

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y alimentación

Existe una importante vinculación entre la EPOC y la alimentación, ya que esta última influye en el mantenimiento de una buena calidad de vida para el enfermo. Una alimentación poco adecuada, tanto si se asocia a un cuadro de sobrepeso, o bien a un cuadro de desnutrición, influye notablemente en la evolución de esta patología.

ADELA-EMILIA GÓMEZ AYALA

Doctora en Farmacia y Diplomada en Nutrición

Conceptos generales

La EPOC es un proceso patológico, prevenible y tratable, caracterizado por una limitación crónica y poco reversible del flujo aéreo. Generalmente es un cuadro progresivo, originado por una reacción inflamatoria frente a partículas o gases nocivos, fundamentalmente por el humo del tabaco.

Aunque afecta a los pulmones, tiene repercusiones en el resto del organismo.

Desde el punto de vista epidemiológico, la EPOC afecta a un 15% de los fumadores. No obstante, conviene recalcar que suele diagnosticarse cuando aparece la clínica propia de la enfermedad, de manera que se encuentra ya en un estadio avanzado.

Se considera que la EPOC es la cuarta causa de muerte en los países desarrollados, habiéndose duplicado la mortalidad femenina durante los últimos 20 años.

En lo referente a la etiología, el hábito tabáquico es el principal factor de riesgo de esta patología. Actualmente se admite que hay una serie de factores endógenos y exógenos que influyen en la susceptibilidad al tabaco para desarrollar una EPOC. Entre los primeros se incluyen el género, la raza, la hiperreactividad bronquial, el bajo peso al nacer y la presencia de genes específicos, entre otros factores; los segundos incluyen la dieta, las infecciones y el tabaquismo pasivo, entre otros.

El tabaco inicia una respuesta inflamatoria excesiva, unida a fenómenos de destrucción, estrés oxidativo y apoptosis, que afectan a la vía aérea, el parénquima pulmonar, la circulación pulmonar y el músculo esquelético.

La EPOC puede presentarse bajo 2 formas:

- Bronquitis crónica y bronquiolitis, cuyo origen parece ser una respuesta

inflamatoria excesiva o inadecuada al humo del tabaco.

- Enfisema, cuyo origen no es muy conocido, pero se admite que es debido al desequilibrio entre proteasas y antiproteasas (fig 1).

Clínicamente, los principales síntomas de esta patología son la disnea (asociada al enfisema) y la expectoración (asociada a la bronquitis crónica).

La disnea inicialmente solo se pone de manifiesto al realizar un esfuerzo. Usualmente se asocia a una notable pérdida de calidad de vida, por parte del enfermo.

Alimentación en el paciente con EPOC

Si bien inicialmente se creía que la EPOC era un proceso con implicaciones respiratorias exclusivamente, actualmente se sabe que es un cuadro sistémico con

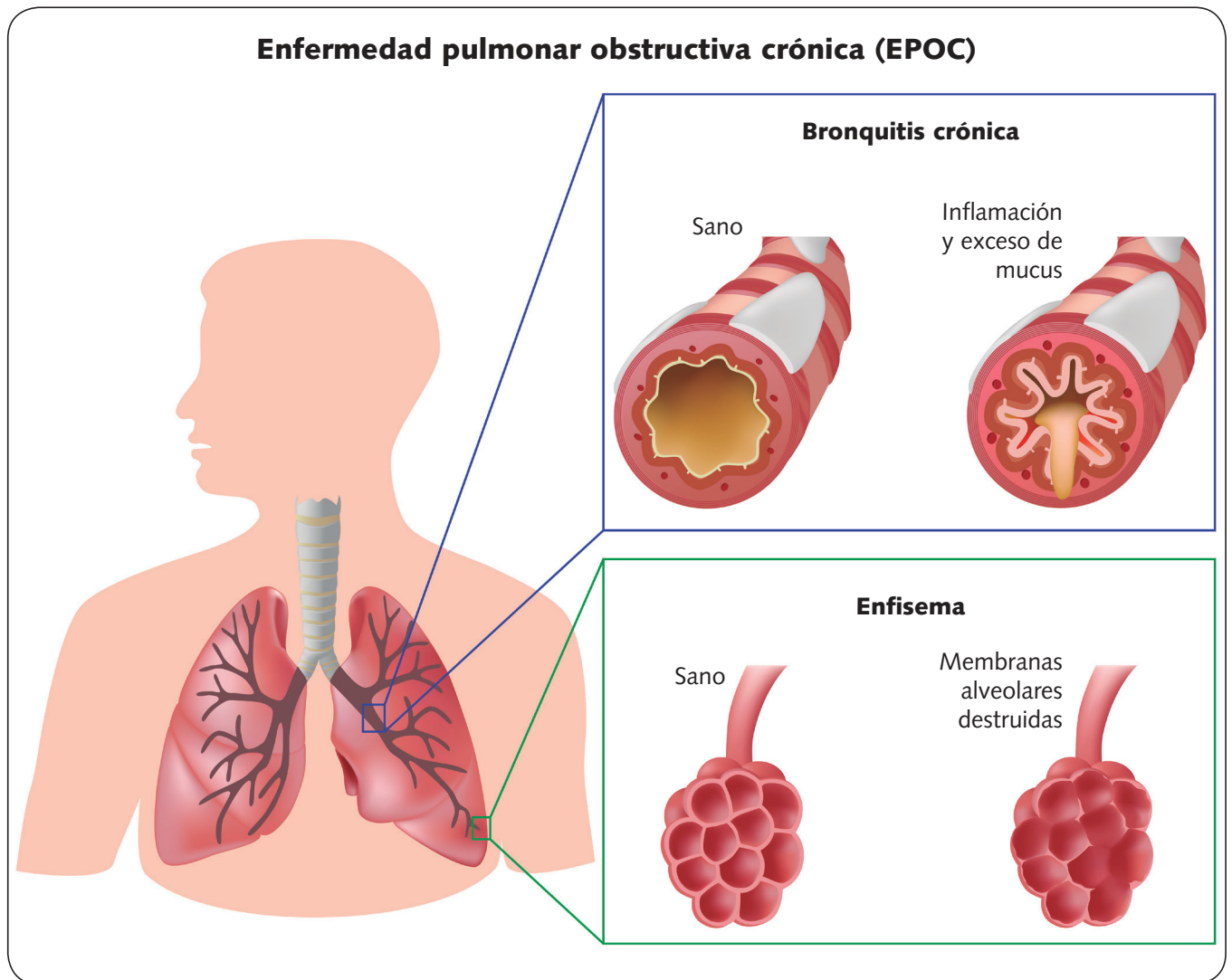


Figura 1. La bronquitis crónica y el enfisema son las dos formas bajo las que se presenta la EPOC.

afectación de numerosos órganos y sistemas, además del aparato respiratorio propiamente dicho.

En este contexto, diferentes estudios han demostrado que el estado nutricional del enfermo, incide sobre la evolución y el pronóstico de la enfermedad.

Un estado nutricional óptimo es crucial en estos enfermos, ya que la desnutrición afecta a la función respiratoria en el sentido de la eliminación de dióxido de carbono y la ganancia de oxígeno, y al mismo tiempo, los músculos respiratorios y el parénquima pulmonar también se ven afectados, lo que se traduce en un peor pronóstico de la EPOC.

En general, los individuos con EPOC presentan un alto riesgo de desnutrición, lo cual puede deberse a diversos factores: incremento en las necesidades energéticas, disminución de la ingesta y desequilibrio entre la síntesis y la degradación proteica. Otros factores que también favorecen la desnutrición, son los siguientes:

- Cefalea matutina
- Confusión ocasionada por la acumulación de dióxido de carbono en la sangre
- Fatiga
- Anorexia

- Sensación de plenitud
- Problemas de estreñimiento
- Dificultad para la masticación o deglución por falta de aire

Otro aspecto de enorme importancia es el hecho de que, como consecuencia de las complicaciones de la EPOC, puede producirse una retención de líquidos que dificulte o enmascare la pérdida de peso.

No hay que olvidar que la EPOC puede manifestarse en forma de enfisema (pacientes delgados y en general de edad avanzada) o en forma de bronquitis (pacientes con peso normal o inclu-

so, sobrepeso). En cualquier caso, desde la perspectiva nutricional, conseguir que el paciente tenga un peso adecuado tiene una importancia capital de cara al pronóstico de la enfermedad.

Así pues, es necesario establecer unas metas para la asistencia nutricional de un enfermo con EPOC. Dichas metas se indican a continuación:

- Facilitar un buen estado nutricional
- Mantener un equilibrio adecuado entre masa magra y tejido adiposo
- Corregir los desequilibrios que afectan a los líquidos
- Controlar las interacciones alimento-medicamento

Valoración del estado nutricional

De lo expuesto hasta aquí, se deduce claramente la importancia que tiene una valoración del estado nutricional del paciente con EPOC.

Dicha valoración incluye medidas antropométricas y medidas bioquímicas.

- Medidas antropométricas
 - Peso corporal y talla
 - Peso corporal ideal
 - Índice de Masa Corporal (IMC)
 - Estimación de masa grasa
 - Estimación de masa magra
- Medidas bioquímicas
 - Albumina
 - Prealbumina
 - Transferrina

Consecuencias de la desnutrición sobre la función respiratoria

La desnutrición genera diversos cambios que afectan a la respiración como:

- Alteraciones en la musculatura respiratoria, concretamente en el músculo respiratorio, que se traducen en una menor contractilidad, fuerza y resistencia, con incremento de la fatigabilidad.

- Alteraciones morfológicas, consistentes en un descenso del peso de los pulmones, aunque este descenso es menor en comparación con el que experimenta el peso corporal. El resultado final es una mayor tendencia al colapso.

Diferentes estudios han demostrado que el estado nutricional del enfermo incide sobre la evolución y el pronóstico de la enfermedad

- Alteraciones bioquímicas, con afectación del surfactante alveolar, que conlleva incremento de la tensión superficial y disminución de la eficacia protectora del surfactante.

Afortunadamente buena parte de estos cambios revierten a su estadio inicial cuando se establece un soporte nutricional adecuado para el enfermo.

Soporte nutricional en la EPOC

- Energía y otros nutrientes

Antes de establecer un determinado aporte calórico, conviene comprobar si el afectado sufre una desnutrición proteica o una desnutrición proteico-energética.

En general, se aconseja iniciar el soporte nutricional con 35 Kcal/Kg/día e ir subiendo progresivamente dependiendo del grado de tolerancia del paciente.

Si bien el paciente con EPOC tiene unos requerimientos energéticos aumentados, no se le debe suministrar un exceso de energía ya que existe el riesgo de generar una alteración respiratoria, así como una mayor producción de dióxido de carbono.

Se aconseja que el aporte proteico sea de un 15-20% de las calorías totales, procedente obviamente de alimentos ricos en proteínas. Si el paciente sufre insuficiencia respiratoria aguda, un exceso de proteína en la dieta puede empeorar el cuadro provocando una fatiga adicional, ya que necesita un mayor consumo de oxígeno.

El aporte de grasas debe suponer entre el 30 y el 45% de las calorías totales de la dieta. Se aconsejan grasas vegetales y pescado azul.

Los hidratos de carbono deben suponer entre el 40 y el 55% de las calorías totales, debiendo ser aportados

por alimentos ricos en carbohidratos complejos.

En lo que respecta a los micronutrientes, es básico un aporte adecuado de potasio, fosfatos y magnesio, pues su deficiencia genera una notable disminución de la capacidad de la musculatura respiratoria. Las vitaminas de acción antioxidante (A, C y E) son claves para la mejoría de estos enfermos, ya que la EPOC implica un desequilibrio nutricional con estrés oxidativo e inflamación crónica de tejidos. El selenio también es otro importante nutriente en estos pacientes, especialmente si son fumadores. Los líquidos y el sodio deben restringirse si el enfermo presenta *cor pulmonale*.

- Suplementos nutricionales

Su utilización en pacientes con EPOC presenta numerosas controversias, pues mientras unos estudios afirman que se produce una mejoría en la función respiratoria, otros demuestran un efecto contrario.

Pautas nutricionales en el paciente con EPOC

Antes de entrar en las recomendaciones nutricionales propiamente dichas, conviene establecer unas pautas que faciliten la alimentación y que pueden agruparse en 2 grandes apartados:

- Medidas que facilitan la alimentación:
 - Elegir alimentos fáciles de preparar
 - Comer en una atmósfera de tranquilidad, lo que no supone comer

- solo; es aconsejable comer con amigos y familiares
- Intentar incluir un alimento favorito en cada comida
- Medidas para evitar la falta de aire durante la comida:
 - Dejar el tabaco
 - Utilizar medicamentos que faciliten la respiración aproximadamente una hora antes de comer
 - Descansar antes de comer, si el hecho de comer provoca falta de aire o cansancio
 - Comer sentado, pues esta posición ayuda a eliminar presión de los pulmones

evita el cansancio y no aparece sensación de fatiga después de comer.

- Es fundamental comer despacio, masti-cando perfectamente la comida.
- No son aconsejables los alimentos que provocan reflujo, ni tampoco los que producen gases (chocolates, grasas y ver-duras).
- Es aconsejable elegir alimentos de con-sistencia blanda.
- El consumo de los distintos grupos de alimentos se ajusta a la pirámide nutri-cional, que es la representación gráfica de la dieta equilibrada.
- Los alimentos muy calientes o muy fríos pueden producir tos, por lo que dichos alimentos deben estar a una tem-peratura intermedia.

Si bien el paciente con EPOC tiene unos requerimientos energéticos aumentados, no se le debe suministrar un exceso de energía, pues existe el riesgo de generar una alteración respiratoria, así como una mayor producción de dióxido de carbono

- En caso de que el paciente utilice oxí- geno, éste debe emplearse mientras come, ya que la comida y la digestión gastan energía, lo que hace que su cuerpo necesite más oxígeno

Recomendaciones nutricionales

- Repartir la comida en 5-6 tomas en lugar de hacer solo 3 tomas. De este modo, se ingiere la misma cantidad de alimento, pero al ser comidas más ligeras, se

- Si además de los problemas respira- torios, el paciente padece de insuficien- cia cardíaca, con pies hinchados, debe disminuirse el consumo de sal y de lí- quidos. En casos extremos, puede ser necesario no tomar nada de sal, lo que conlleva no sazonar alimentos, no usar cubitos de caldo, evitar precocinados, así como conservas y salazones.
- Debe tomar abundante líquido, pero separado de las comidas o al finalizar éstas. Su consumo durante las comidas, produce sensación de hinchazón, lo que hace que coma menos.

- Conviene limitar el consumo de bebi- das con cafeína, puesto que ésta puede interferir con algún medicamento de los que esté tomando el enfermo, y provocar más nerviosismo. □

Bibliografía recomendada

- Alcolea S, Villamor J, Álvarez-Sala R. EPOC y estado nutricional. Arch Bronconeumol. 2007; 43 (5): 283-8.
- Álvarez J. Enfoque terapéutico global de la disfunción muscular en la EPOC. Nutr Hosp. 2006; 21 (3): 76-83.
- Ayucar A. Recomendaciones nutricionales en la enfermedad pulmonar obstructiva (EPOC). En: León Sanz M, Celaya S, editors. Manual de recomendaciones al alta hospitalaria. Barcelona: Novartis Consumer Health SA; 2001. p. 189-94.
- Ayucar A, Oliveira G. Recomendaciones nutriciona- les para el paciente con enfermedad obstructiva crónica (EPOC). Sociedad Española de Endocri- nología y Nutrición, (consultado el 12 de julio de 2015). Disponible en: www.humv.es/estatico/ua/ endocrino/recomendaciones/EPOC.pdf
- Balaguer, Carrera M, Agustí A. Enfermedad pulmo- nar obstructiva crónica (1). Medicine 2006; 9 (63): 4077-9.
- De los Santos JM, Peña C, Ortega R, Manso AB. Re- visión de evidencias sobre la influencia de la dieta en la evolución de la EPOC. Enfermería Global 2012; 28: 323-36.
- Fuchs V, Sandoval J. Soporte nutricional en el pa- ciente neumópata. Neumología y Cirugía de Tó- rax 2005; 64 (1): 5-8.
- Gómez AE. Enfermedad pulmonar obstructiva cró- nica. Actualización en farmacoterapia. Farmacia Profesional 2009; 23 (2): 38-46.
- Guida R, Rey S, Caponi A, López M, Lourenco F, Gabriela M. Guía Alimentaria para Pacientes con EPOC. Área de Nutrición, Hospital Zonal Espe- cializado en Agudos y Crónicos "Dr. Antonio A. Cetrángolo". (consultado el 12 de julio de 2015). Disponible en: https://www.google.es/?gws_rd=ssl #q=guia+alimentaria+para+pacientes+con+epoc
- Palou A, Sala E. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (2). Medicine 2006; 9 (63): 4080-7.