disnea
- Educación
 - Dejar de fumar
 - Uso de inhaladores
 - Nutrición adecuada y ejercicio
 - Vacunación: antigripal y neumocócica PCV20, SARS-CoV-2, VSR; Tosferina, y Herpes Zoster
 - Manejo comorbilidades
 - Rehabilitación pulmonar y oxigenoterapia, cirugía, paliativo
 - Manejo exacerbaciones
 - Enfermería en el seguimiento del paciente EPOC

Escala de dispnea modificada del Medical Research Council (mMRC)

Grau 0	Absència de dispnea, excepte si es fa un exercici intens.
Grau 1	Dispnea, si es camina ràpid per terreny pla o es puja un pendent poc pronunciat.
Grau 2	Incapacitat per mantenir el pas d'altres persones de la mateixa edat, caminant per terreny pla, per la dificultat respiratòria, o necessitat d'aturar-se a descansar.
Grau 3	Necessitat d'aturar-se a descansar si es caminen uns 100 metres o pocs minuts després de caminar per terreny pla.
Grau 4	La dispnea impedeix el pacient sortir de casa o apareix en activitats com ara vestir-se o desvestir-se.

EPOC. Seguimiento

Su nombre:		Fecha actual:			
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 escaleras, no me falta el aire	0 1 2 3 4 5	Cuando subo una pendiente o un tramo de escaleras, 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 enfermedad pulmonar que padezco	0 1 2 3 4 5	No me siento nada seguro al salir de casa debido a la enfermedad pulmonar que padezco			
Duermo sin problemas	0 1 2 3 4 5	Tengo problemas para dormir debido a la enfermedad pulmonar que padezco			
Tengo mucha energía	0 1 2 3 4 5	No tengo ninguna energía			
					PUNTUACIÓN TOTAL

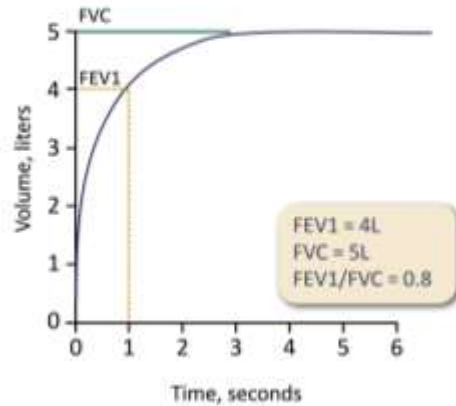
EPOC. Seguimiento

A. Spirometry - Normal Trace

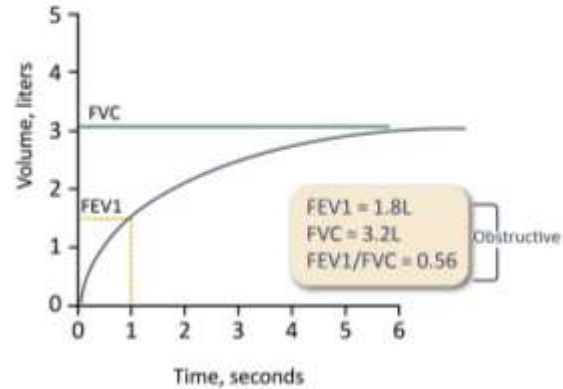
B. Spirometry - Airflow Obstruction

Figure 2.1

A



B



FVC = ———
FEV1 = - - - - -

1. Tratamiento farmacológico de inicio

Paciente recién diagnosticado

2. Evaluación

- **Revisar síntomas + riesgo de exacerbaciones**
- **Evaluar la técnica de inhalación + adherencia**
- **Ajustar tratamiento si se requiere**

3. Tratamiento farmacológico de seguimiento

- A tener en cuenta
 - riesgo de exacerbaciones
 - nivel de eosinófilos en sangre (EOS)
 - síntomas

EPOC. TRATAMIENTO

Initial Pharmacological Treatment

Figure 4.2



*single inhaler therapy may be more convenient and effective than multiple inhalers

EPOC. TRATAMIENTO

Follow-up Pharmacological Treatment

Figure 4.4

- 1 IF RESPONSE TO INITIAL TREATMENT IS APPROPRIATE, MAINTAIN IT.
- 2 IF NOT:
 - Check adherence, inhaler technique and possible interfering comorbidities
 - Consider the predominant treatable trait to target (dyspnea or exacerbations)
 - Use exacerbation pathway if both exacerbations and dyspnea need to be targeted
 - Place patient in box corresponding to current treatment & follow indications
 - Assess response, adjust and review
 - These recommendations do not depend on the ABE assessment at diagnosis

DYSPNEA

LABA or LAMA

LABA + LAMA*

- Consider switching inhaler device or molecules
- Implement or escalate non-pharmacologic treatment(s)
- Investigate (and treat) other causes of dyspnea

EXACERBATIONS

LABA or LAMA

LABA + LAMA*

LABA + LAMA + ICS*

Roflumilast
FEV1 < 50% & chronic bronchitis

Azithromycin
Preferentially in former smokers

*Single inhaler therapy may be more convenient and effective than multiple inhalers

**Consider de-escalation of ICS if pneumonia or other considerable side-effects. In case of blood eos ≥ 300 cells/ μ l de-escalation is more likely to be associated with the development of exacerbations

Exacerbaciones de EPOC

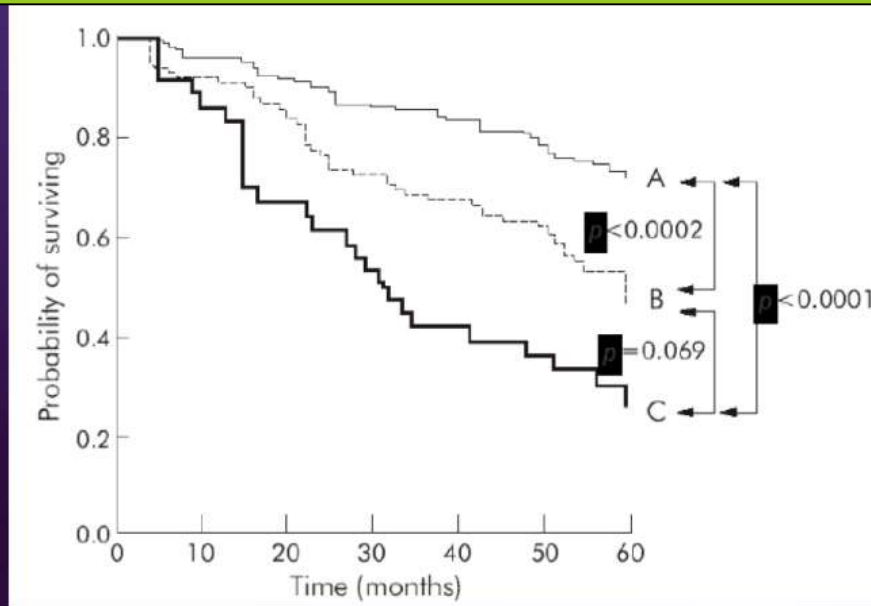


Exacerbaciones. Definición



- 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 más medicación

Exacerbaciones. Pronóstico

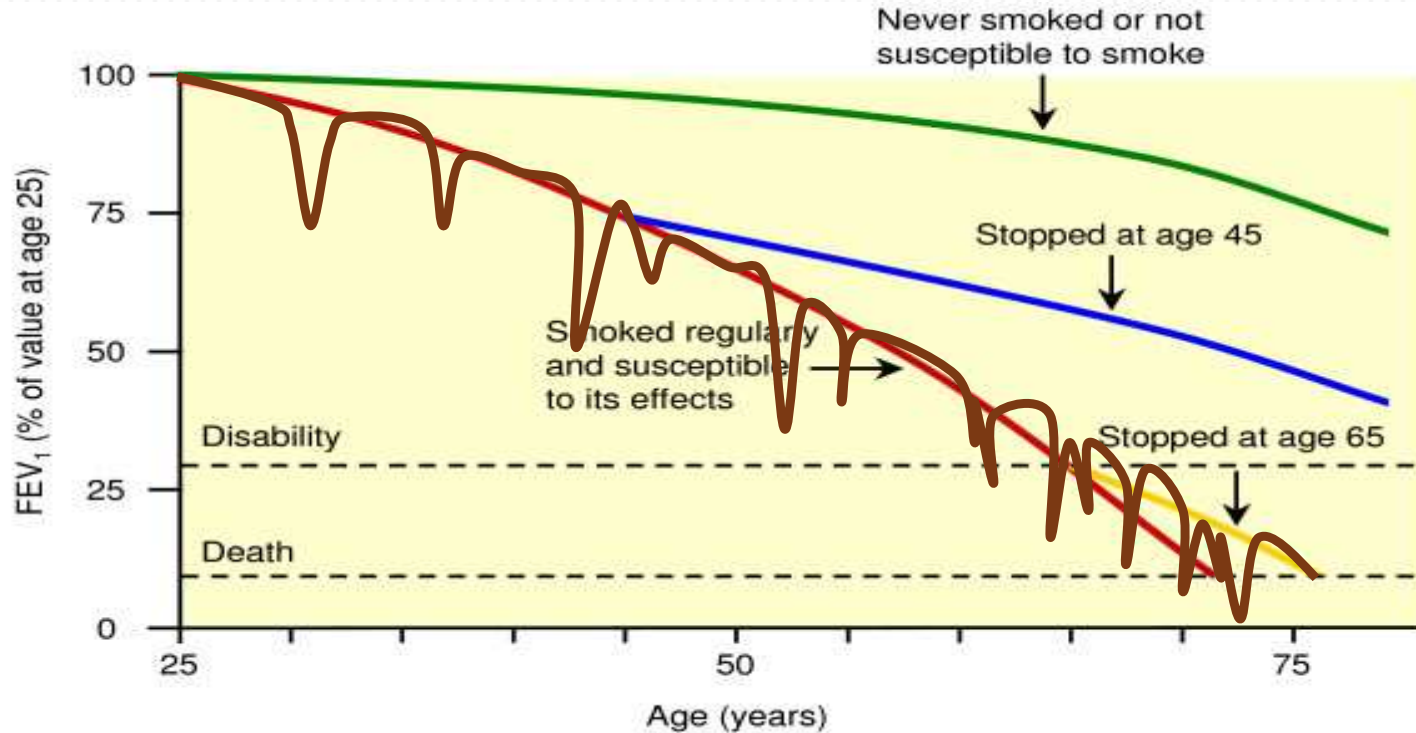


Group A = Patients with no acute exacerbations

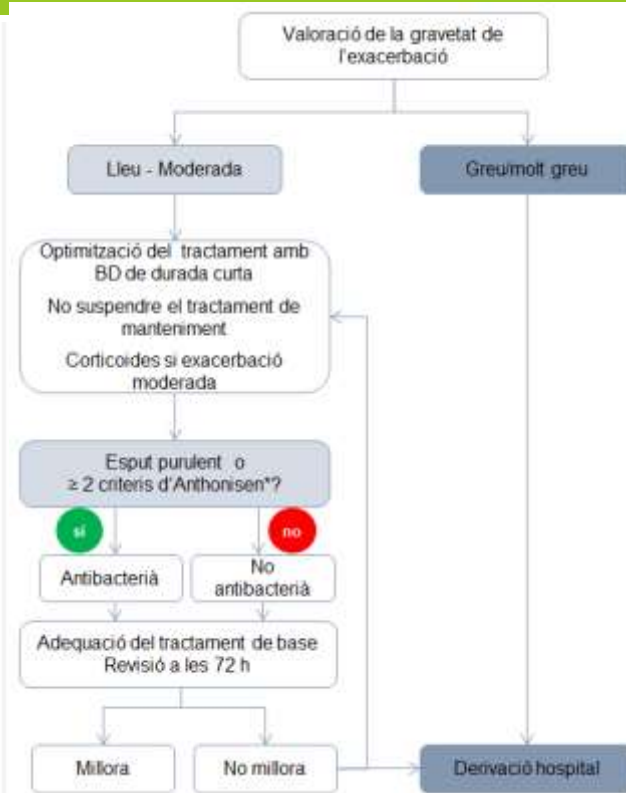
Group B = Patients with 1–2 acute exacerbations of COPD requiring hospital management

Group C = Patients with > 3 acute exacerbations

EPOC. Progresión



Exacerbación. Algoritmo tratamiento



Criteris d'Anthonisen:

- Presència d'esput purulent, increment de la dispnea i del volum de l'esput.

Tratamiento de la exacerbación.

Recomendaciones de los antibacterianos

- ✓ 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 x7 d	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 x7 d	Levofloxacina via oral 500 mg/24 h x5-7 dies
Moderada-greu amb risc d'infecció per <i>P. aeruginosa</i> , definit com: <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 	Els anteriors, més: <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Si infecció confirmada per <i>P. aeruginosa</i> : Ciprofloxacina‡ via oral 750 mg/12 h x14 d	Antibacterià per via parenteral amb activitat antipseudomònica

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

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

EPOC temprana “en discusión primeros pasos “biológicos” de la enfermedad en un entorno experimental

EPOC En jóvenes: EPOC en pacientes entre 20-50 años .Historia familiar de enfermedades Respiratorias y/o eventos en los primeros años de la vida (incluye hospitalizaciones antes de los 5 años)

2.EPOC. GOLD 24



EPOC

Mantener tratamiento estable parece ser frena la caída del FEV1 en 5ml año (estudio randomizado 33.051 pacientes)

2.EPOC. GOLD 24

EPOC (2) *DLCO*

Pedir la difusión de monóxido de carbono(Dlco) en pacientes con síntomas de disnea desproporcionada a la espirometría (un estudio de 360 demostró que EPOC leve seguidos durante 9 años, aquellos que presentaban Dlco < 40% (<60% GOLD 23) tenían más riesgo de mortalidad, lo cual le da valor pronóstico

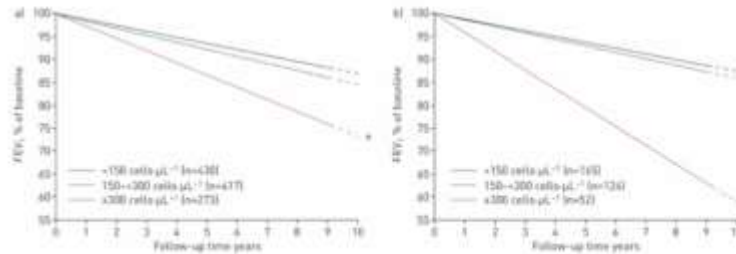
2.EPOC. GOLD 24

Eosinofilia

Recuentos de eosinófilos altos en EPOC leve -moderado tenían una declinación del FEV1 algo más rápido.

High eosinophil counts predict decline in FEV₁: results from the CanCOLD study

Wan C. Tan¹, Jean Bourbeau², Gilbert Nadeau³, Wendy Wang¹, Neil Barnes⁴, Sarah H. Landis⁵, Miranda Kirby^{6,7}, James C. Hogg¹ and Don D. Sin¹, on behalf of the CanCOLD Collaborative Research Group¹



2.EPOC. GOLD 24

EPOC (6) *Càncer de pulmón*

Screening con TC baja dosis anual de càncer de pulmón en EPOC tabàquica y alta comorbilidad

Uso de corticoides ni beneficia ni perjudica en cuanto a riesgo de càncer de pulmón



2.EPOC. GOLD 22

EPOC (5) *Rehabilitación, tele-rehabilitación*

El inicio temprano RH pulmonar antes de 4s tras salir del Hospital ha mostrado disminuir mortalidad



USO DE TC EN EPOC ESTABLE



- Diagnóstico diferencial
 - Frecuentes exacerbaciones con excesiva tos y producción de esputo, con sospecha de bronquiectasias o infecciones atípicas
 - Síntomas desproporcionadamente severos en cuanto a resultados función pulmonar según espirometría

- Reducción pulmonar de volumen
 - Puede ser una opción terapéutica en pacientes con hiperinflación pulmonar y un FEV1 entre 15-45%.

- Screening cancer de pulmón
 - TC Anual, baja dosis radiación es recomendada en EPOC fumadores

Factores de riesgo frecuentes para desarrollo cáncer de pulmón



- ❑ Edad > 55 años
- ❑ Historia tabaquismo > 30 paquetes año
- ❑ Presencia de enfisema visto por TC
- ❑ Presencia de obstrucción FEV1/FVC < 0.7
- ❑ BMI < 25kg/m
- ❑ Historia familiar cáncer de pulmón

- **PRISm** (espirimetría con deterioro de la relación conservada)
 - Se asocia con mayor riesgo enfermedad cardiopulmoar y mortalidad por todas las causas
 - Entre el 20-30% con el tiempo serán EPOC

□ **Hiperinflación**

- Cuando el volumen de gas aumenta al final de la expiración espontánea es debida a la pérdida del retroceso elástico en el enfisema y a la obstrucción.
- Es clínicamente muy relevante y muy común en pacientes EPOC

□ **Eosinofilia**

- Eosinófilos en sangre elevados se asocia con aumento eosinófilos pulmonares y presencia marcadores inflamación T2...por lo que se pueden utilizar como biomarcador a la hora de tomar decisiones respecto al uso de ICS

- La cessació tabàquica és **l'única intervenció eficaç** per retardar l'evolució progressiva de l'MPOC. El tractament es basa en la combinació de teràpia cognitiva-conductual i tractament farmacològic.
- Es recomana promoure la cessació tabàquica en **tots els fumadors** mitjançant el **consell sanitari breu**.
- El tractament farmacològic del tabaquisme incrementa les taxes d'abstinència. Es disposa de la teràpia substitutiva amb **nicotina (TSN), el bupropió y citisina**

—

- L'eficàcia i la seguretat de l'ús de cigarretes electròniques o de tabac sense combustió com a TSN és controvertida, per la qual cosa no es recomana per deixar de fumar.
- (*) Dependència alta: pacients que consumeixen ≥ 20 cigarretes/dia o que fumen la primera cigarreta abans dels 30 minuts d'aixecar-se o que tenen > 5 punts en el test de Fagerström per a la dependència a la nicotina.

- De forma general es recomana iniciar el tractament amb un **BD en monoteràpia**.
- Els **BD d'acció llarga es prefereixen** per sobre dels BD d'acció curta com a **tractament de manteniment**, excepte en pacients no exacerbadors amb símptomes ocasionals i afectació funcional lleu-moderada, en qui es poden emprar qualsevol dels dos.
- Els **BD d'acció curta a demanda**, afegits al tractament de manteniment, es recomanen per a l'alleujament puntual dels símptomes en els pacients amb MPOC de qualsevol gravetat.

- La monoteràpia amb antagonistes muscarínics d'acció llarga (**LAMA**) és d'elecció davant de la monoteràpia amb agonistes beta-2-adrenèrgics d'acció llarga (**LABA**) en pacients exacerbadors.
- La combinació d'un LAMA i un LABA és d'elecció davant de la combinació d'un LABA i un CI.
- Es recomana afegir un CI a la doble broncodilatació en pacients exacerbadors en qui persisteixin les exacerbacions.
- La retirada dels CI es pot valorar en pacients estables que no hagin presentat cap exacerbació almenys durant els dos últims anys. Es recomana suspendre el tractament de forma gradual i amb un seguiment estret clínic i funcional.

EPOC. Evitar?

- En pacients sense confirmació diagnòstica de la malaltia per espirometria, s'ha d'evitar el tractament a llarg termini amb medicaments per a l'MPOC.
- No està indicat el tractament amb més de tres principis actius inhalats en pauta fixa ni amb principis actius duplicats.
- No s'ha d'emprar la monoteràpia amb CI.
- En pacients amb fenotip mixt (ACO), no es recomana la monoteràpia amb un BD d'acció llarga sense CI.

EPOC. Evitar?



- No s'han d'administrar corticoides sistèmics a llarg termini.
- No està indicat el tractament antibacterià de les exacerbacions que no presentin esput purulent o increment de la dispnea i del volum de l'esput.
- S'ha d'evitar l'ús de benzodiacepines per al tractament de la dispnea refractària.

Moltes gràcies