

Curso de Nutrición en situaciones especiales

Directora:

M.^a Luisa López Díaz-Ufano

Coordinadora del Grupo de Trabajo de Nutrición de SEMERGEN

FORMACIÓN
7DM
en decisiones clínicas



Este curso está acreditado por el Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries-Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud con **3,5 créditos**



aula mayo
Aula Mayo acredita tu formación
www.aulamayo.com

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

TEMA 1
Alimentación saludable

Febrero

TEMA 2
Beneficios de una buena alimentación en el climaterio y la menopausia

TEMA 3
Alimentación en las personas mayores

Mayo

TEMA 4
Nutrición en el anciano enfermo

Julio

TEMA 5
Alimentación en el paciente crónico

Octubre

TEMA 6
Nutrición y cáncer

Diciembre

Beneficios de una buena alimentación en el climaterio y la menopausia

Sergio Giménez Basallote

Médico de Familia. UGC Limonar. Málaga

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Obtener conocimientos sobre alimentación saludable en la menopausia.
- Conocer las recomendaciones de nutrientes durante la menopausia.
- Prevención de la osteoporosis. Papel del calcio y la vitamina D.
- Valorar la utilidad de los alimentos funcionales en la menopausia.

¿Cuáles son las recomendaciones nutricionales en la menopausia?

Durante el climaterio y la menopausia los requerimientos nutricionales son diferentes, ya que es necesario compensar el aumento del riesgo de osteoporosis, la presencia de síntomas menopáusicos y el mayor riesgo cardiovascular, de cáncer y otras enfermedades.

Una dieta apropiada, el reordenamiento lipídico y el ejercicio son herramientas importantes para disminuir y para prevenir el aumento de la morbimortalidad asociada a esta época de la vida.

Necesidades energéticas

El índice de masa corporal (IMC) ha de situarse entre 18,5 y 25.

Las necesidades energéticas vienen determinadas por la edad:

- Mujeres de 45-65 años: $829 + (8,7 \times \text{peso teórico})$.
- Mujeres >60 años: $596 + (10,5 \times \text{peso teórico})$.

El peso teórico se determina mediante la fórmula de Lorentz:
$$\frac{(\text{talla en cm} - 100) - (\text{talla en cm} - 150)}{4 + (\text{edad en años} - 20)} / 2,5$$

Como promedio, las calorías requeridas en este grupo poblacional se estiman en 30-35 por cada kilo de peso ideal, o bien puede establecerse un rango de 1.800 a 1.900 calorías, dependiendo de la actividad de la mujer. Teniendo en cuenta lo señalado por el Comité de la FAO/OMS, a partir de los 40 años las necesidades de energía disminuyen aproximadamente un 5% cada década.

Hidratos de carbono

Los hidratos de carbono o glúcidos deben representar un 55-60% del aporte energético total. Hay que procurar que el aporte de hidratos de carbono simples o azúcares no sobrepase el 10% del total de glúcidos.

Grasas

La cantidad de lípidos de la dieta corresponderá al 25-30% de la energía total, teniendo en cuenta que la cantidad de ácidos grasos saturados procedentes de grasas animales o de aceite de coco o palma no ha de llegar al 7% y que el porcentaje de poliinsaturados no debe sobrepasar el 10%. Para ello, es necesario favorecer el consumo de pescado, frutos secos y aceites de semilla. La ingesta de colesterol no debe superar los 300 mg/día.

Proteínas

El aporte proteico debe ajustarse a las recomendaciones marcadas por la FAO/OMS: un 12-15% de la energía total. El 60% de las proteínas han de ser de alto valor biológico, debiéndose moderar el consumo de carne y derivados.

Agua, fibra y sal

Durante la menopausia, como en las demás etapas de la vida, hay que mantener una buena hidratación, para lo cual deben beberse 8-10 vasos diarios de agua.

Conviene aumentar la cantidad de fibra en la dieta mediante el consumo de frutas, vegetales, legumbres y granos.

El consumo de sal no debería sobrepasar los 6 g/día.

Calcio y vitamina D

Los requerimientos de estos dos componentes se incrementan a partir de la menopausia. Las necesidades básicas diarias son las siguientes:

- Edad adulta: 600 mg de calcio y 800-1.000 UI de vitamina D.
- En caso de osteoporosis: 600 mg de calcio y 2.000 UI de vitamina D.

Otros

Se requiere garantizar un aporte suficiente de folatos y vitaminas de los grupos B, C y E.

En cuanto a las plantas medicinales, sólo el cohosh negro (*Cimicifuga racemosa*) y el sauzgatillo (*Vitex agnus castus*) han demostrado reducir los síntomas vasomotores de la menopausia. Ni el ginseng, ni el aceite de onagra, ni el ginkgo biloba ni otras plantas cuentan con evidencias consistentes.

¿Cuáles serían las recomendaciones básicas de alimentación y otros hábitos en la menopausia?

- Realizar dietas no superiores a 1.800 kcal/día.
- Aumentar el consumo de vegetales y frutas (al menos 2-3 raciones de cada uno).

- Aumentar el consumo de legumbres y cereales y frutos secos de forma moderada.
- Moderar el consumo de proteínas de origen animal.
- Evitar o limitar las grasas de origen animal o saturadas.
- Moderar el consumo de sodio, sal y especias.
- Utilizar aceite de semillas o de oliva.
- Aumentar la presencia en la dieta de alimentos ricos en fibra (evitar el salvado, porque disminuye la absorción de calcio).
- Reducir el consumo de alcohol.
- Evitar el tabaco.
- Disminuir el consumo de café o asociarlo a productos lácteos.
- Consumir más alimentos ricos en calcio y vitamina D.
- Correcta exposición al sol.
- Hacer ejercicio físico de forma regular.

¿La baja ingesta de calcio y vitamina durante la menopausia favorece la aparición de fracturas?

En realidad, el consumo deficiente de calcio y vitamina D se considera un factor de riesgo añadido para presentar una baja densidad mineral ósea (DMO) y, por tanto, para la aparición de fracturas. Sin embargo, se considera que una DMO baja constituye en sí misma un factor de riesgo, aunque es uno más de los 14 factores de riesgo que existen. Sí se sabe que la menopausia precoz podría ser un factor de riesgo importante, aunque la bibliografía al respecto es muy escasa.

Por otra parte, se ha establecido que la edad y el tiempo transcurrido desde el inicio de la menopausia son los predictores más importantes de una baja DMO. La edad media considerada para una osteoporosis densitométrica (T-score inferior a 2,5) se sitúa a los 85 años, aunque se adelanta en las mujeres que no alcanzan un pico de DMO óptimo al llegar a la menopausia. En este sentido, en las mujeres sometidas a tratamiento glucocorticoide, las que tienen un IMC bajo o han perdido peso, las inmovilizadas o frágiles y las mujeres con deficiencia de calcio y vitamina D la pérdida de DMO es mayor, por lo que presentan un riesgo aumentado de sufrir osteoporosis y fracturas.

Factores asociados a densidad mineral ósea baja y riesgo de fractura

Los factores de riesgo más relacionados con la aparición de fracturas son los antecedentes personales o familiares de fractura, la edad, la raza blanca, el bajo peso, los antecedentes de caídas, no usar estrógenos y una mala condición física; en cambio, el tabaquismo, el consumo de alcohol, la cafeína en altas dosis y la baja ingesta de calcio o vitamina D presentan una asociación menos consistente (tabla 1).

Una DMO baja es un factor más de riesgo.

Tabla 1. Factores de riesgo asociados a fractura

Asociación consistente	Asociación menos consistente
<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Raza blanca • Bajo peso o pérdida de peso • No tratamiento con estrógenos • Historia previa personal o familiar de fractura • Antecedentes de caídas • Baja puntuación en una o más de las medidas de actividad o función física 	<ul style="list-style-type: none"> • Tabaco • Alcohol • Cafeína • Baja ingesta de calcio y vitamina D • Fármacos (anticonvulsivos, heparina, litio, etc.)

Adaptada de: Osteoporosis in Postmenopausal Women. AHRQ. 2001.

¿Cuáles son los beneficios de una dieta rica en calcio?

Una dieta rica en calcio, proteínas y vitaminas contribuye a obtener un pico de DMO alto durante la etapa de crecimiento. Igualmente, se ha comprobado que una dieta rica en calcio antes de la menopausia previene la osteoporosis; por el contrario, es dudoso que recibir una dieta rica en calcio tras la menopausia sea útil.

La mayoría de los estudios y guías de práctica clínica recomiendan una ingesta de calcio de 1.000-1.500 mg/día para la prevención de la osteoporosis, aunque no deberían sobrepasarse los 2.500 mg diarios si existe alteración de la función renal.

En la tabla 2 se señala el contenido en calcio de diversos alimentos. La leche, el yogur y los quesos curados son muy ricos en calcio, pero también otros alimentos como el pan, las sardinas y la leche de soja enriquecida presentan un elevado contenido en calcio.

Para una ingesta adecuada de calcio se recomienda tomar 3-4 porciones diarias de los siguientes alimentos ricos en calcio (200-300 mg por porción):

- 200 mL de leche.
- 1 yogur.
- 30 g de queso duro.
- 200 g de pasta con queso.
- 200 mL de leche de soja enriquecida con calcio.
- 60 g de sardinas.
- 4 rebanadas de pan blanco.
- 1 vaso de leche enriquecida con calcio y cereales.

¿Qué beneficios tiene una dieta rica en vitamina D?

La vitamina D desempeña un papel fundamental en el mantenimiento del metabolismo del calcio-fósforo, ya que permite la absorción intestinal de estas dos sustancias y su asimilación ósea.

Tabla 2. Contenido en calcio de algunos alimentos

Alimento	Porción	Calcio (mg)
Leche	200 mL (vaso)	240
Helado	60 g	60
Yogur natural	125 g (1 unidad)	250
Queso curado	30 g	225
Queso brie	30 g	80
Pasta con queso	200 g	340
Pizza (tomate y queso)	170 g	450
Chocolate blanco	50 g	140
Chocolate con leche	50 g	110
Pan blanco	120 g (4 rebanadas)	200
Pan integral	120 g (4 rebanadas)	120
Cereales con calcio y frutas	30 g (1 vaso)	140
Leche de soja	200 mL	26
Bebida de soja enriquecida con calcio	330 mL	400
Sardinas en aceite	60 g	300
Salmón	60 g	50
Tofu	60 g	300
Espinacas cocidas	69 g	130
Judías cocidas	150 g	80
Almendras	30 g	70
Pasta de sésamo	30 g	200
Zumo de naranja natural	200 mL	70
Higos	30 g	70

Adaptada de: Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of osteoporosis. A National Clinical Guideline. 2003.

La vitamina D se puede determinar en sangre mediante su forma hidroxilada 25(OH)vitamina D o colecalciferol. Aunque no existe acuerdo sobre los niveles normales en sangre de esta sustancia, se consideran concentraciones deseables las que se sitúan por encima de 20-40 ng/mL. Las necesidades de vitamina D se han calculado tomando como referencia estos niveles; al igual que sucede con el calcio, los requerimientos de vitamina D también varían con la edad (según algunas guías de práctica clínica, estas recomendaciones deberían ser mayores).

Si bien el calcio procede fundamentalmente de la ingesta, los alimentos ricos en vitamina D son escasos. Está presente en pequeñas cantidades en los lácteos, los huevos, el hígado y en mayor cantidad en los pescados grasos. En cambio, los cereales, vegetales y frutos secos no contienen esta vitamina. La mayor parte de esta vitamina se produce mediante la síntesis cutánea, gracias a la exposición solar.

En los países mediterráneos existe un elevado déficit de vitamina D en comparación con los países nórdicos, donde se consumen más alimentos enriquecidos y más suplementos de vitamina D. Así pues, sería necesario que en nuestro país se tomaran más suplementos.

¿Qué aportan los suplementos de calcio y vitamina D como tratamiento farmacológico?

Existen revisiones sistemáticas que indican un efecto positivo de los suplementos de calcio sobre los niveles de DMO en las mujeres posmenopáusicas, aunque no ofrecen información específica sobre el tipo de preparado (citrato, gluconato o carbonato). Sin embargo, los datos sobre la reducción de fracturas no son significativos.

Por su parte, la vitamina D es necesaria para la absorción de calcio y para mantener la integridad esquelética a lo largo de la vida. Es difícil obtener suficiente vitamina D de la dieta. Antes de los 65 años se sintetiza en cantidad suficiente a través de la exposición al sol.

En mujeres y hombres mayores de 65 años que reciben 700-800 UI de vitamina D más calcio al día, se han observado menos fracturas de cadera y otras no vertebrales.

La combinación de calcio y vitamina D ha demostrado reducir las fracturas no vertebrales (incluidas las de cadera) en mujeres ancianas institucionalizadas con déficit de dichas sustancias. En cambio, y aunque los datos son contradictorios, no parecen haber demostrado tener un efecto antifractura ni en individuos ancianos ambulatorios con factores de riesgo de fractura de cadera ni en aquellos con fractura previa.

Por otro lado, todos los ensayos clínicos llevados a cabo tanto con antirresortivos como con anabólicos se han llevado a cabo en combinación con calcio y vitamina D en dosis variables.

Existen datos que apuntan que la vitamina D tiene cierto papel en la mejora de la función neuromuscular y la reducción de las caídas, por lo que podría prevenir fracturas mediante otro mecanismo además del antirresortivo.

La dosis máxima de calcio como suplemento no debe pasar de 2,5 g/día, y la de vitamina D no ha de superar las 2.000 UI/día.

Los suplementos de calcio y vitamina D estarían indicados en pacientes con déficit de estos micronutrientes y en individuos que no toleren los lácteos, así como en combinación con fármacos empleados para la osteoporosis.

¿Qué son los alimentos funcionales?

Los alimentos funcionales son aquellos que forman parte de una dieta normal y contienen componentes biológicamente

activos que ofrecen beneficios para la salud y reducen el riesgo de sufrir enfermedades.

Entre los alimentos funcionales, destacan los que contienen determinados minerales, vitaminas, ácidos grasos o fibra alimenticia, los alimentos a los que se han añadido sustancias biológicamente activas, como los fitoquímicos u otros antioxidantes, y los probióticos, que tienen cultivos vivos de microorganismos beneficiosos.

Los alimentos funcionales presentan, por tanto, las siguientes características:

- Tienen una presentación similar a la de un alimento convencional.
- Se consumen como parte de una dieta normal.
- Tienen propiedades beneficiosas para la salud o reducen el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas.

Ejemplos de alimentos funcionales serían los que están enriquecidos con vitaminas y minerales, como los cereales o los lácteos. Otros tienen modificados algunos de sus componentes, como los ácidos grasos, la fibra o el contenido en ácidos grasos omega 3.

¿Cuáles son los alimentos funcionales adecuados en la menopausia y qué pueden aportar?

Isoflavonas

Las isoflavonas son compuestos de naturaleza polifenólica que forman parte de uno de los grupos de fitoquímicos más importantes, los flavonoides, y cuya principal fuente dietética son la soja y sus derivados. Debido a que tienen una estructura similar a la de los estrógenos humanos, las isoflavonas son consideradas fitoestrógenos; de ahí que muchos las consideren un remedio alternativo a las hormonas para atenuar los síntomas asociados a la menopausia.

En el mercado existen numerosos productos enriquecidos con isoflavonas y destinados a reducir el colesterol, prevenir fracturas y mejorar otros síntomas menopáusicos. Sin embargo, la evidencia científica, no muy amplia, muestra el escaso éxito de estos derivados en la disminución de los síntomas de la menopausia y en la prevención de fracturas.

Ácido linoleico conjugado

Los isómeros del ácido linoleico se encuentran en alimentos de origen animal (carne de rumiantes) y en la leche. El contenido de ácido linoleico conjugado en la dieta es pequeño, pero si se efectuasen ciertas modificaciones (en la dieta del animal o mediante bacterias fermentadoras) podría aumentarse la concentración.

Algunos estudios le confieren propiedades anticancerígenas, beneficios sobre el hueso, disminución de la masa grasa corporal y aumento de la grasa magra, aunque la evidencia en general no es consistente.

Esteroles vegetales

Los fitoesteroles están poco presentes en la dieta habitual. Se obtienen principalmente del aceite de semillas y legumbres, aunque para que se noten sus efectos en la mejora del control lipémico se requiere al menos una cantidad de 2 g/día. El mercado ofrece multitud de productos enriquecidos con fitoesteroles: bollería, leche, zumos, yogur, etc.

Los fitoesteroles actúan impidiendo la reducción de la absorción de colesterol. Según el consenso ATP-III, los fitoesteroles en dosis no superiores a 2 g/día podrían servir como coadyuvante al tratamiento de la hipercolesterolemia.

Omega 3

Se encuentra principalmente en el aceite de pescado y en los frutos secos, y hay un amplio abanico de alimentos enriquecidos con omega 3.

Diversos estudios epidemiológicos le confieren propiedades de disminución del riesgo cardiovascular, los niveles de colesterol y triglicéridos, la hipertensión arterial y el estrés oxidativo.

Péptidos bioactivos

La incorporación en algunos alimentos de péptidos como *Lactobacillus helveticus*, obtenidos al fermentar la leche, o la ovokinina, extraída de las proteínas del huevo, podrían tener un efecto antihipertensivo.

Café

La cafeína y la adiponectina, presentes en el café, podrían disminuir la incidencia de diabetes y contribuir a la pérdida

de peso, según se ha podido comprobar en algunos metaanálisis.

Arándanos

Se les atribuye la propiedad de disminuir las infecciones urinarias en las mujeres con infecciones de repetición.

Probióticos

Algunos estudios señalan que tienen un efecto positivo en asociación con metronidazol para combatir la vaginosis bacteriana.

Bibliografía

- Angarita C. Nutrientes funcionales en la menopausia. Disponible en: <http://docplayer.es/10643182-Nutrientes-funcionales-en-el-manejo-de-la-menopausia.html>
- Gómez G. Nutrición y menopausia. Revista Colombiana de Menopausia. 2002; 8(2). Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/menopausia/vm-82/meno8202-contribuc2/>
- Guía NICE 2015 sobre menopausia. Disponible en: <http://www.cadime.es/es/noticia.cfm?iid=menopausia-nice-guia#.WHfd9-knVz9>
- Iglesias A. Documentos clínicos SEMERGEN. Osteoporosis. Edicomplet. 2007. Menopausia, postmenopausia. Guía de práctica clínica. Disponible en: <http://www.cochrane.es/files/GPC-menopausia-definitiva.pdf>
- Osteoporosis in Postmenopausal Women: Diagnosis and Monitoring. Summary, Evidence Report/Technology Assessment: Number 28. AHRQ Publication Number 01-E031, February 2001. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. Disponible en: <http://www.ahrq.gov/clinic/epcsums/osteosum.htm>
- Principios de una buena alimentación y nutrición en la menopausia. Disponible en: <http://www.flaviamenopausia.com/documents/13060/14475/Gu%C3%ADa+de+la+Alimentaci%C3%B3n+y+la+Menopausia+--+M%C3%B3dulo+1.pdf/95fbfe8-82a2-4653-9f13-84ba4c7ddf26>
- Requejo A, Ortega R. Manual de nutrición clínica en atención primaria. Madrid: Editorial Complutense, 2000.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Prevention and management of hip fracture in older people. A national clinical guideline, 2002. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/56/index.html>