

EVALUACIÓN NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DEL CORREGIMIENTO DE LAS HUACAS, OLÁ. PANAMÁ. ABRIL 2006.

NUTRITIONAL EVALUATION IN CHILDREN UNDER FIVE YEARS OF AGE, COMMUNITY OF LAS HUACAS, OLA. PANAMA, APRIL 2006

Ariel Veces

Estudiante del IX semestre de la carrera de Doctor en Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Panamá.

Asesor: Dr. Francisco Lagrutta

Profesor Regular de Pediatría de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá.

RESUMEN

Objetivos: evaluar el estado nutricional de los niños menores de cinco años del corregimiento de Las Huacas, Olá.

Materiales y Métodos: se realizó un estudio descriptivo, transversal durante una gira médica organizada por el Club Rotaract al corregimiento de Las Huacas, distrito de Olá. Se tomaron medidas antropométricas y valores de hematocrito de los niños menores de cinco años que fueron a la consulta. La población menor de cinco años fue de 91; la muestra fue calculada con EpiInfo v3.3.2, siendo $n=18$. Se tomó una muestra total de 51 niños haciendo un muestreo por conveniencia.

Resultados: el 51 % de los niños eran del sexo masculino y la media de edad fue de 27,8 meses. Según las mediciones antropométricas un 19,6 % del total presentó desnutrición moderada a severa para el indicador peso/edad, 39,2 % desnutrición moderada a severa para el indicador talla/edad y un 4 % desnutrición moderada a severa para el peso/talla. En el grupo de seis a 59 meses, 66 % presentó disminución del pliegue tricipital y un 22,7 % disminución del perímetro braquial. El 39,2 % presentó anemia nutricional.

Conclusiones: según los resultados obtenidos de la evaluación antropométrica y bioquímica de los niños menores de cinco años del corregimiento de Las Huacas; la situación nutricional es precaria, ya que la mitad de los niños sufre algún grado de desnutrición lo que conlleva a un desarrollo anormal de los mismos.

Palabras clave: desnutrición, antropometría, desarrollo infantil, desnutrición proteico-energética.

ABSTRACT

Objectives: to evaluate the nutritional status of children under five years of age in the community of Las Huacas, Olá.

Materials and Methods: a descriptive, cross-sectional study was performed during the Rotaract Club medical tour to the community of Las Huacas, Olá. The anthropometric indicators and hematocrit were measured in children under the age of five. Out of 91 children, 51 were included through convenience sampling. The minimum sample size was calculated with EpiInfo v3.3.2 ($n=18$).

Results: 51 % of the children were male and the average age was 27,8 months. According to anthropometric indicators, 19,6 % presented moderate to severe undernourishment for weight/age index, 39,2 % moderate to severe undernourishment for height/age index, and 4 % moderate to severe undernourishment for weight/height index. In children six to 59 months-old, 66 % presented diminished tricipital skinfold and 22,7 % reduction of the brachial perimeter. Nutritional anemia was present in 39,2 %.

Conclusions: according to the anthropometric and biochemical evaluation of children under five years of age in the community of Las Huacas, the nutritional situation is poor, since half of the children suffers some degree of undernourishment with all of its associated consequences.

Keywords: undernourishment, anthropometry, child development, protein-energy malnutrition

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, aproximadamente el 39 % de los niños preescolares sufren algún grado de desnutrición, representando la principal causa de muerte en menores de cinco años. Se estima que 150 millones de niños presentan bajo peso y 20 millones de ellos sufren desnutrición grave.¹⁻³

La desnutrición sigue el mismo patrón de distribución geográfica que la pobreza. Hay más niños pobres desnutridos en las áreas rurales e indígenas que en

las urbanas. Para el año 1997, se estimó que de los menores de cinco años de las comunidades rurales de nuestro país un 10,3 % presentaba desnutrición global, 22,6 % retardo de crecimiento y el 1,3 % desnutrición aguda.^{4,5}

La prevalencia de anemia nutricional muestra grandes variaciones en el mundo y se presenta con mayor frecuencia en países poco desarrollados.⁶⁻⁸ La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que en el mundo hay aproximadamente un total de 2 000 millones de personas anémicas, y que

cerca del 50 % de los casos pueden atribuirse a la carencia de hierro.⁹ En América Latina se ha estimado que 20 al 25 % de los niños preescolares sufren de anemia, que en la mayoría de los casos se debe a la deficiencia de hierro.¹⁰

La desnutrición infantil en el área rural de Panamá sigue siendo un grave problema de salud pública y existen pocos estudios específicos para conocer el estado de nutrición en esta población, lo que hace que no se tomen las medidas necesarias para mejorar su condición.⁴

Las consecuencias negativas de un mal estado nutricional en los infantes, como son el escaso desarrollo cognoscitivo y físico, predispone a que una vez llegada la edad escolar se encuentre un bajo rendimiento en los niños afectados.¹¹

Es de importancia manejar las cifras actuales y reales respecto a este problema, para poder establecer políticas de salud a presente y futuro.

En México, en el año de 1999 se encontró que el 41,1 % de la población infantil indígena presentó peso bajo para la edad, un 60,3 % presentó diversos grados de déficit de talla y 9,9 % desnutrición aguda.¹²

Cifras más recientes que se manejan en nuestro país estiman que a nivel nacional un 6,8 % de los menores de cinco años presentan peso deficiente para la edad, el 21 %, retardo de crecimiento y 1,4 %, desnutrición aguda.¹³

Según la Encuesta Nacional de Vitamina A y Anemia por Deficiencia de Hierro en Panamá, para el año 1999, el 26 % de los niños entre 12 y 59 meses presentó niveles de hemoglobina por debajo del valor normal para su edad (menor de 11 g/dL).¹⁴

En el 2006 el Ministerio de Salud de Panamá (MINSA) se encuentra preparando nuevas cifras de anemia nutricional. En el estudio realizado se encontró que para el grupo de nueve a quince meses de edad un 66,5 % presentaba anemia nutricional. En el grupo de 16 a 59 meses la anemia nutricional se encuentra en el 40,5 % de los niños, de los cuales el 21 % presenta deficiencia de hierro.¹⁵

El objetivo de este estudio es evaluar el estado nutricional de los niños menores de cinco años del corregimiento de Las Huacas, distrito de Olá.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, en las áreas de Nutrición y Pediatría. El universo lo conformaban todos los niños menores de cinco años del corregimiento de Las Huacas, Olá, que asistieron a la gira médica organizada por el Club Rotaract. Se atendieron un total de 91 niños menores de cinco años.

La muestra fue calculada con el programa EpiInfo v3.3.2 para una población de 91 niños y un nivel de confianza del 95 % dando como resultado 18 sujetos.¹¹ Se tomó una muestra final de 51 niños que cumplieron con los criterios de inclusión.

Los criterios de inclusión eran contar con la aprobación de los padres o tutores para participar en el estudio y la anotación en el formulario de los datos necesarios para el estudio. Fueron excluidos los niños que presentaban alguna patología aguda o crónica que afectase los parámetros en estudio.

Las variables estudiadas fueron:

Sexo: sexo del niño observado por el entrevistador al momento de la atención.

Edad: tiempo en meses transcurrido desde la fecha de nacimiento del niño hasta la fecha de la atención.

Peso: valor de la masa corporal del paciente al momento de la atención, medido en Kg.

Talla: altura (25 a 59 meses) o longitud (menores a 24 meses) en cm del paciente, medida al momento de la atención.

Nivel de hemoglobina: valores de hemoglobina, determinada por la relación 1:3 con el hematocrito medido en sangre capilar del paciente.

Anemia nutricional: valores de hemoglobina estimada <11 g/dL.

Pliegue tricipital: grosor del pliegue de la piel en la proximidad del músculo tríceps, medido en el punto medio del brazo con un caliper calibrado en mm.

Perímetro braquial: Medida de la circunferencia del brazo en mm, en el punto medio situado entre el extremo del acromion de la escápula y el olécranon del cubito.

Tanto el pliegue tricipital como el perímetro braquial fueron medidos en niños entre los seis y 59 meses solamente.

Perímetro cefálico: Medida en cm de la cabeza haciendo pasar la cinta métrica sobre la prominencia occipital externa, los arcos supraciliares, hasta la glabella. El mismo sólo fue medido en los niños menores de 36 meses.

Indicador peso/edad: Relación que existe entre el peso obtenido y el peso ideal para la edad del paciente al momento de la atención.¹¹

Indicador peso/talla: Se construye al comparar el peso evaluado con el peso de referencia para un sujeto de la misma talla y sexo.¹¹

Indicador talla/edad: Relación que existe entre la talla obtenida en un individuo de una edad determinada y la referencia para su misma edad y sexo.¹¹

Valores: entre -1 DE a +1 DE (normal)
entre -1 DE a -2 DE (riesgo de
desnutrición o desnutrición leve)
menor a -2 DE (desnutrido moderado/
severo)

Los pacientes fueron pesados con una balanza calibrada en Kg. La talla, el perímetro cefálico y el perímetro braquial fueron medidos con una cinta métrica, calibrada en centímetros y milímetros. El pliegue tricipital se tomó con un caliper calibrado en milímetros. Estos procedimientos fueron realizados al momento de la consulta por estudiantes de nutrición y dietética debidamente adiestrados.

Se tomó una muestra de sangre capilar de cada niño, por parte de un estudiante de tecnología médica

entrenado, para luego hacer la determinación de los niveles de hemoglobina.

Se utilizó el método de estimación de niveles de hemoglobina a partir del hematocrito que fue medido luego de 10 minutos en la máquina centrífuga, utilizando la relación 3:1 (hematocrito: nivel de Hb estimado).

Para el análisis de los datos, las medidas antropométricas fueron comparadas con los valores de referencia internacional del Centro Nacional de Estadísticas de Salud (NCHS, por sus siglas en inglés) y de la OMS,^{16, 17} luego introducidos en una base de datos y analizados con el programa estadístico EpiInfo versión 3.3.2.

RESULTADOS

De los 51 niños menores de cinco años estudiados, el 51 % eran del sexo masculino y el 49 % del sexo femenino. La media de edad calculada fue de 27,8 meses.

Los resultados de desnutrición global, retardo de crecimiento y desnutrición aguda que fueron obtenidos de la antropometría realizada se encuentran resumidos en la Tabla N°1.

El 39,2 % de la muestra presentó anemia nutricional. En los niños menores de 15 meses se encontró que el 46,7 % sufrían de anemia, y en aquellos entre 16 y 59 meses el porcentaje de niños anémicos fue de 36,1 %.

En el grupo de seis a cincuenta y nueve meses, el 66 % de los niños presentó valores disminuidos de pliegue tricipital y el 22,7 % valores disminuidos de perímetro braquial.

Tabla N°1. Grados de desnutrición en niños menores de cinco años del corregimiento de Las Huacas, Olá, según indicadores antropométricos.

Tipo de Desnutrición	Desnutrición global % peso/edad	Retardo de crecimiento % talla/edad	Desnutrición aguda % peso/talla
Leve	23,5	21,6	15,7
Moderada / Severa	19,6	39,2	4,0
Total	43,1	60,8	19,7

Fuente: Datos obtenidos del formulario de atención y registro de antropometría de la gira médica Rotaract. Panamá, abril de 2006.

El 3 % de los menores de 36 meses tenían valores de perímetro cefálico inadecuados para su edad.

DISCUSIÓN

El porcentaje de niños con desnutrición global moderada a severa fue de 19,6 %, una cifra mucho mayor al porcentaje nacional para el 2003 de 6,8 % y que el 10,3 % registrado en las comunidades rurales para el año de 1997.^{4,13} En el estudio de Chávez en México en el año de 1999, el porcentaje de población infantil indígena de peso bajo para la edad fue de 41,1 %, incluyendo los desnutridos leves, moderados y severos.¹² En el estudio presentado dicho porcentaje es levemente mayor, siendo de 43,1%.

El porcentaje de retardo de crecimiento moderado a severo en la población estudiada asciende al 39,2 %, encontrándose que sobrepasa el porcentaje nacional para el 2003, que era del 21 %, ¹³ y el porcentaje de las comunidades rurales del país para el año 1997, que fue del 22,6 %.⁴ Chávez en México, encontró que el retardo de crecimiento en la población infantil indígena era de 60,3 % incluyendo a los desnutridos leves, moderados y severos.¹² En el presente estudio esta cifra fue similar, siendo un 60,8 %.

El porcentaje de desnutrición aguda en la población estudiada fue del 4 %, cifra levemente mayor que el porcentaje nacional para el 2003 que fue del 1,4 %¹³ y menor al encontrado en México en 1999 en la población indígena mexicana el cual fue de 9,9 %.¹²

Un 39,2 % de la población infantil del corregimiento de Las Huacas presentó anemia nutricional, un porcentaje muy similar al que se estima mundialmente por la OMS, que es del 34 %.¹⁸ En un estudio costarricense en 1996, se reportó que un 26,3 % de los niños menores de cinco años de comunidades urbanas y rurales presentaron anemia.¹⁹ La diferencia con respecto a la cifra encontrada en este estudio puede deberse a que en el estudio costarricense se incluyen niños de comunidades urbanas, lo que puede enmascarar una cifra mayor para la población rural. En la Encuesta Nacional de Vitamina A y Anemia por Deficiencia de Hierro en Panamá para el año 1999 se presentó que el 26 % de los niños entre 12 y 59

meses tenían niveles de hemoglobina por debajo del valor normal para su edad,¹⁴ pero en este también se incluyeron niños tanto de comunidades rurales como urbanas. En el 2006, el estudio de cinética del hierro en menores de cinco años del MINSA, encontró que para los grupos de 9 a 15 meses de edad un 66,5 % presentó anemia nutricional.¹⁵ En el estudio realizado en Las Huacas, se encontró un porcentaje menor para el grupo de menores de 15 meses, el cual fue de 46,7 %. En el estudio del MINSA, para el grupo de 16 a 59 meses la anemia nutricional se encontró en el 40,5 % de los niños.¹⁵ Teniéndose para el mismo grupo de edad en el corregimiento de Las Huacas un porcentaje de 36,1 %, cifra levemente menor.

El 66 % de los niños presentó valores de pliegue tricipital menores al percentil 10 en comparación con los valores de referencia internacional establecidos por Frisancho en el año 1981.²⁰ Esto nos indica que más de la mitad de los niños sufre de una disminución de las reservas de calorías en forma de grasa.

El 22,7 % de los niños entre seis y 59 meses presentó valores de perímetro braquial por debajo del percentil 10 del patrón de referencia, lo que indica que casi una cuarta parte de los infantes presentan disminución de la masa muscular y reservas de proteínas.²⁰

El 3 % de los menores de 36 meses presentó valores de perímetro cefálico por debajo de las -2 DE, con respecto al patrón de referencia. Estos representan tan sólo el 13,3 % de los niños menores de 36 meses que presentan algún grado de retardo del crecimiento, lo que indica que existen más desnutridos asimétricos, que es de buen pronóstico para ellos.

CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos de la evaluación antropométrica y bioquímica de los niños menores de cinco años del corregimiento de Las Huacas; la situación nutricional es precaria, ya que la mitad de los niños sufre algún grado de desnutrición lo que conlleva a un desarrollo anormal de los mismos.

Hay un considerable retraso en el crecimiento de los niños, ya que más del 50 % de los mismos presenta

algún grado de disminución de la talla para la edad. Aunque hay un alto grado de desnutrición crónica, el perímetro cefálico, indicador de desarrollo del sistema nervioso central, no se ha visto afectado en la mayor parte de la población.

En cuanto a las reservas energéticas, hay una considerable disminución en las reservas de grasas y una leve en las de proteínas considerando los valores obtenidos del pliegue tricipital y el perímetro braquial.

La anemia afecta casi al 40 % de población, lo que nos puede indicar que hay una disminución de la disposición del hierro y por ende puede ser un factor que está modificando, o más bien retrasando el crecimiento normal de los infantes.

RECONOCIMIENTOS

A nuestros colaboradores: Bernardino Camargo; Susan Vega y Johanna M. Sirias.

Y a todas las personas que colaboraron con la realización de este trabajo, en especial al Dr. Francisco Lagrutta y al Grupo Rotaract de Panamá.

REFERENCIAS

1. Suskind D, Mudhy KK, Suskind RM. The malnourished child: An overview. En: Suskind RM, Suskind LL (eds): *The malnourished child*. New York: Raven Press de: 1996; 1-22.
2. Keits DG. Desnutrición proteico calórica severa. En: Keits DG, Jones EG. eds: *Manual de Nutrición Pediátrica*. Barcelona: Doyma SA ed: 1997; 212-5.
3. Flores-Huerta S. Desnutrición energético proteica En: Casanueva E, Kaufer HM, Pérez LA, Arroyo P. (Eds): *Nutriología Médica*. México: Panamericana ed: 1996; 152-67.
4. Ministerio de Economía y Finanzas. Estudio de Niveles de Vida. Panamá, 1997.
5. Caballero E, Sinisterra O, Lagrutta F, Atalah E. Evaluación del impacto nutricional del programa de alimentación complementaria de Panamá en niños menores de 5 años. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición* 2004; 54 (1): 66-71
6. Lönnnerdal B, Dewey KG. Epidemiología de la deficiencia de hierro lactantes y niños. *Anales Nestlé* 1996; 53: 12-9.
7. West CE. Iron deficiency: The problem and approaches to its solution. *Food and nutrition Bulletin*. 1996; 17: (1): 37-41.
8. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, Organismo Panamericano de la Salud. Encuesta Nacional de Micronutrientes, 1996. Guatemala.
9. WHO/UNICEF/UNU. Iron deficiency anaemia: assessment, prevention, and control. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2001 (WHO/NHD/01.3). Disponible en: (http://www.who.int/nut/documents/ida_assessment_prevention_control.pdf).
10. Boccio J, Paez M, Zubillaga M, Salgueiro J, Goldman C et al. Causas y consecuencias de la deficiencia de hierro sobre la salud humana. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*. 2003; 165-73.
11. Ministerio de Salud. Análisis de la Situación Alimentaria Nutricional. República de Panamá. Julio 2001.
12. Chávez M, Madrigal H, Villa A, Guarneros N. Alta prevalencia de desnutrición en la población infantil indígena mexicana. Encuesta nacional de nutrición 1999. *Rev Esp Salud Pública* 2003; 77: 245-55.
13. Ministerio de Economía y Finanzas. Estudio de Niveles de Vida. Panamá, 2003.
14. Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Vitamina A y Anemia por Deficiencia de hierro. Panamá, 1999.
15. Ministerio de Salud. Estudio de cinética de Hierro. Ministerio de Salud. Panamá. In press 2006.
16. Estudio multicéntrico de la OMS sobre el patrón de crecimiento. Organización Mundial de la Salud. 2006.
17. National Center for Health Statistics: NCHS Growth Charts. *Monthly Vital Statistics Report* 1976; 25(3).
18. Viteri F. Iron supplementation for the control of iron deficiency in populations at risk. *Nutr Rev* 1997; 55:195-209.
19. Cunningham L, Blanco A, Rodríguez S, Ascencio M. Prevalencia de anemia, deficiencia de hierro y folatos en niños menores de siete años. *ALAN* 2001; 51:37-43.
20. Frisancho, R. New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. *Am J Clin Nutr* 1981; 34: 2540-5.