



NUEVO

ACOMPañAMIENTO DEL EMBARAZO Y LA MATERNIDAD

ERGYNATAL está especialmente indicado para acompañar a la mujer antes, durante y después del embarazo, desde el período de la preconcepción hasta la lactancia.

ERGYNATAL es una fórmula diseñada en base a **las necesidades reconocidas, en el ámbito científico, como esenciales para reforzar a la mujer, tanto desde la preconcepción como durante y después del embarazo.**

Combina minerales, oligoelementos y vitaminas de alta biodisponibilidad. Las vitaminas B9 y B12, trascendentales durante la gestación, están en forma metilada o activa, lo que implica una mejor asimilación.

ERGYNATAL está formulado en una cápsula vegetal, libre de alérgenos, colorantes y conservantes.



CONSEJOS DE USO

2 cápsulas al día durante la comida.

INGREDIENTES

Carbonato y citrato de magnesio, vitamina C (*L-ascorbato de calcium*), gluconato de zinc, vitaminas B1 (clorhidrato de tiamina), B2 (riboflavina), B3 (nicotinamida), B5 (D-pantotenato cálcico), B6 (clorhidrato de piridoxina), B9 (*L-méthylfolate de calcium*), B12 (metilcobalamina), bisglicinato de hierro, magnesio marino (óxido de magnesio), antiaglomerante: estearato de magnesio vegetal; vitamina E (Succinato de ácido D-alfatocoferílico), selenito de sodio, vitamina D₃ (colecalfiferol), yoduro potásico, cloruro de cromo.

Cápsula vegetal (pululano proveniente de tapioca).

COMPOSICIÓN por:

	1 cápsula	2 Cápsulas	%IR*
Vitamina B1	0,55 mg	1,1 mg	100
Vitamina B2	0,7 mg	1,4 mg	100
Vitamina B3	8 mg	16 mg	100
Vitamina B5	3 mg	6 mg	100
Vitamina B6	0,7 mg	1,4 mg	100
Vitamina B9 metilada	200 µg	400 µg	200
Vitamina B12 metilada	1,25 µg	2,5 µg	100
Vitamina C	20 mg	40 mg	50
Vitamina D ₃	2,5 µg	5 µg	100
Vitamina E	3 mg	6 mg	50
Hierro	3,5 mg	7 mg	50
Yodo	37,5 µg	75 µg	50
Magnesio	56 mg	112 mg	30
Zinc	3 mg	6 mg	60
Cromo	5 µg	10 µg	25
Selenio	5,5 µg	11 µg	20

*Ingestas de Referencia

SIN conservantes, aromas artificiales, azúcares, ni fructosa añadidos, edulcorantes artificiales, gluten, almidón, maiz, trigo, lactosa soja o levaduras.

SIN ALÉRGENOS

*Apto para vegetarianas y veganas.
Apto para las personas que sufren enfermedad celíaca.*



PRESENTACIÓN

Bote de 60 cápsulas

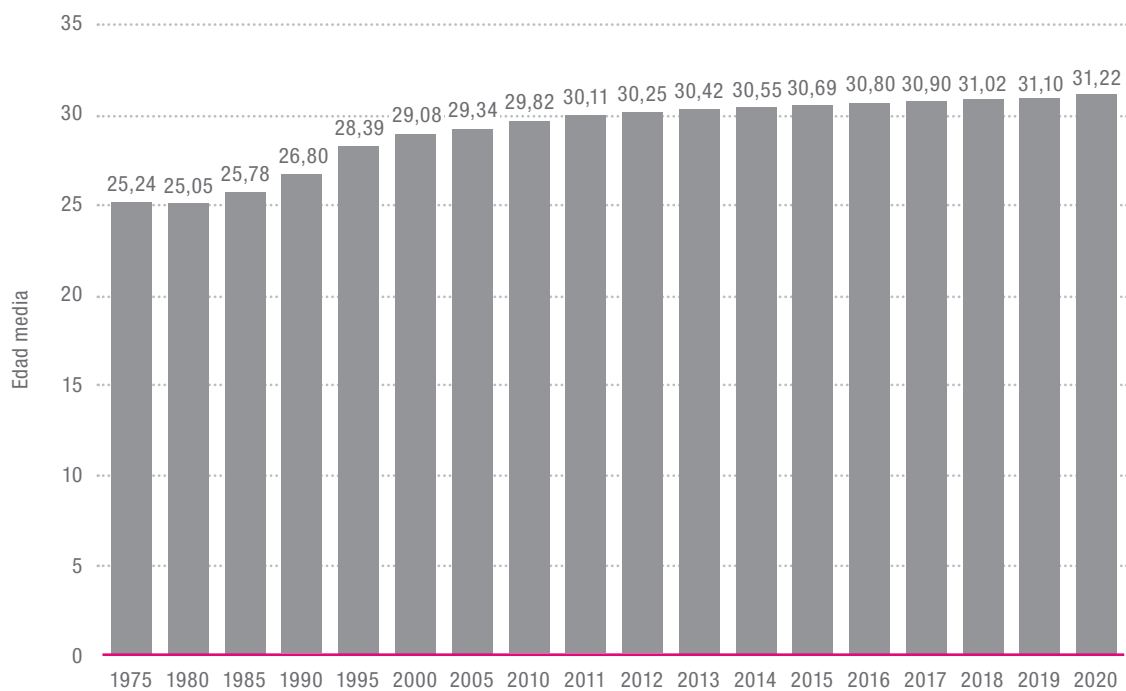
N.R.G.S.A.: 26.02.465/SS



Maternidad

La dieta es reconocida como uno de los principales factores que influyen en la **fertilidad, la concepción y el desarrollo** del futuro niño. Sin embargo, ahora parece que las madres que viven en Occidente presentan **subcarencias** por agotamiento de las reservas micronutricionales (mala densidad nutricional, estrés, aditivos, etc.). El estado nutricional de la madre previo a la concepción puede condicionar la embriogénesis y salud del descendiente. Existe una asociación entre la deficiencia de **vitaminas B9, B12, B6, D, yodo, hierro, zinc y selenio** con una disminución de fertilidad^[1,2]. Tras el parto, la leche materna debe garantizar una nutrición óptima en el lactante, estando recomendada la lactancia materna como alimento exclusivo hasta los seis meses. Se establece, por tanto, una **relación entre el estado nutritivo de la madre y la composición de la leche materna y, en consecuencia, en el aporte de nutrientes al lactante, lo que puede condicionar su salud.**^[3]

La evolución de la **edad media de entrada en la maternidad** por primera vez en España no ha cesado de incrementarse en el periodo comprendido entre 1985 hasta 2020. De hecho, la edad media a la que las mujeres tenían su primer hijo en 2020 era de 31,22 años, es decir seis años más que en 1975. En tan solo un año y según los últimos datos disponibles correspondientes a 2021, la edad media se ha incrementado a 31,54.



<https://es.statista.com/estadisticas/554373/evolucion-de-la-edad-media-de-la-maternidad-en-espana/>

El marcado aumento de la edad media de maternidad puede ir acompañada de mayores dificultades para concebir. Razón por la cual, cobra mayor trascendencia asegurarse de un **aporte óptimo de los nutrientes esenciales** antes mencionados, tanto en la precepción, como durante el embarazo y en la lactancia.

Antes del embarazo

Ciertos nutrientes son esenciales para una buena **fertilidad** al crear un clima hormonal y metabólico favorable. La alimentación actual, con una alta carga glucémica, acidificante y refinada, puede ser deficiente en nutrientes vitales. Por ejemplo, la síntesis de ADN, esencial para el desarrollo de ovocitos, depende del **zinc** y las **vitaminas del grupo B**^[4]. Las ingestas de nutrientes del ciclo precedente a la fecundación influyen en la calidad del endometrio y del ambiente uterino en el que se bañarán las primeras células embrionarias. Reacciones de metilación, cruciales para los pasos de división celular y la actividad mitocondrial, requieren **magnesio, antioxidantes, vitaminas B6, B9 y B12**.

Los problemas de fertilidad han empeorado en las últimas décadas. La disminución de la calidad de los alimentos es uno de los factores implicados^[5]. Las **vitaminas del grupo B, el magnesio, el hierro** y los **antioxidantes (Zn, Se, vit C y E)** apoyan las funciones de reproducción femenina.



Durante el embarazo

Placentación - organogénesis

- Una buena placentación* en el 1er trimestre es fundamental para asegurar el aporte de nutrientes y oxígeno al feto. Los antioxidantes (**Zn, Se, vitaminas C y E**) protegen **el desarrollo de los vasos placentarios** mientras la anemia y los radicales libres lo ralentizan.
- Los óvulos comienzan a diferenciarse unos días después de la fecundación para formar los diferentes órganos. **El zinc, las vitaminas B2, B12 y el folato son esenciales para la organogénesis** y su deficiencia tiene implicaciones importantes salud infantil a corto y largo plazo^[6].
- El zinc y las vitaminas B protegen contra los abortos espontáneos.
- Un aporte adecuado de minerales y vitaminas reduce la frecuencia de **náuseas, calambres y fatiga**.

* Se denomina placentación a la formación, tipo y estructura, o disposición placentaria. La función de la placentación es transferir nutrientes desde el tejido materno al embrión en crecimiento.

2º y 3º trimestre

El desarrollo de los órganos fetales requiere mayores cantidades de nutrientes. Es durante el segundo trimestre que puede aparecer **diabetes gestacional**. Sin embargo, la **tolerancia a los carbohidratos** puede mejorarse con **vitaminas del grupo B, magnesio, zinc y cromo**. El riesgo de **preeclampsia** se reduce cuando la ingesta de **vitaminas B y D** es adecuada, así como con un suplemento de minerales (**Mg, Ca, Zn**) y **antioxidantes**^[7,8,9].

► Importancia de los antioxidantes

Durante el primer trimestre, la placenta se protege creando **una baja presión** de O₂. Cualquier exceso de radicales libres constituye un factor que penaliza el crecimiento de los vasos placentarios. **Este estrés oxidativo estaría implicado en la hipertensión del embarazo, la preeclampsia y el retraso del crecimiento intrauterino**. La administración de **antioxidantes** durante el 2º trimestre disminuye el riesgo de preeclampsia en un 76%^[10]. **El selenio y el zinc favorecen la actividad de la insulina y la tolerancia a los glúcidos**. Durante las últimas 12 semanas de embarazo, la madre transmite **vitamina E** al feto. Una contribución sostenida de la vitamina E **tiene una acción protectora sobre el estrés del parto o posible prematuridad**. **Es interesante recordar que el pasaje placentario de vitamina E natural es mucho mayor que la de vitamina E sintética**^[11,12].

► Importancia del equilibrio ácido-base

El **pH básico del líquido amniótico** permite que el bebé elimine sus ácidos metabólicos. Para mantener este pH la madre debe aprovechar sus reservas minerales. Sin embargo, a menudo se observan **reservas minerales amortiguadoras limitadas** desde el comienzo del embarazo. Una ingesta de **sales alcalinizantes** apoyará la amortiguación de los tejidos sin agotamiento mineral, ni acumulación de ácidos que debilitarían el organismo materno.

Lactancia y posparto

Durante **la lactancia** aumentan los requerimientos de **calcio, magnesio y hierro**. No es extraño que la madre lactante presente agotamiento, por lo que un aporte de minerales (**especialmente hierro y magnesio**), así como de **oligoelementos y vitaminas seleccionadas**, incluida la **vitamina D**, pudieran resultar de gran ayuda.

Vitaminas metiladas B9 y B12^[13]

En su forma metilada, las vitaminas B9 y B12 son donantes de grupos metilo, contribuyendo así a las numerosas reacciones de transmetilación.

El ácido fólico, la forma clásica de la vitamina B9, es el precursor del tetrahidrofolato **biológicamente inactivo** (THF). Para ser utilizados por el cuerpo, en las reacciones de metilación, la vitamina B9 y el THF deben convertirse en metilo tetrahidrofolato (MTHF).

Sin embargo, **varias mutaciones**, bastante frecuentes, pueden afectar al gen de la enzima 5,10-metilentetrahidrofolato reductasa (MTHFR) que cataliza la conversión de ácido fólico en MTHF activo. En personas con una mutación del gen **MTHFR**, el folato no puede ser utilizado en su totalidad por las células, y como consecuencia se produce un aumento de los niveles de homocisteína, problemas de cierre del tubo neural, complicaciones durante el embarazo, trastornos neurológicos o incluso cánceres...^[14]. **De ahí el interés de consumir directamente la forma activa (vitamina B9 metilada)**.



Por otro lado, la forma metilada de vitamina B12 (metilcobalamina) es **la forma natural y predominante en la dieta** (huevos, productos lácteos, etc.), siendo una de las 2 formas de vitamina B12, con adenosilcobalamina, **utilizable directamente por nuestro organismo**.

Las otras formas deben metabolizarse para activarse y desempeñar su función de coenzima. De hecho, la vitamina B12 participa en las reacciones de transferencia de grupos de carbono. Varias publicaciones^[15,16] indican que las **vitaminas B9 y B12 metiladas tienen mejor biodisponibilidad** que las otras formas, y los estudios clínicos han demostrado una menor utilización tisular de vitamina B12 y una mayor excreción urinaria, cuando se suplementa con la forma de cianocobalamina frente a la forma metilada.

- Aceite de hígado de bacalao.
- Pescado graso cocinado (salmón, arenque, sardina, caballa...).
- Yema de huevo.

- Chocolate negro.
- Frutos secos.
- Frutas y verduras frescas.

MAGNESIO

400 mg/día

Una falta de magnesio puede causar fatiga, trastornos del humor y calambres. Durante el embarazo, se constata un aumento en la pérdida de magnesio por la orina.

YODO

150-200 ug durante embarazo y lactancia.

En el embarazo, las necesidades de yodo aumentan para mantener una función tiroidea normal en la madre y el niño.

VITAMINA D

entre 800 y 1000 UI / día

El déficit de vitamina D es frecuente en la mujer embarazada.

- Verduras de hoja verde (brócoli, lechuga, espinacas, espárragos...).
- Levadura de cerveza.
- Aguacate.

VITAMINA B (B2, B6, B9, B12)

B9 o ácido fólico:

400 µg al día desde el proyecto de embarazo

El ácido fólico contribuye al crecimiento saludable de los tejidos maternos durante el embarazo.

DHA

250 mg/día

El consumo de ácido docosahexaenoico (DHA) por la madre contribuye al desarrollo normal del cerebro y la retina del feto y el niño amamantado.

- Aceite de camelina, nuez y colza.
- Pescado graso pequeño bien cocinado (arenque, sardina, caballa).

- Crustáceos bien cocinados.
- Pescado de mar bien cocinado.
- Huevo.
- Lácteos de calidad.

BIBLIOGRAFÍA

[1] Grieger JA, Grzeskowiak LE, Wilson RL, et al. Maternal selenium, copper and zinc concentrations in early pregnancy, and the association with fertility. *Nutrients* 2019;11(7):1609.

[2] Martínez RM, Ortega RM, Bregón F. Alimentación de la madre durante el embarazo y lactancia. *Riesgos nutricionales*. En: *Nutrición y alimentación en la promoción de la salud*. Consejería de Sanidad CLM; 2007. pp. 38-54.

[3] Ares Segura S, Arena Ansótegui J, Díaz-Gómez NM. The importance of maternal nutrition during breastfeeding: do breastfeeding mothers need nutritional supplements? *An Pediatr (Barc)* 2016;84(6):347.e1-7.

[4] Insee - Statistiques et études - « Âge moyen de la mère à l'accouchement » 14/01/2020 - « Un premier enfant à 28,5 ans en 2015 : 4,5 ans plus tard qu'en 1974 » 27/03/2017

[5] EBISCH IMW et al. - The importance of folate, zinc and antioxidants in the pathogenesis and prevention of subfertility. *Hum Reprod Update* 2007;13:163-174.

[6] AGULLO L - La diététique de la fertilité, Ed. Thierry Souccar, 2010, 158p.

[7] CETIN I et al. - Role of micronutrients in the periconceptional period. *Human Reproduction Update*; Vol.16, No.1 pp. 80-95, 2010.

[8] WYNNA A et al. - Magnesium and other nutrient deficiencies as possible causes of hypertension and low birthweight. *Nutr Health* 1988; 6(2): 69-88.

[9] WACKER J et al. - Riboflavin deficiency and preeclampsia. *Obstet Gynecol* 2000; 96(1):38-44.

[10] BODNAR LM - Maternal vitamin D deficiency increases the risk of preeclampsia. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 2007. Vol 92, pages 3517-22.

[11] CHAPPELL LC et al. - Effect of antioxidants on the occurrence of preeclampsia in women at increased risk : a randomized trial. *Lancet* 1999; 354: 810w-816.

[12] ACUFF RV et al. Transport of deuterium-labeled tocopherols during pregnancy. *Am J Clin Nutr* 1998; 67:459-64.

[13] ROUSSEL, A-M. « De l'épigénétique à la régulation de l'homocystéinémie :

Quelle place pour la complémentation ? » *Institut Européen de Physionutrition et de Phytothérapie* (2015).

[14] PEYRIN-BIROULET, L. et al. « Métabolisme des folates et cancérogenèse colorectale. » *Gastroenterologie Clinique Et Biologique* (2004) 28. 582-592.

[15] PIETRZIK, K. « Quelle est l'importance de la L-5-méthyltetrahydrofolate pendant la grossesse ? » *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* (2012) Vol 41, N° 2HS, 12-15.

[16] PAUL, C., & BRADY, D. M. « Comparative Bioavailability and Utilization of Particular Forms of B12 Supplements With Potential to Mitigate B12-related Genetic Polymorphisms. » *Integrative medicine (Encinitas, Calif.)* (2017). 16(1), 42-49.