Editorial

¿Comer por dos?

Efectivamente, aunque las mujeres gestantes comen por dos la ecuación no es tan simple como sugiere el enunciado. Los cambios hormonales en la madre impulsan un cierto número de procesos metabólicos y fisiológicos, diseñados para sustentar el desarrollo y el crecimiento del feto sin una carga indebida para la madre. En consecuencia, el incremento de las necesidades de nutrientes en el embarazo no es simplemente la suma de las acumuladas por el feto, la placenta y los tejidos maternos. Antes bien, los cambios hormonales están diseñados para incrementar el suministro nutricional al feto de manera que la necesidad de energía real durante el primer trimestre del embarazo no aumente con respecto al estado de no gestación y la ingestión materna de energía en el segundo y el tercer trimestres exija únicamente un incremento de la ingestión de energía en torno al 10%. No obstante, en casos en los que la energía nutricional es insuficiente o excesiva, se producen adaptaciones metabólicas y fisiológicas que a menudo se acompañan de consecuencias a largo plazo.

Un ejemplo importante y actual en el que la depleción de un nutriente específico durante la fase inicial del embarazo causa consecuencias permanentes a largo plazo reside en el folato y las anomalías congénitas del tubo neural (ACTN). Las ACTN son malformaciones congénitas que aparecen durante el desarrollo del cerebro y la médula espinal. Una banda de células a lo largo de la superficie dorsal del embrión forma un surco y, seguidamente, un tubo hueco. El proceso se completa en el curso

de un mes de la fertilización (hacia la sexta semana después del último periodo menstrual). El cierre incompleto del tubo neural causa las ACTN. Aunque el motivo de la formación de las ACTN no se conoce exactamente a ciencia cierta, se considera la importancia de factores ambientales y genéticos, incluyendo el papel del folato en la mejora de los efectos del metabolismo alterado de la homocisteína. La revisión sistemática Cochrane sobre esta cuestión [1] ha resumido los resultados de 4 ensayos realizados en 6.425 mujeres y ha demostrado que el aporte complementario de folato antes de la concepción reducía la incidencia de ACTN en un 72% (riesgo relativo (RR): 0,28; intervalo de confianza (IC) del 95%: 0,13 a 0,58), realzando claramente el considerable efecto protector del aporte complementario de folato y la justificación de la recomendación de salud pública a favor de un aporte complementario periconceptivo universal para todas las mujeres.

Este número de *Annales Nestlé* se dedica a la nutrición materno-infantil, con un enfoque concreto sobre la nutrición gravídica basado en tres trabajos en los que se destaca la importancia de la nutrición equilibrada en entornos tanto industrializados como semiindustrializados.

El primero de estos trabajos, realizado por la Profesora Cetin y la Dra. Cardellicchio del Hospital Materno-Infantil Luigi Sacco y la Universidad de Milán, proporciona una perspectiva general ilustrativa de la interacción metabólica entre la madre, la placenta y el feto y de qué modo los cambios en el equilibrio entre la madre, la placenta y el feto pueden comprometer el desenlace del embarazo. Aunque resulta evidente que la dieta materna es

un factor ambiental importante, en realidad no es el único. La composición corporal materna, las adaptaciones hormonales maternas, la calidad y la función de la placenta, e incluso el feto a través de su constitución genética y su entorno endocrino únicos, contribuyen a la calidad del desenlace del embarazo.

El segundo capítulo, confeccionado por la Dra. Herring de la Universidad Temple de Filadelfia y la Dra. Oken de la Facultad de Medicina de Harvard complementa sólidamente el primero con una revisión pormenorizada de las influencias de la ganancia de peso gestacional sobre los desenlaces materno y filial. El capítulo resume los datos clínicos y epidemiológicos vinculando la ganancia de peso gestacional con el metabolismo de la glucosa, los trastornos hipertensivos, las complicaciones en el momento del parto, la retención de peso postparto, el riesgo de obesidad materna y las secuelas cardiometabólicas asociadas, así como el crecimiento fetal, el parto prematuro, la mortalidad del lactante, el riesgo de peso a más largo plazo y de obesidad de la descendencia. El capítulo aporta mensajes importantes para los países tanto industrializados como semiindustrializados, en la medida en que las ganancias de peso gestacional, tanto bajas como elevadas, se asocian a desenlaces negativos. Herring y Oken terminan con un excelente resumen actualizado de los objetivos de la ganancia de peso gestacional para las mujeres que inician el embarazo con índices de masa corporal bajos, normales y elevados.

El último capítulo, a cargo del Dr. Usha Ramakrishnan de la Universidad Emory de Atlanta, proporciona una revisión crítica de la eficacia de los aportes complementarios prenatales de nutrientes en la mejora de los

desenlaces del estado de salud materno-infantil. Entre la gama de aportes complementarios revisados destacan el hierro y el ácido fólico, micronutrientes múltiples, calcio, magnesio, yodo, vitamina A, cinc, vitamina D, antioxidantes, ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga ω -3 y probióticos. Se presenta nuevamente el tema referente a las diferentes necesidades de las mujeres pertenecientes a comunidades industrializadas y semiindustrializadas. Aquí se demuestra que el beneficio de los aportes complementarios de micronutrientes múltiples y minerales como el calcio y el cinc durante el embarazo en poblaciones de riesgo, fomenta la salud y el bienestar de las madres y sus descendencias de un modo rentable.

En este número de *Annales Nestlé* no se aborda la lactancia durante la nutrición, en la que el suministro de nutrientes se optimiza a través de la leche materna; éste podría ser un tema para un número posterior.

Olle Hernell, Umeå

Michael Lentze, Bonn

Maria Makrides, Adelaida

Frank Ruemmele, París

Noel Solomons, Ciudad de Guatemala

Hania Szajewska, Varsovia

Bibliografía

- 1 Lumley J, Watson L, Watson M, Bower C: Periconceptional supplementation with folic acid and/or multivitamins for preventing neural tube defects. *Cochrane Database Syst Rev* 2001;3:CD001056.