

Nutrición funcional, epigenética y microbiota

Salud y bienestar en el embarazo y la lactancia



El periodo de gestación y los primeros meses de vida del lactante representan una etapa especialmente relevante para la salud a largo plazo, influyendo en el desarrollo físico, metabólico e inmunitario posterior.

AUTOR: NATURA FOUNDATION, DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE BONUSAN

Durante este tiempo, la madre no solo nutre físicamente al bebé, sino que también influye en su desarrollo a través de procesos epigenéticos y en la configuración temprana de la microbiota. Cuidar el cuerpo desde el interior es, por tanto, una estrategia esencial para favorecer el bienestar de la madre y el desarrollo óptimo del niño ^(1, 2, 5, 6).

NUTRIENTES PARA CONSTRUIR NUEVOS TEJIDOS

Durante el embarazo, el organismo materno trabaja para formar nuevos tejidos, sostener el crecimiento del bebé y

acompañar el desarrollo de la placenta. En esta etapa, algunos nutrientes adquieren un papel especialmente relevante porque participan en procesos relacionados con la división celular, la síntesis de proteínas, el metabolismo energético o la programación del desarrollo fetal.

Las proteínas son uno de los pilares básicos. Actúan como material de construcción para el organismo y son indispensables para el crecimiento del bebé y la placenta. Las necesidades aumentan, especialmente en el último trimestre, recomendándose una ingesta de 1 gramo de proteína por kilo de peso, más un extra al final del embarazo, priorizando

Fuentes variadas como huevos bien cocinados, pescado, legumbres y frutos secos.

En este escenario cobran relevancia los nutrientes vinculados al metabolismo de un carbono, como el folato, la colina o la metionina, implicados en procesos de metilación y programación fetal. La nutrición materna no solo aporta energía y materiales de construcción: también puede influir en mecanismos epigenéticos relacionados con el desarrollo posterior del niño ^(1,2).

EL FOLATO: MUCHO MÁS QUE UNA VITAMINA PARA EL EMBARAZO

Cuando se habla de folato, la forma natural del ácido fólico, la mayoría de las personas piensa inmediatamente en las mujeres embarazadas y en los bebés. Su importancia en esta etapa está relacionada con la división celular y con los procesos de crecimiento que se producen durante la gestación. Sin embargo, su papel no debe entenderse de forma aislada, sino dentro de una



red de nutrientes que participan en la metilación y en la regulación de la expresión génica ^(1,2).

OMEGA-3: APOYO PARA EL DESARROLLO DEL BEBÉ

Asimismo, los ácidos grasos omega-3, y en especial el DHA, son nutrientes estructurales que participan en el desarrollo del cerebro y de la visión del bebé. Por ello, conviene prestar aten-

La nutrición prenatal tiene un impacto directo en la salud del niño a través de la epigenética

ción al consumo de pescado, especialmente pescado azul de bajo contenido en mercurio, y valorar suplementos purificados de omega-3 cuando sea necesario.

MAGNESIO: ENERGÍA, MÚSCULOS Y CALMA

El magnesio es un mineral que el cuerpo no puede producir por sí mismo, por lo que depende de la ingesta dietética. Participa en numerosos procesos del organismo y tiene relevancia durante el embarazo por su papel en funciones como el metabolismo energético, la función muscular, el sistema nervioso, la síntesis proteica y la división celular ⁽³⁾.



Top ventas

Multi Natal Activo

Premio al Mejor Complemento para el Embarazo 2025.

La fórmula prenatal más completa del mercado.

Multi Natal Activo ofrece un enfoque integral y avanzado para acompañar a la mujer desde la fertilidad, el embarazo y la lactancia.

Combina 37 vitaminas y minerales en formas activas y de alta biodisponibilidad. Además, incorpora cofactores nutricionales clave que contribuyen a un soporte materno-fetal óptimo:

Folato activo (Quatrefolic®), vitamina B12 activa (metilcobalamina), vitamina B6, D3, K2VITAL® MK-7, Colina (VitaCholine®) y hierro como bisglicinato.



Fertilidad



Embarazo



Lactancia



Descubre más detalles con este QR

BONUSAN
The science of you

Durante el embarazo, el organismo materno trabaja para formar nuevos tejidos, sostener el crecimiento del bebé



La base sigue siendo la alimentación. Verduras de hoja verde, almendras, semillas de calabaza, legumbres, cereales integrales, aguacate, plátano o chocolate negro con alto porcentaje de cacao son fuentes interesantes de magnesio.

Además de su papel nutricional, el magnesio también puede formar parte de un autocuidado más sensorial. Un baño de pies con copos de cloruro de magnesio en agua tibia puede convertirse en un ritual suave y relajante, especialmente por la noche. En una etapa en la que el cuerpo cambia y la mente también necesita una pausa, estos pequeños gestos ayudan a crear un espacio de descanso.

EPIGENÉTICA Y NUTRICIÓN: EL IMPACTO DE LA DIETA MATERNA

La nutrición prenatal tiene un impacto directo en la salud del niño a través de la epigenética. Se ha observado que una dieta poco saludable durante el embarazo, caracterizada por un alto contenido de grasas trans y azúcares procedentes de productos altamente procesados, como platos preparados, patatas fritas y bollería, se relaciona con una mayor metilación del gen IGF2 ⁽⁴⁾.

Este gen está involucrado en el crecimiento fetal y el desarrollo neural. En el estudio citado, una dieta prenatal alta en grasas y azúcares se asoció con mayor metilación de IGF2 y con más síntomas de TDAH en jóvenes con problemas de conducta de inicio temprano ⁽⁴⁾.

Para minimizar estos riesgos, es esencial optar por una alimentación de base saludable, como la dieta mediterránea, rica en verduras, fruta, proteínas de ca-

lidad, grasas saludables, frutos secos, semillas y pescado adecuado.

LA IMPORTANCIA DE LA MICROBIOTA MATERNA Y EL ESTRÉS

El estrés y la ansiedad materna durante el embarazo alteran el patrón de colonización bacteriana del recién nacido. Cuando la madre presenta niveles elevados de estrés o cortisol, los lactantes muestran un aumento significativo de patógenos de los géneros *Escherichia*, *Serratia* y *Enterobacter*. Al mismo tiempo, se observa una reducción de bacterias beneficiosas como lactobacilos y bifidobacterias, características de una flora joven y saludable ⁽⁵⁾.

Este desequilibrio se ha relacionado con más molestias gastrointestinales y reacciones alérgicas en los bebés ⁽⁵⁾. En este contexto, las cepas bacterianas como *Lactobacillus rhamnosus* y *Bifidobacterium infantis* son interesantes para apoyar el equilibrio de la flora intestinal.

PROBIÓTICOS ESPECÍFICOS: BIFIDOBACTERIUM INFANTIS

Incluso en bebés alimentados con leche materna, la suplementación con la cepa *Bifidobacterium longum* subsp. *infantis* ha mostrado efectos interesantes sobre la colonización intestinal. Esta bacteria utiliza de forma eficiente los oligosacáridos de la leche materna, conocidos como HMO, lo que favorece un desarrollo óptimo del microbioma y desplaza a bacterias desfavorables asociadas con problemas intestinales y enfermedades relacionadas con el sistema inmunitario, como el asma y las alergias ⁽⁶⁾.

Este hallazgo resulta relevante porque ayuda a entender cómo ciertas

bacterias pueden participar en el desarrollo temprano del microbioma infantil. La lactancia materna sigue siendo una fuente fundamental de nutrición y protección, pero la investigación sobre cepas específicas abre nuevas vías para apoyar el equilibrio intestinal en los primeros meses de vida ⁽⁶⁾.

PRECAUCIONES FARMACOLÓGICAS: EL USO DE PARACETAMOL

El paracetamol es uno de los medicamentos más utilizados durante el embarazo, pero algunas investigaciones a gran escala han descrito asociaciones con la salud del niño a largo plazo. En el *Norwegian Mother and Child Cohort Study* se observó una asociación entre la exposición prenatal e infantil al paracetamol y el desarrollo de asma a los tres y siete años de edad ⁽⁷⁾.

Además, otro estudio de cohorte con control entre hermanos relacionó la exposición prenatal prolongada al paracetamol con peores resultados en el neurodesarrollo a los tres años, incluyendo motricidad gruesa, comunicación y conducta ⁽⁸⁾. Estos datos no deben llevar a tomar decisiones por cuenta propia: cualquier uso de medicación durante el embarazo debe consultarse siempre con el profesional sanitario correspondiente.

CUIDAR DESDE DENTRO

Durante el embarazo y la lactancia, el cuerpo materno sostiene muchos procesos a la vez: nutre, protege, construye tejidos, modula señales y acompaña el desarrollo del bebé. Por eso, el autocuidado en esta etapa debe entenderse como una suma de gestos cotidianos: una alimentación rica y variada, una microbiota cuidada, descanso suficiente, gestión del estrés y suplementación personalizada cuando sea necesaria.

Porque en el embarazo y la lactancia, cada decisión cuenta: lo que nutre a la madre también acompaña al bebé, y cuidar desde dentro es una forma profunda de proteger la salud presente y futura de ambos.

→ Referencias en www.miherbolario.com