

# Facilitar la mejora nutricional para las mujeres embarazadas y en lactancia, y los niños(as) de 0 - 5 años. Comentarios: Black, Reifsnider y Devaney

**Kathryn G. Dewey, PhD**

University of California, Davis, EE.UU.

Septiembre 2003

## **Introducción**

Los tres trabajos sobre este tema proporcionan una excelente visión general de varios temas claves para la mejora de la nutrición entre mujeres en edad reproductiva y sus hijos(as). Como lo señala Reifsnider, es importante adoptar un enfoque del ciclo de vida para esta materia, en lugar de centrarse únicamente en la nutrición durante el embarazo y el período postparto. La nutrición durante la infancia y la adolescencia influye en el estado nutricional de pre-concepción de la mujer, que posteriormente influye en el resultado del embarazo y la salud del(a) hijo(a). La malnutrición se perpetúa a través de las generaciones a través de este ciclo. Por esta razón, los

programas para mejorar la nutrición de las mujeres y los(as) niños(as) deben ser integrales. Este comentario se centrará en algunas de las materias no cubiertas en estos tres trabajos, como la falta de directrices específicamente diseñadas para mujeres embarazadas, mujeres en lactancia y bebés, la importancia de lactancia materna, y la crisis emergente que acompaña el aumento de las tasas de obesidad infantil y adulta.

## **Materia**

¿Por qué la nutrición maternal e infantil es importante en el contexto del desarrollo de la primera infancia? Existen numerosos vínculos entre la adecuada nutrición prenatal y postnatal y el desarrollo físico, cognitivo, emocional y motor del(a) niño(a). Por ejemplo, el bajo peso al nacer como resultado de la desnutrición intrauterina es un factor clave para predecir el desarrollo.<sup>1</sup> La duración de la lactancia se ha asociado positivamente con el desarrollo cognitivo<sup>2</sup> y motor.<sup>3,4</sup> El estado nutricional materno, como la deficiencia de hierro anemia puede afectar el grado y la calidad de la prestación del servicio infantil. Por último, las prácticas dietéticas maternas y el estado del peso están fuertemente relacionados con el riesgo que el(a) niño(a) tenga sobrepeso,<sup>5</sup> una condición que puede tener consecuencias duraderas sobre el desarrollo emocional y físico.

## **Problemas**

Una de las barreras para mejorar la nutrición maternal e infantil es la falta de consistencia, basada en la evidencia de directrices dietéticas dirigida específicamente a mujeres embarazadas y lactantes, bebés y niños(as) pequeños(as). Aunque la nutrición durante el embarazo y la lactancia fue el tema de dos documentos completos publicados por el Instituto de Medicina de EEUU,<sup>6,7</sup> y las directrices para la nutrición maternal han sido desarrolladas por diversas agencias, estados y países, pero ello sin una revisión científica crítica o sistemáticamente consolidada de estas recomendaciones. En consecuencia, se ha producido una duplicación de los esfuerzos y una focalización ineficaz de los recursos. Los esfuerzos se están realizando en elaborar directrices para los(as) niños(as), aunque las mayorías de las agencias aún no han hecho recomendaciones para niños(as) menores de 2 años de edad (aparte de proporcionar asesoramiento sobre la lactancia materna). Una excepción es la Organización Panamericana de la Salud (bajo el patrocinio de la Organización Mundial de la Salud), que recientemente emitió los principios rectores para la alimentación complementaria (6-24 meses) de niños(as) amamantados(as).<sup>8</sup>

## **Contexto de la investigación**

A pesar de las décadas de interés en mejorar la nutrición maternal e infantil, existen relativamente pocas pruebas respecto a la eficacia (el impacto biológico bajo las condiciones reales) y la efectividad (efecto de programas implementados a gran escala) de varias estrategias y programas, Los estudios realizados con anterioridad rara vez han evaluado el desarrollo infantil como uno de los resultados.

### **Preguntas directrices de la investigación**

Los tres trabajos en este tema enumeran varias preguntas de investigación que merecen la atención. En el contexto del desarrollo de la primera infancia, otras cuestiones importantes incluyen lo siguiente:

1. *¿Cuál es la contribución relativa de la nutrición en la pre-concepción, peri-concepción, prenatal y postnatal subsecuente al crecimiento y desarrollo del(a) niño(a)?*

Algunos resultados parecen estar influenciados por el estado nutricional general de la madre (por ejemplo, el índice de masa corporal), mientras que otros pueden verse afectados por deficiencias específicas de micronutrientes, que ocurren en momentos críticos, como durante la organogénesis (desarrollo de órganos) o en la mielinización (la formación de la sustancia lipida [grasa] que rodea las partes de algunas células nerviosas, a veces como un índice de maduración).

2. *¿Cómo podemos explicar las asociaciones observadas entre la duración de la lactancia materna y el desarrollo cognitivo y motor del(a) niño(a)?*

Estas asociaciones son atribuibles a ciertos constituyentes de la leche humana, como el ácido docosohexanoico (una larga cadena de ácido graso poliinsaturado importante para el desarrollo del cerebro), o el acto de amamantar (mediante el aumento de la relación materna-infantil), o la confusión residual por atributos del ambiente familiar que no se han medido adecuadamente en la mayoría de los estudios.

3. *¿Cuál es la combinación más rentable de estrategias para mejorar la nutrición maternal y la del(a) niño(a), incluida la educación y asesoramiento de nutrición, los subsidios o suplementos alimentarios para mujeres de bajos ingresos y la fortificación o complementación de micronutrientes?*

Durante el embarazo, es muy difícil lograr la ingesta recomendada de ciertos nutrientes (como el hierro) sin el consumo de productos fortificados o suplementos de vitaminas-minerales. Por otro lado, la mayoría de los(as) nutricionistas creen que centrarse en las

opciones de alimentos es el mejor enfoque a largo plazo para mejorar la nutrición.

## **Resultados de recientes investigaciones**

Se han realizado significativos avances en nuestra comprensión de la nutrición materna e infantil con el paso de los diferentes años. Los principales hallazgos son los siguientes:

1. *Las consecuencias globales de la deficiencia de micronutrientes en la reproducción y el desarrollo.*

Estos incluyen el deteriorado desarrollo cognitivo (relacionado con deficiencias de hierro, yodo, y zinc), la inmunidad deteriorada (asociada con la falta de hierro, Vitamina A, y Zink), los resultados adversos reproductivos, y los problemas de salud materna (atribuibles a las deficiencias de hierro, yodo, vitamina A, zinc, ácido fólico y calcio), y un mal estado de los huesos en infantes y niños(as) (relacionado con la baja ingesta de calcio, otros minerales y vitamina D).<sup>9</sup>

2. *El vínculo entre la nutrición fetal/postnatal temprana y los problemas crónicos de salud en la edad adulta.*

Una avalancha de trabajos de investigación se ha proporcionado para la evidencia de la “programación fetal”, sobre la hipótesis que pretende que las condiciones nutricionales experimentadas por el feto y lactantes produzcan resultados metabólicos permanentes que alteren el riesgo de la hipertensión, obesidad, diabetes, cardiopatía, y los problemas crónicos de salud en edad adulta.<sup>10,11</sup>

3. *Los efectos beneficiosos de la lactancia materna para la madre como para el(a) bebe.*

La lista de resultados asociados con la lactancia materna crece cada año más. Este incluye la mejora de la salud materna postparto (bienestar emocional, pérdida de peso, reducción de riesgo de anemia), menor riesgo de cáncer ovárico en el embarazo y cáncer de mama, reducción de la morbilidad infantil (enfermedades gastrointestinales, enfermedades respiratorias graves, infecciones del oído, alergias), bajo riesgo de obesidad infantil, diabetes, cáncer y otros problemas de salud crónico, y mejora el desarrollo cognitivo y motor.

4. *Las causas y consecuencias de la obesidad materna e infantil*

El aumento alarmante en la prevalencia de la obesidad infantil y adulta se ha producido no solo en Estados Unidos<sup>12</sup> y en otros países industrializados, sino también en países en desarrollo.<sup>13</sup> La obesidad materna recientemente se ha relacionado a un gran riesgo de

complicaciones durante el embarazo y parto y anomalías congénitas en los(as) hijos(as).<sup>9</sup> La obesidad infantil aumenta el riesgo de diabetes tipo II y otros resultados adversos de salud. Nuestra comprensión de la obesidad genética está mejorando, pero ésta no explica las recientes tendencias. La contribución relativa a los factores medioambientales, tales como estilos de vida sedentarios y hábitos alimenticios, es objeto de intensas investigaciones.

## Conclusiones

La mejora de la nutrición maternal e infantil requiere múltiples estrategias, con la ayuda de varias intervenciones dirigidas a varios puntos críticos durante el ciclo de vida. El asegurar dietas adecuadas antes del embarazo, durante el embarazo y la lactancia, y durante la primera infancia (especialmente los dos primeros años de vida) es esencial. Estas intervenciones tienen el potencial de mejorar sustancialmente el desarrollo infantil, tanto como la salud general de mujeres y niños(as). Existe una necesidad para los equipos interdisciplinarios de expertos(as) en campos como la salud reproductiva, la nutrición y el desarrollo infantil en trabajar juntos para evaluar la eficacia y efectividad de varios enfoques.

## Implicaciones para las políticas y los servicios

Los(as) formuladores(as) de políticas públicas y proveedores(as) de servicios pueden tomar acciones para que la nutrición maternal e infantil sea parte integral de los programas que atienden a mujeres y niños(as). Un reciente informe del March of Dimes proporciona la razón de ser y un plan de acción para lograr este objetivo.<sup>9</sup> Además, quienes planifican y manejan estos programas pueden estimular nuevos avances al solicitar directrices dietéticas basadas en la evidencia para mujeres, lactantes y niños(as) pequeños(as), y abogando por la investigación necesaria para aumentar la comprensión de las más críticas necesidades y las más efectivas intervenciones para atender estas necesidades.

## Referencias

1. Grantham-McGregor SM. Small for gestational age, term babies, in the first six years of life. *European Journal of Clinical Nutrition* 1998;52 (Supp 1):S59-S64.
2. Jain A, Concato J, Leventhal JM. How good is the evidence linking breastfeeding and intelligence? *Pediatrics* 2002;109(6):1044-1053.
3. Vestergaard M, Obel C, Henriksen TB, Sorensen HT, Skajaa E, Ostergaard J. Duration of breastfeeding and developmental milestones during the latter half of infancy. *Acta Paediatrica* 1999;88(12):1327-1332.
4. Dewey KG, Cohen RJ, Brown KH, Rivera LL. Effects of exclusive breastfeeding for four versus six months on maternal nutritional status and infant motor development: Results of two randomized trials in Honduras. *Journal of Nutrition*

2001;131(2):262-267.

5. Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, Seidel KD, Dietz WH. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *New England Journal of Medicine* 1997;337(13):869-873.
6. Institute of Medicine. Subcommittee on Nutritional Status and Weight Gain during Pregnancy. *Nutrition during pregnancy : part I, weight gain : part II, nutrient supplements / Subcommittee on Nutritional Status and Weight Gain during Pregnancy, Subcommittee on Dietary Intake and Nutrient Supplements during Pregnancy, Committee on Nutritional Status during Pregnancy and Lactation, Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academy of Sciences*. Washington, DC: National Academy Press; 1990.
7. Institute of Medicine. Subcommittee on Nutrition during Lactation. *Nutrition during lactation/ Subcommittee on Nutrition during Lactation, Committee on Nutritional Status during Pregnancy and Lactation, Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academy of Sciences*. Washington, DC: National Academy Press; 1991.
8. Pan American Health Organization / World Health Organization. *Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child*. Washington, DC: Pan American Health Organization; 2003. Available at: [http://www.paho.org/English/AD/FCH/NU/Guiding\\_Principles\\_CF.htm](http://www.paho.org/English/AD/FCH/NU/Guiding_Principles_CF.htm). Accessed September 09, 2003.
9. March of Dimes. *Nutrition today matters tomorrow: a report from The March of Dimes Task Force on Nutrition and Optimal Human Development*. Wilkes-Barre, Pa: March of Dimes; 2002.
10. Morley R, Dwyer T. Early exposures and later health and development. In: Black RE, Michaelsen KF, eds. *Public health issues in infant and child nutrition*. Philadelphia, Pa: Lippincott, Williams & Wilkins; 2002:257-278. *Nestle Nutrition Workshop Series*; vol. 48.
11. Joseph KS. Validating the fetal origins hypothesis: an epidemiologic challenge. In: Black RE, Michaelsen KF, eds. *Public health issues in infant and child nutrition*. Philadelphia, Pa: Lippincott, Williams & Wilkins; 2002:295-316. *Nestle Nutrition Workshop Series*; vol. 48.
12. Ogden CL, Flegal KM, Carroll MD, Johnson CL. Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents, 1999-2000. *JAMA -Journal of the American Medical Association* 2002;288(14):1728-1732.
13. Caballero B, Popkin BM, eds. *The nutrition transition: Diet and disease in the developing world*. New York, NY: Academic Press; 2002.