



**AULA VIRTUAL**

**Nutrición en el embarazo y la lactancia**

## **1. CONOCE**

**SEEN**



Sociedad Española de  
Endocrinología y Nutrición



**Autor**

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

Médicos Especialistas en Endocrinología y Nutrición

Servicio de 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.



# Conoce los aspectos fundamentales de la nutrición en el embarazo y la lactancia

- ❑ Esta sección está dirigida a personas que se preparan para un embarazo, a las que experimentan una gestación, a las que dan lactancia materna a su descendencia y a todos los que las rodean
- ❑ Esta información pretende ayudar a llevar una nutrición adecuada durante el embarazo y la lactancia, con el objetivo de que se desarrolle de la manera más saludable posible



## Índice

1. Gestación. Importancia de una nutrición saludable
2. Alimentación saludable. Aspectos fundamentales
3. Requerimientos nutricionales durante la gestación
4. Aumento de peso aconsejable durante la gestación
5. Lactancia. Importancia de una nutrición saludable
6. Requerimientos nutricionales durante la lactancia
7. Enlaces de interés
8. Glosario



# 1. Gestación. Importancia de una nutrición saludable



## Alimentación saludable antes y durante el embarazo

- ❑ La gestación es un proceso biológico en el que el cuerpo de una mujer se prepara para albergar el desarrollo y crecimiento de un feto **durante 9 meses**.
- ❑ El cuerpo de la mujer experimenta una serie de **cambios físicos y hormonales**, necesarios para apoyar al feto en crecimiento. Una dieta adecuada es fundamental.
- ❑ Una dieta saludable también es muy importante **para ambos progenitores** en el período preconcepcional, fundamentalmente en los **3-6 meses previos** al embarazo.
- ❑ La nutrición de ambos padres **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.



## La “programación fetal”

- ❑ 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, como alteraciones del colesterol, obesidad, diabetes e hipertensión.**
- ❑ El diferente aporte de nutrientes al feto participa en la «**programación**» de distintos sistemas clave que están relacionados con la **enfermedad crónica y el cáncer.**
- ❑ Es la llamada “**programación fetal**” que depende mucho de la alimentación y de las circunstancias de la madre.
- ❑ La **alimentación materna** durante la gestación **influye en la microbiota de la madre** y, por consiguiente, en la microbiota fetal.





## Los disruptores endocrinos en la gestación

- ❑ La mujer gestante está expuesta a diferentes sustancias, los llamados **disruptores endocrinos** (**EDC**, **endocrine-disrupting chemicals**). Son productos químicos ambientales capaces de alterar el sistema endocrino y que podrían afectar tanto a la madre como al feto en desarrollo.
- ❑ Los EDC incluyen: **compuestos naturales** (metales y metaloides, parabenos, hidrocarburos poliaromáticos y fitoestrógenos) y **sintéticos**, como productos usados en la agricultura (pesticidas...), en la composición de envases para almacenamiento de alimentos y en la elaboración de plásticos, conservantes, emulsionantes, etc.



## 2. Alimentación saludable. Aspectos fundamentales



## Alimentación saludable en la gestación

- ❑ Una dieta saludable y adecuada debe proporcionar los nutrientes necesarios para el **crecimiento y desarrollo del feto**, así como para **mantener la salud de la madre**.
- ❑ Es recomendable una alimentación **variada, completa y planificada**.
- ❑ Es recomendable una alimentación con **alimentos de temporada y de proximidad**, ajustándose a la pirámide de los alimentos y a las raciones recomendadas.



## Una dieta saludable contiene antioxidantes

- ❑ Los **antioxidantes como los ácidos grasos poliinsaturados (PUFA) de cadena larga omega-3 y flavonoides** podrían tener un **efecto protector**, al reducir el estrés oxidativo y la inflamación.
- ❑ El **pescado y los mariscos son la principal fuente dietética de PUFA**: ácido eicosapentaenoico (**EPA**) y ácido docosahexaenoico (**DHA**). Proporcionan además un elevado aporte de proteínas y vitaminas.
- ❑ Las mujeres que deseen embarazo, que estén embarazadas o en período de lactancia deberían consumir **2-3 raciones/semana de pescado con alto contenido en PUFA de cadena larga omega-3 y bajo aporte de mercurio**.



## Otros beneficios de una dieta saludable en la gestación

- ❑ **Ayuda a reducir las molestias más frecuentes** durante el embarazo (náuseas/vómitos, estreñimiento, pirosis, etc.).
- ❑ **Disminuye el riesgo de enfermedades** en la madre (diabetes gestacional, obesidad, anemia, etc.).
- ❑ **Disminuye el riesgo de un bajo desarrollo neurológico**, espina bífida, etc. en el feto.



### 3. Requerimientos nutricionales durante la gestación



## Durante la gestación “no es necesario comer por dos”

- ❑ **A partir del 2.º trimestre** existe un incremento de los requerimientos nutricionales en relación con los **requerimientos preconcepcionales (RP)**.
- ❑ **Durante el 2.º trimestre** hay que aumentar **340 kcal/día** en relación con los RP (con 300 kcal/día más en caso de gestación gemelar).
- ❑ **Durante el 3.er trimestre** hay que aumentar **450 kcal/día** en relación con los RP (con 300 kcal/día más en caso de gestación gemelar).



## Requerimientos de proteínas

- ❑ **En la gestación se recomienda 1,1 g/kg/día de proteínas,** cantidad ligeramente superior a la recomendada para las personas no embarazadas (0,8 g/kg/día).
- ❑ El aumento debe ser proporcional al de calorías totales, ya que el porcentaje de calorías proteicas supondría un 10-35% del total tanto para mujeres gestantes como para no gestantes (10-25% para algunos autores).





## Requerimientos de carbohidratos y de líquidos en la gestación

- ❑ Se recomiendan unos **175 g/día de carbohidratos**.
- ❑ Se recomiendan unos **28-36 g/día de fibra**.
- ❑ Se recomiendan unos **3 l de líquidos al día (entre los orales y los incluidos en los alimentos)**, aunque hay diferentes factores como la humedad, la actividad física o la temperatura ambiente que influyen en las necesidades totales de líquidos.
- ❑ La **adecuada ingesta de fibra y de líquidos** contribuirá a **prevenir o reducir el estreñimiento**, un problema muy común en la mujer gestante.



## 4. Aumento de peso aconsejable durante la gestación

SEEN



Sociedad Española de  
Endocrinología y Nutrición



## Aumento de peso aconsejable

- ❑ El aumento de peso aconsejable **dependerá del peso preconcepcional**, de manera que a menor peso se recomendará mayor aumento ponderal.

**Tabla 1.** Aumento de peso recomendado durante la gestación según el IMC preconcepcional

Categoría IMC preconcepcional	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Aumento peso recomendado (kg)
Bajo peso	< 18,5	12,5-18
Normal	18,5-24,9	11,5-16
Sobrepeso	25-29,9	7-11,5
Obesidad	≥ 30	5-9

IMC: índice de masa corporal.

*Modificado de Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Rasmussen KM, Yaktine AL, editors. Institute of Medicine (US) and National Research Council (US) Committee to Reexamine IOM Pregnancy Weight Guidelines. Washington (DC): National Academies Press (US); 2009.*



## Aumento de peso aconsejable

**Tabla 1.** Aumento de peso recomendado durante la gestación según el IMC preconcepcional (en embarazo gemelar)

Categoría IMC preconcepcional	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Aumento peso recomendado (kg)
Bajo peso	< 18,5	No hay datos
Normal	18,5-24,9	16,8-24,5
Sobrepeso	25-29,9	14,1-22,7
Obesidad	≥ 30	11,4-19,1

IMC: índice de masa corporal.

*Modificado de Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Rasmussen KM, Yaktine AL, editors. Institute of Medicine (US) and National Research Council (US) Committee to Reexamine IOM Pregnancy Weight Guidelines. Washington (DC): National Academies Press (US); 2009.*



## 5. Lactancia. Importancia de una nutrición saludable

SEEN



Sociedad Española de  
Endocrinología y Nutrición



## Ventajas de la lactancia materna

- ❑ **Tiene beneficios directos** para la nutrición, la función gastrointestinal y el bienestar psicológico del lactante.
- ❑ Se ha relacionado con **beneficios a largo plazo**, como un menor riesgo de varias enfermedades crónicas y de cáncer.
- ❑ La lactancia exclusiva debería mantenerse hasta los **6 meses** y posteriormente hasta la edad de **1-2 años**.
- ❑ La **composición** de la **leche humana**, con **factores antiinfecciosos y antiinflamatorios**, junto con el **contacto piel con piel** favorece el **desarrollo del sistema inmunitario** del niño, ayudándole a protegerse frente a enfermedades agudas, como una otitis media, durante los primeros años de vida, incluso después de interrumpir la lactancia.



## Ventajas de la lactancia materna

- ❑ Asegura el crecimiento y desarrollo del feto.
- ❑ Es económica, higiénica y permite un vínculo muy especial entre madre e hijo.
- ❑ Ayuda en la prevención de enfermedades como las alergias, la obesidad, las infecciones, etc.
- ❑ Favorece la recuperación ponderal de la madre después del parto.



## Alimentación saludable durante la lactancia

- ❑ La alimentación **en la lactancia** debe ser también **completa, equilibrada y variada**.
- ❑ Es recomendable el consumo de **2 o 3 raciones por semana de pescado y mariscos** con alto contenido en ácidos grasos poliinsaturados y bajo contenido en mercurio (dada la posibilidad de neurotoxicidad).
- ❑ **Se deben evitar el alcohol, el tabaco y otros tóxicos.**
- ❑ En el caso de que se consuman **edulcorantes**, sería preferible el uso de **aspartamo**, que no se secreta en la leche materna





### 3. Requerimientos nutricionales durante la lactancia



## Requerimientos energéticos

- ❑ **En los primeros 6 meses posparto, el aumento sería de 330 kcal/día** en relación con los requerimientos preconcepcionales (RP).
- ❑ **Entre el 7º-12º mes posparto, el aumento sería de unas 400 kcal/día.**
- ❑ Es necesaria **una elevada ingesta de líquidos** para una adecuada producción de leche
- ❑ **Se requieren nutrientes adicionales**, incluidas proteínas, minerales (yodo, selenio y zinc) y varias vitaminas (A, C, E, B6, B12, folato, niacina, riboflavina, tiamina). Tanto las vitaminas solubles en grasa como en agua se secretan en la leche.



## 7. Bibliografía y enlaces de interés



## Bibliografía y enlaces de interés

1. Guía de la alimentación saludable para atención primaria y colectivos ciudadanos. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Editorial Planeta, S.A. ISBN: 978-84-08-20193-9.
2. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Rasmussen KM, Yaktine AL, editors. Institute of Medicine (US) and National Research Council (US) Committee to Reexamine IOM Pregnancy Weight Guidelines. Washington (DC): National Academies Press (US); 2009.
3. National Institute for Health and Care Excellence Public health guideline [PH11] Publicado el 26 de marzo de 2008. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ph11>
4. AESAN Scientific Committee. Report of the Scientific Committee of the Spanish Agency for Food Safety and Nutrition (AESAN) on the Nutritional Reference Intakes for the Spanish population. Review and update of Dietary Recommendations for the Spanish population. Report approved by the Scientific Committee in its plenary session on 17 June 2020. Reference number: AESAN-2020-005



## Bibliografía y enlaces de interés

5. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Disponible en: <https://www.nutricioncomunitaria.org>.
6. Fundación Dieta Mediterránea. Disponible en: <https://dietamediterranea.com>.
7. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Ministerio de Consumo. Disponible en: <https://www.aesan.gob.es>. Guía de la alimentación saludable para atención primaria y colectivos ciudadanos. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Editorial Planeta, S.A. ISBN: 978-84-08-20193-9.
8. Comité Científico AESAN (Grupo de Trabajo). Bretón I, Díaz A, Gil Á, Recio MC, Vila L, Carlos MÁ. Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) en relación con la situación nutricional de la mujer en edad fértil, durante la gestación y la lactancia con respecto a la ingesta adecuada de yodo. Revista del Comité Científico de la AESAN 2023;37:105-51 Disponible en: [https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/publicaciones/revistas\\_comite\\_cientifico/INGESTA\\_YODO\\_MUJER](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/publicaciones/revistas_comite_cientifico/INGESTA_YODO_MUJER.pdf) .pdf.



## Bibliografía y enlaces de interés

9.[https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/noticias\\_y\\_actualizaciones/noticias/2019/disruptores\\_endocrinos.htm](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/noticias_y_actualizaciones/noticias/2019/disruptores_endocrinos.htm)

10.[https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/publicaciones/seguridad\\_alimentaria/RECOMENDACIONES\\_consumo\\_pescado\\_MERCURIO\\_AESAN\\_WEB.PDF](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/publicaciones/seguridad_alimentaria/RECOMENDACIONES_consumo_pescado_MERCURIO_AESAN_WEB.PDF)



**¡Muchas gracias!**