

SERVICIOS ASISTENCIALES Y CRONICIDAD.

DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS AL PACIENTE CON EPOC.

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es una neumopatía muy frecuente que cursa con una limitación u obstrucción del flujo aéreo permanente (muy poco o nada reversible) que es progresiva. El tabaco es el factor de riesgo más importante para desarrollar una EPOC de una forma dosis-dependiente.

Hay dos formas principales de EPOC:

- Bronquitis crónica, la cual implica una tos prolongada con moco.
- Enfisema, el cual implica un daño en los pulmones con el tiempo.

La mayoría de las personas con EPOC tienen una combinación de ambas afecciones.

Según estimaciones recientes de la OMS (2004), a nivel mundial unos 64 millones de personas sufren EPOC, de los cuales 3 millones de personas fallecieron. La OMS vaticina que la EPOC se habrá convertido en la cuarta causa de muerte en todo el mundo en 2030.

En España, según el Instituto Nacional de Estadística (INE), la prevalencia de bronquitis crónica y/o enfisema en el año 2009 fue de 38.442 personas.

La EPOC está infradiagnosticada en España, más en mujeres que en hombres. Debido a la elevada prevalencia de la enfermedad y al infradiagnóstico de ésta, la implantación de programas de cribado de EPOC desde las farmacias como los que se han llevado a cabo en algunos colegios, podría disminuir el infradiagnóstico. Además, la farmacia comunitaria es un lugar idóneo donde implementarlo, ya que es el establecimiento sanitario más accesible y destaca el rol sanitario de la oficina de farmacia, así como el papel del farmacéutico.

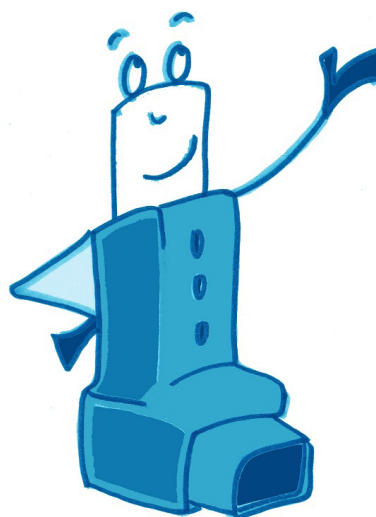
Espirometría

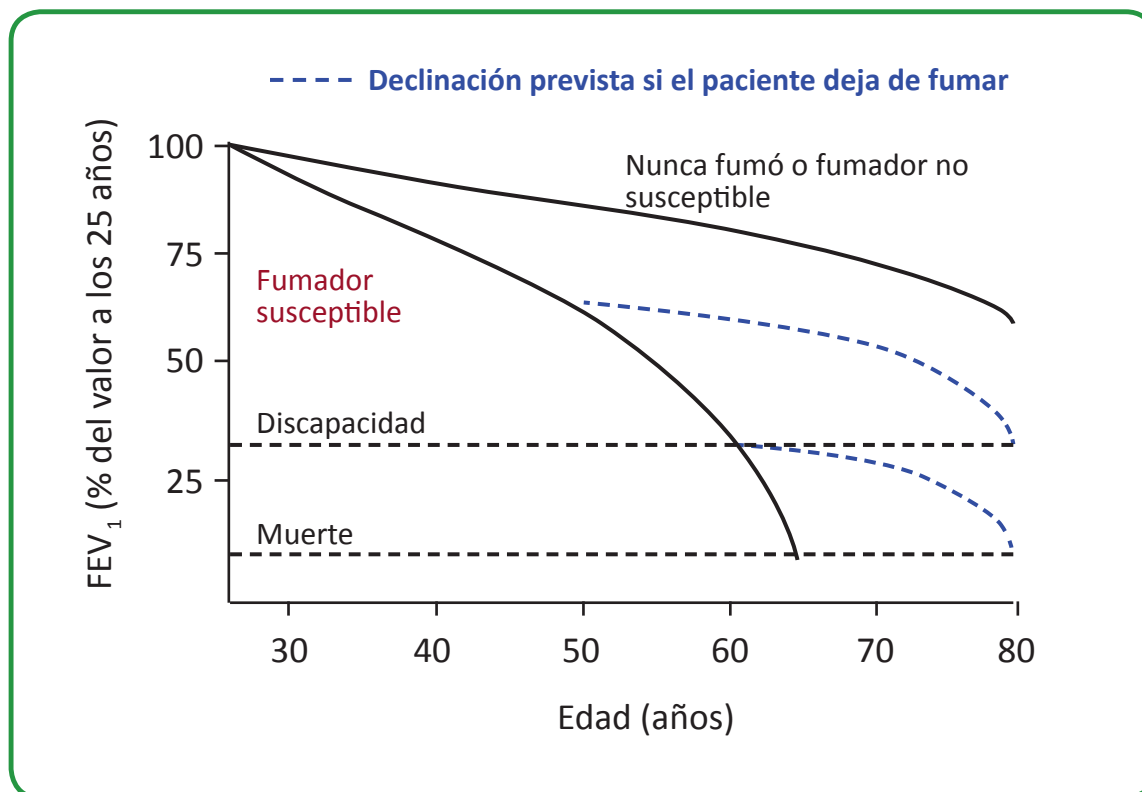
El patrón espiratorio obstructivo se define cuando la relación FEV1/FVC es inferior al 0.7 (o 70%). El diagnóstico se establece en función de la espirometría y la gravedad en función del grado de disminución del FEV1. En la EPOC la prueba de broncodilatación puede ser en algunos casos positiva (un incremento $\geq$ del 12%) pero nunca existe una reversibilidad total del flujo.

Factores de riesgo.

Tabaquismo: El tabaco es el factor de riesgo más importante. En la gráfica siguiente se observa como es la declinación del FEV1 en diferentes situaciones. La curva negra corresponde al declive del FEV1 en personas que no han fumado o personas que no son susceptibles a pesar que fumen (básicamente por factores genéticos protectores). Esta curva muestra como la edad contribuye a una caída del FEV1 de aproximadamente 30 ml/ año a partir de los 25 años. En cambio, el fumador susceptible presenta una curva con una pendiente mucho más pronunciada, lo que indica un deterioramiento acelerado. Cuando la personas se encuentran con un FEV1 por debajo del 30% el grado de discapacidad es muy importante. Lo más importante de este gráfico es observar como la caída de la curva puede cambiar el curso del declive respiratorio si el paciente deja de fumar, por lo que podemos afirmar que el tratamiento más importante de la EPOC es dejar de fumar.

Otros factores de riesgo: La exposición laboral a otros tóxicos (como minas de carbón), contaminación ambiental, infecciones respiratorias (sufridas de forma repetida en la infancia) o factores genéticos (El único conocido es el déficit de alfa1-antitripsina que favorece la proteólisis y la destrucción pulmonar) son otros factores de riesgo de la EPOC, pero sin una relación de causalidad tan marcada como en el caso del tabaquismo.





Clínica.

- Expectoración crónica
- Tos crónica
- Disnea de esfuerzo: Escala de valoración de la disnea (modificada por la British Medical Research Council).

Grado 0: Ausencia de disnea, excepto en ejercicio intenso.

Grado 1: Disnea al caminar rápido o subir una pendiente.

Grado 2: Incapacidad para mantener el paso de otras personas de la misma edad, caminando plano. Necesidad de parar y seguir su propio paso.

Grado 3: Necesidad de pararse a descansar al caminar 100 metros o pocos minutos después de caminar plano.

Grado 4: La disnea impide al paciente salir de casa o aparece con actividades como vestirse o desvestirse.

Clasificación según gravedad. Guía GOLD.

- Estadio I (leve): $FEV_1/FVC < 70\%$, pero FEV_1 (postbroncodilatador) $> 80\%$ del valor de referencia.
- Estadio II (moderado): FEV_1 50-80% del valor de referencia.
- Estadio III (grave): FEV_1 30-49% del valor de referencia
- Estadio IV (muy grave): $FEV_1 < 29\%$ del valor de referencia o FEV_1 30-49% pero con insuficiencia respiratoria crónica.

Evolución del paciente con EPOC.

Como ya hemos expuesto anteriormente a partir de los 25 años comienza un lento declive de la función pulmonar, pero

el paciente se mantiene asintomático hasta que desciende al 50% de su capacidad de función pulmonar y aparecen las reagudizaciones que producen un declive más pronunciado de la función pulmonar y los síntomas se hacen evidentes. Cuando el declive alcanza el 30%, el paciente sufre muchos ingresos, ya que las reagudizaciones son muy frecuentes y graves, y aparecen los efectos sistémicos de la enfermedad como insuficiencia cardíaca o hipertensión pulmonar que pueden causar cor pulmonale.

Tratamiento de la EPOC.

Tal como hemos comentado antes es esencial el abandono del hábito tabáquico y podemos afirmar que sólo el abandono de éste y la oxigenoterapia influyen en el curso natural de la EPOC, mejorando la evolución natural de la enfermedad. El resto de alternativas terapéuticas mejoran los síntomas y disminuyen la intensidad de las exacerbaciones, pero no afectan a la evolución de la enfermedad.

Tratamiento Farmacológico

El tratamiento de la EPOC es escalonado, se empieza por los β_2 de acción corta y se van añadiendo tratamientos según la severidad. El objetivo del tratamiento farmacológico es lograr que el paciente tenga una mejor tolerancia al esfuerzo y disminuir las exacerbaciones y consecuentes reingresos hospitalarios.

Beta-agonistas:

- **De acción rápida:** su efecto máximo es a los 10 minutos y son los fármacos que se utilizan en la prueba de función pulmonar de broncodilatación y en el tratamiento de rescate. Son de elección en el tratamiento sintomático de la EPOC. Ej: salbutamol, terbutalina.
- **De acción prolongada:** el efecto dura 12 horas. Se inician en la EPOC moderada. Ej: salmeterol, formoterol

Anticolinérgicos:

- **De acción rápida.** Ej: bromuro de ipratropio
- **De acción prolongada:** el efecto dura 24 horas. Ej: bromuro de tiotropio

Corticosteroides y otros:

- **Glucocorticoides inhalados:** Hay datos que demuestran que disminuyen la frecuencia de las exarberaciones en especial en la EPOC grave.
- **Otros fármacos:** corticosteroides orales, N-acetilcisteína (por sus propiedades mucolíticas y antioxidantes).

Estadio I (leve): Son de elección:

- **Los agonistas β_2 de acción corta (salbutamol, terbutalina) por vía inhalatoria,** a demanda. Son el tratamiento de elección como medicación de rescate o cuando los síntomas son ocasionales.
- **Bromuro de ipratropio (anticolinérgico)** en pacientes con síntomas persistentes (como tratamiento de mantenimiento).

Estadio II (moderado): Son de elección:

- **Agonistas β_2 de larga duración (salmeterol, formoterol):** se usan en pacientes que continúan presentando síntomas a pesar del uso de broncodilatadores de corta duración.
- **Bromuro de tiotropio:** es la alternativa en aquellos pacientes con EPOC moderada-grave que continúan con síntomas a pesar de la utilización de ipratropio y / o agonistas beta 2 de larga duración.

Estadio III (grave):

- **Corticoides inhalados:** tan sólo hay que añadir en pacientes con EPOC grave o muy grave ($FEV_1 < 50\%$ del valor teórico) que sufren exacerbaciones frecuentes (al menos tres, en los últimos 3 años).
- No se recomienda la administración de corticoides orales como tratamiento de mantenimiento.

Estadio IV (muy grave):

- Queda añadir **oxigenoterapia domiciliaria** (en pacientes con insuficiencia respiratoria mejora la supervivencia y morbilidad) y en casos muy seleccionados se puede plantear algún tipo de cirugía.

La baja adhesión terapéutica es uno de los principales caballos de batalla en el tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Una mala adhesión equivale a un peor control de la EPOC, a más visitas al médico y a una peor calidad de vida de los pacientes. En España se estima que tan solo el 37,5% de pacientes adultos con asma o EPOC mantienen una correcta adhesión y únicamente el 29% son buenos cumplidores en la recogida de la medicación.

Una de las principales causas que se esconde detrás de la baja adhesión terapéutica es el incorrecto uso de los inhaladores, por ello en la dispensación será imprescindible instruir adecuadamente al paciente sobre la forma correcta de administración de la medicación según el tipo de dispositivo utilizado, ya que si la inhalación se realiza de forma incorrecta, el medicamento no alcanza adecuadamente los pulmones y no puede actuar de forma apropiada, lo que lleva a muchos pacientes a desecharlos porque dicen que no les hacen efecto. Los inhaladores son necesarios para administrar los fármacos indicados para el tratamiento de la EPOC (broncodilatadores y/o corticoides). También la necesidad de utilizar dispositivos de inhalación que requieren diferentes técnicas dificultan la adherencia, por lo que el uso de inhaladores que combinan diferentes fármacos facilita la efectividad del tratamiento.

CASO:

Manuel es un cliente de la farmacia que acude habitualmente a retirar su medicación para tratar su EPOC e hipertensión.

Edad: 74 años.

Profesión: Jubilado.

Medicación: Salmeterol 2-0-2
Enalapril 0-1-0

Al preguntarle como se encuentra, nos comenta que en los últimos días tiene mucha tos y la sensación de que le cuesta más respirar.

Le proponemos que nos haga una demostración de cómo usa el inhalador y observamos que no realiza bien la técnica de inhalación, probablemente por la propia dificultad respiratoria que presenta.

Le explicamos como debe realizar el proceso de inhalación y le sugerimos el uso de una cámara para inhalación que hará menos necesaria la coordinación entre la aspiración y la pulsación.

El paciente acepta nuestra propuesta y tras unos días de uso de la cámara nos informa de que ha notado una gran mejora.

EDUCACIÓN SANITARIA:

Manejo del inhalador con cámara de inhalación:

- Mantenerse en posición incorporada o semiincorporada para facilitar la expansión torácica.
- Agitar el cartucho, quitar el tapón y conectarlo a la cámara de inhalación.
- Colocar la boquilla de la cámara en la boca, entre los dientes y sellarla bien con los labios manteniendo el inhalador en posición vertical.
- Presionar el cartucho una vez (un puff) y realizar 5 respiraciones a volumen corriente, observando que la válvula de la cámara se desplace. También es posible realizar una espiración lenta y profunda, presionar el cartucho e inspirar lenta y profundamente, mantener la respiración 10 segundos y realizar 2-3 respiraciones a volumen corriente.
- Retirar la cámara.
- Repetir los pasos anteriores para la segunda dosis de medicación. Deberá esperar un minuto entre cada dosis de medicación o puff.
- Retirar el inhalador de la cámara y taparlo.

- Limpiar la boca al finalizar el procedimiento.

Mantenimiento y limpieza:

- Desmontar la cámara y lavar todas las piezas con agua y jabón sin frotar, enjuagar y dejar secar al aire libre, al menos una vez por semana.
- Guardar en un lugar seco.
- Recambiar al año o antes si está rota o en mal estado.



Cámara de inhalación

BIBLIOGRAFIA:

1. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Catálogo de Medicamentos 2017.
2. Castillo D, Burgos F, Guayta R, Giner J, Lozano P, Estrada M, et al. Airflow obstruction case finding in community-pharmacies: A novel strategy to reduce COPD underdiagnosis. *Respir Med*. 2015; 109(4): 475-482.
3. Castillo D, Guayta R, Giner J, Burgos F, Capdevila C, Soriano JB, et al. COPD case finding by spirometry in high-risk customers of urban community pharmacies: A pilot study. *Respir Med*. 2009; 103(6): 839-845.
4. Eficacia de furoato de fluticasona-Vilanterol para la EPOC en la práctica clínica. *N Engl J Med* 2016; 375: 1253-1260
5. Pàez Vives F. El bon ús dels inhaladors. Programa d'Educació Sanitària a la Gent Gran. Tarragona i Lleida. Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. www.afruc.com.
6. CedimCat. Uso correcto de los inhaladores. En : <http://www.cedimcat.info/html/es/dir2455/doc26977.html>
7. <http://www.who.int/respiratory/copd/es/>
8. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2006. Global strategy for diagnosis, management, and prevention of COPD. http://www.who.int/respiratory/copd/GOLD_WR_06.pdf

Edita: **DICAF, SL**
C/Rabassa, 41 - 08024 BARCELONA

ISSN: 1575-3611 -- NIF: B61640439
Depósito legal: GI-557/1999

Comité de redacción de The Pharmaceutical Letter: <http://www.dicaf.es/comite.php>
Información y suscripciones:
DICAF, SL - C/Rabassa, 41 - 08024 BARCELONA
Tel. 932.113.093 - e-mail: dicaf@dicaf.es - WEB: <http://www.dicaf.es>