

PRÓLOGO

El primer suplemento del número de cierre del volumen 32 de la RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición contiene las “Guías alimentarias para las embarazadas y las madres que dan de lactar en Cuba”. Con la publicación de este suplemento concluye un proceso editorial en virtud del cual se han colocado como fondos patrimoniales de la RCAN las guías promulgadas por expertos cubanos para la alimentación y la nutrición de grupos poblacionales de interés estratégico nacional como los menores de 2 años de edad,¹ los mayores de 2 años,² y (ahora en esta edición) las embarazadas y las mujeres que lactan. La relevancia de tal proyecto editorial merece ser expuesta en este Prólogo.

Hoy se ha alcanzado consenso en que los primeros mil días en la vida del ser humano es la mejor ventana de tiempo para una intervención nutricional que redunde después en estados de salud a largo plazo.³ Los primeros mil días se refieren al período que transcurre entre el mismo momento de la concepción y la fecha en que el niño (o niña) cumple los primeros dos años de vida. El desarrollo intrauterino es uno de los períodos más intensos y altamente especializados de la vida humana, por cuanto de la unión de dos células gaméticas se origina todo un (nuevo) ser humano que exhibirá las células, tejidos, órganos y sistemas que le permitirán la vida extrauterina en condiciones de autonomía, y el crecimiento y madurez que logrará después de adulto.⁴ Es entonces inmediato que cualquiera alteración en el suministro de nutrientes hacia la madre y el feto repercutirá profundamente no solo en la construcción de la economía del nuevo ser, sino que también afectará significativamente (y en algunos casos irreversiblemente) la propia vida del mismo.

El feto es altamente vulnerable a las precariedades nutrimentales por cuanto depende absolutamente del flujo de nutrientes que le llega a través de la placenta.⁵ A su vez, la calidad de este flujo de nutrientes depende estrictamente de la calidad de la alimentación de la madre.⁶ En consecuencia, una alimentación deficiente de la madre coloca en riesgo incrementado al feto de retraso en el crecimiento pondoestatural durante la gestación, y afectará después hasta su mera supervivencia.

El retraso en el crecimiento intrauterino (CIUR) es una de las varias manifestaciones de la desnutrición intrauterina, y se manifiesta por un bebé que falla en satisfacer las tasas esperadas de crecimiento lineal y acreción ponderal en cada una de las estaciones del embarazo, y que muchas veces se corresponde con el final del trimestre.⁷ El niño nacerá entonces con una longitud supina y/o un peso inferiores a las pautas prescritas. El CIUR se convertirá entonces en causa de inmadurez fetal y complicaciones adicionales, eventos todos éstos que pueden dejar secuelas duraderas.⁸

El bajo peso al nacer (BPN) sería otra de las manifestaciones de la desnutrición intrauterina, y su relevancia es tal que se registra como un indicador nacional de bienestar fetal.⁹⁻¹⁰ Aunque las causas del BPN pudieran ser múltiples, el embarazo adolescente y la añosidad materna se revelan hoy como los principales determinantes de este problema de salud.¹¹ Una adolescente que se embaraza es muy probable que inicie la gestación con un peso insuficiente, y que la culmine con una ganancia subóptima de peso. La falla de la adolescente embarazada en ganar adecuadamente de peso se traslada casi en su totalidad al BPN. Por su parte, la madre añosa puede iniciar el embarazo con enfermedades crónicas no transmisibles

descompensadas como la Diabetes tipo 2 y la hipertensión arterial, o estar en riesgo incrementado de Diabetes gestacional e hipertensión gestacional: complicaciones éstas muy graves que pueden poner en peligro tanto a la madre como al niño.

La presencia de exceso de peso y obesidad en la mujer embarazada también suele ser contraproducente, y resultaría en macrosomía, partos distócicos y complicaciones perinatales adicionales, todo lo cual ocasionaría cuidados obstétricos sobreañadidos y costos incrementados de salud.¹²

Siendo como es la anemia ferripriva la deficiencia micronutricional más extendida en el país, la identificación, corrección y prevención en última instancia de los estados deficitarios de hierro cobran particular importancia en la mujer embarazada.¹³ Según estudios epidemiológicos citados en estas mismas guías, poco más de la décima parte de las mujeres inician el embarazo en Cuba con anemia. El Gobierno y el Estado cubanos sostienen un programa de suplementación nutricional de las mujeres embarazadas con tabletas que incorporan hierro para la corrección de los estados deficitarios de este mineral en primer lugar, y el aseguramiento de cantidades adecuadas para las necesidades de crecimiento y desarrollo intrauterino después.¹⁴⁻¹⁵

Si bien no tan extendida como la del hierro, la deficiencia de ácido fólico es otro factor de riesgo importante durante la gestación por cuanto ha sido señalada como la causa de defectos del cierre del tubo neural que desembocan después en malformaciones congénitas de la médula espinal (como la espina bífida) y las cavidades cardíacas.¹⁶⁻¹⁷ No en balde los programas nacionales de protección nutricional de las embarazadas se extienden también para la suplementación con ácido fólico en aras de prevenir tales complicaciones, muchas de ellas con un pronóstico ominoso para el bebé.

Los argumentos expuestos hasta este momento bastarían para justificar la existencia de guías para la alimentación de las embarazadas como las expuestas en este suplemento. Los primeros mil días en la vida del ser humano han cobrado mayor relevancia desde las observaciones seminales del epidemiólogo británico David JP Barker en los 1990s acerca del origen fetal de las enfermedades crónicas no transmisibles.¹⁸ Barker, después de estudiar críticamente las estadísticas vitales de países como Inglaterra, Noruega, los Países Bajos y Rusia, que sufrieron hambrunas importantes durante la Segunda Guerra Mundial tras la ocupación alemana, aventuró que un feto desnutrido intraútero puede modificar los genes involucrados en el control de rutas metabólicas que, de permanecer activas, lo pueden colocar en riesgo aumentado de muerte, solo con tal de sobrevivir.¹⁹ Tras el parto, el ahora recién nacido se ve expuesto a cantidades de energía metabólica que simplemente no puede utilizar efectivamente. En consecuencia, la energía metabólica no utilizada se acumula preferencialmente en la cintura abdominal. Rebasado un tamaño crítico, se instala la resistencia a la acción de la insulina, los estados alterados de la utilización de los glúcidos, la inflamación y el estrés oxidativo. Se han sentado las bases para la génesis de la Diabetes tipo 2, la hipertensión arterial, y las dislipidemias proaterogénicas, y como evolución natural, las manifestaciones de la Gran Crisis Aterosclerótica (GCA) como la isquemia cardíaca y el infarto coronario, la enfermedad cerebrovascular, y la insuficiencia arterial periférica: precisamente las afecciones que ocupan los primeros lugares de los cuadros globales de salud pública.²⁰

Las guías alimentarias expuestas en este suplemento se extienden también a las madres que lactan. La lactancia materna exclusiva a libre demanda durante los primeros 6 meses de vida extrauterina, y de forma complementaria a partir de esa fecha hasta que el niño (niña) cumpla 2 años de edad, debe convertirse en la principal intervención alimentaria en los primeros mil días de vida extrauterina.²¹ La leche materna le aporta al recién nacido y el lactante todos los nutrientes que requiere para la continuidad de los procesos de crecimiento y desarrollo

extrauterinos, y la maduración y diferenciación de órganos y sistemas (entre ellos, el sistema digestivo) hasta el comienzo de la nueva etapa del neurodesarrollo en el sexto mes de vida. El calostro es esencial como fuente de anticuerpos y otras proteínas con propiedades inmunogénicas en los primeros días de la vida del recién nacido que le protegerá de infecciones y contribuirá a la formación de la inmunidad de mucosas y membranas biológicas. Es solo natural asegurar que la calidad de la leche materna está estrechamente determinada por la calidad de la alimentación de la ahora madre que lacta. Muchos de los nutrientes que absorba la madre con los alimentos que ella consume serán transferidos vía la leche materna al recién nacido, contribuyendo así a la nutrición del mismo.²² Una lactancia materna exitosa se refleja en la salud, el bienestar y el crecimiento del lactante. Lo contrario sería también cierto: cualquier carencia | deficiencia nutrimental en la que incurra la madre que lacta durante la alimentación se convertirá en un factor de riesgo para la aparición de deficiencias nutrimentales en el niño (niña).

Cuba ha alcanzado un desarrollo humano significativo que es apreciado por muchos dentro y fuera del país, y es citado frecuentemente como un modelo de actuación para las naciones del Tercer Mundo.²³ La mortalidad infantil y el BPN se comportan de forma similar a como ocurre en países de mayor preponderancia económica y social. Estos logros son solo la expresión de la indeclinable voluntad del Gobierno y el Estado cubanos en asegurar y proteger el capital humano del país. No obstante lo dicho, nuevas metas en la salud materno-infantil solo serán posibles con la adopción de enfoques novedosos en el cuidado del binomio madre-hijo. La difusión e inculcación de las presentes “Guías alimentarias para las embarazadas y las madres que lactan” podrían constituirse en uno de esos enfoques novedosos. Adicionalmente, la adopción de tales guías podría impactar positivamente en el cuadro de salud nacional al contribuir a la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles en el país. Si estas intenciones se convierten en realidades, entonces se habrá justificado la curación de estas guías como parte del acervo bibliográfico de la RCAN.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Guías alimentarias para niñas y niños cubanos hasta los 2 años de edad. Documento técnico para los equipos de salud. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2021;31(2 Supl 1):S1-S74. Disponible en: <http://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/issue/view/70/showToc>. Fecha de última visita: 5 de Agosto del 2022.
2. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Guías alimentarias para la población cubana mayor de 2 años. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2022;32(1 Supl 1):S1-S51. Disponible en: <http://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/issue/view/72/showToc>. Fecha de última visita: 5 de Agosto del 2022.
3. Darling JC, Bamidis PD, Burberry J, Rudolf MC. The First Thousand Days: Early, integrated and evidence-based approaches to improving child health: Coming to a population near you? Arch Dis Child 2020;105:837-41.
4. Seidell J, Halberstadt J. Lifelong impact of nutrition in the first thousand days after conception. Early Childhood Matters 2018;2018:94-9.
5. Dimasuay KG, Boeuf P, Powell TL, Jansson T. Placental responses to changes in the maternal environment determine fetal growth. Front Physiol 2016;7:12. Disponible en: <http://doi:10.3389/fphys.2016.00012>. Fecha de última visita: 5 de Agosto del 2022.
6. Gaccioli F, Lager S, Powell TL, Jansson T. Placental transport in response to altered maternal nutrition. J Dev Mental Origins Health Dis 2013;4:101-15.

7. Saleem T, Sajjad N, Fatima S, Habib N, Ali SR, Qadir M. Intrauterine growth retardation- Small events, big consequences. *Ital J Pediatr* 2011;37:1-4.
8. Dutra Loreto Faquini SDL, de Queiroz Lins Guerra GV, de Siqueira Galindo MW, Buarque de Gusmão IM, Siqueira Vilela L, Souza AS. Prognostic factors and perinatal outcomes in early-onset intrauterine growth restriction due to placental insufficiency. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2021;2021. Disponible en: <http://doi:10.1080/14767058.2021.1944092>. Fecha de última visita: 5 de Agosto del 2022.
9. Negrato CA, Gomes MB. Low birth weight: Causes and consequences. *Diabetol Metab Síndrome* 2013;5:1-8.
10. López González A. Sobre los factores de riesgo del bajo peso al nacer. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2020;30:195-217.
11. Duperval Maletá P, Duperval Peña K. Sobre la evolución extrauterina del recién nacido con un peso menor de 2,000 gramos. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2019;29:95-112.
12. Rowlands I, Graves N, De Jersey S, McIntyre HD, Callaway L. Obesity in pregnancy: Outcomes and economics. *Semin Fetal Neonatal Med* 2010;15:94-9.
13. Beckert RH, Baer RJ, Anderson JG, Jelliffe-Pawlowski LL, Rogers EE. Maternal anemia and pregnancy outcomes: A population-based study. *J Perinatol* 2019;39:911-9.
14. Cardero Reyes Y, Sarmiento González R, Selva Capdesuñer A. Importancia del consumo de hierro y vitamina C para la prevención de anemia ferropénica. *MEDISAN* 2009;13(6):0-0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000600014&lng=es. Fecha de última visita: 5 de Agosto del 2022.
15. Gigato Mesa E. La anemia ferropénica. Diagnóstico, tratamiento y prevención. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2015;25:371-89.
16. Rodríguez Domínguez PL, Collazo Cantero I. Embarazo y uso del ácido fólico como prevención de los defectos del tubo neural. *Rev Med Electrón [Matanzas]* 2013;35(2):105-13. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242013000200002&lng=es&nrm=iso. Fecha de última visita: 5 de Agosto del 2022.
17. Hernández Ugalde F, Martínez Leyva G, Rodríguez Acosta Y, Hernández Suárez D, Pérez García A, Almeida Campos S. Ácido fólico y embarazo, ¿beneficio o riesgo? *Rev Méd Electrón [Matanzas]* 2019;41:142-55.
18. Godfrey KM, Barker DJ. Fetal nutrition and adult disease. *Am J Clin Nutr* 2000;71(Suppl): S1344-S1352.
19. Thompson RF, Einstein FH. Epigenetic basis for fetal origins of age-related disease. *J Women's Health* 2010;19:581-7.
20. Brenseke B, Prater MR, Bahamonde J, Gutierrez JC. Current thoughts on maternal nutrition and fetal programming of the metabolic syndrome. *J Pregnancy* 2013;2013:368461. Disponible en: <http://doi:10.1155/2013/368461>. Fecha de última visita: 5 de Agosto del 2022.
21. Colombo L, Crippa BL, Consonni D, Bettinelli ME, Agosti V, Mangino G; *et al.* Breastfeeding determinants in healthy term newborns. *Nutrients* 2018;10(1):48. Disponible en: <http://doi:10.3390/nu10010048>. Fecha de última visita: 5 de Agosto del 2022.
22. Bravi F, Wiens F, Decarli A, Dal Pont A, Agostoni C, Ferraroni M. Impact of maternal nutrition on breast-milk composition: A systematic review. *Am J Clin Nutr* 2016;104:646-62.
23. Santana Espinosa MC, Esquivel Lauzurique M, Herrera Alcázar VR, Castro Pacheco BL, Machado Lubián MC, Cintra Cala D; *et al.* Atención a la salud maternoinfantil en Cuba: Logros y desafíos. *Rev Panam Salud Pública* 2018;42:e27-e27. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.27>. Fecha de última visita: 5 de Agosto del 2022.