

Curso de Nutrición en situaciones especiales

Directora:

M.^a Luisa López Díaz-Ufano

Coordinadora del Grupo de Trabajo de Nutrición de la SEMERGEN



aula mayo

Aula Mayo acredita tu formación

www.aulamayo.com

(Solicitada acreditación)

Los temas del curso y sus **casos clínicos** disponibles en: www.sietediasmedicos.com

TEMA 1
Alimentación saludable

TEMA 2
Los beneficios de una buena alimentación en el climaterio y menopausia

Abril

TEMA 3
Alimentación en las personas mayores

Mayo

TEMA 4
Nutrición en el anciano enfermo

Julio

TEMA 5
La alimentación en el paciente crónico

TEMA 6
Nutrición y cáncer

Diciembre

La alimentación en el paciente crónico

Vicente Pascual Fuster

Centro de Salud Palleter. Universidad CEU-Cardenal Herrera. Castellón

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Conocer la importancia de la dieta en el tratamiento de enfermedades crónicas como la diabetes, la insuficiencia cardiaca, la enfermedad renal crónica y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- Obtener los conocimientos, apoyados en las evidencias científicas existentes, para ofrecer un asesoramiento nutricional que sea fácilmente entendible por el paciente.

Paciente diabético

En el diabético, el abordaje intensivo de los factores de riesgo cardiovascular contribuye a reducir las complicaciones cardiovasculares (primera causa de muerte entre los diabéticos) y a mejorar el control glucémico. Para ello, junto con un adecuado tratamiento farmacológico, las modificaciones en el estilo de vida desempeñan un papel primordial en el control de esta enfermedad.

¿Puede reducir la dieta el riesgo cardiovascular del paciente diabético? ¿Qué patrón dietético sería el más apropiado?

Existe cierta controversia por lo que respecta a la dieta más adecuada para su utilización en la diabetes tipo 2. El estudio Look AHEAD evaluó si las modificaciones del estilo de vida en diabéticos tipo 2 con sobrepeso u obesidad reducían los eventos cardiovasculares. En el grupo de intervención, se limitó la ingesta calórica a 1.200-1.800 kcal/día con

una dieta baja en grasas y se introdujo ejercicio físico de moderado a intenso durante 175 minutos a la semana; en el grupo control, en cambio, los pacientes sólo recibieron consejos sobre el estilo de vida. En el grupo de intervención se logró una pérdida de peso y mejoró el control glucémico y de presión arterial, lo que se tradujo en una menor utilización de fármacos (estatinas, antihipertensivos e insulina); sin embargo, no se constataron diferencias significativas entre ambos grupos en cuanto a la morbimortalidad cardiovascular, y no se redujo el objetivo primario del estudio (infarto agudo de miocardio, accidente cerebrovascular u hospitalización por angina de pecho). No obstante, siempre hay que recomendar la pérdida de peso a los diabéticos obesos o con sobrepeso, ya que mejora el control de la enfermedad.

En el estudio PREDIMED, realizado en España en pacientes de alto riesgo cardiovascular (aproximadamente la mitad de ellos diabéticos) y sin antecedentes de enfermedad vascu-

lar isquémica, se comparó una dieta mediterránea suplementada con aceite de oliva virgen o frutos secos (30 g/día de avellanas, almendras o nueces), que aportaban un contenido graso superior al 30% de la ingesta calórica total (especialmente destacable su mayor contenido de ácidos grasos monoinsaturados [ácido oleico]), con una dieta rica en hidratos de carbono y más baja en grasa, recomendada por la American Heart Association (AHA). En este caso, el resultado sí fue una reducción significativa de la morbimortalidad cardiovascular en los grupos asignados a la dieta mediterránea suplementada con aceite de oliva virgen o frutos secos, en comparación con el grupo que recibió la dieta más baja en grasa. La dieta recomendada por la AHA se asocia a un aumento de los triglicéridos y una disminución del colesterol HDL. En cambio, una dieta rica en ácido oleico, utilizando aceite de oliva como grasa culinaria principal, ha demostrado reducir la glucemia basal y posprandial y mejorar el control metabólico de los pacientes diabéticos, así como un mayor grado de satisfacción y de adhesión a la dieta, gracias a su mejor palatabilidad.

En definitiva, un patrón dietético tipo mediterráneo puede ser beneficioso para el control glucémico y de los factores de riesgo cardiovascular y, por lo tanto, es recomendable como alternativa eficaz para la prevención y el control de la diabetes.

En la tabla 1 se recoge la encuesta dietética sobre 14 puntos, incluida en el estudio PREDIMED, que permite una valoración individual sencilla del grado de cumplimiento de la dieta mediterránea; cuanto mayor sea la suma de los puntos conseguidos, mayor adherencia a una dieta saludable. También puede ayudarnos a identificar aspectos de mejora en los hábitos nutricionales del paciente diabético.

¿Qué recomendaciones dietéticas son adecuadas en el paciente diabético?

- Promover la ingesta de hidratos de carbono de las verduras, frutas, cereales integrales, legumbres y productos lácteos bajos en grasa sobre otras fuentes. Limitar especialmente los alimentos que contienen azúcares añadidos o sodio. El consumo de alimentos de bajo índice glucémico, frente a los de índice glucémico elevado, puede mejorar el control glucémico. Es preferible la ingesta de pan y cereales integrales que la de pan blanco y cereales refinados, por su aporte de fibra y su menor índice glucémico. Se aconseja consumir fibra en la dieta (14 g/1.000 kcal) y alimentos integrales. En los diabéticos en tratamiento con insulina, hay que adaptar los aportes hidrocarbonados de la dieta al régimen insulínico y al estilo de vida del paciente.
- Se debe limitar o evitar el consumo de bebidas edulcoradas con azúcares, para reducir el riesgo de aumento de peso y empeoramiento del control glucémico. La ingesta de café se ha relacionado con una menor prevalencia de diabetes tipo 2; el ácido clorogénico presente en el café actúa lentificando la absorción de glúcidos en el intestino.

- El aceite de oliva virgen es idóneo como grasa culinaria principal. El aceite de oliva virgen presenta una mayor riqueza en polifenoles, vitamina E y otros antioxidantes, que el aceite de oliva «convencional» pierde en el refinado. Los frutos secos pueden aconsejarse para consumo habitual en los pacientes con diabetes tipo 2; son alimentos con composición nutricional rica en grasa monoinsaturada (oleico en las avellanas y almendras) y poliinsaturada n-3 (alfa linolénico en las nueces), fibra y otros nutrientes (magnesio, arginina...). En el estudio PREDIMED, la ingesta recomendada era de 30 g/día.
- Se aconseja limitar el consumo de carnes rojas y en especial de embutidos y carnes procesadas. La ingesta de pescado, en cambio, presenta una relación inversa con la mortalidad coronaria y por ictus, y constituye una importante herramienta dietética para la prevención cardiovascular. La riqueza en ácidos grasos omega 3 del pescado puede ser uno de los factores determinantes de los beneficios inherentes a su consumo. El pescado azul (sardina, salmón, atún, caballa, jurel, etc.) es el más rico en este tipo de ácidos grasos. La recomendación sería incluir en la dieta como mínimo 2 raciones semanales de pescado (sobre todo azul).
- Las grasas trans tienen efectos perjudiciales sobre el perfil lipídico y pueden inducir resistencia insulínica. De ahí que haya que limitar al máximo el consumo de estas grasas, evitando los alimentos en cuya composición figuren aceites hidrogenados, presentes en ocasiones en la bollería industrial.
- En ningún caso se recomienda promover el consumo de alcohol, aunque no hay ningún motivo para prohibirlo a los adultos, que suelen consumir con moderación bebidas fermentadas de baja graduación. En ausencia de contraindicaciones (hipertrigliceridemia, hepatopatía, historia de adicciones, embarazo...), la ingesta de alcohol debe limitarse a 10 g/día en las mujeres y a 20 g/día en los hombres, equivalentes respectivamente a una y dos bebidas al día. El consumo de alcohol en diabéticos puede ocasionar hipoglucemia, especialmente si están en tratamiento con sulfonilureas, glinidas o insulina.

¿Son útiles los suplementos en los diabéticos?

No existe evidencia suficiente para apoyar el consumo habitual de suplementos de micronutrientes como calcio, cromo, magnesio y vitamina D para mejorar el control glucémico en diabéticos, ni para el empleo de la canela u otras hierbas en el tratamiento de la diabetes.

En pacientes con diabetes tipo 2, el fármaco de elección para iniciar el tratamiento farmacológico, en ausencia de contraindicaciones, es la metformina. Se recomienda realizar un control periódico de los niveles de vitamina B₁₂ en los pacientes tratados con metformina (sobre todo si presentan anemia o neuropatía periférica) y suplementarla si hay déficit de esta vitamina.

Los suplementos de ácidos grasos omega 3, obtenidos de aceites de pescado, no están recomendados de forma habitual. Su principal acción sobre el metabolismo radica en la reducción de la trigliceridemia en dosis de a partir de 2 g/día.

¿Qué edulcorantes recomendamos en los diabéticos? ¿Son seguros?

La fructosa es un edulcorante que durante muchos años se utilizó específicamente en diabéticos por tener un índice glucémico más bajo que la glucosa. Sin embargo, favorece la oxidación de las c-LDL y tiene efectos hipertrigliceridémiantes, hiperuricemiantes y de aumento de la insulinoresistencia, por lo que su uso no es aconsejable, y tampoco el consumo de «alimentos para diabéticos» que la contengan.

Sí son recomendables los edulcorantes no nutritivos (sacarina, aspartamo, acesulfamo K, sucralosa y neotamo), ya que no alteran el nivel de glucemia. De entre los polioles, los más utilizados son el xilitol y el sorbitol. Las cantidades excesivas de polioles pueden causar trastornos abdominales, sobre todo en pacientes diabéticos de larga evolución o en los que coexista colon irritable. El aspartamo no se recomienda en personas con fenilcetonuria.

Los glucósidos de esteviol (procedentes de la planta *Stevia rebaudiana*) han sido ampliamente utilizados como edulcorantes desde que en 2011 se autorizó su uso en la Unión Europea. La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria ha establecido que su consumo es seguro si no se supera la ingesta diaria de 4 mg/kg/día.

Paciente con insuficiencia cardiaca

¿Es conveniente la pérdida de peso en pacientes con insuficiencia cardiaca?

Las personas con insuficiencia cardiaca que presentan normopeso tienen unas tasas de hospitalización y mortalidad más altas que los pacientes obesos. Esta aparente paradoja podría explicarse por la pérdida de peso e incluso caquexia que aparece en ocasiones en las fases avanzadas de la insuficiencia cardiaca.

En los pacientes con insuficiencia cardiaca y obesidad (índice de masa corporal >30 kg/m²), se recomienda bajar de peso mediante una dieta hipocalórica equilibrada para prevenir la progresión de la enfermedad y mejorar los síntomas. Una restricción calórica de 500 kcal/día respecto a la dieta basal es efectiva para lograr pérdidas ponderales mo-

Tabla 1. Valoración individual del grado de cumplimiento de la dieta mediterránea

1	¿Usa usted el aceite de oliva como principal grasa para cocinar?	Sí= 1 punto
2	¿Cuánto aceite de oliva consume en total al día (incluyendo el usado para freír, comidas fuera de casa, ensaladas, etc.)?	2 o más cucharadas= 1 punto
3	¿Cuántas raciones de verdura u hortalizas consume al día? (guarniciones o acompañamientos= 1/2 ración)	2 o más (al menos 1 de ellas en ensalada o crudas)= 1 punto
4	¿Cuántas piezas de fruta (incluyendo zumo natural) consume al día?	3 o más al día= 1 punto
5	¿Cuántas raciones de carnes rojas, hamburguesas, salchichas o embutidos consume al día? (ración: 100-150 g)	Menos de 1 al día= 1 punto
6	¿Cuántas raciones de mantequilla, margarina o nata consume al día? (porción individual: 12 g)	Menos de 1 al día= 1 punto
7	¿Cuántas bebidas carbonatadas y/o azucaradas (refrescos, colas, tónicas, biter) consume al día?	Menos de 1 al día= 1 punto
8	¿Bebe usted vino? ¿Cuánto consume a la semana?	3 o más vasos a la semana= 1 punto
9	¿Cuántas raciones de legumbres consume a la semana? (1 plato o ración de 150 g)	3 o más a la semana= 1 punto
10	¿Cuántas raciones de pescado-marisco consume a la semana? (1 plato, pieza o ración: 100-150 g de pescado o 4-5 piezas o 200 g de marisco)	3 o más a la semana= 1 punto
11	¿Cuántas veces consume repostería comercial (no casera) como galletas, flanes, dulce o pasteles a la semana?	Menos de 3 a la semana= 1 punto
12	¿Cuántas veces consume frutos secos a la semana? (ración 30 g)	1 o más a la semana= 1 punto
13	¿Consume usted preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas? (carne de pollo: 1 pieza o ración de 100-150 g)	Sí= 1 punto
14	¿Cuántas veces a la semana consume los vegetales cocinados, la pasta, arroz u otros platos aderezados con salsa de tomate, ajo, cebolla o puerro elaborada a fuego lento con aceite de oliva (sofrito)?	2 o más a la semana= 1 punto

Para obtener la puntuación total han de sumarse todos los puntos obtenidos (columna derecha).

destas pero que, si son mantenidas, producen un gran beneficio metabólico.

Para evitar la desnutrición clínica o subclínica en pacientes con insuficiencia cardiaca moderada o grave, debe procurarse un adecuado aporte calórico y de nutrientes a fin de prevenir la pérdida de peso no intencionada, que aparece como una variable independiente predictora de mayor mortalidad. A tal efecto, es conveniente monitorizar el peso.

¿Qué patrón alimentario es recomendable?

En los pacientes con insuficiencia cardiaca un patrón alimentario mediterráneo se asocia a un menor riesgo de mortalidad. Los individuos con una mayor adherencia a una dieta de tipo mediterráneo (tabla 1) presentan una menor incidencia de insuficiencia cardiaca y de muerte súbita de causa cardiaca, así como una mejora en la función diastólica y en la fracción de eyección del ventrículo izquierdo.

Para mejorar la salud cardiovascular es recomendable promover el consumo de pescado, y especialmente el azul, por su riqueza en omega 3. Este beneficio podría deberse a que su consumo sustituye al de carne como plato principal en las comidas; por otra parte, comer más pescado también parece asociarse a una menor frecuencia cardiaca, un factor protector de la muerte súbita de origen cardiaco. El papel protector de los omega 3 en la insuficiencia cardiaca podría estar mediado por su efecto antiarrítmico y su capacidad de influir en los mecanismos relacionados con la progresión de la insuficiencia cardiaca.

En la tabla 2 se resumen las recomendaciones dietéticas para los pacientes con insuficiencia cardiaca.

¿Debe limitarse el sodio en la insuficiencia cardiaca? ¿Y la ingesta hídrica?

Una ingesta sódica excesiva es un factor precipitante de descompensación de la insuficiencia cardiaca y de incremento

en la tasa de hospitalización. Se recomienda evitar el consumo excesivo de sal (>6 g/día). Los pacientes con insuficiencia cardiaca deben asegurar un aporte suficiente de potasio mediante el consumo de alimentos ricos en este mineral (naranja, plátano, verduras de hoja) o bien mediante la suplementación, en especial cuando se está en tratamiento con diuréticos y/o digitálicos.

La restricción hídrica habitual en pacientes estables no confiere beneficio clínico. Se recomienda una restricción hídrica a 1,5-2,0 L/día en los pacientes con insuficiencia cardiaca e hiponatremia severa o con síntomas de retención a pesar de la restricción sódica y el uso de diuréticos. En caso de que el paciente presente clínica de diarrea o náuseas y vómitos, debe incrementarse la ingesta hídrica ante el riesgo de deshidratación; también durante los periodos de calor en los que aumenta la pérdida de líquido a través de la sudoración.

Paciente con enfermedad renal crónica

¿Debemos restringir las proteínas?

Las recomendaciones de ingesta proteica en la enfermedad renal crónica (ERC) varían en función del estadio del paciente. La restricción proteica retrasa la progresión de la enfermedad y reduce la proteinuria, y debe aplicarse cuando el filtrado glomerular estimado (FGe) es inferior a 30 mL/min/1,73 m², y en casos de proteinuria por hiperfiltración (incluso con función renal normal).

En pacientes con ERC estadios 4 y 5, se recomienda una restricción moderada de la ingesta de proteínas (0,8-0,9 g/kg/día). Al menos la mitad deben ser proteínas de alto valor biológico (como la ovoalbúmina presente en el huevo). En el paciente en hemodiálisis la ingesta proteica recomendada es mayor (1,1-1,2 g/kg/día), para favorecer un adecuado balance proteico (dado el carácter catabólico de la técnica) y evitar el riesgo de desnutrición.

Tabla 2. Recomendaciones dietéticas para la insuficiencia cardiaca

<ul style="list-style-type: none"> • Reducir el consumo de sodio, evitar utilizar el salero en la mesa, vigilar otras fuentes ocultas de sodio (edulcorantes, conservantes, aditivos, etc.) y evitar los alimentos muy ricos en sodio (embutidos, salazones, encurtidos, sopas comerciales). Considerar el sodio aportado por las «aguas minerales» (en ocasiones supera los 400 mg por cada 200 cc): escoger aquellas de mineralización débil con «bajo contenido sódico»
<ul style="list-style-type: none"> • Preferir los productos frescos a los alimentos precocinados (suelen aportar mayor cantidad de sodio). Aumentar el consumo de frutas y verduras
<ul style="list-style-type: none"> • Reducir el consumo de la bollería rica en grasas trans (entre los ingredientes del etiquetado aparecen aceites o grasas hidrogenadas) y de la carne procesada. Dar preferencia a los pescados y las carnes magras
<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir el consumo de harinas refinadas y azúcares. Incrementar la ingesta de fibra. Se recomienda el consumo de frutos secos no salados, cereales integrales y legumbres
<ul style="list-style-type: none"> • Un aspecto importante es la distribución de las comidas: la mayor frecuencia y el menor volumen en cada ingesta beneficiarán el metabolismo y evitarán las sobrecargas
<ul style="list-style-type: none"> • El consumo de alcohol debe limitarse a 10 g/día en las mujeres y a 20 g/día en los hombres, equivalente respectivamente a una y dos bebidas fermentadas al día. Debe evitarse el consumo de alcohol en la miocardiopatía alcohólica

¿Qué recomendaciones deben darse para una adecuada ingesta hídrica? ¿Y de sodio, potasio y fósforo?

En la tabla 3 se resumen las recomendaciones nutricionales, incluidas las de agua, para pacientes con ERC.

Tabla 3. Recomendaciones nutricionales para pacientes con enfermedad renal crónica

Líquidos	2.500-3.000 mL/día*
Proteínas	0,8-0,9 g/kg/día**
Sodio	<6 g/día de sal (2,4 g de Na)***
Potasio	Individualizar****
Fósforo	800-1.000 mg/día

*En diálisis 750 mL/día más diuresis residual.

**En hemodiálisis 1,1-1,2 g/kg/día, en diálisis peritoneal 1,2-1,3 g/kg/día. Preferentemente proteínas de alto valor biológico.

***En pacientes con enfermedad renal crónica estadios 4-5, y en estadios 1-3 con hipertensión arterial y/o insuficiencia cardíaca.

****En diálisis 40 mg/kg/día.

Hay que prevenir la deshidratación, especialmente en los ancianos y en los pacientes en riesgo de desnutrición. Debe comprobarse que no aparecen edemas ni otros signos de retención hidrosalina que pueden inducir un incremento de peso (para ello resulta adecuada la monitorización ponderal semanal). Un objetivo razonable es alcanzar una diuresis de 2,5-3 L; la ingesta líquida total debe ser al menos 0,5 L superior. Una oliguria obligará a una reducción de la ingesta hídrica para evitar los edemas.

La ingesta diaria de sal debe ser inferior a 6 g/día (equivalente a 2,4 g de Na) en los pacientes en fases iniciales de la ERC (estadios 1-3) con hipertensión arterial y/o insuficiencia cardíaca, y en los pacientes con ERC con un FGe inferior a 30 mL/min/1,73 m² (estadios 4-5). Para ello es recomendable no sazonar con sal los alimentos (en su lugar se puede emplear pimienta u otras especias o hierbas aromáticas) y evitar los embutidos, ahumados, precocinados, salsas y demás alimentos de elevado contenido sódico.

La excreción de potasio está comprometida con funciones renales residuales por debajo del 80%, pudiendo ocasionar hiperpotasemia (K >5,5 mEq/L), una complicación especialmente peligrosa en los pacientes en diálisis; entonces se impone su restricción dietética por debajo de 50 mEq/día (1 mEq= 39 mg).

En caso de emplear fármacos bloqueadores del sistema renina-angiotensina y/o diuréticos antialdosterónicos, hemos de valorar la posible hiperpotasemia. No se considera adecuada una ingesta diaria de potasio superior a 2,8 g/día (es decir, unos 112 mEq). Un control frecuente del ionograma plasmático y urinario nos orientará en el seguimiento y nos permitirá individualizar las recomendaciones. En cuanto a la limitación del consumo de frutas y verduras por su elevado aporte potásico, hay que tener en cuenta que puede derivar en una dieta menos cardiosaludable. Dos consejos sencillos para evitar la hiperpotasemia son consumir las verduras con doble cocción (desechando el caldo) o tras un remojo prolongado, y evitar los periodos de ayuno prolongado.

Cuando existe ERC el metabolismo fosfocálcico se altera: se produce una disminución de la efectividad de la vitamina D, un defecto en la absorción intestinal del calcio, hiperparatiroidismo, hiperfosforemia y, finalmente, una osteodistrofia de origen renal. La ingesta de fósforo recomendada es de 800-1.000 mg/día. Su aporte dietético va parejo a la ingesta proteica, por lo que es difícil la restricción de fósforo sin la restricción proteica. Éste es un aspecto relevante en los pacientes en hemodiálisis, ya que en este caso la dieta recomendada incluye un contenido proteico de 1,1-1,2 g/kg/día, que se asocia a un aporte de fósforo que excede al aconsejable. Es aconsejable restringir las proteínas de origen animal, los lácteos y alimentos como los precocinados, conservas, embutidos y todos aquellos ricos en aditivos. Respecto a la vitamina D, en los pacientes con ERC estadios 3-5 resulta conveniente evaluar la concentración sérica de calcifediol, e introducir un suplemento de vitamina D en caso de deficiencia.

Paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica

¿Es importante el estado nutricional en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica?

En los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), el bajo peso corporal y la pérdida ponderal no intencionada se asocian a una disminución de la capacidad para realizar ejercicio y un deterioro de la función pulmonar, así como a un mayor riesgo de exacerbaciones y un incremento de la mortalidad.

La desnutrición ocasiona debilidad de la musculatura respiratoria y contribuye a la disnea. Entre las causas de la desnutrición en la EPOC podemos considerar la menor actividad física, la reducción del aporte calórico debido a la pérdida de apetito y la sensación mayor de disnea durante la ingesta. Los pacientes desnutridos presentan más síntomas que los pacientes con un estado nutricional normal.

¿Qué recomendaciones son adecuadas?

Un patrón dietético «occidental» se caracteriza por un elevado consumo de carnes rojas y procesadas, dulces y «fritos comerciales», y se asocia a un mayor riesgo de EPOC.

En cambio, la adopción de una dieta mediterránea (ya descrita en el capítulo de diabetes) parece preservar la función pulmonar y sería recomendable.

Los patrones dietéticos que se asocian a beneficios en las enfermedades respiratorias incluyen un alto consumo de frutas y verduras. Hay evidencias de que es favorable para el control del asma, y en un estudio realizado en pacientes con EPOC la mayor ingesta de frutas y verduras mejoró la función pulmonar.

Se aconseja repartir la ingesta en al menos 6 comidas a lo largo del día, procurando evitar comer en exceso. Elegir alimentos fáciles de preparar, priorizando que sean de textura blanda y en pequeños volúmenes. Es importante comer despacio y masticar bien. La digestión y el acto de comer aumentan la necesidad de oxígeno, lo que puede ocasionar mayor disnea. En caso de precisar oxigenoterapia, debe mantenerse el dispositivo de inhalación durante la ingesta.

En pacientes desnutridos con EPOC, la terapia de suplementación nutricional ha demostrado inducir un incremento de peso, mejorar la tolerancia al ejercicio y aumentar la calidad de vida. La suplementación está indicada cuando la ingesta habitual es insuficiente o inadecuada para recuperar o mantener un estado nutricional aceptable, y debe asociarse a un programa de rehabilitación que permita recuperar la masa muscular y la fuerza de la musculatura respiratoria; el abordaje conjunto permite obtener mejores resultados.

En la EPOC no está indicada la suplementación generalizada con antioxidantes, ya que los estudios de intervención no han demostrado beneficio. Lo que sí parece recomendable es seguir una dieta rica en alimentos con antioxidantes naturales (frutas y verduras); en este caso hay que tener en cuenta que contienen diferentes nutrientes (vitamina C, vitamina E, carotenoides, flavonoides...) que pueden ejercer acciones protectoras sinérgicas sobre la salud cardiovascular y respiratoria.

En cada revisión del paciente con EPOC, debe realizarse la valoración del adecuado cumplimiento de la técnica inhalatoria con los dispositivos recomendados, así como de las recomendaciones nutricionales y el programa de rehabilitación. En este caso es importante el apoyo de la consulta de enfermería con citas programadas que favorezcan la adhesión al plan recomendado. Al igual que para el resto de enfermedades crónicas, el protocolo de actuación médico-enfermería debe ser conjunto y las recomendaciones han de ser uniformes.

Bibliografía

- Berthon BS, Wood LG. Nutrition and respiratory health—feature review. *Nutrients*. 2015; 7(3): 1.618-1.643.
- Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas MI, Corella D, Arós F, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *N Engl J Med*. 2013; 368: 1.279-1.290.
- Lorenzo Sellares V, Luis Rodríguez D. Manejo nutricional en la enfermedad renal crónica. *Nefrología digital* 2016. Sociedad Española de Nefrología. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-manejo-nutricional-enfermedad-renal-cronica-99> (consultado el 19 de enero de 2017).
- Martínez-Castelao A, Górriz JL, Bover J, Segura de la Morena J, Cebollada J, Escalada J, et al. Documento de consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. *Nefrología*. 2014; 34: 243-262.
- Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts). Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (EACPR). *Eur J Prev Cardiol*. 2016; 23(11): NP1-NP96.
- Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JG, Coats AJ, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J*. 2016; 37(27): 2.129-2.200.
- Ravera A, Carubelli V, Sciatti E, Bonadei I, Gorga E, Cani D, et al. Nutrition and cardiovascular disease: finding the perfect recipe for cardiovascular health. *Nutrients*. 2016; 8(6): 363.
- Rawal G, Yadav S. Nutrition in chronic obstructive pulmonary disease: a review. *J Transl Int Med*. 2015; 3(4): 151-154.
- Standards of Medical Care in Diabetes-2017. *Diabetes Care*. 2017; 40 Supl 1: S1-S135.
- The Look AHEAD Research Group. Cardiovascular effects of intensive lifestyle intervention in type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2013; 369: 145-154.

Acceda a
www.sietediasmedicos.com
para consultar el **caso clínico**
sobre **nutrición en situaciones especiales**

FORMACIÓN
7DM
en decisiones clínicas 