

protocolos en la farmacia

María José
Alonso Osorio

Farmacéutica comunitaria
y especialista en Farmacia
Galénica e Industrial

Suplementos nutricionales en el embarazo y la lactancia



En la actualidad, nadie pone en duda la estrecha relación que existe entre el grado de salud de la mujer y el desarrollo y la salud del hijo que ella pueda concebir. La ciencia ha demostrado que la alimentación de la madre incide de un modo determinante en el desarrollo del embarazo y en la salud del hijo, y que pueden prevenirse muchos problemas cuidando de la salud y del estado nutricional de la mujer desde el periodo preconcepcional, durante el embarazo y también durante la lactancia.

Preconcepción

La mujer que desea quedarse embarazada debería acudir al médico y chequear su estado de salud antes de planificar su embarazo. Si existe un sobrepeso, debería tomar medidas para corregirlo en lo posible antes del embarazo, y así evitar una excesiva sobrecarga ponderal. Del mismo modo, si padece estreñimiento convendría corregirlo y también cuidar la salud bucodental, ya que durante el embarazo se acentúa el riesgo de estreñimiento y hay una mayor tendencia a desarrollar caries y gingivitis.

«Aunque en España la prevención preconcepcional es baja, cada vez más mujeres programan sus embarazos y expresan sus dudas y demandan consejo en la farmacia»

Es conveniente que la mujer siga una dieta equilibrada y corrija o evite situaciones que puedan entrañar un riesgo nutricional. En la tabla 1 se relacionan algunas de estas situaciones y sus consecuencias.

Nutrientes de especial interés en la etapa preconcepcional

Los ácidos grasos omega-3 de cadena larga, principalmente el ácido eicosapentaenoico (EPA) y docosahexaenoico (DHA), forman parte de las membranas celulares de todo el organismo y tienen un importante papel en el mantenimiento de la salud en general, ya que intervienen en

Tabla 1. Situaciones de riesgo nutricional y sus consecuencias

Situación	Consecuencia
Mujeres que han tomado anticonceptivos orales o algunos psicofármacos	El metabolismo de estos medicamentos consume ácido fólico, por lo que pueden presentarse déficits clínicos o subclínicos ¹
Dietas, hábitos nutricionales inadecuados o trastornos de la conducta alimentaria	Pueden entrañar déficit de distintos nutrientes
Reglas muy abundantes	Pueden ser causa de déficit de hierro
Consumo de tabaco y alcohol	Aparte de los riesgos toxicológicos para la mujer y el feto: <ul style="list-style-type: none"> • El alcohol reduce la absorción de folato, y ocasiona déficit de vitaminas: A, C y B₁ o tiamina² • Las fumadoras presentan niveles más bajos de vitamina E y de diversas vitaminas del grupo B (tiamina, riboflavina, vitamina B₁₂ y ácido fólico) y algunos minerales: calcio, hierro, yodo y magnesio³

la correcta función del corazón, los vasos sanguíneos, los pulmones, el sistema inmunitario y el sistema endocrino, entre otros.

Las concentraciones de DHA son especialmente altas en el cerebro y la retina (donde constituye el 30-35% de los ácidos grasos totales), y también en los espermatozoides, por lo que este ácido graso es especialmente importante en la salud reproductiva y, por tanto, en la etapa preconcepcional. Por ello, para garantizar unas reservas adecuadas se recomienda que, ya en la etapa preconcepcional, la mujer ingiera este nutriente presente principalmente en el pescado azul y las algas, o en forma de suplemento.

El inositol también es un importante nutriente en esta etapa en mujeres con síndrome de ovario poliquístico, ya que favorece el desarrollo de los ovocitos⁴.

Vitaminas y minerales

Las vitaminas y los minerales son esenciales para la vida, pero el correcto aporte de algunas vitaminas y minerales es especialmente importante para la preparación del embarazo. Aunque una dieta variada y equilibrada debería cubrir las necesidades, las dietas restrictivas, una alimentación poco equilibrada o las situaciones que conllevan necesidades aumentadas (estrés, práctica deportiva, etc.) podrían requerir una suplementación de ciertas vitaminas y minerales que desempeñan un papel esencial en el momento de la concepción e implantación del óvulo fecundado. En la tabla 2 se relacionan las vitaminas y minerales cuyo correcto aporte debe asegurarse en la etapa preconcepcional.

Embarazo

Como se ha mencionado, un buen estado nutricional de la madre es esencial para el buen desarrollo del feto. Sin em-

Tabla 2. Vitaminas y minerales cuyo correcto aporte debe asegurarse en la etapa preconcepcional^{5,6}

Vitamina/mineral	Función en la etapa preconcepcional
Vitamina D	Es necesaria para la implantación del óvulo fecundado
Vitamina E	Regula el sistema hormonal. Interviene en la maduración de los óvulos
Vitamina B ₉ (ácido fólico)	Previene defectos en el tubo neural del feto
Vitamina B ₁₂	Como el ácido fólico, contribuye a la división celular. También se han descrito casos con defectos del desarrollo del tubo neural del feto cuando la madre presenta déficit de esta vitamina
Vitamina B ₆	Se ha descrito déficit de esta vitamina en mujeres en tratamiento de larga duración con anticonceptivos orales
Yodo	Un déficit de yodo puede repercutir en el desarrollo neurológico del feto, por lo que es conveniente asegurar su aporte desde la etapa preconcepcional. Un déficit de yodo puede provocar retraso mental y cretinismo en el feto
Zinc	Este mineral está implicado en los procesos de fertilidad y reproducción
Hierro	Muchas mujeres tienen déficit clínico o subclínico debido a las pérdidas menstruales. Conviene asegurar un nivel adecuado para evitar anemia durante el embarazo

bargo, la dieta no siempre asegura el aporte óptimo. Además existen situaciones especiales que pueden alertar sobre un riesgo nutricional, como son: mal resultado reproductivo anterior; embarazo adolescente; embarazo múltiple; dieta estricta previa al embarazo; dietas vegetarianas estrictas; ciertas enfermedades; consumo de fármacos que interfieren en el metabolismo de ciertas vitaminas; tabaquismo; consumo de alcohol, etc. En la tabla 3 se relacionan las situaciones que más frecuentemente se asocian a riesgo nutricional.

Numerosos estudios a escala global apuntan la conveniencia de suplementar de forma protocolizada la dieta de la embarazada con nutrientes como ácido fólico, vitamina B₁₂, hierro, yodo y otros micronutrientes. Asimismo, se ha observado que una suplementación en omega-3 de cadena larga (especialmente DHA) y vitamina D puede ser beneficiosa para el desarrollo neurológico y visual del feto. En la tabla 4 se relacionan los principales nutrientes que se recomienda suplementar en el embarazo, los beneficios reportados por la literatura y las dosis diarias aconsejadas.

Actualmente se comercializan suplementos formulados específicamente para las embarazadas, que incluyen, además de ácido fólico, vitamina B₁₂, hierro, yodo y DHA, otros micronutrientes (vitaminas y minerales) que cubren las necesidades de la mayoría de las gestantes.

Lactancia

Durante la lactancia las necesidades nutricionales son considerablemente mayores que durante el embarazo. El cuerpo de la madre siempre prioriza las necesidades del bebé y, sea cual sea el estado nutricional de la madre, el bebé recibe la mayoría de los nutrientes esenciales para su desarrollo, a expensas de los depósitos maternos, a través de la leche. No obstante, las mujeres que no mantienen una alimentación suficiente y equilibrada pueden estar en riesgo de deficiencia de algunos minerales y vitaminas muy necesarios⁷.


Tabla 3. Situaciones más frecuentes que entrañan riesgo nutricional en la embarazada⁶

Situaciones relacionadas con el embarazo
<ul style="list-style-type: none"> • Mal resultado reproductivo anterior • Varios embarazos seguidos • Embarazo adolescente • Embarazo múltiple • Hijos anteriores con defectos del tubo neural
Enfermedades previas al embarazo
<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades del aparato digestivo • Enfermedades endocrino/metabólicas
Consumo de fármacos que interfieren en la absorción de ciertos micronutrientes
<ul style="list-style-type: none"> • Sobre ácido fólico: barbitúricos, difenilhidantoína, pirimetamina, anticonceptivos orales, metotrexato, trimetoprima • Sobre vitamina D: barbitúricos, difenilhidantoína, esteroides • Sobre vitamina B₆: isoniazida, hidralazina, anticonceptivos orales, L-dopa • Sobre vitamina B₁₂: fenformina, anticonceptivos orales, colchicina • Vitamina K: barbitúricos, difenilhidantoína, clofibrato
Situaciones relacionadas con la alimentación
<ul style="list-style-type: none"> • Dieta vegetariana estricta • Alimentación desequilibrada • Dieta restrictiva para pérdida de peso en los 6 meses anteriores
Hábitos tóxicos
<ul style="list-style-type: none"> • Consumo elevado de alcohol • Tabaquismo



«Numerosos estudios a escala global apuntan la conveniencia de suplementar de forma protocolizada la dieta de la embarazada con nutrientes como ácido fólico, vitamina B₁₂, hierro, yodo y otros micronutrientes»

Tabla 4. Principales nutrientes que se recomienda suplementar en el embarazo. Beneficios reportados por la literatura y dosis diarias aconsejadas

 Nutriente	 Beneficios reportados por la literatura	 Ingesta recomendada como suplemento ⁶
Ácido fólico (vitamina B ₉)	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención del síndrome de espina bífida • Disminución de la tasa de labio leporino y de cardiopatías congénitas 	<ul style="list-style-type: none"> • 400 µg/día • En mujeres con antecedentes o riesgo de malformaciones congénitas: 4 mg/día
Vitamina B ₁₂	<ul style="list-style-type: none"> • Facilita la captación del ácido fólico y ejerce un efecto protector e independiente del mismo en la prevención de defectos del tubo neural 	<ul style="list-style-type: none"> • 2,5 µg/día
Hierro	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención de la anemia en el embarazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Dosis diaria de las distintas sales: equivalente a aproximadamente 30 mg de hierro elemental
Yodo	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención de alteraciones en el desarrollo cerebral y neurológico del feto (incluyendo retraso mental y parálisis cerebral evitable) 	<ul style="list-style-type: none"> • 200 µg/día
Ácidos grasos omega-3 de cadena larga	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor desarrollo de la función visual y del sistema nervioso del feto • Menor probabilidad de parto pretérmino y de desarrollo de hipertensión 	<ul style="list-style-type: none"> • DHA: 200 mg/día

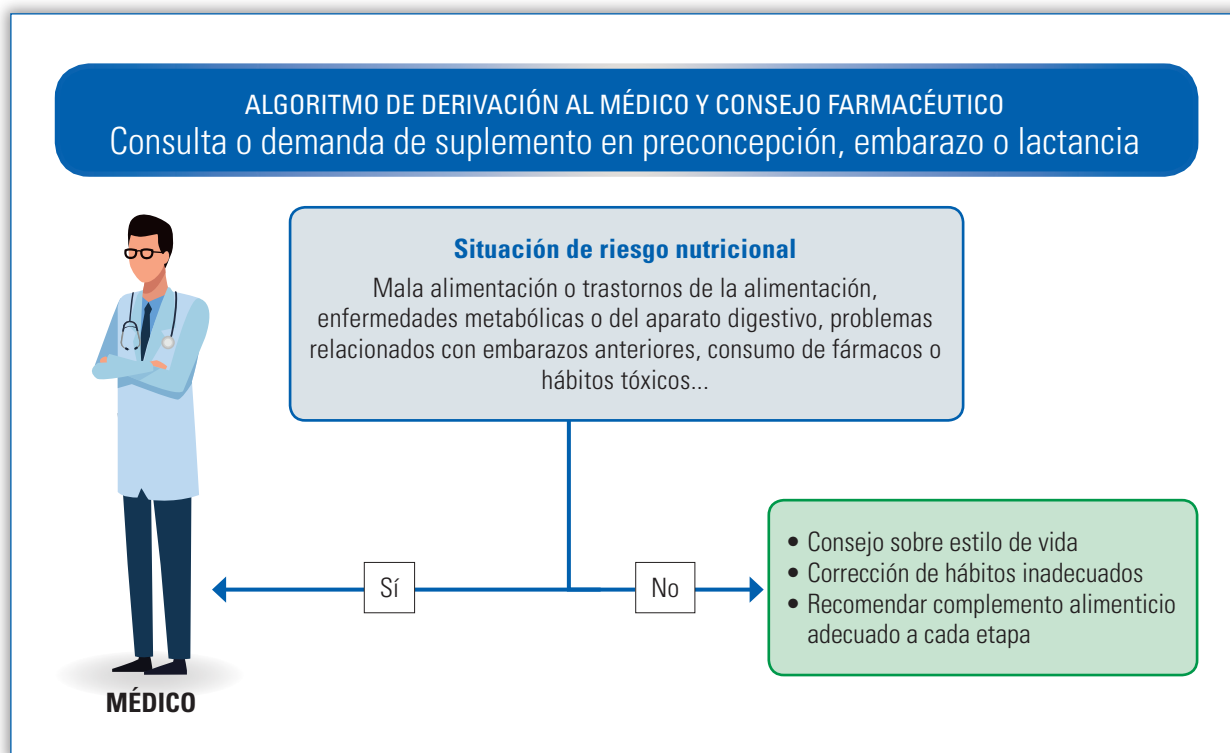


Figura 1. Algoritmo de derivación al médico

Consejos para una alimentación saludable^{8,9}

Etapa preconcepcional

Debe llevar una dieta equilibrada con aporte de todos los nutrientes necesarios para un buen estado de salud y nutricional. En caso de sobrepeso, reducir el aporte calórico y primar una alimentación equilibrada, consumir alimentos de bajo índice glucémico y evitar en lo posible las grasas saturadas.

Embarazo

Durante el embarazo debe comer equilibradamente, sin saltarse comidas. Es importante desayunar todos los días. En caso de náuseas matutinas, comer tostadas de trigo o galletas integrales antes de levantarse de la cama. Un poco más tarde, completar el desayuno (fruta, avena, cereales, leche, yogur y otros alimentos).

En esta etapa se recomienda tomar alimentos con alto contenido de fibra. Consumir cereales de granos integrales, vegetales, frutas, legumbres, pan y arroz integral, tomar mucha agua y realizar actividad física diaria. Todo ello ayudará a evitar el estreñimiento.

En caso de sufrir acidez, es recomendable tomar raciones pequeñas más a menudo, comer despacio, evitar las comidas picantes o grasas, y beber líquidos entre las comidas en vez de con las comidas. No acostarse inmediatamente después de comer.

Evitar los pescados que puedan tener altos niveles de mercurio (pez espada, tiburón, atún rojo, lucio, etc.). Evitar también el pescado ahumado refrigerado o marinado, así como ostras, almejas o mejillones crudos.

Evitar los quesos frescos y la leche que no estén pasteurizados, el queso rallado y en lonchas. Quitar la corteza de todos los quesos.

Evitar la carne cruda y poco hecha. Si no está inmunizada contra toxoplasma, evitar el consumo de productos cárnicos crudos curados (chorizo, salchichón, salami, jamón curado...).

Evitar sándwiches envasados y otros alimentos preparados que contengan vegetales, huevo, carne, fiambres, pescado y derivados.

Disminuir el consumo de cafeína y evitar totalmente las bebidas alcohólicas.

Lactancia

Durante la lactancia debe comer equilibradamente, evitando tan sólo los alimentos que pueden dar mal sabor a la leche (alcachofas, espárragos, cebolla, etc.) y los alimentos picantes o especiados. Hidratarse adecuadamente.

A la madre que lacta se le debe aconsejar una dieta variada en la que se incluyan todos los alimentos (a excepción de los que puedan dar mal sabor a la leche, como las alcachofas, la cebolla, los espárragos o alimentos picantes), y recomendarle el consumo de frutos secos, huevos y aceites vegetales como el aceite de oliva. Se deben evitar dietas que aporten menos de 1.800 calorías al día⁷.

Algunos expertos indican que, durante la lactancia, determinados nutrientes son difíciles de alcanzar sólo a través de la dieta, y recomiendan suplementos de ácido fólico, hierro en dosis bajas, yodo y otros micronutrientes para garantizar que se alcanza el nivel adecuado de los mismos y asegurar una correcta recuperación posparto, así como el aporte de estos micronutrientes al recién nacido, especialmente en madres adolescentes y malnutridas.

Actualmente, se comercializan distintos complementos alimenticios para las madres que lactan, que aportan principalmente los siguientes nutrientes: ácido fólico, vitaminas A y D, hierro, yodo, calcio, y ácidos grasos omega-3 de cadena larga (DHA), además de otras vitaminas y minerales que varían cualitativa y/o cuantitativamente en los distintos productos.

En España, se aconseja que las madres lactantes reciban un suplemento diario de 200 µg de yodo durante toda la lactancia.

Protocolo de actuación

La farmacia, por su cercanía a la población y por ser un lugar de consulta profesional de confianza, suele ser el primer lugar en el que la mujer (desde que cree estar embarazada y solicita su test de embarazo hasta la lactancia) realiza consultas sobre las posibles dudas que la acompañan, y por tanto, el farmacéutico se convierte, junto al ginecólogo y la matrona, en su acompañante durante todo este proceso. Además, aunque en España la prevención preconcepcional es baja (4,5 frente al 45%, por ejemplo, en Inglaterra)⁶, cada vez más mujeres programan sus embarazos y expresan sus dudas y demandan consejo en la farmacia. Uno de los temas de consulta frecuente es el de la alimentación y los suplementos nutricionales.

Nuestro papel como educadores sanitarios es importante, y no sólo para hacer comprender a la mujer que planifica su embarazo que es conveniente que pase por la consulta del ginecólogo lo antes posible para una revisión completa, sino también para informarla en cada una de las tres etapas de la necesidad de una alimentación equilibrada y de instaurar pautas de estilo de vida saludable y corregir, si fuera necesario, los hábitos inadecuados.

Dicho esto, en lo que a suplementos se refiere, es preciso que estemos informados de las distintas opciones y características de los productos del mercado para cada etapa, de modo que podamos informar y dar un consejo y recomendaciones adecuadas a cada mujer.

Debemos tener en cuenta que, en cualquiera de estas etapas, cuando se observa una situación de riesgo nutricional (por mala alimentación, enfermedades o tratamientos farmacológicos) se debe derivar al ginecólogo (figura 1). ●

Bibliografía

- Herrera MJ, Muñoz AM, Parra SBE. Factores determinantes del estado nutricional del folato y el rol de la variante genética C677T de la enzima metilen-tetrahidrofolato-reductasa (MTHFR). Rev Chil Nutr. 2016; 43(4): 336-345. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182016000400001&lng=es
- Moreno Otero R, Cortés JR. Nutrición y alcoholismo crónico. Nutr Hosp. 2008; 23(Suppl 2): 3-7. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000600002&lng=es
- Informe del Comité Científico de la AECOSAN sobre el impacto del consumo de tabaco en la alimentación y la nutrición (última visita: agosto 2019). Disponible en: http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/evaluacion_riesgos/informes_comite/TABACO_IMPACTO_ALIMENTACION.pdf
- Mendoza N, Díaz-Ropero MP, Aragón M, Maldonado V, Llana P, Lorente J, et al. Comparison of the effect of two combinations of myo-inositol and D-chiro-inositol in women with polycystic ovary syndrome undergoing ICSI: a randomized controlled trial. Gynecol Endocrinol. 2019; 35(8): 695-700.
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. PLENUFAR IV (Plan de Educación Nutricional). Educación Nutricional en la etapa preconcepcional, embarazo y lactancia. Disponible en: <https://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/categorias/Paginas/Alimentacion/planeducacionplenufar4.aspx>
- López Rodríguez MJ, Sánchez Mendez JL, Sánchez Martínez MC, Calderay Domínguez M. Suplementos en embarazadas: controversias, evidencias y recomendaciones. Inf Ter Sist Nac Salud. 2010; 34: 117-128.
- Ares Segura S, Arena Ansótegui J, Marta Díaz-Gómez NM, en representación del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. La importancia de la nutrición materna durante la lactancia, ¿necesitan las madres lactantes suplementos nutricionales? An Pediatr (Barc). 2016; 84: 347.e1-347.e7.
- NIH. Consejos para la futura mamá. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/control-de-peso/consejos-futura-mama>
- AECOSAN. Alimentación segura durante el embarazo. Disponible en: http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/publicaciones/seguridad_alimentaria/embarazadas.pdf



Reportaje

El textil terapéutico 3.0 llega a España con Lipotherm

Lipotherm (Textil Terapéutico) es la primera marca en España en comercializar la tecnología Emaná® orientada a mejorar los procesos de recuperación de cirugías y partos.

Disponible en farmacias a partir de noviembre, Lipotherm utiliza la fibra inteligente en sus prendas de compresión para transformar el calor corporal en rayos infrarrojos lejanos totalmente naturales y fácilmente absorbibles por la piel, activando de este modo la microcirculación y provocando una serie de beneficios que **potencian las terapias de recuperación en el cuerpo.**

Algunos de estos beneficios van directamente asociados a energizar las células, los tejidos,



glándulas y nervios, **acortando el tiempo de recuperación tras una operación o parto.**

También aumenta la producción de colágeno provocando beneficios cosméticos como la reducción de la celulitis.

Grupo Anaisa, empresa propietaria de la marca, lleva **más de 50 años fabricando y comercializando prendas de compresión** y está acreditada en España para el uso de la fibra inteligente Emaná®.

Desde el **Instituto Tecnológico Textil (AITEC)** se colabora con Grupo Anaisa para el uso de esta fibra inteligente en diferentes proyectos orientados al bienestar de las personas.

Las prendas Lipotherm pueden utilizarse en cualquier circunstancia salvo en zonas con cicatrices recientes o en periodo de gestación.