

Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Camagüey

## DETERMINANTES DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL EN EL MUNICIPIO CAMAGÜEY

Sara Orozco Rodríguez<sup>1</sup>, Mercedes Morales Medina<sup>2</sup>, Arisdel Rodríguez González<sup>3</sup>.

### RESUMEN

**Justificación:** En una encuesta conducida en la provincia Camagüey durante el año 2011 se identificaron 67 casos de desnutrición entre los niños con edades entre 0 – 5 años, para una tasa provincial de prevalencia del 0.5%. Interesó examinar algunos determinantes del estado nutricional del niño desnutrido, como paso previo a la formulación de políticas comunitarias de salud. **Material y método:** Se encuestaron los padres y familias de los niños desnutridos domiciliados en 3 áreas de salud del municipio Camagüey, que contiene a la ciudad capital provincial homónima, a los fines de registrar el estado civil y la ocupación laboral de la madre del niño, los ingresos económicos familiares, la calidad de la atención perinatal brindada, la adherencia a la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida, y el estado de la alimentación complementaria. **Resultados:** Se identificaron 55 niños desnutridos entre los 3,448 radicados en las 3 áreas de salud encuestadas. Esta cifra representó el 1.6% de los niños con edades entre 0 – 5 años domiciliados en las áreas de salud seleccionadas para el estudio, y el 0.6% de los que habitan en el municipio Camagüey. El bajo peso al nacer afectó al 29.0% de ellos. El 52.7% de los niños se presentó con enfermedades agudas. Predominaron las madres con edades entre 20 – 35 años. Poco más de la quinta parte de las madres estaba soltera. La tercera parte de las madres no estaba vinculada laboralmente, y se ocupaba solamente de los quehaceres domésticos y la atención de la familia sin recibir remuneración por ello. Se encontró un *pér cápita* familiar < 200.00 CUP en la cuarta parte de los hogares encuestados. El 14.5% de las madres refirió hábitos tóxicos. La décima parte de las madres era atendida por afecciones psiquiátricas. La lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses fue practicada por solo el 43.6% de las madres. La alimentación complementaria fue considerada como “Inadecuada” en el 36.4% de los niños. **Conclusiones:** Existen determinantes demográficos y culturales de la desnutrición en niños menores de 5 años domiciliados en el municipio Camagüey. La condición de adolescente de la madre, unida a ingresos familiares reducidos y la presencia de hábitos tóxicos, pueden crear un entorno desfavorable para la recuperación nutricional del niño. Urge la adopción de políticas comunitarias de recuperación nutricional de los niños desnutridos para la prevención de enfermedades crónicas en la adultez, y la realización del potencial genético de crecimiento y desarrollo de los mismos. **Orozco Rodríguez S, Morales Medina M, Rodríguez González A.** Determinantes de la desnutrición infantil en el municipio Camagüey. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2014;24(1):76-87. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.

**Palabras clave:** Desnutrición infantil / Bajo peso al nacer / Madre adolescente / Alimentación complementaria.

---

<sup>1</sup> Especialista de Segundo Grado en Nutrición. Profesor Asistente. Investigador Agregado. <sup>2</sup> Especialista de Segundo Grado en Higiene General. Profesor Auxiliar. <sup>3</sup> Licenciado en Nutrición.

## INTRODUCCIÓN

A pesar de los ingentes esfuerzos para asegurar una mayor producción de alimentos, el hambre y la desnutrición siguen afectando a numerosas personas en el mundo de hoy. Existen 800 millones de personas en el mundo que sufren de desnutrición.<sup>1-2</sup> Entre ellas, se incluyen 600 millones de niños.<sup>3</sup> El Informe Estadístico de la Infancia dio a conocer que en los últimos años esta cifra aumentó en otros 120 millones.<sup>3</sup>

La desnutrición infantil crónica en América Latina y el Caribe aún afecta a 8.8 millones de niños menores de cinco años, lo que equivale al 16.0% de la población infantil incluida en esa edad, según los datos aportados por la CEPAL Comisión Económica Para la América Latina, la UNICEF Fondo de las Naciones Unidas Para la Infancia, y el PMA Programa Mundial de Alimentos.<sup>4</sup>

Aunque la desnutrición en las edades infanto-juveniles ha disminuido un 11.0% en los países en vías de desarrollo, desde un valor histórico del 44.0%, el cambio ha sido geográficamente desigual. El número de casos con retraso del crecimiento ha disminuido en Asia y América del Sur, y mostrado ligera mejoría en el Caribe; pero ha variado poco en los países de Centroamérica, mientras que ha aumentado en el África Oriental.<sup>5-6</sup>

El bajo peso al nacer constituye el determinante individual más importante de las posibilidades que tiene un niño de sobrevivir tras el parto, primero, y de que experimente un crecimiento y desarrollo saludables después.<sup>7-8</sup> La OMS Organización Mundial de la Salud ha reportado que uno de cada seis niños nace con bajo peso.<sup>9</sup> El bajo peso al nacer se asocia con trastornos del neurodesarrollo en edades posteriores, limitando así las potencialidades biológicas e intelectuales del

niño.<sup>10</sup> Por otro lado, el bajo peso al nacer puede asociarse con exceso de peso corporal en edades posteriores, y con ello, la aparición de las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a la obesidad, como la Diabetes mellitus, la hipertensión arterial y las dislipidemias.<sup>11</sup>

Cuba presenta un índice de 5.9% de bajo peso al nacer: cifra que permite ubicar al país dentro de aquellos en el mundo con los valores más bajos de este indicador.<sup>12-3</sup> No obstante este logro, la prevención y el tratamiento del bajo peso al nacer continúa siendo un reto formidable para pediatras, obstetras, planificadores de salud, y los propios padres.<sup>14</sup>

El comportamiento de la nutrición materno-infantil en la provincia Camagüey ha sido objeto de interés y estudio por parte de las autoras. En un trabajo anterior, se presentó el estado de la nutrición materno-infantil al cierre del año 2011.<sup>15</sup> Se observó una reducción de la prevalencia de las formas de malnutrición en los niños menores de 5 años. También se constataron cifras menores del bajo peso en la captación del embarazo, y del bajo peso al nacer. Sin embargo, se comprobó un incremento en la tasa provincial de mortalidad infantil (por cada 1,000 nacidos vivos).

Completado el censo de los niños de uno u otro sexo domiciliados en el municipio Camagüey, que contiene a la ciudad homónima que funge simultáneamente como cabecera municipal y provincial, la frecuencia de desnutrición entre aquellos con edades entre 0 – 5 años fue del 0.5%; mientras que la tasa de bajo peso al nacer fue del 5.1%. La oportunidad se ha presentado entonces para examinar aspectos demográficos y clínicos de los niños identificados como desnutridos en la encuesta concluida, a los fines de proponer las requeridas estrategias de intervención. Es por ello que se ha realizado este trabajo con el cual se muestran las características

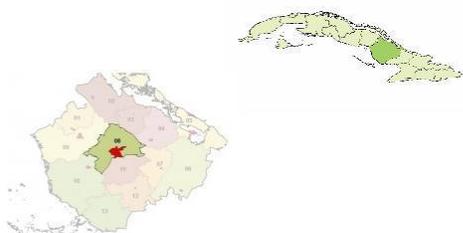
demográficas de los niños identificados como desnutridos en el municipio Camagüey, así como el estado de determinantes selectos de la nutrición materno-infantil, en un primer acercamiento a este problema de salud.

## MATERIAL Y MÉTODO

**Diseño del estudio:** Retrospectivo, descriptivo.

**Locación del estudio:** Municipio Camagüey, provincia de Camagüey. El municipio Camagüey comprende 326,128 habitantes distribuidos sobre un área geográfica que abarca 75 kilómetros cuadrados.

Figura 1. Municipio Camagüey. Ubicación dentro de la provincia. Se destaca la ciudad capital provincial.



Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Camagüey/>.  
Fecha de última visita: 13 de Abril del 2014.

**Serie de estudio:** Áreas de salud del municipio Camagüey. Dentro del municipio Camagüey se incorporan 9 áreas de salud. La Tabla 1 muestra las distintas áreas de salud incluidas dentro del municipio Camagüey, y los niños con edades entre 0 – 5 años domiciliados en cada área.

Se seleccionaron 3 áreas de salud del municipio Camagüey atendiendo a los ejes cardinales de acuerdo con los cuales se orienta el municipio: *Centro*: “José Martí”,

*Oeste*: “Tula-Aguilera”; y *Este*: Sector Este; respectivamente. En cada área de salud seleccionada, se inspeccionaron los registros de salud para localizar los niños dispensarizados como desnutridos. Los hogares de residencia de los niños fueron visitados para la conducción de una entrevista con los padres a los fines de informarles sobre los propósitos del estudio, y la obtención del correspondiente consentimiento informado.

Los niños cuyos padres consintieron en ser incluidos en la presente serie de estudio fueron llevados al correspondiente Consultorio del Programa del Médico y Enfermera de la Familia del MINSAP Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba, para la conducción de los procedimientos previstos en el diseño experimental del estudio.

De cada niño se obtuvieron el sexo, la edad (< 12 meses | ≥ 12 meses), el peso al nacer, y las enfermedades concurrentes en el momento del examen: enfermedades respiratorias agudas (ERAs), enfermedades diarreicas agudas (EDAs), infecciones urinarias, e infecciones de la piel. El peso al nacer se calificó como sigue: *Bajo peso*: < 2,500 gramos; y *Peso adecuado*: ≥ 2,500 gramos; respectivamente.

De la madre del niño se obtuvieron la edad (< 20 años; Entre 20 – 35 años; > 35 años), el estado civil (Soltera | Casada), la vinculación laboral (Vinculada | No vinculada), la presencia de hábitos tóxicos como el tabaquismo, el alcoholismo, y la drogadicción; y la existencia de afecciones psiquiátricas dadas por trastornos de las esferas afectiva, cognoscitiva, y conductual que obligaran a medicación e intervención psiquiátrica y psicológica para el control de los mismos.

El estudio comprendió también el cálculo del *per cápita* familiar de la sumatoria de todos los haberes de los integrantes del núcleo familiar, y la

distribución del total obtenido entre todos los componentes del mismo. El *per cápita* familiar se estratificó ulteriormente según el salario mínimo nacional: < 200.00 CUP vs.  $\geq$  200.00 CUP.

**Evaluación antropométrica:** El estado nutricional del niño se midió de los valores corrientes de la Talla y el Peso. La Talla (centímetros) y el Peso (kilogramos) se midieron con el niño descalzo y vestido con ropas ligeras según los procedimientos expuestos previamente. En los niños con edades  $\leq$  2 años, la Talla fue medida con un infantómetro debidamente calibrado mientras que el niño estaba acostado sobre un plano rígido. El Peso fue obtenido con una balanza de plato y pilón. En los niños mayores de 2 años, la Talla y el Peso fueron medidos con una balanza de doble contrapeso con tallímetro incorporado.

La afectación de la Talla y el Peso se estableció ante valores del indicador antropométrico ubicados por debajo del tercer percentil para el sexo y la edad, de acuerdo con las Tablas cubanas de Crecimiento y Desarrollo.<sup>19-20</sup>

**Estado de los cuidados perinatales:** El estudio presente se extendió para examinar la asociación entre el estado nutricional del niño y los cuidados perinatales recibidos. Se registró el estado del cumplimiento de la práctica de la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida del niño, así como el estado de la alimentación complementaria.

También se anotó la calidad de la atención prenatal recibida por la madre del niño durante el embarazo. La atención prenatal se calificó de la asistencia de la embarazada a las consultas programadas con este fin en el área de salud, y de las acciones conducidas en ellas. Para que la atención prenatal fuera satisfactoria solo se admitió una ausencia al control prenatal (y en caso de que ocurriera, por causa de fuerza mayor), y la constatación de una atención

médica adecuada en cada control del examen de los indicadores establecidos para el mismo.<sup>21-22</sup>

Tabla 1. Distribución de los niños con edades entre 0 – 5 años en el municipio Camagüey.

Área de salud	Niños domiciliados
“Joaquín de Agüero”	1,315
“Rodolfo Ramírez Esquivel”	951
“Carlos Juan Finlay”	1,482
“José Martí”	1,030
“Tula-Aguilera”	1,258
“La Previsora”	1,005
Sector Este	1,160
“Ignacio Agramonte”	517
“Julio Antonio Mella”	935
Municipio Camagüey	9,715

Fuente: Registros de la Dirección Provincial de Salud. Camagüey.

Fecha de cierre de los registros: Diciembre del 2011.

**Procesamiento de los datos y análisis estadístico-matemático de los resultados:**

Los datos recuperados de los niños y las madres participantes en este estudio se anotaron en los formularios correspondientes, y se ingresaron en un contenedor digital creado con EXCEL para OFFICE de WINDOWS (Microsoft, Redmon, Virginia, Estados Unidos). Las variables de interés se redujeron hasta estadígrafos de agregación (frecuencias absolutas | relativas, porcentajes). El tratamiento estadístico de los datos se realizó con el sistema EPINFO 6 (Centros para el Control de las Enfermedades, Atlanta, Estados Unidos). Dada la naturaleza descriptiva del estudio, no se emplearon tests de inferencia estadística.

## RESULTADOS

Se identificaron 55 niños desnutridos en las 3 áreas de salud encuestadas entre los 3,448 radicados en ellas. Esta cifra representó el 1.6% de los niños con edades entre 0 – 5 años domiciliados en las áreas de salud seleccionadas para el estudio, y el 0.6% de los que habitan en el municipio Camagüey. En los niños examinados se constataron valores de la Talla y/o el Peso menores que el esperado de acuerdo con el sexo y la edad según las Tablas cubanas de crecimiento y desarrollo.

Tabla 2. Características demográficas y clínicas de los niños con edades entre 0 – 5 años identificados como desnutridos en las áreas de salud estudiadas del municipio Camagüey.

Característica	Hallazgos obtenidos
Sexo	Varones: 29 [52.7]
	Hembras: 26 [47.3]
Edad	< 12 meses: 13 [23.6]
	12 – 59 meses: 42 [76.4]
Peso al nacer	< 2,500 g: 16 [29.0]
	≥ 2,500 g: 39 [71.0]
Enfermedades concurrentes	Presentes: 29 [52.7]
	Ausentes: 26 [47.3]

Tamaño de la serie: 55.

Fuente: Registros del estudio.

Fecha de cierre de los registros: Diciembre del 2011.

La Tabla 2 muestra las características demográficas, clínicas y antropométricas de los niños estudiados. Predominaron los varones sobre las hembras. Fueron mayoría los niños desnutridos con edades  $\geq$  12 meses. El 29.0% de los niños encuestados tuvo un peso al nacer  $<$  2,500 gramos. El 52.7% de los niños desnutridos presentó al menos una de las enfermedades declaradas de interés para el estudio en el momento del examen clínico y antropométrico.

La Tabla 3 muestra las características sociodemográficas y clínicas de las madres

de los niños estudiados. Predominaron las madres con edades entre 20 – 35 años. Poco más de la quinta parte de las madres estaba soltera. La tercera parte de las madres no estaba vinculada laboralmente, y se ocupaba solamente de los quehaceres domésticos y la atención de la familia sin recibir remuneración por ello. Se encontró un *pér cápita* familiar  $<$  200.00 CUP en la cuarta parte de los hogares encuestados. El 14.5% de las madres refirió hábitos tóxicos. La décima parte de las madres era atendida por afecciones psiquiátricas.

Finalmente, la Tabla 4 muestra el estado de los cuidados perinatales recibidos por el niño estudiado. La atención prenatal fue adecuada en la inmensa mayoría de las madres de los niños incluidos en la serie de estudio. La lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses fue practicada por solo el 43.6% de las madres. La alimentación complementaria fue considerada como “Adecuada” en el 63.6%.

## DISCUSIÓN

Este estudio ha presentado el estado de las características demográficas y clínicas de los niños con edades entre 0 – 5 años que fueron identificados como desnutridos en 3 áreas de salud del municipio Camagüey, de la provincia homónima. A pesar de que estos niños representaron solo el 1.6% de los domiciliados en las áreas de salud encuestadas, la intervención nutricional para la corrección de los trastornos nutricionales encontrados, y la modificación proactiva de los determinantes (léase también factores de riesgo) subyacentes.

Los varones desnutridos fueron numéricamente superiores, pero no parece que el sexo determine el estado nutricional del niño. Otros estudios previos también han confirmado la ausencia de relaciones entre el sexo y el estado nutricional del niño.<sup>23-24</sup>

Más de las tres cuartas partes de los niños desnutridos tenían edades entre 12 – 59 meses. La aparente influencia de la edad pudiera ser el reflejo de la persistencia en el niño de trastornos nutricionales iniciados durante la etapa intrauterina, y perpetuados durante la vida extrauterina debido a la interrecurrencia de enfermedades agudas y/o prácticas culturales inadecuadas.<sup>24</sup>

Llamó la atención de que la frecuencia del bajo peso al nacer en la serie de estudio fue del 29.0%, sobre todo si se tiene en cuenta que el estimado provincial de este indicador fue del 4.8% al cierre del año 2011.<sup>15</sup> El bajo peso al nacer es un factor determinante para que el niño se desnutra ulteriormente.<sup>12-14</sup> El bajo peso al nacer constituye un problema global de salud, y afecta a todos los países sin excepción.<sup>12-14</sup> En un estudio completado con niños menores del año de edad en Las Tunas, aquellos con un bajo peso al nacer tuvieron un riesgo casi 5 veces mayor de estar desnutridos en edades posteriores.<sup>24</sup>

La persistencia de valores disminuidos de la Talla y/o el Peso en los niños examinados también pudiera implicar que las consecuencias del bajo peso al nacer aún no han sido subsanadas del todo, y apunta hacia debilidades y fallas en la articulación local de programas de “rescate” nutricional de estos niños, a fin de prevenir complicaciones ulteriores como el raquitismo, la osteoporosis, la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles.

La mitad más uno de los niños encuestados presentó enfermedades agudas en el momento del examen clínico y antropométrico. Estas enfermedades representaron afecciones agudas del árbol respiratorio, el tracto gastrointestinal, las vías urinarias, y la piel. El niño desnutrido es más propenso a sufrir enfermedades agudas dadas la vulnerabilidad orgánica y funcional del mismo, y los estados alterados de la respuesta inmune.<sup>25</sup> Asimismo, el niño

enfermo está en riesgo incrementado de desnutrirse debido a la imposibilidad de disponer efectivamente de los nutrientes que ingiere con los alimentos y/o la incapacidad para satisfacer las necesidades nutrimentales propias de la etapa de crecimiento y desarrollo en la que se encuentra.<sup>26</sup> Se crea así un círculo que puede hacerse muy difícil de quebrar.

Tabla 3. Características sociodemográficas y clínicas de las madres de los niños estudiados.

Edad	< 20 años: 17 [31.0] Entre 20 – 35 años: 36 [65.4] > 35 años: 2 [ 3.6]
Estado civil	Casada: 43 [78.2] Soltera: 12 [21.8]
Vinculación laboral	Vinculada: 20 [36.4] No vinculada: 35 [63.6]
<i>Pér cápita</i> familiar	< 200.00 CUP: 15 [27.3] ≥ 200.00 CUP: 40 [72.7]
Hábitos tóxicos	Presentes: 8 [14.5] Ausentes: 47 [85.5]
Afecciones psiquiátricas	Presentes: 6 [11.0] Ausentes: 49 [89.0]

Tamaño de la serie: 55.

Fuente: Registros del estudio.

Fecha de cierre de los registros: Diciembre del 2011.

Las características demográficas y socioeconómicas de la madre pudieran afectar el estado nutricional del niño, y este estudio se extendió para examinar el estado corriente de las mismas. Según la edad en el momento de la entrevista, las madres se distribuyeron como sigue: < 20 años: 31.0%; Entre 20 – 35 años: 65.4%; y > 35 años: 3.6%. Como se puede comprobar de estos resultados, predominaron las madres con edades entre 20 – 35 años. Sin embargo, no puede pasarse por alto que casi la tercera parte de ellas tenía menos de 20 años en el momento de la entrevista, lo que habla de que estas mujeres se embarazaron y tuvieron su niño en la adolescencia, y ello pudiera

afectar la lactancia, alimentación y crianza posteriores, como se ha sugerido por muchos.

Tabla 4. Estado de los indicadores del cuidado perinatal brindado a los niños y madres estudiados.

Indicador	Hallazgos obtenidos
Atención prenatal	Satisfactoria: 54 [98.2] Insatisfactoria: 1 [ 1.8]
Lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses	Observada: 31 [43.6] No observada: 24 [56.4]
Alimentación complementaria	Adecuada: 35 [63.6] Inadecuada: 20 [36.4]

Tamaño de la serie: 55.

Fuente: Registros del estudio.

Fecha de cierre de los registros: Diciembre del 2011.

El estado civil de la madre pudiera asociarse con la desnutrición observada en el niño menor de 5 años, al ser una variable subrogada del *status* socioeconómico de la mujer y la estabilidad familiar. Si bien las mujeres casadas representaron el 78.2% de la serie de estudio, una proporción significativa como la quinta parte de ellas era soltera, y ello implicaría limitaciones importantes de todo tipo, y no restringidas a las económicas, para la crianza adecuada del niño, y la protección contra la desnutrición.<sup>27-29</sup>

También se examinó la ocupación laboral corriente de la madre del niño desnutrido. Se comprobó que el 36.4% de las madres (esto es, casi la tercera parte de ellas) no estaba vinculada laboralmente, y estaba volcada en las tareas domésticas y familiares como amas de casa.

El estudio ahondó en esta cuestión particular, al calcular el *per cápita* familiar como los ingresos familiares corrientes mediante la sumatoria de todos los haberes de los integrantes del núcleo familiar, y la

distribución del total obtenido entre todos los componentes del mismo. El *per cápita* familiar se estratificó ulteriormente según el salario mínimo nacional. Así las cosas, se pudo observar que la cuarta parte de los hogares donde vivían niños desnutridos tenía un *per cápita* familiar < 200.00 CUP, lo que plantea serias interrogantes acerca de la capacidad de la madre para acceder a los mercados en procura de alimentos adecuados para su hijo.

Otros trabajos han evaluado la influencia de los ingresos monetarios familiares sobre el estado nutricional del niño pequeño, y los resultados han sido similares.<sup>27-29</sup> La precariedad económica del hogar pudiera determinar el contenido nutrimental de la dieta que consume el niño, y colocar así en riesgo incrementado de desnutrición. Esta circunstancia debe constituirse en una señal de llamada para la intervención de las agencias de asistencia social para la protección económica y alimentaria del niño y la madre, en aras de proteger el estado nutricional de ambos, y la preservación del crecimiento y desarrollo del primero.

Resultó preocupante que el 11.0% de las madres encuestadas padecieran de trastornos siquiátricos, y que el 14.5% de ellas refirieran hábitos tóxicos como el tabaquismo, el alcoholismo y otras adicciones. Estos hallazgos coincidieron con los resultados de otro trabajo similar realizado previamente en la provincia.<sup>30</sup> Las afecciones psiquiátricas y/o las adicciones no solo incapacitan a la madre para asumir las funciones y responsabilidades inherentes a su condición en el cuidado del niño, sino que además, se constituyen en causa de precariedad económica y social, agravándose así el riesgo de desnutrición individual y familiar.

Finalmente, el estudio presente se extendió para considerar el estado de los cuidados perinatales recibidos por el niño. Fue satisfactorio comprobar que la atención

prenatal fue satisfactoria en el 98.2% de las instancias, lo que habla a favor de las fortalezas de los sistemas locales de atención a la embarazada.

La lactancia materna exclusiva se mantuvo durante más de 6 meses en el 56.4% de estos niños: cifra solo ligeramente superior a la mitad de los casos. Las ventajas de todo tipo de la lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses de vida para el niño, la madre, el sistema de salud y la economía del país han sido expuestas detalladamente.<sup>31-32</sup> Sin embargo, son comunes los estudios que recogen tasas disminuidas de adherencia a esta intervención de salud. En un estudio conducido en el Hospital "Albert Schweitzer" (Haití) casi el 50.0% de los niños que no fueron lactados al pecho materno de forma exclusiva hasta el sexto mes de vida (como mínimo), se desnutrieron posteriormente.<sup>29</sup> Otro estudio realizado en Guatemala reveló resultados similares sobre la repercusión de la no adherencia de la madre a la lactancia materna exclusiva sobre el estado nutricional ulterior del niño.<sup>33</sup>

Es probable que la edad de la madre influya sobre la práctica prolongada de la lactancia materna exclusiva. Se ha señalado que las madres adolescentes son más propensas a abandonar la lactancia materna exclusiva por la inmadurez psicológica con que enfrentan la crianza del niño, junto con la falta de conocimientos sobre los beneficios de esta práctica.<sup>34-35</sup> El abandono de la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida del niño pudiera colocar al niño en riesgo de desarrollar anemia ferripriva, lo que complicaría el cuadro nutricional.<sup>36-37</sup>

La práctica de la alimentación complementaria del niño fue catalogada como "Adecuada" en el 63.6% de las instancias, pero se esperaba un mejor comportamiento de este indicador. Se han avanzado pautas para la alimentación

complementaria.<sup>38</sup> Múltiples factores pueden influir en una alimentación complementaria inadecuada, y muchos de los determinantes de la madre del niño que se han expuesto más arriba podrían influir en ello, desde la imposibilidad de acceder a alimentos sanos, inocuos y variados para el niño; hasta la incapacidad de prepararlos y ofrecérselos.

La edad de la madre se revela otra vez como un factor primordial para el aseguramiento del mejor estado nutricional del niño con edades  $\leq 5$  años. La madre adolescente generalmente exhibe hábitos alimentarios inadecuados, propios de una edad donde no se ha alcanzado ni la madurez biológica ni psíquica, y estos hábitos inadecuados pueden contribuir a la aparición en el niño de carencias micronutrientales como la anemia ferripriva, hasta cuadros establecidos de desnutrición energético-nutricional.<sup>39</sup> La permanente educación de la madre en las técnicas y prácticas de la alimentación complementaria, y la divulgación de las guías existentes para ello, deben ser parte integral de la actuación de los grupos básicos de trabajo que operan en los sistemas de atención primaria de la salud, a fin de prevenir la aparición de la desnutrición en una etapa tan trascendental para la vida del ser humano.<sup>40</sup>

## CONCLUSIONES

El presente estudio ha revelado la existencia de determinantes demográficos y culturales de la desnutrición en niños menores de 5 años domiciliados en el municipio Camagüey. El bajo peso al nacer afectó a casi la tercera parte de los niños examinados. La condición de adolescente de la madre, unida a ingresos familiares reducidos y la presencia de hábitos tóxicos, pueden crear un entorno desfavorable para la recuperación nutricional del niño. En tal aspecto, cabe destacar las tasas corrientes de

adherencia a la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida, y la correcta alimentación complementaria, revelando con ello incapacidad de la madre y la familia por inculcar tales prácticas, por un lado; y las fallas y debilidades de los grupos básicos de trabajo de la APS, por el otro, en difundirlas dentro de estos sectores de riesgo.

## RECOMENDACIONES

Las autoras del presente trabajo recomiendan intervenciones educativas de prevención y promoción de salud en la comunidad que sirvan para orientar a las madres de los niños desnutridos sobre las prácticas de una alimentación adecuada y saludable, teniendo como base las “Recomendaciones nutricionales y guía de alimentación para la población cubana”; así como la capacitación y el entrenamiento de los grupos básicos de trabajo de la APS para que puedan asumir las tareas antes señaladas.

Igualmente, las autoras recomiendan la protección social y alimentaria de los niños identificados como desnutridos, junto con sus madres y familias, y el seguimiento a largo plazo para la corrección de los trastornos nutricionales detectados, y la prevención de enfermedades crónicas en la adultez.

### *Limitaciones del estudio*

La naturaleza descriptiva del presente estudio impide formular inferencias sobre la influencia de los determinantes identificados sobre el estado nutricional del niño desnutrido, si bien constituye un primer acercamiento a este problema de salud comunitaria. En consecuencia, este estudio descriptivo debería conducir a otro más ambicioso que establezca si los determinantes expuestos en la comunicación

se comportan como factores de riesgo de desarrollo de desnutrición en la temprana infancia mediante la creación primero, y el seguimiento a largo plazo después, de cohortes con las madres de niños con edades entre 0 – 5 años que estén domiciliadas en el municipio. La conclusión de estos estudios de cohortes debe servir entonces para la formulación de políticas comunitarias de corrección y prevención de la desnutrición en niños con edades entre 0 – 5 años en la provincia de Camagüey.

## AGRADECIMIENTOS

Dr. Sergio Santana Porbén, Editor-Ejecutivo de la RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición, por el apoyo brindado en la conclusión de este proyecto literario.

## SUMMARY

**Rationale:** Sixty-seven cases of malnutrition were identified among children aged between 0 – 5 years during 2011 after a survey completed in the province of Camagüey, resulting in a province prevalence rate of 0.5%. Selected determinants of nutritional status of the malnourished child were examined, in anticipation for drafting health policies at the community level. **Material and method:** Fathers and families of malnourished children living in 3 health areas of the county of Camagüey (which contains the province’s capital city of the same name) were surveyed in order to record civil and occupational status of the child’s mother, family incomes, quality of perinatal care, adherence to exclusive breastfeeding during the first six months of extrauterine life, and the status of complementary feeding. **Results:** Fifty-five malnourished children were identified among 3,448 ones living in the 3 surveyed health areas. This figure represented 1.6% of children with ages between 0 – 5 years living in the health areas selected for the study, and 0.6% of those in the county of Camagüey. Low birthweight affected 29.0% of them. Fifty-two point seven of the children presented with acute

*illnesses. Mothers with ages between 20 – 35 years prevailed. One-fifth of the mothers was unmarried. Third-part of the mothers was unemployed, and occupied with home chores and caring of the family without receiving any income. A per capita family income < 200.00 CUP was found in a quarter of the surveyed households. Fourteen-point-five percent of the mothers referred toxic habits. A tenth of the mothers was assisted for psychiatric disorders. Exclusive breastfeeding during the first six months of extrauterine life was followed by just 43.6% of the mothers. Complementary feeding was deemed “Inadequate” in 36.4% of the children. **Conclusions:** There demographic and cultural determinants of malnutrition in children with ages < 5 years living in the county of Camagüey. The condition of the mother as a teen-ager, along with reduced family incomes and the presence of toxic habits, might create an environment unfavourable for the child’s nutritional recovery. It is urgently required the adoption of policies at the community level for nutritional recovery of malnourished children, and thus, for preventing the onset of chronic illnesses in adult years, and realization of their genetic potential for growth and development. **Orozco Rodríguez S, Morales Medina M, Rodríguez González A.** Determinants of childhood malnutrition in the county of Camagüey. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2014;24(1):76-87. *RNPS:* 2221. *ISSN:* 1561-2929.*

*Subject headings: Childhood malnutrition / Low birthweight / Teen-ager mother / Complementary feeding.*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez PA, Swaminathan MS. Cutting world hunger in half. *Science* 2005; 307(5708):357-9.
2. Svedberg P. How many people are malnourished? *Ann Rev Nutr* 2011; 31:263-83.
3. Anónimo. Global strategy for infant and young child feeding. WHO World Health Organization. UNICEF United Nations Infancy, Childhood and Education Fund. Ginebra: 2003.
4. Anónimo. Desnutrición infantil afecta a 8.8 millones de niños en América Latina [Boletín informativo]. ONU Organización de las Naciones Unidas. Disponible en <http://www.un.org/spanish/News/fullstory.NewsID=6787>. Fecha de última visita: 13 de Abril del 2014.
5. Anónimo. WHO child growth standards and the identification of severe acute malnutrition in infants and children: Joint statement by the World Health Organization and the United Nations Children's Fund. Ginebra: 2009.
6. De Onis M, Fronguillo EA, Blössner M. ¿Está disminuyendo la malnutrición? Análisis de la evolución del nivel de malnutrición infantil desde 1980. *Bull World Health Org* 2000;78:1222-33.
7. Ramakrishnan U. Nutrition and low birth weight: From research to practice. *Am J Clin Nutr* 2004;79:17-21.
8. Kramer MS. Determinants of low birth weight: Methodological assessment and meta-analysis. *Bull World Health Org* 1987;65:663.
9. Kramer MS. The epidemiology of low birthweight. *Nestle Nutr Inst Workshop Ser* 2013;74:1-10.
10. Bhutta AT, Cleves MA, Casey PH, Cradock MM, Anand KJS. Cognitive and behavioral outcomes of school-aged children who were born preterm: A meta-analysis. *JAMA* 2002; 288:728-37.
11. Peña M, Caballero J. La obesidad en la pobreza. OPS Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica número 576. Washington DC: 2006. pp 57-72.
12. García Baños LG. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. *Rev Cubana Salud Pública* 2012;38:238-45.
13. López JI, Lugones Botell M, Mantecón Echevarría SM, González Pérez C, Pérez

- Valdés-Dapena D. Algunos factores de riesgo relacionados con el bajo peso al nacer. *Rev Cubana Obste Ginecolo* 2012;38:45-55.
14. Prado Olivares L, Ramírez Rosales MA, Vaillant Suárez G. Bajo peso al nacer: Enfoque clínico epidemiológico y social. *Rev Cubana Med Gen Int* 1996;12: 242-7.
  15. Orozco Rodríguez S, Navas García AM. Estado de la nutrición materno-infantil en la provincia de Camagüey. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2013;23: 284-94.
  16. Weiner JA, Lourie JA. *Practical Human Biology*. Academic Press. London: 1981.
  17. Lohman TG, Roche A, Martorell R. *Anthropometric standardization reference manual*. Human Kinetics Books. Primera Edición. Champaign, Illinois: 1988.
  18. Díaz Sánchez ME. *Manual de Antropometría para el trabajo en Nutrición*. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Segunda Edición. Ciudad Habana: 1999.
  19. Jordán JR. *Desarrollo humano en Cuba*. Editorial Científico-Técnica. La Habana: 1979.
  20. Berdasco A, Esquivel M, Gutiérrez JA, Jiménez JA, Mesa D, Posada E, *et al*. Segundo Estudio Nacional de Crecimiento y Desarrollo. Cuba, 1982: Valores de peso y talla para la edad. *Rev Cubana Pediatría* 1991;63:4-21.
  21. Anónimo. Programa para la reducción del bajo peso al nacer. MINSAP Ministerio de Salud Pública. La Habana: 1998.
  22. Anónimo. *Objetivos, Propósitos y Directrices para incrementar la salud de la población cubana en el período 1992-2000*. MINSAP Ministerio de Salud Pública. La Habana: 1991.
  23. Murdones-Restat, F. Predicción de fallas de crecimiento en niños menores de 1 año. *Bol Oficina Sanit Panam* 2002; 103:450-62.
  24. Velásquez A, Larramendy J. Factores de riesgo de desnutrición proteico-energética en niños menores de 1 año de edad. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 1998;12:82-5.
  25. Stoll BJ, Hansen NI, Adams-Chapman I, Fanaroff AA, Hintz SR, Vohr B, *et al*; for the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. Neurodevelopmental and growth impairment among extremely low-birth-weight infants with neonatal infection. *JAMA* 2004; 292:2357-65.
  26. Ernst KD, Radmacher PG, Rafail ST, Adamkin DH. Postnatal malnutrition of extremely low birth-weight infants with catch-up growth postdischarge. *J Perinatol* 2003;23:477-82.
  27. Phung H, Bauman A, Nguyen TV, Young L, Tran M, Hillman K. Risk factors for low birth weight in a socio-economically disadvantaged population: Parity, marital status, ethnicity and cigarette smoking. *Eur J Epidemiology* 2003;18:235-43.
  28. Valero de Bernabé J, Soriano T, Albaladejo R, Juarranz M, Calle ME, Martínez D, Domínguez-Rojas V. Risk factors for low birth weight: A review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004; 116:3-15.
  29. Fernand, F. Assessing the causes of under-five year mortality in the “Albert Schweitzer” hospital service area of rural Haiti. *Panamer J Public Health* 2005;18:178-86.
  30. Conde Bello B. Comportamiento de algunos factores de riesgo de la desnutrición proteico energético en niños de 0 – 4 años. Trabajo para optar por el título de Especialista de primer grado en

- Pediatría. Hospital Pediátrico “Eduardo Agramante Piña”. Camagüey: 1998.
31. Callen J, Pinelli J. A review of the literature examining the benefits and challenges, incidence and duration, and barriers to breastfeeding in preterm infants. *Advances Neonatal Care* 2005; 5: 72-88.
  32. Weimer JP. The economic benefits of breastfeeding: A review and analysis. Technical publication No. 33813. United States Department of Agriculture. Economic Research Service. Washington DC: 2001.
  33. Dearden K, Altaye M, Maza ID, Oliva MD, Stone-Jiménez M, Burkhalter BR, Morrow AL. The impact of mother-to-mother support on optimal breastfeeding: A controlled community intervention trial in peri-urban Guatemala City, Guatemala. *Revista Panamericana Salud Pública* 2002; 12:193-201.
  34. Puente Perpiñán M, Alvear Coquet N, de los Reyes Losada A, Ricardo Falcón TR. ¿Por qué las madres adolescentes abandonan la lactancia materna exclusiva? *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2010;20:280-6.
  35. Rodríguez Domínguez PL, Hernández Cabrera J, Reyes Pérez A. Bajo peso al nacer: Algunos factores asociados a la madre. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2005;31(1):0-0. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2005000100005&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2005000100005&lng=es&nrm=iso). Fecha de última visita: 13 de abril del 2014.
  36. Alvear Coquet N, Puente Perpiñán M, de los Reyes Losada A, Ricardo Falcón TR. Anemia en niños lactados al pecho hasta los seis meses de edad. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2012;22:135-8.
  37. Alonso Uría RM, Campo González A, González Hernández A, Rodríguez Alonso B, Medina Vicente L. Seguimiento del hijo de madre adolescente. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2005; 21(5-6):0-0. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252005000500011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000500011&lng=es). Fecha de última visita: 14 de Abril del 2014.
  38. Jiménez Acosta S, Pineda Pérez S, Sánchez Ramos R, Rodríguez Suárez A, Domínguez Ayllón Y. Guías alimentarias para niñas y niños cubanos hasta 2 años de edad. Documento técnico para los equipos de salud. INHA Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. MINSAP Ministerio de Salud Pública. La Haban: 2009. Disponible en: [http://www.inha.sld.cu/doc\\_pdf/guias\\_menores\\_dos\\_anos.pdf](http://www.inha.sld.cu/doc_pdf/guias_menores_dos_anos.pdf). Fecha de última visita: 13 de Abril del 2014.
  39. Sáez Cantero V. Morbilidad de la madre adolescente. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2005;31(2):0-0. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2005000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2005000200003&lng=es). Fecha de última vista: 13 de Abril del 2014.
  40. Alonso Uría RM, García-Viniegra CRV, Rodríguez Alonso B, Campo González A, Monteavaro Rodríguez M, Sanabria Ramos G, *et al*. Educación a madres adolescentes para el cuidado de los hijos. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2008;24(3):0-0. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252008000300011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000300011&lng=es). Fecha de última visita: 13 de Abril del 2014.