



## AULA VIRTUAL

### 4. CUÍDATE EN EL EMBARAZO



Sociedad Española de  
Endocrinología y Nutrición



## Autoras

- Ana Cantón Blanco**
- María Fernández Argüeso**
- Alicia Santamaría Nieto**
- Rocío Villar Taibo**

**Médicos especialistas en Endocrinología y Nutrición**

**Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela**



## Atención

- Este material educativo se ha diseñado con el objetivo de aumentar la información sobre la alimentación saludable en el embarazo y la lactancia.
- El conocimiento de este tema por parte de la mujer gestante puede ayudar a mejorar su salud y la evolución de la gestación y la lactancia.
- Aconsejamos consultar las dudas con los profesionales de referencia de su área sanitaria.
- Las recomendaciones presentadas son generales y podrían precisar algún tipo de modificación o puntualización en el caso de patologías o circunstancias especiales materno-fetales.



# Índice

- Suplementos recomendados durante el embarazo
  - Ácido fólico
  - Yodo
  - Calcio y vitamina D
  - Hierro
- Consejos sobre cómo manejar los síntomas a través de la alimentación.
  - Náuseas y vómitos
  - Acidez y pirosis
  - Estreñimiento
- Importancia del cuidado antes y durante la gestación.



# Suplementos recomendados durante el embarazo y lactancia



Sociedad Española de  
Endocrinología y Nutrición



# SUPLEMENTOS RECOMENDADOS DURANTE EL EMBARAZO Y LACTANCIA

- Es importante que la madre **consuma suficientes vitaminas y minerales**, que en algunos casos no pueden ser proporcionados únicamente por la alimentación.
- Algunos de los nutrientes más importantes durante la gestación son el ácido fólico, el iodo, el hierro, el calcio y la vitamina D.
- Las mujeres gestantes **vegetarianas y veganas** corren el riesgo de sufrir deficiencias nutricionales si no se garantiza la **ingesta/suplementación adecuada** de nutrientes. Las proteínas, el hierro, la vitamina D, el calcio, el iodo, el zinc, los ácidos grasos omega-3 y la vitamina B12 son los nutrientes a los que se debe prestar más atención.



# SUPLEMENTOS RECOMENDADOS DURANTE EL EMBARAZO Y LACTANCIA: ÁCIDO FÓLICO

- El **ácido fólico** es un nutriente muy importante que favorece el desarrollo neurocognitivo del feto y reduce el riesgo de defectos en el tubo neural (como la anencefalia o la espina bífida).
- El ácido fólico se encuentra principalmente en la verdura de hoja verde, las legumbres, el pan de grano entero o los frutos secos, pero se necesitan **suplementos para alcanzar las cantidades recomendadas** en el periodo de pre y gestacional.
- Se recomienda realizar una suplementación preconcepcional y durante las 12 primeras semanas de gestación con **400 mcg/día** (o de hasta **5 mg/día** si existen antecedentes de defectos en el tubo neural en la gestación previa o en la historia materna o paterna o la madre presenta diabetes mellitus, sobrepeso/obesidad o está en tratamiento con anticonceptivos).



## SUPLEMENTOS RECOMENDADOS DURANTE EL EMBARAZO Y LACTANCIA: YODO

- El **iodo** es un mineral necesario para el sistema nervioso del feto y la producción de hormonas tiroideas.
- Su deficiencia puede producir hipotiroidismo materno y/o fetal/neonatal.
- Se recomienda a las mujeres que planifiquen un embarazo, estén embarazadas o se encuentren en periodo de lactancia, que **completén su dieta con 150 mcg/día** de iodo en forma de ioduro potásico.



# SUPLEMENTOS RECOMENDADOS DURANTE EL EMBARAZO Y LACTANCIA: CALCIO Y VITAMINA D

- El **calcio** es necesario para la formación de los huesos y dientes del feto, así como para la salud ósea de la madre.
- El desarrollo esquelético fetal requiere unos 30 g de calcio a lo largo del embarazo, principalmente en el último trimestre. El calcio está presente en alimentos como los lácteos y derivados, en sardinas en lata, en hortalizas de hoja verde y en frutos secos. Se recomiendan **1.000 mg/día** de calcio durante la gestación y en la lactancia.
- La **vitamina D** es necesaria para la absorción de calcio y para la salud ósea del feto y de la madre, además de regular muchas otras funciones celulares. Hay muy pocos alimentos que contengan vitamina D de forma natural. La principal fuente natural de vitamina D es la síntesis dérmica con la exposición a la luz solar. La mayoría de las vitaminas prenatales contienen colecalciferol (D3), que se convierte más fácilmente a las formas activas de vitamina D. Se recomienda, tanto en la gestación como en la lactancia, una ingesta mínima de **15 mcg/día**.



## SUPLEMENTOS RECOMENDADOS DURANTE EL EMBARAZO Y LACTANCIA: HIERRO

- El **hierro** es necesario para el desarrollo placentario y del cerebro fetal, así como para aumentar la masa de glóbulos rojos maternos.
- La forma más biodisponible es el **hierro hemo**, que se encuentra en las carnes, aves y pescados. El hierro **no hemo** (es la forma existente en alimentos vegetales y el 60% del hierro presente en los alimentos animales) es menos biodisponible. Su absorción se ve favorecida por alimentos ricos en vitamina C o carnes, aves y mariscos e inhibida por el consumo de lácteos, café, té, etc.
- Si en la gestación **existe una anemia ferropénica** con hemoglobina < 11 g/dl en el primer o tercer trimestre o < 10,5 g/dl en el segundo trimestre, con una ferritina sérica baja (< 40 ng/ml), **se necesitan suplementos de hierro** (30-120 mg/día).



# SUPLEMENTOS RECOMENDADOS DURANTE EL EMBARAZO Y LACTANCIA

- En mujeres que se han sometido a una **cirugía bariátrica previamente** son frecuentes los déficits de vitaminas y minerales por distintos mecanismos (disminución de la ingesta, la presencia de gastrectomía, la exclusión del duodeno y yeyuno, la esteatorrea, intolerancias alimentarias...). Estos **déficits pueden empeorar durante la gestación** por la presencia de náuseas y vómitos. Asimismo, el aumento de los requerimientos de algunos micronutrientes durante la gestación pueden agravar dichos déficits.
- Los suplementos habituales para el embarazo no suelen cubrir los requerimientos necesarios para una gestante con antecedente de cirugía bariátrica. Por ello, se deberá **mantener el suplemento multivitamínico** que estaba tomando antes de la gestación (tras comprobar que es compatible con las recomendaciones en el embarazo).
- No obstante, algunas gestantes necesitarán suplementación adicional y, en muchas ocasiones, a dosis mayores que una mujer embarazada sin antecedentes de cirugía bariátrica:
  - Hierro (40-600 mg/d),
  - Ácido fólico (800 mcg/d-5 mg/d)
  - Vitamina B23 (350-1000 mcg/d vo)
  - Vitamina D (1000-4000 UI/d),
  - Calcio (1200-2400 mg/d)
  - Tiamina
  - Vitamina A (hasta 300 mcg/d)
  - Vitamina E (15-50 mg/d)
  - Vitamina K (90-300 mcg/d)
  - Etc.



# Consejos sobre cómo manejar los síntomas a través de la alimentación.



Sociedad Española de  
Endocrinología y Nutrición



## NÁUSEAS Y VÓMITOS

- Evitar beber agua o zumos ácidos en ayunas.
- En caso de náuseas al despertar, tomar una tostada o una galleta antes de incorporarse.
- Escoger alimentos secos.
- Evitar alimentos irritantes: café, té, chocolate, zumos de frutas ácidas, vinagre, alcohol y frutas ácidas.
- Evitar la comida muy caliente.
- Evitar cocinar produciendo olores que provoquen sensación de malestar.
- Comer de forma frecuente y poco abundante.
- Evitar comidas ricas en grasa, picantes o muy condimentadas.
- Beber entre horas y no durante las comidas principales.
- No acostarse inmediatamente después de las comidas



## ACIDEZ O PIROSIS

- Comer de forma frecuente y poco abundante, fraccionando la alimentación a lo largo del día.
- Comer de forma lenta y masticar bien.
- Evitar alimentos ricos en grasas y condimentos picantes.
- Beber preferentemente entre horas y en poca cantidad en las comidas principales.
- Evitar los alimentos que generan mayor acidez: té, café, alcohol, menta, refrescos con gas, chocolate.
- Llevar ropa cómoda y no muy ajustada.
- No acostarse hasta 1 o 2 h después de haber bebido o ingerido alimentos, especialmente antes de irse a dormir.



## ESTREÑIMIENTO

- Beber abundantes líquidos durante el día (agua, leche, caldo vegetal, etc.).
- Los líquidos calientes o templados al levantarse pueden ser útiles.
- Tomar cereales integrales, frutas (kiwis, etc.) y verduras diariamente (aporte de fibra).
- Tomar legumbres y frutos secos unas 3-4 veces por semana.
- Salir a pasear siempre que sea posible, evitando el sedentarismo.
- No tomar laxantes excepto por recomendación médica.



# Importancia de cuidarse antes y durante el embarazo



Sociedad Española de  
Endocrinología y Nutrición



# IMPORTANCIA DE CUIDARSE EN EL PERÍODO PRECONCEPCIONAL Y GESTACIONAL

- La gestación es un proceso biológico en el que el cuerpo de una mujer se prepara para llevar a cabo el desarrollo y crecimiento de un feto durante 9 meses.
- Aunque **una dieta saludable es clave** en la gestación, también lo es en el período preconcepcional, fundamentalmente en los **3-6 meses previos al embarazo**.
- La nutrición de **ambos progenitores** antes de la concepción debería ser saludable, acompañada de actividad física y sin la presencia de tóxicos como el tabaco, el alcohol y otras drogas.



## IMPORTANCIA DE CUIDARSE EN EL PERÍODO PRECONCEPCIONAL Y GESTACIONAL

- En el momento de la gestación, el **entorno metabólico en el que se desarrolla el feto** tiene una **influencia decisiva** sobre cómo será su propio metabolismo y en el riesgo de **presentar problemas en su vida futura**, tales como dislipidemia, obesidad, diabetes e hipertensión.
- Esto depende mucho de la alimentación y de las circunstancias de la madre y hace referencia al término de **programación fetal**.
- El diferente aporte de nutrientes al feto participa en la «programación» de distintos sistemas clave que están vinculados a **la enfermedad crónica y al cáncer**.
- Además, la alimentación materna durante la gestación influye en la **microbiota** de la madre y, por consiguiente, en la **microbiota fetal**.



# IMPORTANCIA DE CUIDARSE EN EL PERÍODO PRECONCEPCIONAL Y GESTACIONAL

- Por otra parte, la mujer gestante está expuesta a un gran número de sustancias, los llamados **disruptores endocrinos**, productos químicos ambientales capaces de alterar el sistema endocrino y que podrían afectar tanto a la madre como a la unidad feto-placentaria.
- Dichas sustancias incluyen compuestos naturales (metales y metaloides, parabenos, hidrocarburos poliaromáticos y fitoestrógenos) y sintéticos (productos químicos usados en la agricultura como pesticidas, insecticidas y fungicidas, y en la elaboración de plásticos, conservantes, emulsionantes, etc..



# IMPORTANCIA DE CUIDARSE EN EL PERÍODO PRECONCEPCIONAL Y GESTACIONAL

- Una dieta equilibrada y saludable que contenga **antioxidantes**, ácidos grasos poliinsaturados (PUFA) de cadena larga **omega-3** y **flavonoides** podría tener un **efecto protector** frente a los efectos adversos de dichos disruptores endocrinos al reducir el estrés oxidativo y la inflamación. El pescado y los mariscos son la principal fuente dietética de ácidos grasos omega-3 de cadena larga. Las mujeres que deseen quedarse embarazadas y las que ya estén embarazadas o en período de lactancia deberían **consumir dos o tres raciones semanales de pescado** con alto contenido en ácidos grasos omega-3 de cadena larga y bajo aporte de mercurio



# CONCLUSIONES



# CONCLUSIONES

- Es importante realizar una dieta variada y saludable durante el embarazo y la lactancia, con consumo suficiente de vitaminas y minerales. No obstante, en algunos casos los requerimientos de algunos micronutrientes (ácido fólico, iodo, calcio, vitamina D, hierro) pueden no ser proporcionados en cantidad suficiente únicamente por la alimentación y deberán ser suplementados.
- Durante la gestación es frecuente que se produzcan diferentes molestias como las náuseas y vómitos (especialmente en el primer trimestre), la acidez o pirosis y el estreñimiento. Existe algunos consejos relacionados con la alimentación que pueden ayudar aliviar o mejorar estos síntomas.
- Es importante cuidar la alimentación, la actividad física y evitar los hábitos tóxicos (alcohol, drogas) antes y durante la gestación. El entorno metabólico donde se desarrolla el feto tiene una influencia decisiva sobre su propio metabolismo y la posibilidad de desarrollar determinadas enfermedades en un futuro.



# BIBLIOGRAFÍA



# Infografía

- ❑ Alimentación segura durante el embarazo (Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición) :  
[https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/para\\_consumidor/alimentacion\\_segura\\_embarazo.pdf](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/para_consumidor/alimentacion_segura_embarazo.pdf)
- ❑ Obesidad y gestación:  
<https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/obesidad-y-gestacion>
- ❑ Ejercicio físico seguro y efectivo durante la gestación: <https://www.embactiva.es/>
- ❑ Información sobre alimentación y suplementación de la Fundación Medicina Fetal Barcelona: <https://inatal.org/el-embarazo/peso-y-dieta.html>



**¡Muchas gracias!**