



Acreditado por el
Consell Català de Formació Continuada
de les Professions Sanitàries-
Comisión de Formación Continuada del
Sistema Nacional de Salud con
5,3 créditos



Evaluación y acreditación en:
www.aulamayo.com



Preparados alimenticios

- 1 Aspectos legales y recomendaciones para la selección (I)
- 2 Aspectos legales y recomendaciones para la selección (y II)
- 3 Micronutrientes (I): vitaminas
- 4 Micronutrientes (y II): minerales
- 5 Ácidos grasos esenciales
- 6 Fibra alimentaria
- 7 Probióticos, prebióticos y simbióticos
- 8 Complementos para deportistas
- 9 Complementos para la piel (nutricosméticos)
- 10 Complementos para personas mayores
- 11 Complementos para la mujer
- 12 Complementos para niños
- 13 Alimentos para diabéticos
- 14 Productos para personas con problemas articulares
- 15 Productos para personas con problemas digestivos
- 16 Productos para pacientes oncológicos
- 17 Complementos para la salud mental

Atención farmacéutica

TEMA 11

Complementos para la mujer

M.^a Carmen Agirre Lekue

Farmacéutica comunitaria. Vitoria-Gasteiz

La población femenina posee unas características nutricionales específicas. Por una parte, la cantidad de energía que necesita una mujer es inferior a la que precisa un hombre, pero los requerimientos de nutrientes son muy similares y, en determinados casos, incluso son superiores en aquella.

En general, con una dieta equilibrada en la que predomine el consumo de frutas, verduras, legumbres y pescado, y que incluya cantidades moderadas de carne y otras fuentes de proteínas e hidratos de carbono, no es necesario tomar ningún complemento en condiciones fisiológicas normales.

Pero en la práctica, debido al ritmo de vida y los hábitos alimentarios, muchas mujeres necesitan aportes específicos en edad fértil, embarazo, lactancia, menopausia y posmenopausia.

Mujer y adolescencia

Durante la adolescencia se produce un crecimiento rápido, la aparición de caracteres sexuales secundarios y cambios en la composición corporal (en el caso de las mujeres, aumentan los depósitos de grasa) que conllevan un aumento de los requerimientos energéticos. A todo esto, se suman los cambios psicosociales que se producen en esta etapa (aumento del individualismo, rechazo a la autoridad, importancia de la imagen corporal, etc.)¹.

En este periodo se incrementan especialmente las necesidades de hierro, calcio y vitamina D.



© asife/123RF

Es una etapa en la que la mujer está especialmente expuesta a situaciones de riesgo:

- Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA), enfermedades en las que la alimentación es el principal eje sobre el que gira la vida.
- La obesidad, que supone uno de los mayores problemas nutricionales.
- Los embarazos, que en el caso de una adolescente suponen mayores problemas que en una mujer adulta.

Las adolescentes comenten distintos errores dietéticos, como no desayunar, ingerir elevadas cantidades de bebidas gaseosas, aumentar el consumo de *snacks* y comida rápida y disminuir la actividad física o, al contrario, aumentarla de forma exagerada. También es la etapa en la que se inician las «dietas milagro» y comienza el consumo de alcohol, tabaco y otras drogas. Por otra parte, es frecuente el escaso consumo de frutas, verduras y lácteos.

En general, la dieta de una mujer adolescente debería estar basada en reducir la ingesta de grasa y aumentar la de hidratos de carbono complejos¹.

Mujer fértil

En esta larga etapa, resulta de especial relevancia la **ingesta adecuada de vitaminas D y K**. Su papel es fundamental en el mantenimiento del hueso, y en consecuencia en la prevención de la osteoporosis. Además, estudios recientes señalan que una ingesta adecuada de estas vitaminas produce otros beneficios en la salud, como prevención de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, obesidad y cáncer. Sin embargo, en general la ingesta de estas vitaminas, sobre todo de la vitamina D, es inferior a la recomendada².

También es importante un adecuado aporte de **antioxidantes**, ya que el estrés oxidativo y la formación de radicales libres, además de estar ligados al envejecimiento, se asocian a numerosas patologías (cuadros inflamatorios crónicos, obesidad, patologías infecciosas, diabetes y enfermedades cardiovasculares) y a problemas de fertilidad. En

una revisión sobre antioxidantes para la subfertilidad femenina divulgada en 2013, su uso no se asoció a un incremento de las tasas de nacidos vivos o de embarazo clínico, y tampoco se registraron efectos adversos relevantes³.

Las principales sustancias que se emplean como antioxidantes en los complementos alimenticios para la mujer son⁴:

- Los oligoelementos, entre los que destacan manganeso, cobre, zinc y selenio.
- Las vitaminas, principalmente E y C.
- Otras sustancias, como el betacaroteno, los bioflavonoides, las antocianinas, el ácido alfa lipoico, la coenzima Q10 y el resveratrol, si bien son necesarios más ensayos clínicos para conocer sus efectos reales sobre la salud y las dosis recomendadas.

La menarquia es el primer sangrado de origen menstrual o primera regla. El ciclo menstrual es habitualmente de unos 28 días, siendo normal que dure entre 21 y 35 días. La cantidad de flujo menstrual que se pierde en cada menstruación varía muchísimo de mujer a mujer, y también en función de la edad, el número de hijos, el método anticonceptivo que se utilice, etc.

Uno de los mayores problemas entre las mujeres fértiles no embarazadas es la **anemia** por deficiencia de hierro debida a la menstruación. La administración diaria de suplementos de hierro parece ser eficaz para disminuir la anemia y aumentar la hemoglobina y las reservas de hierro⁵.

Otro problema asociado a la menstruación es la **dismenorrea**, dolor menstrual de tipo cólico debido a las contracciones de los músculos uterinos. Entre los tratamientos farmacológicos se incluyen los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y las píldoras anticonceptivas orales⁶.

En una revisión publicada en 2016, no se hallaron pruebas de alta calidad para apoyar la efectividad de los suplementos alimentarios para la dismenorrea; además, se encontraron pocos datos sobre su seguridad. No se probó,

o fue muy escasa, la eficacia de la guayaba, el eneldo, el ruibarbo, el hinojo, el fenogreco, el jengibre, la rosa de Damasco, la valeriana, la zataria, el aceite de pescado (solo o asociado a vitamina B₁), la vitamina B₁ sola, la vitamina E y el sulfato de zinc, aunque sí se hallaron algunas pruebas muy limitadas de que la manzanilla fue incluso más eficaz que los AINE⁶.

Algunas medidas higiénicas que pueden ayudar son la aplicación de calor en el abdomen o en la zona lumbar, masajes circulares suaves, tomar líquidos calientes o practicar técnicas de relajación.

Para tratar los **problemas ginecológicos** en este grupo de edad puede recomendarse el uso de probióticos. Tanto en la vaginosis bacteriana como en la vulvovaginitis candidiásica, el uso de probióticos ha demostrado su eficacia⁷.

La **fibromialgia** es una enfermedad crónica que afecta en mayor medida a las mujeres y se caracteriza por dolor muscular general, rigidez, condición física deficiente, trastornos del sueño y mala calidad de vida en general. En un estudio realizado en mujeres con fibromialgia en el que se comparó la administración de *Ganoderma lucidum* (Reishi), un tipo de hongo que ha demostrado ser beneficioso en diversas poblaciones, con la de harina de algarrobo (*Ceratonia siliqua*), una fuente natural de antioxidantes, se concluyó que el primero de ellos puede resultar útil para mejorar la condición física, mientras que la harina de algarrobo no parece ser efectiva para este propósito⁸.

Otro aspecto que no debe olvidarse es el **uso de suplementos en la mujer deportista**. La realización de ejercicio físico regular aporta al organismo cambios muy positivos, como el aumento del ritmo metabólico, el control del peso corporal, la mejora de la salud cardiovascular, el incremento del aporte de oxígeno a los tejidos, la mayor estimulación del sistema nervioso, el incremento de la densidad ósea, etc.⁹.

Las mujeres deportistas consumen energía y macronutrientes en menor proporción que los hombres. El mayor

déficit que presentan las atletas es a nivel energético y de hidratos de carbono, mientras que las proteínas se encuentran dentro del rango recomendado y en numerosos estudios se detecta un exceso en la ingesta de lípidos. No existe un consenso generalizado sobre la ingesta energética y de macronutrientes recomendada en el deporte en el caso de la mujer¹⁰.

Embarazo

El embarazo es una situación especial en la que aumentan las necesidades de energía, proteínas, vitaminas y minerales. Durante este periodo, se producen ajustes que permiten compensar el incremento de las necesidades y aprovechar al máximo los nutrientes, pero el desarrollo del feto requiere tanto de macronutrientes como de micronutrientes que consigue exclusivamente a través de los alimentos que consume la madre.

La alimentación de la mujer embarazada debe ser proporcionada, ya que una nutrición deficiente puede dar lugar a complicaciones en ella y a dificultades en el desarrollo del feto. Si la dieta es pobre en proteínas, calcio, vitaminas y minerales, aun manteniendo el aporte energético adecuado, existen más casos de abortos y muertes perinatales.

Actualmente, muchas madres gestantes consumen menos micronutrientes de los necesarios, por lo que es necesaria su suplementación. En los siguientes apartados, se describen los que revisten mayor importancia.

Ácido fólico

La relación entre el déficit de ácido fólico y el aumento de defectos del tubo neural, que se producen como consecuencia de un fallo en la fusión de esta estructura anatómica durante la embriogénesis precoz, entre los días 21 y 27 de embarazo, está ampliamente demostrada.

También se ha constatado que la ingesta de ácido fólico disminuye la tasa de labio leporino y las cardiopatías congénitas. Por otra parte, su déficit tam-



©dolgachov123RF

bién se ha asociado a niveles elevados de homocisteína en sangre¹¹.

Se recomienda la suplementación diaria con ácido fólico en dosis de 0,4 mg/día a toda madre gestante. Debe comenzar al menos 1-2 meses antes de la concepción, y mantenerse durante todo el embarazo¹¹⁻¹².

En pacientes de riesgo (hijo anterior nacido con espina bífida, tratamiento con anticonvulsivantes, historia familiar de defectos del tubo neural), la dosis recomendada es de 4 mg/día.

Además se aconseja a todas las embarazadas la ingesta de alimentos que aporten ácido fólico, especialmente vegetales de hoja verde, frutas, cereales, legumbres, levadura y frutos secos.

Conviene destacar que el ácido fólico y el levofolato no aportan ninguna ventaja frente al ácido fólico, y suponen un aumento del coste para la paciente.

Hierro

El hierro (Fe⁺⁺) forma parte de la hemoglobina y participa por tanto en el transporte de oxígeno. La suplementación con hierro debe verse como una medida de prevención nutricional, ya que, como se ha dicho anteriormente, muchas mujeres en edad fértil presentan unos niveles de hierro inferiores a los deseables¹².

La deficiencia de hierro durante la gestación se ha relacionado con prematuridad, bajo peso al nacer, menor desarrollo físico y neurológico de los recién nacidos, incremento de las enfermedades infecciosas y aumento de la mortalidad perinatal¹³.

Actualmente, la OMS recomienda la suplementación durante todo el embarazo de 30-60 mg/día de hierro elemental¹².

En entornos donde la anemia en embarazadas constituya un grave problema de salud pública, se recomienda aumentar la dosis a 60 mg, y si la mujer presenta anemia es necesario incrementarla a 120 mg/día.

Para evitar la interferencia de la absorción del hierro con otros minerales en caso de ser necesarias dosis mayores a 30 mg al día, se recomienda tomar suplementos de cobre (2 mg) y de zinc (15 mg), generalmente agrupados en el mismo preparado¹².

Conviene tomar los suplementos en ayunas o entre comidas para favorecer su absorción. No deben tomarse con té, leche o café, sino con agua o con una bebida rica en vitamina C, ya que ésta evita la oxidación y mejora la asimilación del Fe⁺⁺.

El principal efecto adverso es la irritación gástrica, que es menor cuando se emplean sales complejas (lactato,

gluconato, proteínsuccinato), aunque éstas presentan menor biodisponibilidad¹¹. También se produce con frecuencia estreñimiento (por lo que conviene aumentar la cantidad de fibra en la dieta) y oscurecimiento de las heces (que no tiene ninguna consecuencia).

Yodo

El yodo es un nutriente esencial porque es imprescindible para la síntesis de las hormonas tiroideas, cuyo papel es fundamental en el metabolismo celular y en el proceso de desarrollo y funcionamiento de todos los órganos.

El cerebro humano se desarrolla durante la gestación y la primera infancia, y un déficit de yodo, sobre todo en los primeros meses de embarazo, puede afectar negativamente al desarrollo neurológico del niño.

Este nutriente no se almacena en el organismo, por lo que debe ingerirse diariamente. Su déficit es responsable de trastornos que incluyen el bocio endémico, abortos de repetición, retraso en el crecimiento en niños y adolescentes, retraso mental y cretinismo. Según la OMS, el déficit de yodo es la primera causa, después de la inanición extrema, de retraso mental y parálisis cerebral evitable en el mundo¹¹.

Actualmente, la mayoría de los alimentos no procesados son pobres en yodo, salvo los de origen marino (peces, moluscos, algas). Por ello, se recomienda el consumo de sal yodada como principal respuesta a esta deficiencia en condiciones generales.

En la mujer gestante las necesidades están aumentadas, por lo que se recomiendan suplementos de al menos 200 µg al día, incluso en aquellas mujeres que estén planeando tener un hijo, al igual que ocurre con el ácido fólico¹².

Calcio

Durante el embarazo se producen cambios en el metabolismo del calcio, y aumenta su absorción intestinal para facilitar su aportación al feto y el mantenimiento de los niveles plasmáticos y óseos maternos.

Una adecuada ingesta de calcio es fundamental para evitar la disminución de los depósitos de calcio de la madre y los problemas de osteoporosis tras la menopausia.

Actualmente no se dispone de datos contrastados para aconsejar de forma generalizada la suplementación con calcio durante el embarazo, ya que en dicho periodo se aconseja una ingesta de 1.000 mg/día (igual que en la mujer fértil no gestante). Esta cantidad se cubre con una dieta que incluya al menos tres raciones de alimentos ricos en calcio, como leche o queso (un vaso de leche o un trozo de queso contienen unos 300 mg de calcio)¹¹.

La suplementación puede ser necesaria en gestantes con alto riesgo de hipertensión y preeclampsia.

Debe tenerse en cuenta que el calcio inhibe la absorción de hierro, por lo que si se emplean suplementos de ambos no deben administrarse conjuntamente.

Vitaminas

Los niveles séricos de **vitamina A** se modifican durante el embarazo, y su déficit puede ser causa de ceguera nocturna, parto prematuro, retraso del crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer y desprendimiento placentario. La cantidad que aporta la dieta suele ser suficiente para cubrir las necesidades del embarazo¹¹.

La deficiencia de **vitamina D** durante el embarazo se asocia a retraso de crecimiento intrauterino, raquitismo e hipocalcemia neonatal, tetania y alteraciones en el esmalte dental.

No se dispone de evidencia científica suficiente para establecer conclusiones definitivas sobre la utilidad y seguridad de los suplementos de vitamina D en el embarazo¹⁴.

La **vitamina E** favorece el crecimiento fetal, y su déficit contribuye a la preeclampsia, a través de una alteración en el metabolismo de los lípidos; también se relaciona con rotura prematura de membranas y retraso del crecimiento intrauterino. Esta vitamina parece desempeñar una función importante en el neonato prematuro, ya

que la mayor transferencia placentaria de vitamina E se da en el último cuarto de gestación.

Existen pocas pruebas sobre la seguridad del uso de suplementos durante el embarazo, y no hay suficiente información para evaluar su eficacia en la disminución de la incidencia de preeclampsia y otros problemas¹¹.

La **vitamina C** contribuye a prevenir el estrés oxidativo, y por lo tanto se ha postulado que su suplementación podría disminuir la incidencia de preeclampsia, rotura prematura de membranas y retraso del crecimiento intrauterino.

Ambas vitaminas E y C actúan de forma complementaria y sinérgica.

La evidencia disponible no respalda el uso sistemático de suplementos de vitaminas A, D, E y C durante el embarazo solas o asociadas a otros micronutrientes.

Otras vitaminas, como la **K**, **B₁**, **B₂**, **B₃** y **B₁₂** y el ácido pantoténico son también muy importantes en el embarazo, pero no está indicada su suplementación rutinaria si se realiza una dieta equilibrada.

Ácidos grasos poliinsaturados

Los ácidos grasos poliinsaturados (PUFA o AGP) de cadena larga (AGP-CL) son esenciales en la nutrición del feto y el recién nacido.

El 60% del cerebro fetal está constituido por lípidos, por lo que la necesidad de estos nutrientes se incrementa durante el embarazo. En el tercer trimestre de la gestación, los requerimientos del AGP docosahexaenoico (DHA) son especialmente elevados, debido tanto al crecimiento del tejido nervioso como al desarrollo de la función visual. Se considera que la acumulación de DHA en el cerebro y la retina durante este trimestre alcanza los 10 g, generando una gran demanda de este ácido hasta los 2 años de edad¹².

Recientemente, se ha postulado que la ingesta diaria debería ser de 200 mg de DHA/día. Esta cantidad se consigue con el consumo de pescado graso 1-2 veces por semana¹¹. Durante el embarazo, sin embargo, se recomienda limitar el consumo de ciertos pescados

azules por su posible contaminación con metilmercurio.

El aumento en la ingesta de AGP-CL omega-3 se ha relacionado con una menor probabilidad de parto pretérmino, mayor peso del recién nacido, disminución del riesgo de desarrollar hipertensión y mayor desarrollo del sistema nervioso y de la función visual.

Por estos motivos, numerosos autores recomiendan la suplementación con ácidos grasos omega-3 durante el embarazo (sobre todo en el tercer trimestre) y la lactancia.

Zinc

Se calcula que el 82% de las gestantes en todo el mundo no ingiere zinc en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades básicas. Cuando el déficit es importante, aparecen malformaciones congénitas, como defectos del paladar, cardíacos, urológicos, esqueléticos y cerebrales; si la deficiencia es moderada, se incrementa el riesgo de parto prematuro.

Las conclusiones de los estudios realizados sobre el uso de suplementos de zinc durante el embarazo son contradictorias, por lo que no se dispone de evidencia para recomendar su uso generalizado¹¹.

Cobre

Durante el embarazo normal los niveles de cobre en plasma materno aumentan progresivamente. El déficit de cobre altera tanto la producción de ATP, como la peroxidación lipídica y la activación hormonal, y provoca alteraciones pulmonares y esqueléticas. Además, se han detectado niveles bajos de cobre en el cordón umbilical de fetos prematuros.

No se dispone de estudios que evalúen el efecto de suplementos de cobre durante la gestación¹¹.

Probióticos

Durante el embarazo, las microbiotas intestinal, vaginal y placentaria tienen gran importancia.

La suplementación con probióticos puede contribuir a mejorar complica-

Recomendaciones desde la farmacia

Aunque si se lleva a cabo una dieta equilibrada no es preciso el uso de suplementos en una persona sana, actualmente las características de la alimentación y el ritmo de vida conllevan que sea cada vez más necesario recurrir a estos productos.

Desde la farmacia, debemos ayudar a seleccionar el más adecuado a cada caso, teniendo en cuenta la edad y el estado fisiológico de la mujer.

El embarazo y la lactancia son periodos críticos en los que se recomienda el uso sistemático de suplementos.

Así, durante el embarazo se recomienda la suplementación conjunta con 60 mg/día de hierro y con 0,4 mg/día de ácido fólico, y un aporte extra de al menos 200 µg de yodo al día.

Los suplementos de micronutrientes múltiples pueden ser una buena alternativa, pero también presentan inconvenientes que deben ser cuidadosamente evaluados antes de recomendarlos.

La osteoporosis posmenopáusica puede prevenirse con una alimentación equilibrada llevada a cabo a lo largo de la vida, con especial atención a la ingesta de calcio y vitamina D.

En cuanto a los fitoestrógenos, su uso es controvertido y no constituyen una alternativa a la terapia hormonal sustitutiva, cuando ésta está indicada.

Finalmente, no debemos dejar de insistir a quienes consumen suplementos que es importante respetar las dosis y pautas recomendadas, ya que no se trata de productos inocuos. Asimismo, se les debe recordar que estos productos pueden interactuar con los medicamentos, por lo que es fundamental que informen a su médico que los toman cuando vaya a prescribirles cualquier tratamiento.

ciones que van desde la acidez al estreñimiento; además, ejercen un papel protector en la preeclampsia, la diabetes mellitus gestacional o las infecciones vaginales¹².

Son necesarios más estudios para establecer el papel de los probióticos en el embarazo.

Preparados de micronutrientes múltiples

La administración de un preparado múltiple se considera una buena opción, ya que además de la comodidad de administración supone un menor coste.

Sin embargo, algunos autores han cuestionado la efectividad de este tipo de suplementos, ya que puede haber interacciones entre los diferentes componentes. Así, por ejemplo, las dosis

altas de hierro comprometen la absorción de zinc, y las de este último reducen la de cobre; por otra parte, la vitamina C favorece la absorción del hierro, pero a largo plazo puede perjudicar la del cobre¹¹.

En cualquier caso, no se dispone de evidencia suficiente de que los suplementos con micronutrientes múltiples obtengan mejores resultados, y tampoco se ha evaluado adecuadamente el riesgo del uso excesivo de dichos suplementos. Aunque en la práctica se considera que el beneficio es superior y, por tanto, se recomienda su empleo¹¹.

Lactancia

La lactancia materna es la mejor opción para alimentar a un bebé en los primeros meses de vida.



La deficiencia de micronutrientes entre las madres que lactan es muy similar a la de las embarazadas. Se requieren niveles más altos que los habituales de algunas vitaminas y minerales, en particular yodo, hierro y zinc, para asegurar la propia salud de la madre y en particular para el funcionamiento, crecimiento y desarrollo normal del recién nacido¹⁵.

Es importante que la madre lactante tenga una dieta variada y equilibrada, sin olvidar que algunos alimentos influyen en el olor y sabor de la leche (cebolla, espárrago, puerro, apio, etc.). Al contrario de lo que recogen algunas creencias populares, no existe ningún alimento que sea capaz de aumentar la cantidad de leche materna. En general, una dieta equilibrada es suficiente para asegurar el adecuado estado nutricional del lactante¹⁶.

La administración de suplementos con micronutrientes múltiples es, como en las embarazadas, una opción para complementar posibles deficiencias.

Durante la lactancia una de las causas habituales de dolor y destete indeseado es la mastitis, causada básicamente por *Staphylococcus* spp. El uso de probióticos aislados específicamente de leche materna, como el *Lactobacillus fermentum* CECT5716, ha demostrado ser eficaz para restaurar el equilibrio de la microbiota mamaria y eliminar los síntomas clínicos de la

mastitis. En varios estudios realizados se ha hallado una reducción de la carga de *Staphylococcus* y una mejoría significativa del dolor, así como una menor tasa de recurrencias^{17,18}, sin que se produzcan reacciones adversas relevantes¹⁸. Por otro lado, se ha comprobado una disminución en la incidencia de mastitis en mujeres que han recibido antibioterapia durante el parto y están tomando el probiótico mamario de forma profiláctica¹⁹.

Otra afección habitual es la **depresión posparto**. Actualmente no se conoce muy bien cómo prevenirla o tratarla, pero se ha observado que una dieta pobre en ciertas vitaminas, minerales u otros nutrientes puede favorecer su aparición. Algunos suplementos alimentarios dirigidos a prevenir la depresión posparto incluyen ácidos grasos omega-3, hierro, ácido fólico, vitaminas del grupo B, vitamina D y calcio. No obstante, son necesarios más estudios para determinar si los suplementos previenen la depresión posparto²⁰.

Menopausia

La menopausia es un proceso natural en la vida de la mujer, donde termina la etapa reproductiva y se producen algunos cambios hormonales, con una disminución de la producción de estrógenos y progestágenos. Algunas complicaciones asociadas a esta etapa son los sofocos, la ansiedad, la irritabilidad,

el insomnio, la osteoporosis y los cambios en la distribución de la grasa corporal. También se caracteriza por la sequedad vaginal y las relaciones sexuales dolorosas, un aumento del riesgo de cáncer de mama y de los trastornos cardiovasculares.

Una buena alimentación junto con una actividad física habitual y un estilo de vida saludable son las mejores herramientas para prevenir y reducir los problemas asociados a la menopausia. Sin embargo, la suplementación nutricional puede ser de utilidad en aquellas mujeres con algún déficit nutricional o con síntomas más frecuentes que alteran su calidad de vida²¹.

Calcio y vitamina D

La descalcificación de los huesos con pérdida de masa ósea (osteoporosis) es un factor de riesgo para sufrir fracturas por fragilidad, y su prevalencia aumentará en los próximos años. Comienza inmediatamente después de la menopausia, y por ello se recomienda un aumento del consumo de calcio, fósforo, magnesio y flúor en forma de productos lácteos (sobre todo yogur y leche enriquecidos), un aporte adecuado de vitamina D, un consumo de alimentos ricos en ácidos omega-3, una disminución de la sal y de los alimentos preparados y una ingesta suficiente pero moderada de proteínas. También es necesario practicar ejercicio físico diario adaptado a la edad y mantener un peso adecuado. Las actividades al aire libre son las más saludables, ya que la radiación ultravioleta del sol sobre la piel es la principal fuente de formación de vitamina D, más del 90% del total²¹⁻²².

Los requerimientos de calcio en la mujer perimenopáusicas son de 1.000 mg/día, y los de vitamina D de 15 µg/día. En determinados casos se recurre a la suplementación de ambos, solos o simultáneamente, pero siempre bajo la supervisión de un profesional sanitario.

Los resultados de los estudios de suplementación son controvertidos. En algunos de ellos la suplementación de calcio, con o sin vitamina D, parece re-

ducir de forma aguda la resorción ósea y origina pequeños efectos a corto plazo sobre la densidad ósea, pero esto no se traduce en una disminución significativa del riesgo de fracturas. Por otra parte, también se ha planteado el posible aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular por el consumo de dichos suplementos, si bien tampoco se dispone de evidencia científica precisa sobre este efecto²¹.

Fitoestrógenos

Los fitoestrógenos son compuestos derivados de vegetales químicamente similares a los estrógenos humanos, entre los que se encuentran los lignanos y las isoflavonas. Existen al menos 15 formas químicas diferentes de isoflavonas, cuyos efectos han sido bastante estudiados, en especial los de genisteína y daidzeína, que se encuentran fundamentalmente en la soja. Otros vegetales que se consideran fuente de fitoestrógenos son el trébol rojo y las semillas de linaza^{21,23}.

Son sustancias cada vez más populares entre las mujeres, como alternativa a la terapia hormonal sustitutiva cuyos efectos adversos (riesgo de cáncer de mama y de endometrio, tromboembolismo venoso, etc.) han generado una gran controversia durante los últimos años.

Aunque algunos estudios han demostrado una reducción leve de los sofocos y los sudores nocturnos (sobre todo con los extractos que contienen niveles altos de genisteína)²⁴, en general las isoflavonas no mejoran debidamente los síntomas vasomotores intensos ni tienen efectos tróficos sobre el epitelio genitourinario. Además, aunque posean efectos antioxidantes no aportan beneficio clínico sobre el sistema cardiovascular, aunque pueden tener un leve efecto beneficioso sobre la masa ósea²³.

Si bien son necesarios más estudios sobre el uso de suplementos de fitoestrógenos, es recomendable la incorporación de la soja como alimento habitual. No existe un consenso generalizado, pero la dosis segura

estimada de isoflavonas oscila entre 60 y 120 mg/día²¹.

Otros componentes

El metabolismo de la homocisteína, cuyos niveles plasmáticos aumentan en mujeres posmenopáusicas, está ligado a algunas **vitaminas del grupo B**, especialmente el ácido fólico, la vitamina B₆ y la B₁₂. La suplementación con folato reduce los niveles de homocisteína, disminuyendo así el riesgo de alteraciones cardiovasculares.

El consumo de **resveratrol**, por su potente acción antioxidante, también sería beneficioso para reducir el riesgo cardiovascular en mujeres pre- y posmenopáusicas.

La **vitamina E** podría ayudar a mitigar alguno de los síntomas característicos de la menopausia, como los sudores, sofocos y la sequedad vaginal.

El **aceite de onagra** parece ayudar a reducir la intensidad de los sofocos²¹.

Algunos estudios experimentales indican que la **Actaea racemosa** puede ser un tratamiento alternativo para los síntomas de la menopausia, pero de momento los resultados son inconsistentes. El efecto de *Actaea racemosa* sobre otros ámbitos relevantes, como la calidad de vida relacionada con la salud, la sexualidad, la salud ósea, los sudores nocturnos y la relación entre

coste y eficacia, también merece estudios de investigación adicionales²⁵.

Mujer y tercera edad

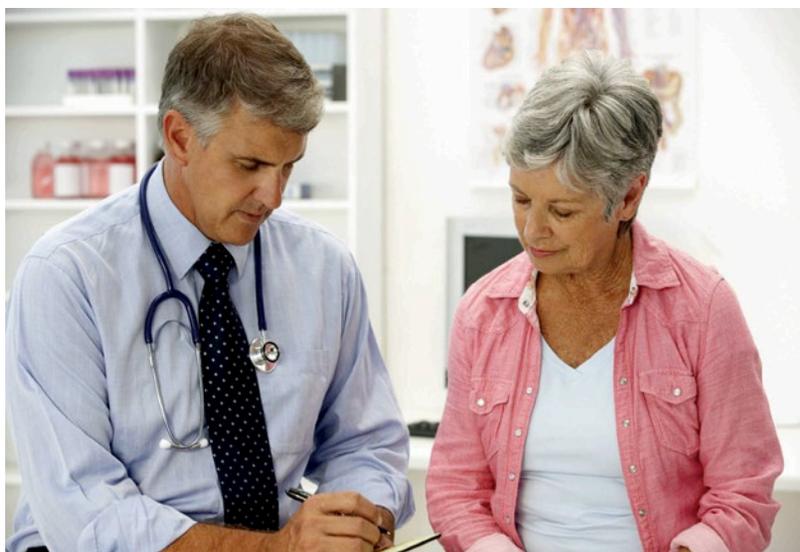
El envejecimiento es un proceso que supone un desgaste en las funciones y capacidades en varios ámbitos de la persona. Para cada sujeto este proceso es diferente, aunque en general las mujeres se ven más afectadas que los hombres, ya que a la menopausia le acompañan unos años de pérdida ósea acelerada que incrementan la prevalencia de osteoporosis²⁶.

A pesar de ello, las mujeres presentan mayor esperanza de vida y más autonomía que los hombres, por lo que es fundamental en esta etapa de la vida el cuidado en todos los aspectos, para que el envejecimiento sea activo y saludable (dieta equilibrada, mantener peso corporal, ser activa mentalmente, realizar actividad física de forma moderada y de manera constante, etc.).

En caso de que sea necesario tomar algún complemento alimenticio, debe ser incluido siempre bajo la supervisión de un profesional sanitario.

Bibliografía

1. Jiménez AI, González MJ, Gimeno P, Ortega RM. Problemática nutricional de la población femenina adolescente. *Nutr Hosp*. 2015; 32(Supl 1): 5-9.



©Cathy Yeulet/123RF

2. Navia B, Cuadrado E, Ortega RM. Ingesta de vitaminas D y K, y su repercusión para la salud en la población femenina. *Nutr Hosp.* 2015; 32(Supl 1): 10-13.
3. Antioxidantes para la subfertilidad femenina (revisión Cochrane traducida). *Cochrane Database Syst Rev.* 2013; 8: CD007807. DOI: 10.1002/14651858.CD007807
4. Póo R, Escudero JM, Tellaeché Y, Anchón, Tuñón M. Antioxidantes. En busca de una vida más larga. *Aula de la farmacia.* 2016; 12(114): 16-22.
5. Administración diaria de suplementos de hierro para mejorar la anemia, el estado del hierro y la salud en mujeres con menstruación (revisión Cochrane traducida). *Cochrane Database Syst Rev.* 2016; 4: CD009747. DOI: 10.1002/14651858.CD009747
6. Suplementos alimentarios para la dismenorrea (revisión Cochrane traducida). *Cochrane Database Syst Rev.* 2016; 3: CD002124. DOI: 10.1002/14651858.CD002124
7. Castro A, González M, Tarín JJ, Cano A. Papel de los probióticos en obstetricia y ginecología. *Nutr Hosp.* 2015; 31(Supl 1): 26-30.
8. Collado D, Pazzi F, Domínguez FJ, Martín JP, Olivares PR, Gusi N, et al. *Ganoderma lucidum* improves physical fitness in women with fibromyalgia. *Nutr Hosp.* 2015; 32(5): 2.126-2.135.
9. Póo R, Escudero JM, Tellaeché Y, Anchón, Tuñón M. Suplementación deportiva. *Aula de la farmacia.* 2016; 12(115): 17-24.
10. Bernad L, Reig M. Ingesta energética y de macronutrientes en mujeres atletas. *Nutr Hosp.* 2015; 32(5): 1.936-1.948.
11. López MJ, Sánchez JL, Sánchez MC, Calderay M. Suplementos en embarazadas: controversias, evidencias y recomendaciones. *Inf Ter Sist Nac Salud.* 2010; 34: 117-128.
12. Póo R, Escudero JM, Tellaeché Y, Anchón, Tuñón M. Complementos alimenticios en gestación y lactancia. *Aula de la farmacia.* 2016; 12(113): 9-16.
13. Martínez RM, Jiménez AI, Navia B. Suplementos en gestación: últimas recomendaciones. *Nutr Hosp.* 2016; 33(Supl 4): 3-7.
14. Administración de suplementos de vitamina D a embarazadas (revisión Cochrane traducida). *Cochrane Database Syst Rev.* 2016; 1: CD008873. DOI: 10.1002/14651858.CD008873
15. Administración de suplementos con micronutrientes múltiples en mujeres que lactan para mejorar los resultados de la madre y del recién nacido (revisión Cochrane traducida). *Cochrane Database Syst Rev.* 2016; 2: CD010647. DOI: 10.1002/14651858.CD010647
16. Gómez AE. Suplementos vitamínicos. *Farmacia Profesional.* 2014; 28(4): 26-32.
17. Álvarez G, Suárez E, Rodríguez JM, Pérez-Moreno J. La microbiota en la mujer; aplicaciones clínicas de los probióticos. *Nutr Hosp.* 2015; 32(Supl 1): 56-61.
18. Maldonado-Lobón JA, Díaz-López MA, Carputo R, Duarte P, Díaz-Ropero MP, Valero AD et al. *Lactobacillus fermentum* CECT 5716 reduces staphylococcus load in the breastmilk of lactating mothers suffering breast pain: A Randomized Controlled Trial. *Breastfeed Med.* 2015; 9.
19. Hurtado JA, Gil-Campos M, Flores K, Uberos J, Narbona-López E, Leante JL et al. Consumption of *Lactobacillus fermentum* CECT5716, a human milk probiotic strain, prevents lactational mastitis development in lactating women [póster]. XI Congress ESG 21-24 Oct 2015; Prague.
20. Suplementos alimentarios para la prevención de la depresión posparto (revisión Cochrane traducida). *Cochrane Database Syst Rev.* 2013; 10: CD009104. DOI: 10.1002/14651858.CD009104
21. Póo R, Escudero JM, Tellaeché Y, Anchón, Tuñón M. Complementos alimenticios en la menopausia. *Aula de la farmacia.* 2016; 12(114): 18-23.
22. Martín JA, Consuegra B, Martín MT. Factores nutricionales en la prevención de la osteoporosis. *Nutr Hosp.* 2015; 32(Supl 1): 49-55.
23. Gris Martínez JM. Isoflavonas en mujeres menopáusicas. *Med Clin (Barc).* 2006; 127(9): 352-356.
24. Fitoestrógenos para los síntomas vasomotores de la menopausia (revisión Cochrane traducida). *Cochrane Database Syst Rev.* 2013; 12: CD001395. DOI: 10.1002/14651858.CD001395
25. *Actaea racemosa* (Cimicifuga spp.) para los síntomas menopáusicos (revisión Cochrane traducida). *Cochrane Database Syst Rev.* 2012; 10: CD007244. DOI: 10.1002/14651858.CD007244
26. Póo R, Escudero JM, Tellaeché Y, Anchón, Tuñón M. Complementos alimenticios en el envejecimiento. *Aula de la farmacia.* 2016; 12(114): 8-14.

