



# Nutrición Hospitalaria



## Trabajo Original

Epidemiología y dietética

### Grado de malnutrición y su relación con los principales factores estructurales y alimentarios de la población preescolar hondureña. Prevalencia de la lactancia materna en los mismos

*Degree of malnutrition and its relationship with major structural and eating factors in Honduran preschool population. Prevalence of breastfeeding*

Lorena Fernández Palacios<sup>1</sup>, Elsa Barrientos Augustinus<sup>2</sup>, Carolina Raudales Urquía<sup>2</sup>, Carmen Frontela Saseta<sup>1</sup> y Gaspar Ros Berrueto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Nutrición y Bromatología. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. Campus de Excelencia Internacional, Campus Mare Nostrum. Murcia.

<sup>2</sup>Departamento de Tecnología de los Alimentos, Nutrición y Textil. Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán. Tegucigalpa, Honduras

### Resumen

**Introducción:** la desnutrición infantil sigue siendo un grave problema de salud pública en Honduras, con una prevalencia nacional según valores de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del 29% en niños menores de cinco años. Además, el promedio de desnutrición crónica en la región asciende hasta el 80% en comunidades pobres e indígenas, convirtiendo a Honduras en el segundo país en la región centroamericana con mayor incidencia de desnutrición crónica. Otro de los problemas que presenta la región resulta del abandono precoz de la lactancia materna exclusiva: solo el 29,7% de los menores fue alimentado exclusivamente con leche materna hasta los seis meses. Por ello, el estudio busca conocer, identificar y cuantificar la situación con factores determinantes y brindar información para el diseño de políticas públicas.

**Material y método:** el estudio consistió en una evaluación antropométrica descriptiva transversal en la que se analizó el estado nutricional y la prevalencia de malnutrición en 141 niños con edades comprendidas entre los seis meses y los cinco años, pertenecientes a regiones urbanas y rurales del país, así como la valoración de la prevalencia de la lactancia materna en cinco departamentos hondureños (Intibucá, Lempira, Atlántida, Olancho y Francisco Morazán).

**Resultados y conclusión:** al analizar por departamentos observamos diferencias en el estado nutricional y de lactancia según fuese un área urbana o rural, siendo esta última el doble en el caso de la desnutrición crónica y la desnutrición global, con porcentajes del 14,6% en áreas urbanas frente a 28,8% áreas rurales, y el 4,6% en áreas urbanas frente al 9% en áreas rurales, respectivamente. Sin embargo, en cuanto a la desnutrición aguda y el sobrepeso en ambas regiones se observaron valores afines, por encima del 1,1% para la desnutrición aguda y del 14% para el sobrepeso. En relación con la lactancia materna exclusiva durante seis meses, los departamentos de Lempira y Olancho mostraron una duración de la misma hasta los dos años, con una distribución porcentual del 80% y el 48%, respectivamente. Es importante destacar que un 36% de las madres no proporcionaron lactancia, destacando como la tasa más elevada un 15% en el departamento de Francisco Morazán.

#### Palabras clave:

Honduras.  
Desnutrición infantil.  
Lactancia materna.

### Abstract

**Introduction:** Child malnutrition remains a serious public health problem in Honduras, with a national prevalence according to the World Health Organization (WHO) reference values of 29% in children under five. In addition, the average chronic malnutrition in the region amounts to 80% in poor and indigenous communities, making Honduras the second country in Central America with the highest incidence of chronic malnutrition. Another problem of the region is the early cessation of exclusive breastfeeding: only 29.7% of children were exclusively breastfed until they were six months. Therefore, the study seeks to understand, identify and quantify the situation determinants and provide information for the design of public policies.

**Material and method:** The study consisted of a cross-sectional descriptive anthropometric assessment in which the nutritional status and the prevalence of undernourishment, malnutrition and malnutrition in 141 children aged between six months and five years, belonging to urban and rural regions of the country, were analyzed, as well as assessing the prevalence of breastfeeding in five Honduran departments (Intibucá, Lempira, Atlántida, Olancho and Francisco Morazán).

**Results and conclusion:** When making the analysis by departments, differences regarding nutritional status and breastfeeding were observed between urban and rural areas, the latter being doubled in the case of chronic malnutrition and underweight, with percentages of 14.6% in urban areas versus 28.8% in rural areas, and 4.6% in urban areas compared to 9% in rural areas, respectively. However, with respect to acute malnutrition and overweight in both regions, similar values were observed, above 1.1% for acute and 14% for overweight malnutrition. In relation to exclusive breastfeeding for six months, the departments of Olancho and Lempira maintained it for two years, with a percentage distribution of 80% and 48%, respectively. It must be noted that 36% of mothers did not provide breastfeeding, with the highest rate (15%) in the department of Francisco Morazán.

#### Key words:

Honduras.  
Child malnutrition.  
Breastfeeding.

Recibido: 15/05/2016  
Aceptado: 14/12/2016

Fernández Palacios L, Barrientos Augustinus E, Raudales Urquía C, Frontela Saseta C, Ros Berrueto G. Grado de malnutrición y su relación con los principales factores estructurales y alimentarios de la población preescolar hondureña. Prevalencia de la lactancia materna en los mismos. Nutr Hosp 2017;34:639-646

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1332>

#### Correspondencia:

Lorena Fernández Palacios. Facultad de Veterinaria.  
Universidad de Murcia. Campus de Espinardo. 30100  
Espinardo, Murcia  
e-mail: [l.fernandezpalacios@um.es](mailto:l.fernandezpalacios@um.es)

## INTRODUCCIÓN

Centroamérica presenta un porcentaje de personas desnutridas de un 6% por encima de la media de América Latina y el Caribe (14,2% frente al 9%) y constituye una de las zonas más vulnerables en cuanto a insuficiencia permanente de alimentos en cantidad y calidad adecuada para satisfacer las necesidades energéticas de la población, es decir, en cuanto a subnutrición dentro del continente americano (1).

En concreto, Honduras presenta una tasa de desnutrición en la infancia más elevada que otros países de la misma región y grupo de ingresos (2). Concretamente, la prevalencia de desnutrición crónica, es decir, el retraso en el desarrollo ponderal, entre los niños hondureños menores de cinco años es del 23% (3). Además, se aprecian disparidades regionales y socioeconómicas en el estado nutricional de la infancia: así, en un tercio de las regiones de Honduras, el 50% de los niños padece retraso en el crecimiento, siendo los niños pertenecientes a las zonas rurales los que presentan mayor riesgo de crecimiento deficitario, con una incidencia superior en un 3% sobre el valor anterior, frente a aquellos que viven en el entorno urbano (4). Asimismo, se observa que el retraso en el crecimiento se ve incrementado en un 48% en aquellos hogares sin formación académica y en un 42% en los hogares más pobres (3). En la actualidad, se evidencia un proceso de déficit alimentario crónico en niños menores de cinco años derivado de una sucesión de deterioros, tales como la desnutrición proteico energética, y un déficit de micronutrientes como las vitaminas A y B<sub>9</sub> y los minerales hierro (Fe) y zinc (Zn), que continúan siendo persistentes y que son un problema de salud pública, al que hay que añadir, paradójicamente, nuevas enfermedades asociadas a la malnutrición como la obesidad (5).

De acuerdo con los nuevos estándares de medición aprobados por la OMS en 2006, el concepto de desnutrición se divide fundamentalmente en tres tipos basados en la relación de las variables talla (T), edad (E), altura (A) y peso (P), siendo la desnutrición crónica la relación entre talla y edad (T/E); la desnutrición aguda, entre peso y talla (P/T); y la desnutrición global, entre peso y edad (P/E). Al aplicar estos criterios en la población infantil hondureña menor de cinco años se observó un retraso de altura para la edad, es decir, una tasa de desnutrición crónica del 11,7% en niños menores de 12 meses, y que se ve aumentada entre los 24 y 35 meses de edad, alcanzando el 29,7% (6). La situación más acusada se localiza entre las áreas rurales (Intibucá, Lempira, Copan, Ocotepeque y Santa Bárbara, predominantemente indígenas del suroeste) y en el corredor seco en el sur de Choluteca, Valle, La Paz y el sur de Francisco Morazán (7). Este retraso se asocia normalmente a situaciones de pobreza, a dificultades de aprendizaje y a menores ingresos económicos (8).

A diferencia de la desnutrición crónica, el porcentaje de desnutrición aguda, al que hace referencia la deficiencia de peso por altura, tiende a aumentar con la edad (9). Entre los niños hondureños menores de cinco años, el 1% sufre de desnutrición aguda y son demasiado delgados para su estatura (3). Ciertos estudios relacionan este tipo de desnutrición con pérdidas de peso aso-

ciadas a periodos recientes de hambruna o enfermedad que se desarrollan muy rápidamente y son limitados en el tiempo (10).

Finalmente, la desnutrición global, que se refiere a la deficiencia de peso por edad, o la también llamada insuficiencia ponderal (11), es el índice utilizado para seguir la evolución nutricional de niños y niñas y el indicador utilizado para el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo de Milenio (ODM). En Honduras, las cifras más recientes (2012-2013) indican valores medios de desnutrición global (DG) del 7,9% y, como en los casos anteriores, los valores difieren según sea una zona urbana, en la que la DG alcanza el 4,6%, o rural, con un 9%, donde, además, el 5% de los niños presenta sobrepeso (3).

La subnutrición de esta población, sobre todo en la primera etapa de la vida, puede ser paliada por la lactancia materna, que juega un papel fundamental en la salud del lactante. La lactancia fue propuesta como recomendable en mayo de 2001 en la Asamblea Mundial de la Salud (OMS Ginebra), en la que se exhortó a promover la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses del lactante como una recomendación mundial de salud pública (12). Sin embargo, en la actualidad en Honduras solo el 31% de los niños menores de seis meses recibe lactancia materna exclusiva, y el 71% pasa a recibir una alimentación complementaria entre los seis y los nueve meses (3).

Con todo lo expuesto hasta ahora, en el presente trabajo se planteó como objetivo conocer el estado actual de los distintos tipos de nutrición (crónica, aguda y global), determinar y correlacionar los principales factores estructurales que condicionan el estado nutricional de niños y niñas menores de cinco años, así como identificar las principales pautas en materia de lactancia materna y alimentación complementaria en niños menores de 24 meses residentes en áreas urbanas frente a las zonas rurales en los departamentos hondureños de Intibucá, Lempira, Olancho, Francisco Morazán y Atlántida.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### TIPO DE ESTUDIO NUTRICIONAL

La investigación fue de tipo no experimental descriptivo transversal y correlacional, debido a que buscábamos la prevalencia de una exposición y/o resultado en una población definida en un punto específico de tiempo. El estudio fue aprobado por un comité de expertos de la Universidad de Murcia. Se seleccionó una muestra de conveniencia de 141 individuos de edades comprendidas entre seis meses y cinco años como edad límite de inclusión en el estudio. El trabajo se realizó en cinco de los 18 departamentos más representativos por región de la población hondureña (Francisco Morazán, Atlántida, Olancho, Intibucá y Lempira) previo consentimiento informado de las madres. Se empleó para el estudio un cuestionario que incluía edad en meses, sexo, lugar de residencia y duración del periodo lácteo, y un cuestionario sobre la alimentación complementaria (cereales, frutas, verduras, legumbres y hortalizas, carnes y pescados, huevo, leche de fórmula). Las encuestas y los cuestionarios los realizaron docen-

tes y alumnos de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM) de Tegucigalpa (Honduras) a las madres o los responsables de los menores. La técnica de muestreo fue estratificada y bietápica, ya que la población seleccionada se dividió en conglomerados por localización como unidades primarias, y cada una de estas unidades primarias fue dividida en nuevas unidades llamadas secundarias (rural o urbano). El elemento seleccionado en cada estrato fue aleatorio en centros de salud y hospitales.

### CONSIDERACIONES ÉTICAS

El estudio se llevó a cabo siguiendo las normas deontológicas reconocidas por la Declaración de Helsinki (revisión de Corea, octubre 2008) y las recomendaciones de Buena Práctica Clínica de la CEE (documento 111/3976/88 de julio de 1991). Antes del comienzo del estudio, se explicó detalladamente el mismo y se solicitó conformidad previa por escrito por parte de cada padre/madre o tutor legal del preescolar. Se obtuvo el visto bueno del comité de ética de los diferentes centros de salud y hospitales.

### EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL MEDIANTE CUMPLIMENTACIÓN DE CUESTIONARIOS Y TOMA DE MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS

Siguiendo los nuevos estándares de crecimiento de la OMS (2006) (13) para niños menores de cinco años, los puntajes Z de peso para la edad (P/E), talla para la edad (T/E) y peso para la talla (P/T) se calcularon con el software WHO Anthro 2005 (14). La talla del niño fue tomada en posición de decúbito supino usando un tallímetro de madera con soporte en la cabeza y una base móvil que se frena con el contacto de los pies. La medición fue realizada por uno de los investigadores y por dos auxiliares de enfermería previamente entrenadas. Se tomaron tres medidas en la totalidad de los niños, y se utilizó su promedio para el cálculo de los puntajes Z (14). El pesado del niño se realizó con una balanza pediátrica de plato hasta los dos años (16 kg/500 g), y con una digital de los dos hasta los cinco años. Las mismas balanzas fueron utilizadas en todos los niños y calibradas antes de cada toma. Los niños fueron pesados completamente desnudos en tres ocasiones (15). El promedio de las tres medidas se utilizó para los análisis. La talla y el peso fueron transformados a puntajes Z según la población de referencia del año 1978 de la OMS (14). El estado nutricional se clasificó como la relación entre los diferentes índices peso/talla (P/T) y talla/edad (T/E), y los valores se clasificaron según percentiles y/o puntuación Z. Además, para clasificar la sobrenutrición y obesidad se empleó el índice de masa muscular para la edad (IMC) y el índice de peso para la longitud/talla (PL/T) mediante percentiles y puntuación Z, según las categorías indicadas a continuación:

- Bajo peso < P15 y > P3 (Z P/E menor o igual a -2 desviaciones estándar [DE]).
- Bajo peso severo (Z P/E menor o igual a -3 DE).

- Emaciación (Z P/T o Z IMC/E menor o igual a -2 DE).
- Emaciación severa (P/T menor o igual a -3 Z).
- Talla alta (Z T/E mayor o igual a +2 DE).
- Talla baja (Z T/E mayor o igual a -2 DE).
- Talla baja severa (Z T/E, cuando la talla para la edad es menor o igual a -3 Z).
- Posible riesgo sobrepeso (un punto por encima de +1 muestra un posible riesgo. Una tendencia hacia la línea de puntuación Z 2 muestra un riesgo definitivo).
- Sobrepeso > P85 y < P97 (Z P/T o Z IMC/E mayor o igual a +1 DE).
- Obesidad > P97 (Z P/T o Z IMC/E mayor o igual a +2 DE).

La normalidad fue considerada entre P15-P85 (Z -1,99 y +0,99 DE) para todos los indicadores excepto para la talla (normalidad T/E entre -1,99 DE y +1,99 DE). Las medianas fueron comparadas con la mediana del estándar OMS 2006 (15).

### ENTREVISTA DE LAS MADRES

Se llevó a cabo una entrevista personalizada, previo consentimiento informado, a 141 madres reclutadas en hospitales y centros de salud de cinco departamentos hondureños: Hospital de Área en Gracias (Lempira), Centro de Salud Luis Alonso Suazo, Hospital Regional Atlántida, Hospital Dr. Enrique Aguilar Cerrato de la Esperanza (Intibucá) y Hospital Regional San Francisco (Olancho). El cuestionario fue elaborado a partir de distintos modelos de encuestas dietéticas, como cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA), que se apoyaron con fotografías de raciones de los alimentos para calcular el tamaño de la ración ingerida, y cuestionarios generales con respecto a actitudes sobre la dieta, actividad física, datos sociodemográficos y antecedentes personales de enfermedad y de salud percibida. El cuestionario era pre-codificado y compuesto por preguntas abiertas y cerradas que incluían variables de tipo demográfico, socioeconómico, ambiental, epidemiológico, clínico, patrones alimentarios para niños menores de cinco años y prevalencia de lactancia materna (16). El cuestionario fue confeccionado para obtener una visión más amplia sobre las condiciones de vida de los niños menores de cinco años y sus madres con el principal objetivo de completar la información obtenida y excluir de la muestra a quienes se encontraran en alguna situación particular que pudiera influir directamente sobre los resultados en las pruebas. Teniendo en cuenta la uniformidad de los procedimientos de campo por parte de los entrevistadores, fue creado un manual (17) con normas y conceptos para el cumplimiento del cuestionario.

### ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se tomó una muestra probabilística por conglomerados de distancia re-escalados y estratificada, constituida por 141 niños de seis meses a cinco años residentes en el área urbana y rural de Honduras, para analizar el estado nutricional y la prevalencia de subnutrición, malnutrición y desnutrición de esta población.

La muestra se calculó con un error de estimación del 6% y una pérdida del 10%. El marco de muestreo se conformó a partir de los registros de los niños que asisten a los diferentes centros de salud y hospitales oficiales comunitarios de la zona urbana y rural de cada municipio. Los datos fueron tratados mediante un análisis de componentes principales para las diferentes variables. La medida de adecuación muestral basada en el Kaiser, Meyer y Olkin (KMO) fue de 0,674 y el nivel de significación para la prueba de esfericidad de Bartlett fue inferior a 0,05, es decir, es significativo. El porcentaje de la varianza explicada fue del 72,9%. Todos los análisis estadísticos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS versión 15.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, Estados Unidos).

## RESULTADOS

De los 141 preescolares de ambos sexos de entre seis meses y cinco años reclutados, los grupos de edad referentes a la población infantil total del estudio se repartieron de una forma proporcional de acuerdo con su edad. El 37% (52 niños) se ubicó en el grupo de edad de 0-12 meses, seguido de las edades de 13-35 meses, con el 35% (49 niños), y de tres a cinco años, con el 28% (40 niños). En todos los departamentos la proporción de población infantil reclutada de ambos sexos fue equilibrada, salvo en el departamento de Francisco Morazán, con una mayor prevalencia de niños (63%) en el grupo de 0-12 meses. De media por grupo de departamento el número de niños estudiado fue de 29.

## DESNUTRICIÓN CRÓNICA

La tabla I muestra el promedio de las variables antropométricas analizadas para el índice de longitud/talla en la detección de la

prevalencia de la desnutrición crónica. En los grupos de edad de entre uno y cinco años, el cálculo de Z se efectuó con el software de la OMS Anthro. La puntuación Z indica la distancia que hay entre una medición y la media de la población de referencia. De acuerdo con los resultados obtenidos en los niños menores de cinco años, un 80% de la muestra se ubicaba dentro del criterio normal, con valores de normalidad entre -1,99 DE y +1,99 DE. Estos límites definen el 95% central de la distribución de referencia como intervalo de los valores de normalidad tanto en la zona urbana como en la zona rural. Se presenta un 12% de baja talla para la edad (Z T/E por debajo de -2 DE) en la zona urbana y un 13% de baja talla severa (Z T/E menor de -3 Z) en niños de procedencia rural, especialmente en los departamentos de Intibucá y Lempira, lo que permite identificar en esta zona del país una mayor prevalencia de niños con retardo en el crecimiento debido a un aporte insuficiente de nutrientes prolongado en el tiempo o a una mayor incidencia de enfermedades recurrentes. En los criterios para el procesamiento y el análisis de la información en todos los casos, la edad de los niños se marcó como semanas cumplidas desde el nacimiento hasta los tres meses de edad, como meses cumplidos de tres a 12 meses, y posteriormente como años y meses cumplidos.

## DESNUTRICIÓN GLOBAL

Los resultados obtenidos en la tabla II están relacionados con el P/E de los niños menores de cinco años. En ella se muestra que un 98% los niños de procedencia urbana y un 89% de procedencia rural se encuentran dentro del criterio normal con valores Z y de percentiles iguales a P15-P85 (Z-1,99 y +0,99 DE). La prevalencia de bajo peso fue de un 6% (Z P/E por debajo de -2 DE) y la prevalencia de bajo peso severo fue de un 5% (Z

**Tabla I.** Distribución porcentual de la longitud/talla para edades en niños menores de cinco años en cinco departamentos. Los datos analizados son expresados como la media (n = 3)

Área	Departamento	Normal	Baja talla	Baja talla severa
Urbana	Olancho	81%	13%	6%
	Intibucá	92%	0%	8%
	Lempira	73%	27%	0%
	Atlántida	80%	13%	7%
	Fco. Morazán	77%	8%	15%
	Promedio	80%	12%	7%
Rural	Olancho	89%	0%	11%
	Intibucá	69%	6%	25%
	Lempira	68%	11%	21%
	Atlántida	94%	0%	6%
	Fco. Morazán	93%	7%	0%
	Promedio	83%	5%	13%

**Tabla II.** Distribución porcentual de la peso para la edad en niños menores de cinco años en cinco departamentos. Los datos analizados son expresados como la media (n = 3)

Área	Departamento	Normal	Baja peso	Baja peso severa
Urbana	Olancho	100%	0%	0%
	Intibucá	92%	8%	0%
	Lempira	100%	0%	0%
	Atlántida	100%	0%	0%
	Fco. Morazán	100%	0%	0%
	Promedio	98%	2%	0%
Rural	Olancho	89%	11%	0%
	Intibucá	81%	6%	13%
	Lempira	79%	11%	11%
	Atlántida	99%	0%	0%
	Fco. Morazán	99%	0%	0%
	Promedio	89%	6%	5%

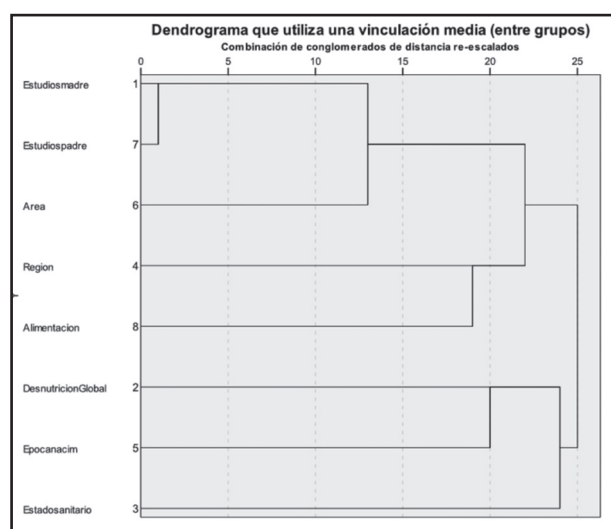
P/E por debajo de -3 DE) para los niños de procedencia rural, especialmente en los departamentos de Intibucá y Lempira. De esta forma, la región occidental del país se muestra como la que mayores diferencias significativas en prevalencia de desnutrición presenta con respecto al resto de departamentos y como la región más afectada en materia de desnutrición, ya que las evaluaciones transversales del estado nutricional que incluyeron más índices determinaron una mayor incidencia de desnutrición crónica especialmente en estos departamentos del país.

En la figura 1 se muestra el análisis de conglomerados o clúster que utiliza una vinculación media con respecto a la información reclutada mediante el instrumento elaborado a partir de distintos

modelos de encuestas nutricionales, pre-codificado, de acuerdo a las variables, índices e indicadores reclutados durante el estudio se midió la similitud entre ellas; al tipo grado de formación de los padres, departamento al que pertenecen los niños, época de nacimiento del niño lluviosa o seca, acceso a alimentos de los padres, patologías de los niños, región en la que residen urbana o rural y grado de desnutrición global. Los resultados evidencian dos subcategorías: una en la que se relaciona el estado de desnutrición global del niño hondureño con la época de nacimiento del lactante, apreciándose una mayor incidencia de desnutrición global y patologías de índole respiratorias entre aquellos niños nacidos en la época lluviosa frente a la seca, y otra subcategoría en la cual la interacción entre las variables mostró un menor efecto asociado con la desnutrición global en relación a la formación de los padres, el área urbana o rural, la región de origen del niño y el acceso a alimentos, ya que en prácticamente todo el país la disponibilidad de alimentos para lactantes era la misma.

En general, los valores obtenidos para determinar la desnutrición aguda (peso en relación con longitud/talla) se encuentran dentro de la normalidad en más de un 50% de la población estudiada. Sin embargo, en los criterios de sobrepeso y posible riesgo de sobrepeso, en ambas regiones se observan valores superiores al 14%. Se interpreta que un 9% de los niños de las muestras corresponde al criterio de obeso (18% en Lempira y 15% en Francisco Morazán). De acuerdo con los resultados expuestos en la tabla III, la prevalencia de sobrepeso y de emaciación se ve reflejada en el estado nutricional actual de los niños hondureños mediante el peso en relación a la longitud/talla, un índice que posibilita la detección de la emaciación o el sobrepeso. Los criterios de emaciado se observan solo en la región rural de Lempira e Intibucá (Tabla III).

Los valores obtenidos para determinar el índice de masa corporal para la edad (Tabla III) en las muestras analizadas se encontraban dentro de los considerados normales (normalidad T/E entre -1,99 DE y +1,99 DE) en más de un 50% de los niños.



**Figura 1.**

Análisis de conglomerado o clúster que utiliza una vinculación media con respecto a la información reclutada mediante el instrumento elaborado a partir de distintos modelos de encuestas nutricionales, pre-codificado.

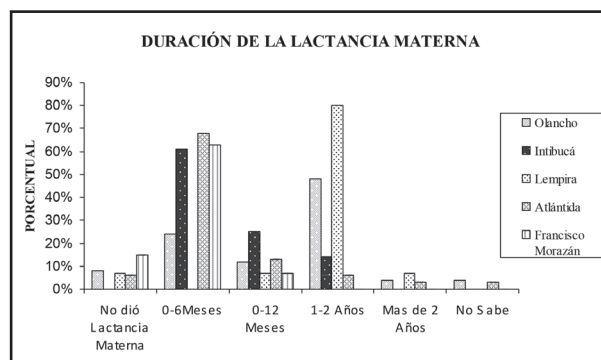
**Tabla III.** Distribución porcentual de la peso para la longitud/talla en niños menores de cinco años en cinco departamentos

Área	Departamento	Normal	Sobrepeso	Posible riesgo sobrepeso	Obeso	Emaciado	Sev. emaciado
Urbana	Olancho	75%	13%	6%	0%	0%	0%
	Intibucá	42%	17%	33%	0%	8%	0%
	Lempira	55%	18%	9%	18%	0%	0%
	Atlántida	53%	7%	20%	13%	7%	0%
	Fco. Morazán	54%	15%	15%	15%	0%	0%
	Promedio	56%	14%	17%	9%	3%	0%
Rural	Olancho	67%	11%	22%	0%	0%	0%
	Intibucá	50%	19%	19%	6%	0%	6%
	Lempira	74%	5%	11%	5%	0%	5%
	Atlántida	69%	31%	0%	0%	0%	0%
	Fco. Morazán	71%	7%	21%	0%	0%	0%
	Promedio	66%	15%	14%	2%	0%	2%

Sin embargo, en los criterios de sobrepeso (Z P/T o Z IMC/E por encima de +1 DE) y posible riesgo de sobrepeso (1 punto por encima de +1 muestra un posible riesgo. DE. una tendencia hacia la línea de puntuación Z 2 muestra un riesgo definitivo.) En las regiones urbana y rural se observaron valores similares, siendo estos superiores al 14%. En base a lo anterior, se observa que un 9% de los niños en la región urbana de la muestra se ajustan al criterio de obeso (Z P/T o Z IMC/E por encima de +2 DE), destacando dos departamentos frente al resto (18% en Lempira y 15% en Francisco Morazán), mientras que en la zona rural el promedio alcanzó apenas un 2%. Los criterios de emaciado (Z P/T o Z IMC/E por debajo de -2 DE) estudiados en ambas regiones, urbana y rural, determinaron que un 3% de los casos analizados la sufrían especialmente en los departamentos de Intibucá, Lempira y Atlántida. Finalmente, se observaron algunos casos concordantes con el criterio de severamente emaciado (P/T está por debajo de -3 Z) principalmente localizados en la región rural de Lempira e Intibucá.

### PAUTAS DE LACTANCIA MATERNA

El promedio de las madres que participaron en el estudio y estaban dando lactancia, o bien habían dado lactancia en algún momento durante el periodo lácteo, era del 94%, con el porcentaje más bajo en el departamento de Francisco Morazán. Respecto a la distribución porcentual de la lactancia materna, en los cinco departamentos se observa que los distritos con mayores porcentajes en la prevalencia de lactancia materna durante los primeros seis meses de vida son Atlántida, Francisco Morazán e Intibucá, con un 68%, 63% y 61% respectivamente (Fig. 2). En el departamento de Lempira se observa que se extiende la lactancia materna, en el 80% de los casos, durante un periodo de tiempo mayor (1-2 años). La lactancia materna como único

**Figura 2.**

Distribución porcentual de la duración de la lactancia materna en cinco departamentos.

alimento durante los seis primeros meses en Honduras alcanza a un 43% de los niños.

### DISCUSIÓN

En Honduras, la población infantil actual de entre 0 y 5 años representa el 28,3% de la población infantil total. Los resultados más destacados de este estudio muestran una disminución en la prevalencia de la desnutrición infantil en los niños menores de cinco años hondureños desde 2005, a la vez que pone de manifiesto un incremento de las tasas de sobrepeso y obesidad en este grupo de población. En relación a los valores promedio de los diferentes índices empleados en la evaluación del estado nutricional de los niños menores de cinco años en los departamentos de Olancho, Intibucá, Lempira, Francisco Morazán y Atlántida,

encontramos que el promedio de niños que padecen desnutrición crónica (DC) también ha manifestado una tendencia a la baja en la última década en América Latina y el Caribe con respecto a otras regiones. No obstante, sigue afectando al 24,7% de los preescolares hondureños (18). Estos valores ponen de manifiesto una desnutrición de carácter mayoritariamente crónico que indica que, aunque posiblemente estén consumiendo una ingesta adecuada de calorías, pueden presentar carencias en lípidos o micronutrientes como Fe, Zn o vitaminas A o B<sub>9</sub>.

Al igual que en diversos estudios realizados por la Observatorio de Derechos de la Niñez - Instituto Hondureño de la Niñez y la Familia (ODN-IHNFA) (19) en materia de desnutrición crónica, encontramos una situación más acusada en las áreas rurales frente a las urbanas, siendo los departamentos predominantemente indígenas del suroeste del país (Intibucá y Lempira) y corredor seco en el sur del departamento de Francisco Morazán los que duplican los porcentajes de bajo peso en los preescolares hondureños, con valores del 28,8% frente al 14,6% del área urbana (8). La prevalencia de la DC puede verse incrementada significativamente por el periodo en el que se inicia la alimentación complementaria, puesto que la elevada preponderancia de la desnutrición crónica en los 24 primeros meses de vida de los niños hondureños se inicia al principio del periodo de la alimentación complementaria, llegando a alcanzar su valor medio más elevado (aproximadamente el 30%) al finalizar el segundo año de vida del niño (20). Así mismo, este estudio corrobora lo obtenido por otros estudios de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDESA 2011-2012) que muestran unos índices de desnutrición crónica del 23%. Por lo anteriormente descrito, se recomienda el desarrollo de nuevos instrumentos, prácticas y políticas de seguridad alimentarias entre estos grupos de edad en el país.

Con respecto a los índices de desnutrición aguda (DA) y desnutrición global (DG), observamos que la población infantil hondureña no presenta variaciones significativas desde 2005, y mantiene en ambos tipos de desnutrición valores medios estables, con una incidencia de desnutrición del 1% y el 7%, respectivamente, en la última década (3). Estos valores están muy próximos a los obtenidos en nuestro estudio (inferiores al 1,5%) en el caso de la desnutrición aguda y menores al 6% en la desnutrición global, lo que permite inferir según nuestros resultados una concordancia en el caso de la deficiencia de peso en relación a la altura entre los niños menores de cinco años con los altos índices de infecciones respiratorias agudas (IRA) (13%), diarrea severa (18%), anemia leve (29%), mala praxis nutricional y condiciones sanitarias insuficientes obtenidos. Se determina así una probable relación entre estas condiciones en los niños menores de cinco años hondureños estudiados y estados carenciales agudos (21).

La DG es un indicador empleado para la fijación de metas (ODM 2015), así como también en los distintos programas diseñados para reducir el hambre en el mundo. Paradójicamente, en nuestro estudio este índice detectó otros problemas de salud infantil asociados a la nutrición, como el sobrepeso y la obesidad infantil, como consecuencia de los cambios en los patrones alimentarios debidos fundamentalmente a la dieta basada en alimentos pro-

cesados con alto contenido en azúcares, grasas y sal, así como una merma en el consumo de alimentos tan importantes como los cereales integrales, las frutas y la verdura (22). Estudios llevados a cabo recientemente ponen de manifiesto resultados similares a los nuestros, con una prevalencia del sobrepeso en la región que se ha mantenido durante los últimos 25 años (23). En nuestro caso, los resultados mostraron valores muy superiores de obesidad en la zona urbana, con porcentajes del 13%, 15% y 18% de los niños menores de cinco años en los departamentos de la Atlántida, Francisco Morazán y Lempira, respectivamente. Este hecho pone de manifiesto la necesidad de una intervención y mejora de las políticas de seguridad y prácticas alimentarias en estos grupos de edad para el tratamiento de la malnutrición en el país.

La baja prevalencia de la lactancia materna exclusiva (LME) en los primeros seis meses de vida del lactante en Honduras, así como el abandono precoz de la lactancia materna (LM) antes de los dos primeros años de vida del niño que se muestran en nuestro estudio presentan similitudes con otros análisis recientes en el país (3). El problema del abandono de la LME no ha variado sustancialmente. Ello puede ser debido, probablemente, a las costumbres o a la tendencia adquirida por la práctica en el entorno materno, a creencias populares, y a la falta de formación de las madres, que en ocasiones, y paradójicamente, como ocurre en los departamentos rurales debido al su aislamiento de la sociedad de consumo, permite que las madres recurran más a la lactancia materna exclusiva y que la prolonguen hasta los dos años. Es el caso del departamento de Lempira, donde existe una prevalencia de la lactancia hasta los 24 meses en un 80% de las madres estudiadas. Como resultado de estas prácticas más saludables de las madres, en las regiones rurales se observa una prevalencia de desnutrición crónica inferior al 4% en niños menores de seis meses (3). Otro de los factores con influencia en la baja tasa de lactancia materna exclusiva es la escasa oportunidad que tienen las madres que trabajan fuera de casa (24). Aunque la mayoría de niños son amamantados, hay que destacar que el 44% recibió alimentos durante el periodo recomendado de lactancia exclusiva (4).

## CONCLUSIÓN

La primera infancia comprende el ciclo de vida de las niñas y niños desde el nacimiento hasta los cinco años de edad. Analizar esta etapa es fundamental, dada su importancia en el desarrollo de sus capacidades cognitivas, sensoriales, afectivas, motrices y sociales. Las conclusiones más importantes de este estudio se derivan en términos de reducción de la desnutrición global en menores de cinco años hondureños, con una disminución en un 7% desde el periodo 1990-96 hasta el momento del estudio. Además, en este proceso coexisten la desnutrición y un progresivo aumento en el sobrepeso u obesidad como consecuencia del aumento de la oferta de alimentos procesados y la reducción de la actividad física. Cabe consignar, sin embargo, que la malnutrición por déficit ocasiona casi el doble de los costos sociales que el

sobrepeso, a pesar de que durante las dos últimas décadas la primera ha disminuido mientras que la prevalencia de sobrepeso y obesidad se ha duplicado (22). En cuanto a la lactancia materna, no resulta ser exclusiva debido a que en el país no se protege esta práctica de manera articulada. La única norma aprobada para la protección de la lactancia materna por acuerdo ministerial (2005) no ha sido operativizada. Además, el país no ha implementado el código internacional de comercialización de los productos sucedáneos de la leche materna, y la población resulta confundida con mensajes que le hacen valorar más en muchas ocasiones los productos artificiales en pro de la leche materna. Por lo tanto, se recomienda una transición en los patrones alimentarios y en la divulgación de guías alimentarias y orientación en el programa de crecimiento y desarrollo para una lactancia adecuada, así como una correcta introducción de la alimentación complementaria como estrategia para disminuir la malnutrición en Honduras.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores muestran su agradecimiento a la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID); a los directores de los hospitales y centros de salud Dr. José Neptelí Pérez, Dr. Wilson Mejía, Dra. Lea Amador, Dr. Domingo Amador, y Dr. Lenin Banegas, a todo su personal de apoyo, y a todos los niños/as y madres que participaron en el estudio voluntariamente. Así mismo, agradecen a Carlos Alberto González Bermúdez por su ayuda con la estadística y a las estudiantes y docentes de la carrera de Profesorado en Educación, Seguridad Alimentaria y Nutricional (UPNFM) Mirna, Grecia, Luisa María, Damaris, Sthephania y Sindy.

## BIBLIOGRAFÍA

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Programas Especiales para la Seguridad Alimentaria (PESA) de Honduras (ALCSH) GCP/HON/022/SAN-FAO; 2011.
- Organización Panamericana de la Salud. La desnutrición en lactantes y niños pequeños en América Latina y el Caribe: alcanzando los Objetivos de Desarrollo del Milenio. OPS; 2008.
- Secretaría de Salud Honduras, Instituto Nacional de Estadística INE e ICF International. Encuesta Nacional de Salud y Demografía 2011-2012. Tegucigalpa, Honduras: SS, INE e ICF International; 2013.
- Banco Mundial. Informe sobre indicadores de desarrollo mundial 2009. Washington DC: Banco Mundial; 2009.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Lineamientos estratégicos para la erradicación de la desnutrición crónica infantil en América Latina y el Caribe. UNICEF; 2008.
- Secretaría de Salud Pública Honduras. Encuesta Nacional de Epidemiología y Salud Familiar. ENESF-01; 2001.
- Secretaría de Estado del Despacho Presidencial. Honduras. Resultados del taller para la elaboración del Plan Nacional de Nutrición. SDP ATN-13088-HO; 2003.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. SOFI FAO; 2009.
- Ruel MT, Menon P. Child feeding practices are associated with child nutritional status in Latin America: Innovative uses of the demographic and health surveys. *J Nutr* 2002;132(6):1180-7.
- Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, De Onis M, Ezzati M, et al. Maternal and child undernutrition: Global and regional exposures and health consequences. *Lancet* 2008;371(9608):243-60.
- Ortiz-Andrellucchi A, Peña-Quintana L, Albino-Bañacar A, Mönckeberg-Barros F, Serra Majem L. Desnutrición infantil, salud y pobreza: intervención desde un programa integral. *Nutr Hosp* 2006;21:533-41.
- Informe de la Secretaría. 55ª Asamblea Mundial de la Salud. Ginebra. Nutrición del lactante y del niño pequeño. Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño. Disponible en: <http://www.who.int/gb/EB/WHA/PDF/WHA55/EA5515>.
- Ahmad OB, López AD, Inoue M. Reevaluación de la disminución de la mortalidad infantil. Boletín de la Organización Mundial de la Salud. Recopilación de artículos nº 4: 83-99. *Bull WHO* 2000;78:7-12.
- World Health Organization Anthro 2005 software and macros Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for height and body mass index-for-age. Methods and development 20/08/2007. Disponible en: <http://www.who.int/childgrowth/software/en/index.html>.
- Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric Standardization Reference Manual. Champaign, IL: Human Kinetics Books; 1988.
- Arimond M, Wiesmann D, Becquey E, Carriquiry AM, Daniels C, Deitchler M, et al. Simple food group diversity indicators predict micronutrient adequacy of women's diets in 5 diverse, resource-poor settings. *J Nutr* 2010;11:2059S-69S.
- Thompson F, Byers T. Manual de instrumentos de evaluación dietética. INCAP MDE. Guatemala, Centro América: Serviprensa SA; 2006.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). Salud en las Américas - Vol. II; 2007.
- Observatorio de Derechos de la Niñez (ODN) (2010), Honduras: Índices de Derechos de la Niñez (IDN). Disponible en: <http://ihnfa.gob.hn/odn/docs.html>.
- World Health Organization. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Complementary feeding of young children in developing countries: A review of current scientific knowledge. Geneva: World Health Organization; 2010.
- Ramírez JP, Villanueva M, Chávez J. La desnutrición crónica, el sobrepeso y la obesidad en niños de áreas rurales del Perú. *An Fac Med* 2000;201-6.
- FAO, IFAD and WFP. The state of food insecurity in the world 2013. The multiple dimensions of food security. Rome: FAO; 2013.
- Van Hook J, Altman CE, Balistreri KS. Global patterns in overweight among children and mothers in less developed countries. *Public Health Nut* 2013; 16(04):573-81.
- CEPAL Programa Mundial de Alimentos. Análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en América Latina. Resultados del estudio en Honduras. Santiago de Chile, Chile; 2007 LC/W.144/REV.1