



Folato, suplementos y gestación

—

La investigadora de la UMH Desireé Valera analiza los efectos negativos en el desarrollo neuropsicológico del niño por la ingesta de dosis altas de suplementos de ácido fólico en el embarazo

Alicia de Lara

El tubo neural es la estructura presente en el embrión que da forma al sistema nervioso y a la espina dorsal. De sus células brotan los nervios craneales del bebé y de su desarrollo dependen importantes funciones cerebrales y neuropsicológicas del niño, tanto cognitivas, motoras como emocionales y de comportamiento. Organizaciones oficiales sanitarias a nivel mundial recomiendan, desde hace más de dos décadas, que las embarazadas tomen una dosis de ácido fólico de 400 microgramos (μg) diarios, puesto que favorece el desarrollo de esta estructura embrionaria. El objetivo principal de esta medida era reducir el elevado número de nacimientos con defectos en el desarrollo del tubo neural, una decisión de salud pública que supuso un gran éxito a nivel mundial.

En la actualidad, la investigación epidemiológica en este campo avanza y analiza la relación entre los niveles de consumo de ácido fólico durante el embarazo y el desarrollo neuropsicológico del niño,

puesto que existen evidencias recientes de que sobrepasar las dosis recomendadas podría ser tan perjudicial como no alcanzarlas. Estas conclusiones son fruto de la tesis doctoral desarrollada en la Unidad de Epidemiología de la Nutrición del Departamento de Salud Pública por Desireé Valera Gran, actualmente investigadora del Área de Radiología y Medicina Física de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche.

La investigación, compuesta por 3 artículos científicos, presenta los análisis de datos de madres e hijos pertenecientes a un estudio de cohortes prospectivo de nacimiento. El interés principal fue evaluar la asociación entre el uso materno de dosis bajas de este suplemento ($<400 \mu\text{g}/\text{día}$), de dosis recomendadas ($400\text{-}1000 \mu\text{g}/\text{día}$) y de dosis por encima de lo aconsejado ($>1000 \mu\text{g}/\text{día}$) y el desarrollo neuropsicológico del niño al año y a los 4 años. Aunque el uso recomendado de suplementos de ácido fólico es de $400 \mu\text{g}/\text{día}$ durante el período periconcepcional, en este estudio se constató que hasta un tercio de las mujeres sobrepasaba la dosis máxima tolerable ($1000 \mu\text{g}/\text{día}$).



De izda. a dcha.
Manoli García de la Hera,
la doctoranda Desirée Valera
Gran, Jesús Vioque López y
Eva María Navarrete Muñoz.



➤ Valera explica que uno de los aspectos más novedosos de su investigación radica en la evaluación del efecto del folato procedente de la dieta, además de la exploración del uso por dosis de consumo de suplementos de ácido fólico para determinar su posible influencia en el desarrollo neuropsicológico de los niños hasta los 4-5 años.: “Si una mujer acostumbra a llevar una dieta rica en folato -la forma natural de la vitamina B9 que se encuentra en los alimentos-, eso siempre va a tener un efecto beneficioso. Sin embargo, el exceso de suplementación de ácido fólico -la misma vitamina pero en su forma sintética- podría resultar perjudicial”. Los alimentos ricos en folato son las verduras de hoja verde, frutas como la naranja, pero también los huevos, los lácteos y cereales. “No obstante, estos últimos podrían estar a su vez enriquecidos con ácido fólico”, advierte la investigadora.

Hasta un tercio de las mujeres del estudio supera las dosis máximas de ácido fólico

Esta tesis, dirigida desde la Unidad EPINUT de la UMH por la investigadora Eva María Navarrete Muñoz y los profesores Manoli García de la Hera y Jesús Vioque López se basa en el Estudio INMA sobre Infancia y Medio Ambiente, que incluyó el análisis de datos procedentes de 2.332 embarazadas de diferentes regiones de España, al año y a los 4-5 años de edad del niño. Como explica la autora de la tesis, en el proyecto se han tenido en cuenta diferentes variables que pueden afectar al embarazo y, por tanto, al desarrollo del niño como, por ejemplo, consumo de alcohol y tabaco o antecedentes previos de defectos del tubo neural, entre otras. Para analizar en profundidad la asociación ne-

gativa encontrada entre el consumo de dosis altas de suplementos y el desarrollo neuropsicológico infantil, la opción existente -ya que en esta línea de trabajo por cuestiones éticas no tiene cabida el planteamiento de ensayos clínicos- es continuar realizando estudios de seguimiento para monitorizar los posibles efectos, vigilando la dieta de las embarazadas y evaluando, a su vez, el desarrollo del niño y su alimentación. “Lo que come el pequeño durante los 3 primeros años está muy influenciado por la alimentación de su madre durante la gestación y analizar estas variables resulta muy complicado. Nuestro interés es seguir estudiando los posibles efectos de los factores de exposición durante el embarazo sobre el desarrollo neuropsicológico del niño a los 7-8 años, para

ver cómo influye tanto la dieta llevada por la madre durante la gestación, como la propia del niño”, explica la experta.

La investigadora Desiree Valera reitera que es fundamental seguir las recomendaciones en cuanto a las dosis de este suplemento porque, tanto la carencia de folato en el organismo como el uso de dosis de suplementos de ácido fólico por encima de los parámetros recomendados podrían contribuir negativamente en el desarrollo neuropsicológico del bebé. “Lo que hemos descubierto es que en aquellos casos cuyas madres han consumido dosis de esta vitamina por encima de los niveles recomendados aumenta la posibilidad de que existan deficiencias, sobre todo, en aquellas funciones cognitivas relacionadas con las funciones verbales”, explica la epidemióloga. Y añade: “Ahora nos encontramos evaluando si esas deficiencias en el aprendizaje y evolución del lenguaje perduran durante los siguientes

18 umhsapiens



Imágenes Pixabay y Flickr CC

Epidemiología de la Nutrición

El Grupo de Epidemiología de la Nutrición (EPINUT) de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche, dirigido por el profesor Jesús Vioque, trabaja en diferentes líneas de investigación centradas principalmente en el estudio del efecto de la dieta sobre el riesgo de padecer determinadas enfermedades. Vioque explica que el equipo se encuentra inmerso en varios proyectos propios, además de en otros multicéntricos nacionales e internacionales. Algunos de los proyectos en los que trabaja el grupo en la actualidad son:

El estudio PANESOES, en el que se analiza la relación entre la dieta y los cánceres de estómago, esófago y páncreas. “Se trata de una investigación que se inició a finales de los años 90 y que sigue vigente en la actualidad planteando nuevas hipótesis y colaboraciones en consorcios internacionales”, subraya del director del grupo.

El estudio europeo EUREYE, sobre la degeneración macular de la retina en personas mayores de 65 años, en el que se analiza el efecto de la dieta y otros factores de riesgo sobre este trastorno ocular.

El proyecto INMA, en el que se analiza longitudinalmente el efecto de contaminantes ambientales y de la dieta en la salud materno-infantil en una muestra de más de 2000 madres e hijos.

El proyecto PREDIMED Plus, un estudio de intervención aleatorizado con una duración prevista de seis años, en el que participan más de 20 centros españoles. En el estudio se analiza si una intervención basada en la dieta mediterránea suplementada con aceite de oliva extra virgen y frutos secos, una actividad física programada y una intervención sobre estilos de vida no-saludables tienen un efecto beneficioso sobre la salud cardiovascular y la calidad de vida de las personas mayores de 55 años con síndrome metabólico o diabetes. El estudio se lleva a cabo en varios centros de salud de la provincia y “se ha convertido en uno de los mayores retos de investigación sobre nutrición realizado en España”, tal y como asegura Jesús Vioque.

años”. Los tests neuropsicológicos estandarizados son herramientas útiles para la detección de efectos negativos en las funciones neuropsicológicas de los pequeños. Tal y como explica la investigadora, en la evaluación de los niños a los 4 años de este estudio se utilizó el test McCarthy, uno de los instrumentos más comúnmente utilizados para valorar las habilidades cognitivas y motoras de niños de edades comprendidas entre 2 años y medio y los 8 años y medio.

En muchos casos, las mujeres que se quedan embarazadas se enteran a posteriori de su estado y comienzan suplementarse tarde y, según evidencias existentes, un considerable porcentaje de ellas lo hace utilizando dosis altas de suplementos. Esto supone un problema puesto que la recomendación de suplementos

de ácido fólico tiene sentido durante la etapa preconcepcional - alrededor de unos 3 meses antes al embarazo - y hasta los 3 meses. Según Desirée Valera, las dosis altas solo están justificadas en ciertos casos como, por ejemplo, si la mujer tiene antecedentes de defectos del tubo neural o si padece ciertas patologías tales como problemas endocrinos o epilepsia, para compensar las posibles dificultades de absorción de ácido fólico. “Es muy importante que se sigan las recomendaciones de suplementación de ácido fólico y sobre todo que se lleve una dieta saludable y rica en folato”, recomienda la investigadora y añade que, en el caso de España, el predominio de una dieta mediterránea abundante en frutas y legumbres propicia que a nivel nutricional y en términos generales exista una buena salud en las madres y sus futuros niños ■