



Original

Tips en enfermedad pulmonar obstructiva crónica: recomendaciones en el manejo de corticoides inhalados

José Luis Izquierdo Alonso^a, Juan Antonio Trigueros Carrero^{b,*}, José Tomás Gómez Sáenz^c, Enriqueta Quesada Yáñez^d, Raúl Piedra Castro^e, Francisco Martín Luján^f; Panel de Expertos Tips en EPOC[#]

^aServicio de Neumología. Hospital Universitario de Guadalajara. Universidad de Alcalá de Henares, Madrid. ^bCentro de Salud de Menasalbas (Toledo). ^cCentro de Salud de Nájera (La Rioja). ^dHospital de Alta Resolución El Toyo. Almería. ^eCentro de Salud de Azuqueca de Henares (Guadalajara). ^fCentro de Salud Sant Pere. Reus (Tarragona). [#]Anexo 1.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 19 de diciembre de 2019

Aceptado el 21 de diciembre de 2019

On-line el 24 de marzo de 2020

Palabras clave:

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Corticoides inhalados

Tratamiento

Atención primaria

R E S U M E N

Introducción. En los últimos años se han realizado numerosos avances relacionados con la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), y sobre todo ha habido frecuentes cambios en las recomendaciones respecto al tratamiento; en concreto sobre la indicación y uso de corticoides inhalados (CI).

Objetivos. El objetivo de este documento es generar recomendaciones actualizadas del uso de los CI con el fin de optimizar el tratamiento de los pacientes que acuden a la consulta de los profesionales de atención primaria.

Material y métodos. Neumólogos y médicos de atención primaria (AP) han participado en este proyecto en todo el territorio nacional, compartiendo experiencias clínicas con el fin de recoger la situación sobre el manejo de los CI en pacientes con EPOC en cada región, analizando y validando las recomendaciones previamente elaboradas por el Comité Científico tras una exhaustiva revisión de la evidencia científica existente.

Resultados. La mayoría de los participantes mostraron su acuerdo con las recomendaciones. Se debería aumentar la formación sobre conceptos como exacerbación de la enfermedad y seguridad de los CI. Es importante individualizar los tratamientos y disminuir la variabilidad de criterios. Hay que aumentar el número de revisiones periódicas, actualizar los protocolos de tratamiento y hacer hincapié en las recomendaciones de las guías de práctica clínica sobre el tratamiento LABA/CI en pacientes ACO (siglas del inglés *asthma-COPD overlap*)¹⁻⁴, o con recuento elevado de eosinófilos. Se debe fomentar la implicación de todos los profesionales sanitarios involucrados en el tratamiento del paciente con EPOC e invertir más recursos económicos en la educación sanitaria de los pacientes.

Conclusiones. En este proyecto se propone una serie de recomendaciones validadas, discutidas y consensuadas por médicos de AP, en relación con la correcta identificación del paciente con EPOC candidato a tratamiento con CI inhalados (paciente exacerbador o ACO) y la seguridad en el uso de estos, que esperamos sean de ayuda en la toma de decisiones de los profesionales sanitarios.

© 2019 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Publicado por Ergon Creación, S.A.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: triguexx57@gmail.com (J.A. Trigueros Carrero).

<http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2019.064>

2254-5506 / © 2019 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia

Tips in chronic obstructive pulmonary disease: recommendations in the management of inhaled corticosteroids

A B S T R A C T

Keywords:

Chronic obstructive pulmonary disease
Inhaled corticosteroids
Treatment
Primary care

Introduction. In recent years, many advances have been made related with chronic obstructive pulmonary disease (COPD), and above all frequent changes have taken place in the recommendations regarding its treatment, specifically on the indication and use of inhaled corticosteroids (IC).

Objectives. This document aims to generate updated recommendations on the use of ICs in order to optimize the treatment of patients who come to the medical office of the primary care professionals.

Materials and methods. Pneumologists and primary care (PC) physicians have participated in this project in all of the national territory, sharing clinical experiences in order to gather information on the situation of the management of ICs in patients with COPD in each region, analyzing and validating the recommendations previously elaborated by the Scientific Committee after a comprehensive review of the existing scientific evidence.

Results. The majority of the participants expressed their approval with the recommendations. Training should be increased on concepts such as exacerbation of the disease and safety of the ICs. It is important to tailor the treatments and decrease the variability of criteria. The number of regular reviews needs to be increased as well as the need to update the treatment protocols and to place emphasis on the recommendations of the clinical practice guidelines on the LABA/IC treatment patients with asthma-COPD overlapping¹⁻⁴ or with elevated eosinophil count. Involvement of all the health care professionals participating in the treatment of the patients with COPD should be encouraged and more economic resources must be invested in the health care education of the patients.

Conclusions. A series of validated, discussed and agreed upon recommendations by the PC physicians are proposed in this project in relationship with the correct identification of patients with COPD who are candidates for treatment with inhaled ICs (exacerbator or ACO patients) and the safety of the use of these, which we hope will be of help in the decision making of the health care professionals.

© 2019 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Published by Ergon Creación, S.A.

Introducción

El tratamiento farmacológico de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) estable está destinado al mejor control de los síntomas del paciente y a la reducción del riesgo futuro, en el que desempeña un papel fundamental la reducción de la frecuencia y de la gravedad de las exacerbaciones. En este aspecto, las guías nacionales e internacionales sitúan a las combinaciones de broncodilatadores de acción prolongada y corticoides inhalados (CI) como la mejor opción para pacientes cuyo fenotipo es exacerbador o ACO (*asthma-COPD overlap*)¹⁻⁴.

En estos últimos años los avances en el abordaje de la EPOC van encaminados a la individualización del tratamiento a través de la evaluación del riesgo y la caracterización del fenotipo con el fin de establecer la terapia que más beneficie al paciente³. Para ello, al ser una enfermedad tan heterogénea, se está investigando el uso de diversos biomarcadores que permitan determinar qué tipos de pacientes se pueden beneficiar de cada terapia⁵. En este ámbito, el recuento de eosinófilos en sangre periférica puede predecir la respuesta a CI en la reducción de exacerbaciones¹.

En la práctica clínica, el manejo de los CI en el tratamiento de la EPOC no siempre ha sido el adecuado, debido a la falta de una correcta identificación de los pacientes y a la inercia terapéutica. Actualmente, para un correcto abordaje clínico es indispensable realizar la caracterización del fenotipo clínico y la evaluación del beneficio-riesgo de cada paciente de forma individual³⁻⁶.

En este sentido, sabemos que el uso de CI tiene asociado una serie de efectos adversos, algunos de gravedad, como la neumonía. Esto hace que se deba valorar siempre su indicación y la relación beneficio-riesgo en su utilización en los pacientes con EPOC, y así plantearnos su uso³⁻⁶.

La identificación de la dosis más adecuada en el paciente susceptible de mejorar con CI debería ser una línea de investigación prioritaria en la EPOC, ya que el perfil de seguridad está relacionado en gran medida con la dosis empleada⁷.

En el ámbito de la atención primaria (AP) es donde se atiende a la gran mayoría de los pacientes con EPOC⁸. Por todo ello, con el fin de poder ayudar a estos especialistas en el abordaje de los pacientes, y debido a que existen áreas de incertidumbre y controversia acerca de la eficacia y seguridad de los CI, se plantea este proyecto.

Objetivos

La finalidad de este proyecto es elaborar un documento de recomendaciones actualizadas acerca del uso de CI y la atención integral del paciente con EPOC en AP; también validar las recomendaciones generales regionales para optimizar el tratamiento con CI de los pacientes que acuden a la consulta de los profesionales de AP.

Material y métodos

Neumólogos y médicos de AP de todo el territorio nacional han participado en el proyecto "Tips en EPOC"; han compartido y ampliado experiencias clínicas sobre el empleo de los CI en EPOC, para elaborar unas recomendaciones generales con el fin de mejorar la práctica clínica actual en su tratamiento, y en concreto, sobre el manejo de los CI en EPOC.

Bajo la supervisión del Comité Científico, los autores realizaron una revisión de la evidencia científica disponible para identificar los aspectos sobre los que era necesario establecer recomendaciones con el objetivo de mejorar la práctica clínica (Tabla 1).

Un primer bloque de contenido se centró en el abordaje del paciente con EPOC para, una vez definido el papel de AP en esta patología, abordar en los siguientes bloques la adecuada identificación del paciente candidato al tratamiento con CI, los distintos tratamientos con CI en pacientes con EPOC y la seguridad en el uso de los mismos en dichos tratamientos de la EPOC.

Con el fin de conocer en el ámbito regional la aplicabilidad clínica de las recomendaciones propuestas por los autores, se realizaron 4 reuniones. En ellas se presentaron las evidencias revisadas y las consecuentes recomendaciones. Cada una de las reuniones estuvo liderada por uno de los autores con la asistencia aproximada de 15 médicos de AP por reunión. En primer lugar, los asistentes valoraron las recomendaciones mediante un cuestionario en el que mostraron su grado de acuerdo, utilizando una escala de Likert (1: totalmente en desacuerdo; 9: totalmente de acuerdo). Por otro lado, se trabajaron las recomendaciones en grupos para conocer la situación actual en sus regiones, las barreras con las que se encuentran los médicos a la hora de su puesta en práctica y posibles actuaciones a desarrollar para mejorar su práctica clínica actual.

Asimismo, se recogieron en informes regionales las opiniones de los asistentes sobre las recomendaciones propuestas con el fin de consensuarlas y hacer unas recomendaciones finales que sean reales y factibles.

Resultados

Las recomendaciones fueron elaboradas por el Comité Científico con la evidencia científica existente y posteriormente validadas. Se propusieron recomendaciones sobre el abordaje del paciente con EPOC en AP, recomendaciones sobre la identificación del paciente con EPOC candidato a tratamiento con CI, recomendaciones sobre los tratamientos con CI y recomendaciones sobre la seguridad en el uso de CI en el tratamiento de la EPOC.

Tabla 1 – Módulos de trabajo "Tips en EPOC".

Módulo 1	Manejo del paciente con EPOC en Atención Primaria
Módulo 2	Identificación del paciente con EPOC candidato a tratamiento con CI inhalados
Módulo 3	Tratamientos con CI en pacientes con EPOC
Módulo 4	Seguridad en el uso de CI en el tratamiento de la EPOC

Las recomendaciones sobre el abordaje del paciente con EPOC en AP fueron las siguientes:

- Para reducir el infradiagnóstico, el médico de AP debe actuar ante los pacientes con síntomas respiratorios crónicos y con hábito tabáquico.
- Las exacerbaciones, incluso leves, empeoran la calidad de vida y la progresión de la enfermedad del paciente con EPOC, por lo que conocerlas y prevenirlas es clave en estos pacientes.
- Es necesario conocer los factores pronósticos de la EPOC para un mejor tratamiento del paciente.
- El tratamiento del tabaquismo es el principal objetivo terapéutico en los pacientes con EPOC.
- La educación de los pacientes para mejorar la adherencia terapéutica es una herramienta clave en el abordaje del paciente con EPOC.

En relación con la identificación del paciente con EPOC candidato a tratamiento con CI se consideraron las siguientes recomendaciones:

- Es importante realizar una correcta identificación de los pacientes para la toma de decisiones en el uso de los CI.
- Ante la sospecha clínica de EPOC se debe realizar una valoración que incluya la escala de disnea mMRC (*Modified Medical Research Council*, por sus siglas en inglés), una espirometría y una analítica.
- Debe tenerse en cuenta el recuento de eosinófilos en sangre periférica como dato importante para la identificación de los pacientes ACO (eosinófilos ≥ 300 células/ μ l).
- Para un correcto empleo de los CI es necesario hacer un seguimiento adecuado a los pacientes con EPOC.
- La retirada del CI debe realizarse de manera meditada y con seguimiento estrecho del paciente por parte de Neumología y Medicina de Familia.

Las recomendaciones sobre los tratamientos con CI en pacientes con EPOC fueron las siguientes:

- Los CI en monoterapia no están recomendados en el tratamiento de la EPOC, ya que no aportan beneficios clínicos significativos⁴.
- El uso de LABA/CI debe tenerse en cuenta en la población exacerbadora, ya que reduce la tasa de exacerbaciones⁹.
- El mayor beneficio de los CI se observa en los pacientes con antecedentes de exacerbaciones frecuentes y recuentos de eosinófilos altos (> 300 células/ μ L)¹⁰.
- El uso de triple terapia, LABA/CI en combinación con LAMA, reduce significativamente la tasa de exacerbaciones en pacientes con EPOC sintomática y mayor riesgo de exacerbaciones¹¹.

Tabla 2 – Valoración media de los asistentes sobre las recomendaciones.						
Módulos	Recomendaciones	RR 1	RR2	RR 3	RR 4	Media
Manejo del paciente con EPOC en Atención Primaria	Para reducir el infradiagnóstico, el médico de Atención Primaria debe actuar ante los pacientes con síntomas respiratorios crónicos y con hábito tabáquico.	8	8,4	8,5	8,2	8,3
	Las exacerbaciones, incluso leves, empeoran la calidad de vida y la progresión de la enfermedad del paciente con EPOC por lo que conocerlas y prevenirlas es clave en estos pacientes.	8,1	8,7	8,6	8,4	8,5
	Es necesario conocer los factores pronósticos de la EPOC para un mejor tratamiento del paciente.	8,2	8,6	8,5	8,7	8,5
	El tratamiento del tabaquismo es un objetivo terapéutico prioritario en los pacientes con EPOC.	8,6	9	8,7	8,8	8,8
	La educación de los pacientes para mejorar la adherencia terapéutica es una herramienta clave en el manejo del paciente con EPOC.	8,7	8,8	8,7	9	8,8
Identificación del paciente con EPOC candidato a tratamiento con CI inhalados	Es importante realizar una correcta identificación de los pacientes para la toma de decisiones en el uso de los CI.	8,3	8,9	8,5	7,8	8,4
	Ante la sospecha clínica de EPOC se debe realizar al paciente una valoración que incluya la escala de disnea mMRC, una espirometría y una analítica.	8,6	8,5	8,4	8,7	8,5
	Debe tenerse en cuenta el recuento de eosinófilos en sangre periférica como dato importante para la identificación de los pacientes AGO (eosinófilos \geq 300 células/ μ l).	7,3	8,6	8	8,6	8,1
	Para un correcto manejo de los CI es necesario hacer un seguimiento adecuado a los pacientes con EPOC.	8	8,7	8,5	8,7	8,5
Tratamientos con CI en pacientes con EPOC	Los CI en monoterapia no están recomendados en el tratamiento de la EPOC ya que no aportan beneficios clínicos significativos ⁴ .	7,6	8,8	8,4	8	8,5
	El uso de LABA/CI debe tenerse en cuenta en la población exacerbadora ya que reduce la tasa de exacerbaciones ⁹ .	7,3	8	8,3	7,5	7,8
	El mayor beneficio de los CI se observa en los pacientes con antecedentes de exacerbaciones frecuentes y recuentos de eosinófilos altos (eosinófilos \geq 300 células/ μ l) ¹⁰ .	8	8,8	8,9	8	8,5
	El uso de la triple terapia, LABA/CI en combinación con LAMA reduce significativamente la tasa de exacerbaciones en pacientes con EPOC sintomática y mayor riesgo de exacerbaciones ¹¹ .	7,7	8,4	8,6	7,5	8,1
Seguridad en el uso de CI en el tratamiento de la EPOC	A la hora de prescribir un tratamiento con CI es necesario tener en cuenta el beneficio-riesgo de este tratamiento.	8,2	8,8	8,5	8	8,4
	Evitar dosis altas de CI especialmente en pacientes de más edad y con más comorbilidades.	8,3	8,8	8,7	8	8,5
	Se recomienda monitorizar a los pacientes en tratamiento con CI en previsión de los posibles efectos adversos (neumonía, osteoporosis, oftalmológicos, etc.).	7,4	8,8	8,3	7,9	8,2
	Para un mejor resultado en los tratamientos con CI se debe optimizar la técnica inhalatoria.	8,6	9	8,9	8	8,8
TOTAL						8,4
RR: Reunión Regional						

Por último, en relación con la seguridad en el uso de CI en tratamiento de la EPOC se consideraron las siguientes recomendaciones:

- A la hora de prescribir un tratamiento con CI es necesario tener en cuenta el beneficio-riesgo de este tratamiento.
- Evitar dosis altas de CI, especialmente en pacientes de más edad y con más comorbilidades.
- Se recomienda monitorizar a los pacientes en tratamiento con CI en previsión de los posibles efectos adversos (neumonía, osteoporosis, procesos oftalmológicos...).
- Para un mejor resultado en los tratamientos con CI se debe optimizar la técnica inhalatoria.

Los resultados del análisis de grado de acuerdo de dichas recomendaciones se muestran en la [tabla 2](#). La mayoría de los participantes consideran adecuadas las recomendaciones y otorgan una media total de 8,4 en el grado de acuerdo.

Los resultados del análisis regional sobre la situación actual de la EPOC y las barreras que encuentran en la aplicación de las recomendaciones se muestran de manera global, junto con las posibles actuaciones para mejorarlas, en la [tabla 3](#).

En general, destacaron las siguientes actuaciones propuestas: aumentar la formación sobre algunos conceptos, como el de exacerbación y la seguridad de los CI, y la importancia de individualizar los tratamientos mediante la disminución de la variabilidad de criterios en la elección de tratamiento,

Tabla 3 – Conclusiones sobre las posibles actuaciones, en función de la experiencia regional sobre la situación actual de la EPOC y sobre las barreras para la aplicación de las recomendaciones.

Actuaciones
TRATAMIENTO CON CI
Identificación del paciente con EPOC candidato a tratamiento con CI inhalados <ul style="list-style-type: none"> Proporcionar información/formación sobre la eosinofilia como predictor de la respuesta a CI ya que el recuento de eosinófilos aún no está demasiado considerado por los médicos de AP.
Tratamientos con CI en pacientes con EPOC <ul style="list-style-type: none"> Promover la individualización de los tratamientos. Disminuir la inercia terapéutica en pacientes con CI en monoterapia. Establecer revisiones sobre los tratamientos inhalatorios y su técnica para aumentar la adherencia terapéutica derivada del mal uso de los inhaladores. Disminuir la variabilidad de criterios en la elección del tratamiento en concreto en el manejo de los CI.
Seguridad en el uso de CI en el tratamiento de la EPOC <ul style="list-style-type: none"> Mantener al paciente con CI con la mínima dosis para evitar las exacerbaciones y los efectos secundarios. Aumentar la información sobre los efectos adversos asociados a los CI.
MANEJO DEL PACIENTE CON EPOC EN AP
Formación profesional sanitario <ul style="list-style-type: none"> Actualizar los protocolos de tratamiento y seguimiento del paciente EPOC en los centros de salud. Realizar sesiones formativas a los facultativos (especialistas y enfermería) sobre el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la EPOC de acuerdo con las principales guías de recomendaciones (incluyendo el concepto de exacerbación). Concienciar al personal sanitario y a los pacientes acerca de la importancia de la EPOC como enfermedad crónica.
Seguimiento de los pacientes <ul style="list-style-type: none"> Disminuir la carga asistencial aumentando la implicación de enfermería en el tratamiento y seguimiento de la EPOC en la consulta de Atención Primaria. Aumentar el tiempo de consulta. Recuperar la consulta programada para los controles de seguimiento del paciente EPOC o la agenda de pacientes crónicos. Realizar el CAT en las consultas para valorar la calidad de vida del paciente. Potenciar la vacunación al paciente EPOC anualmente. Implementar las espirometrías de revisión a todos los pacientes EPOC.
Educación de los pacientes <ul style="list-style-type: none"> Proporcionar recursos para la educación sanitaria al paciente, especialmente sobre la deshabituación tabáquica (recuperando la consulta para la deshabituación tabáquica y que sea liderada por enfermería), el reconocimiento de los síntomas de la EPOC y el uso de inhaladores. Recuperar la figura del paciente experto en las consultas.
Coordinación niveles asistenciales <ul style="list-style-type: none"> Fomentar la implicación, coordinación y colaboración de todos los profesionales sanitarios implicados en el tratamiento y seguimiento del paciente EPOC (enfermería, farmacéuticos y auxiliares de farmacia).
Información de los pacientes <ul style="list-style-type: none"> Facilitar el acceso a la información del paciente con sistemas informáticos que permitan su intercambio entre los profesionales sanitarios.
Campañas de cribado <ul style="list-style-type: none"> Realizar campañas sanitarias a nivel nacional y regional sobre el diagnóstico precoz de la EPOC para mejorar el infradiagnóstico en pacientes de riesgo (fumadores y asintomáticos).

en concreto en el uso de los CI; aumentar el número de revisiones periódicas y actualizar los protocolos de tratamiento y seguimiento de los pacientes con EPOC en cada centro de salud también fueron actuaciones destacadas en todas las reuniones, y se hizo hincapié en la recomendación de las guías de práctica clínica del tratamiento LABA/CI en pacientes ACO o con recuento elevado de eosinófilos.

Otros aspectos a resaltar fueron la necesidad de fomentar la implicación de todos los profesionales sanitarios involucrados en el tratamiento y seguimiento del paciente con EPOC e invertir más recursos económicos en la educación sanitaria de los pacientes.

Comentarios

El importante desarrollo farmacológico en el campo de la EPOC ha permitido disponer de diferentes opciones de tratamiento y combinaciones de estas, que han puesto de manifiesto que la respuesta clínica puede ser diferente según determinadas características de la enfermedad. En líneas generales, se propone un tratamiento personalizado, condicionado por el fenotipo clínico y a su vez modulado por la gravedad.

En relación con el abordaje del paciente con EPOC en las consultas de AP, la mayoría de los asistentes a las reuniones muestran su acuerdo con las recomendaciones elaboradas. La necesidad de unificar los criterios sobre el concepto de exacerbación y aumentar la formación sanitaria tanto de los profesionales sanitarios como de los pacientes fueron puntos clave que se obtuvieron repetidamente en todas las regiones.

Otros aspectos que destacaron por su unanimidad entre los asistentes fueron la necesidad de realizar los mayores esfuerzos desde AP para evitar que los pacientes diagnosticados de EPOC continúen fumando y disminuir el infradiagnóstico de la enfermedad. En ambos aspectos se coincidió en la importancia de incrementar los recursos destinados a tales fines.

Una cuestión recurrente en las distintas regiones fue la falta de tiempo en consulta para la atención de los pacientes crónicos con pluripatología y la necesidad de mejorar la formación específica en determinados aspectos del abordaje del paciente crónico complejo para el correcto tratamiento del paciente con EPOC en muchos centros de salud. En ambas cuestiones existe un consenso total entre todos los participantes.

Tras la revisión de las principales guías recomendadas para la identificación del paciente con EPOC candidato al tratamiento con CI, los autores destacaron que GesEPOC fue la primera guía clínica en EPOC en proponer un tratamiento guiado por fenotipos y modulado a su vez por las agudizaciones³, un enfoque que posteriormente fue adoptado por otras guías nacionales de EPOC. Según GOLD 2019 el tratamiento de la EPOC está condicionado por los síntomas y las agudizaciones⁴.

En relación con el tratamiento con CI hay que considerar que los pacientes con más probabilidades de beneficiarse de su asociación a los broncodilatadores de acción prolongada (LABA) incluyen aquellos con¹²: antecedentes de exacerbaciones múltiples (≥ 2 al año) o graves (que requieren hospitalización) a pesar del uso apropiado de los broncodilatadores de acción prolongada, eosinófilos en sangre ≥ 300 células/ μL ¹ (el mayor beneficio se observa en pacientes exacerbadores con recuentos altos de eosinófilos³), y antecedentes de asma. Al paciente con fenotipo ACO se le debería dar la mínima dosis eficaz de CI

para el control de la enfermedad. No es recomendable dejar a estos pacientes con LABA sin CI³.

Es importante destacar la creciente importancia de la eosinofilia como predictor de la respuesta a CI en el diagnóstico de los pacientes ACO y exacerbadores¹⁰, ya que predice el riesgo de exacerbaciones y la respuesta al tratamiento con LABA/CI.

En un estudio reciente, se observó que la mortalidad fue mayor en los exacerbadores con bronquitis crónica¹³. Por tanto, es fundamental la identificación de los perfiles clínicos, ya que permite un tratamiento más personalizado¹⁴.

Gran parte de los asistentes a las reuniones regionales mostraron su acuerdo con estas premisas y con las recomendaciones sugeridas en el segundo módulo; no obstante, hubo discrepancias basadas en las distintas interpretaciones de las recomendaciones de las guías que se debatieron en las reuniones.

Los diferentes tratamientos con CI en los pacientes con EPOC también supusieron inicialmente un debate entre los asistentes. A pesar de que todos tuvieron claro desde un principio que los CI en monoterapia no están recomendados en EPOC, debido a que no se han demostrado los beneficios sobre la mortalidad global ni de causa respiratoria¹⁵, solo hubo acuerdo parcial sobre la combinación LABA/CI. Sin embargo, la evidencia científica demuestra que la combinación LABA/CI produce una reducción significativa de la tasa anual de exacerbaciones comparado con LABA en monoterapia⁹. La combinación LABA/CI ha demostrado un aumento en la función pulmonar y en la mejora de la calidad de vida en comparación con LABA en monoterapia y CI en monoterapia¹⁶.

Asimismo, la nueva evidencia científica demuestra que en pacientes exacerbadores el uso de la triple terapia (LABA/LAMA/CI) reduce las tasas de exacerbaciones frente a la doble terapia broncodilatadora con LABA/LAMA¹⁷. Esto supone un nuevo cambio en las guías, sustentado en una reducción significativa de la tasa anual de exacerbaciones comparada con la terapia de doble broncodilatación¹⁷ y una reducción significativa de la tasa anual de exacerbaciones comparado con la monoterapia LAMA¹¹.

Otros aspectos importantes sobre el empleo de los CI en los pacientes con EPOC son los efectos adversos derivados de su uso. Se destacó en las reuniones que estos son dosis-dependientes, afirmación con la que estuvieron la mayoría de los asistentes de acuerdo. Es necesario hacer un balance beneficio-riesgo previo a su prescripción, con el fin de mejorar los síntomas, reducir la gravedad y riesgo de las exacerbaciones, disminuir la incidencia de efectos secundarios y retrasar la progresión de la enfermedad⁷. El beneficio-riesgo en el uso de los CI es muy favorable en los pacientes exacerbadores, independientemente del aumento del riesgo de padecer efectos adversos⁷.

Según la guía GesEPOC 2017, el incremento del tratamiento con CI en los casos que sean necesarios está bien establecido según la progresión de la enfermedad o su gravedad. Sin embargo, un posible desescalado dirigido a la retirada del CI en pacientes EPOC que consiguen la mejoría o estabilidad clínica no es recomendable³, debido a que dicha retirada supone un aumento en la incidencia de exacerbaciones graves en los pacientes con fenotipo exacerbador o ACO^{3,7}. Por tanto, usar bajas dosis de CI es una opción mejor que su completa suspensión. No obstante, se debe utilizar la mínima dosis de CI necesaria para control de síntomas y número de agudizaciones¹⁸.

El efecto adverso más importante en los pacientes con EPOC en tratamiento con CI es el riesgo de padecer neumonía.

El riesgo de neumonía en pacientes con EPOC que usan CI es mayor en aquellos con edad avanzada, mayor número de comorbilidades, menor IMC, mayor fragilidad general, que reciben mayores dosis de CI y en aquellos con eosinófilos en sangre <100 células/ μL -1^{12,17}.

Los pacientes con EPOC ya tienen un riesgo aumentado de fracturas óseas osteoporóticas (sedentarismo y tabaquismo)¹⁹. Por ello, es un efecto adverso para valorar en pacientes mayores de 70 años y con tratamientos prolongados de manera continuada de CI²⁰.

Hay que considerar el riesgo de cataratas en pacientes mayores y con muchos años de uso²¹.

En relación con el glaucoma, no existe una relación clara. Hay que tener precaución en pacientes expuestos a altas dosis de CI o con antecedentes familiares²².

Conclusiones

El tratamiento farmacológico de la EPOC estable está destinado al mejor control de los síntomas del paciente y a la reducción del riesgo futuro, en el que desempeña un papel fundamental la reducción de la frecuencia y la gravedad de las exacerbaciones. En este aspecto, tanto las guías nacionales como las internacionales sitúan a los tratamientos con CI entre los tratamientos de primera elección, ya que han demostrado de forma rotunda un mejor control de las exacerbaciones y de la calidad de vida en estos pacientes. En estos últimos años los avances en la enfermedad y en el uso de estos fármacos van encaminados a definir el tipo de paciente que más se beneficia de su empleo (paciente exacerbador o ACO). En este proyecto se proponen una serie de recomendaciones, validadas, discutidas y consensuadas por médicos de AP, en relación con la correcta identificación del paciente con EPOC candidato a tratamiento con CI y la seguridad en el uso de éstos, que esperamos sean de ayuda en la toma de decisiones de los profesionales sanitarios.

Conflicto de intereses

Estudio patrocinado por AstraZeneca.

José Luis Izquierdo. Ha recibido honorarios por asesoramiento, proyectos o ponencias de AstraZeneca, Almirall, Bayer, Boehringer Ingelheim, Chiesi, GSK, Grifols, Menarini, Novartis, Orion, Pfizer, Sandoz, y Teva.

Juan Antonio Trigueros. Ha recibido honorarios por asesoramiento, proyectos o ponencias de AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Chiesi, Esteve, GSK, Mundipharma, Novartis, Pfizer y Teva.

José Tomás Gómez Sáenz. Ha recibido honorarios por asesoramiento, proyectos o ponencias de AstraZeneca, Chiesi, Esteve, GSK, BIAL, Mylan y Reig-Jofre y Teva.

Enriqueta Quesada Yáñez. Ha recibido honorarios por asesoramiento, proyectos o ponencias de AstraZeneca, Bayer, Boehringer Ingelheim, Chiesi, GSK, Menarini, Novartis, Pfizer, y Teva.

Raúl Piedra Castro. Ha recibido honorarios por asesoramiento, proyectos o ponencias de AstraZeneca, Almirall, Bial, Boehringer Ingelheim, Chiesi, Ferrer, GSK, MundiPharma, Novartis, Orion, Pfizer y Teva.

Anexo I – Listado expertos participantes en Tips en EPOC**Asistentes reunión de Málaga**

- Málaga Clínico: Dra. Maite Serrato, Dr. Gonzalo Palma y Dr. José Luis Ruiz
- Cádiz-Ceuta: Dr. David Díaz y Dr. Ignacio Simón
- Cádiz-Jerez: Dr. Jose Domínguez y Dra. Rosa López
- Málaga Carlos Haya: Dr. Francisco Sarmiento, Dr. Gregorio Sánchez y Dra. M^a Paz Ortigoza
- Málaga Marbella: Dr. Antonio Blázquez y Dra. Aránzazu García Buendía
- Córdoba: Dr. Juan José Giménez Ruiz y Dr. Francisco Javier Ruiz Moruno

Asistentes reunión de Cataluña

- Cap Comte Borrell: Dra. Nuria Sánchez Ruano
- Cap Bobila: Dra. Inés Monte Collado
- Cap 17 de Setembre: Dr. Mayro Cortes Pestana
- Cap Artesa Segre: Dra. Montserrat Coma Gasso
- Cap Mollerusa: Dr. Josep Montserrat Capdevila
- Cap Sant Fost Martorelles: Dra. Eva González Jiménez
- Cap Maragall: Dra. Mónica Ibáñez Bernal
- Cap Casernes de Sant Andreu: Dra. María Ibáñez Nualart
- Cap Sils: Dr. Xavier Espuña Capote
- Cap Sant Llatzer: Dra. Ma Carmen Ríos Jiménez

Asistentes reunión de Madrid

- Centro de Salud Torito: Dr. Víctor Troyano
- Centro de Salud Barrio del Pilar: Dr. Juan Vicente Ruiz
- Hospital Ramón y Cajal: Dr. Míguel Zamorano Serrano
- Centro de Salud Cuzco: Dr. Jesús González Orodea
- Centro de Salud Los Yébenes: Dra. Beatriz García Serrano Jiménez
- Centro de Salud Navamurcuende: Dr. Guillermo Rico García
- Centro de Salud Lucero: Dra. Begoña Gil Cerezo
- Servicio Urgencias Hospital Fundación Alcorcón: Dr. Eduardo Cano Sanz
- Centro de Salud San Cristóbal: Dra. Mari Mar Sanchez Martín

Asistentes reunión zona Norte

- SACYL: Dra. Sagrario Pérez Garrachón y Dr. Ángel Matía
- SERGAS: Dra. María José Veleiro Tenreiro, Dr. Luis Antonio González Rodríguez, Dra. Susana Daviña Romero, Dr. Enrique Vázquez Seijas, Dr. Norberto Proupin Vázquez y Dr. Óscar Gerpe Rodríguez
- Servicio Aragonés de Salud: Dra. Pilar López Esteban
- Osakidetza: Dra. Itxaso Orue Rivero, Dr. Jorge Romero Ollora
- Servicio Madrileño de Salud: Dr. Javier Antón Ortega y Dr. Javier Alaba Trueba
- Servicio Cántabro de Salud: Dra. Diana Fernández Torre
- SESPA: Dr. José Miguel Álvarez Cabo.

Francisco Martín Luján. Ha recibido honorarios por asesoramiento, proyectos o ponencias de AstraZeneca, Amgen, Boehringer-Ingelheim, Chiesi, Esteve, GSK, Novartis, Pfizer, Teva y Zambon.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alcázar B, Romero PJ. Actualidad de los corticoides inhalados en la EPOC. *Med Respir.* 2015; 8: 59-64.
2. Alcázar Navarrete B, Casanova C, Miravittles M, de Lucas P, Riesco JA, Rodríguez González-Moro JM; Working Group Consensus document on the appropriate use of inhaled corticosteroids in COPD. Correct use of inhaled corticosteroids in chronic obstructive pulmonary disease: a consensus document. *Arch Bronconeumol.* 2015; 51: 193-8.
3. Guía Española de la EPOC (GesEPOC). Versión 2017. *Arch Bronconeumol.* 2017; 53(supl 1): 2-64.
4. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). 2019 Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD. Disponible en: <https://goldcopd.org/gold-reports/> [Acceso: septiembre 2019].
5. Ernst P, Saad N, Suissa S. Inhaled corticosteroids in COPD: The clinical evidence. *Eur Respir J.* 2015; 45: 525-37.
6. Suissa S, Patenaude V, Lapi F, Ernst P. Inhaled corticosteroids in COPD and the risk of serious pneumonia. *Thorax.* 2013; 68: 1029-36.
7. Izquierdo JL, Cosío BG. The dose of inhaled corticosteroids in patients with COPD: when less is better. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2018; 13: 3539-47.
8. Atención integral al paciente con EPOC desde la Atención Primaria especializada. Guía de práctica clínica. SEMFYC 2010. Disponible en: <https://www.semfyc.es/formacion-y-recursos/atencion-integral-al-paciente-con-epoc-desde-la-atencion-primaria-especializada/> [Acceso: julio 2019].
9. Nannini LJ, Lasserson TJ, Poole P. Combined corticosteroid and long-acting beta(2)-agonist in one inhaler versus long-acting beta(2)-agonists for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012; (9): CD006829.
10. Bafadhel M, Peterson S, De Blas MA, Calverley PM, Rennard SI, Richter K, et al. Predictors of exacerbation risk and response to budesonide in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a post-hoc analysis of three randomised trials. *Lancet Respir Med.* 2018; 6: 117-6.
11. Vestbo J, Papi A, Corradi M, Blazhko V, Montagna I, Francisco C, et al. Single inhaler extrafine triple therapy versus long-acting muscarinic antagonist therapy for chronic obstructive pulmonary disease (TRINITY): a double-blind, parallel group, randomised controlled trial. *Lancet.* 2017; 389: 1919-29.
12. Agusti A, Fabbri LM, Singh D, Vestbo J, Celli B, Franssen FME, et al. Inhaled corticosteroids in COPD: friend or foe? *Eur Respir J.* 2018; 52: 1801219.
13. Hernández Vázquez J, Ali García I, Jiménez-García R, Álvaro Meca A, López de Andrés A, Matesanz Ruiz C, et al. COPD phenotypes: differences in survival. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2018; 13: 2245-51.
14. Grupo de Trabajo de GesEPOC. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)-Guía Española de la EPOC (GesEPOC). *Arch Bronconeumol.* 2012; 48(supl 1): 2-58.
15. Yang IA, Clarke MS, Sim EH, Fong KM. Inhaled corticosteroids for stable chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012; (7): CD002991.
16. Tang B, Wang J, Luo LL, Li QG, Huang D. Comparative efficacy of budesonide/formoterol with budesonide, formoterol or placebo for stable chronic obstructive pulmonary disease: A meta-analysis. *Med Sci Monit.* 2019; 25: 1155-63.
17. Lipson DA, Barnhart F, Brealey N, Brooks J, Criner GJ, Day NC, et al. Once-daily single-inhaler triple versus dual therapy in patients with COPD. *N Engl J Med.* 2018; 378: 1671-80.
18. Esteban C, Aburto M. Safety of inhaled corticosteroids in COPD. *Arch Bronconeumol.* 2010; 46(supl 4): 28-35.
19. Gazzotti M, Roco C, Pradella C, Nascimento OA, Porto EF, Adas M, et al. Frequency of osteoporosis and vertebral fractures in chronic obstructive pulmonary disease (COPD) patients. *Arch Bronconeumol.* 2019; 55: 229-82.
20. Mattishent K, Thavarajah M, Blanco P, Gilbert D, Wilson AM, Loke YK. Meta-review: adverse effects of inhaled corticosteroids relevant to older patients. *Drugs.* 2014; 74: 539-47.
21. Smeeth L, Boullis M, Hubbard R, Fletcher AE. A population based case-control study of cataract and inhaled corticosteroids. *Br J Ophthalmol.* 2003; 87: 1247-51.
22. Gonzalez AV, Li G, Suissa S, Ernst P. Risk of glaucoma in elderly patients treated with inhaled corticosteroids for chronic airflow obstruction. *Pulm Pharmacol Ther.* 2010; 23: 6570.