

Medicent Electrón. 2014 jul.-sep.;18(3)

HOSPITAL PEDIÁTRICO UNIVERSITARIO
"JOSÉ LUIS MIRANDA"
SANTA CLARA, VILLA CLARA

ARTÍCULO ORIGINAL

Principales enfermedades asociadas al estado nutricional en el niño menor de un año

Main diseases associated with nutritional status in children under one year of age

MSc. Dra. Ana Margarita Cordero Herrera

Especialista de Primer Grado en Pediatría. Máster en Enfermedades Infecciosas. Asistente. Hospital Pediátrico José Luis Miranda. Santa Clara, Villa Clara. Cuba. Correo: electrónico: anamc@hped.vcl.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la nutrición tiene una importancia trascendental durante el período prenatal y los primeros años de la vida, incluida su influencia sobre el crecimiento, el desarrollo físico y mental. La desnutrición proteico-energética favorece las infecciones, disminuye la resistencia a casi todas las enfermedades, actúa como causa coadyuvante de morbilidad y mortalidad infantiles y repercute sobre el desarrollo psíquico.

Objetivo: conocer las principales enfermedades asociadas al estado nutricional en los niños menores de un año ingresados en el Hospital Pediátrico «José Luis Miranda» de la provincia de Villa Clara, desde enero de 1997 hasta diciembre de 2010. Métodos: Se seleccionaron 361 niños con el diagnóstico de desnutrición proteico-energética y 361 con el estado nutricional normal. Se evaluaron diversas variables: edad, causas por las que enfermaron e ingresaron, así como los ingresos en las salas de cuidados especiales.

Resultados: en ambos grupos predominaron los niños menores de seis meses (66 %), las enfermedades diarreicas (74 %) y los ingresos por esta causa (78 %); el ingreso de forma directa a las unidades de terapia fue mayor en los niños desnutridos. Se produjeron ocho fallecimientos.

Conclusiones: existió relación entre el estado nutricional, la función inmunitaria, la morbilidad y la mortalidad por enfermedades infecciosas, sobre todo por diarreas. Estos resultados permitirían diseñar estrategias de intervención con vistas a mejorar este indicador.

DeCS: estado nutricional, desnutrición proteico-calórica, diarrea infantil/etiología.

ABSTRACT

Introduction: nutrition is of great and important significance during prenatal period and the first years of life, because of its influence over children's growth, as well as, their physical and mental development. Protein-energy malnutrition in infants brings about some infections; reduces the resistance to almost all of the diseases, works as a cause of adjuvant morbidity and infant mortality, and affects their psychological development.

Objective: to know about the main diseases associated with nutritional status in children under one year of age, who were admitted at "José Luis Miranda" Pediatric Hospital in Villa Clara province, from January, 1997 to December, 2010.

100

Methods: a number of 361 children diagnosed with protein-energy malnutrition were selected, as well as, 361 children with a normal nutritional state. Diverse variables were evaluated, such as, age, the causes of getting sick and being admitted to the hospital, and admissions to special care units.

Results: in both groups predominated children under six months (66 %), bacterial diarrheal diseases (74 %) and admissions due to this cause (78 %); the admission to special care units was higher in malnourished children. Eight children died.

Conclusions: there was a relationship among nutritional status, immunological function, morbidity and mortality due to infectious diseases, mainly because of diarrheas. These results will allow us to design intervention strategies in order to improve this indicator.

DeCS: nutritional status, protein-energy malnutrition, diarrhea, infantile/ethiology.

INTRODUCCIÓN

La desnutrición, en sus diversas formas, es la más común de las enfermedades; sus causas se deben, en general, a deficientes recursos económicos o a enfermedades que afectan el buen estado nutricional. Según el manual internacional de clasificación de enfermedades, es una complicación médica posible pero que puede prevenirse, y esto último tiene un impacto muy importante sobre el resultado de los tratamientos.¹⁻⁴

La desnutrición infantil es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en la infancia en todo el mundo; se ve agravada por las diarreas y otras infecciones, ya que estas –agudas o crónicas– causan anorexia y merman la energía necesaria para el crecimiento y desarrollo de los niños.²⁻⁶

La Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), se reúnen cada año para contribuir a mejorar mediante estrategias, el estado de nutrición, el crecimiento y desarrollo, lo cual repercute en la salud y, de este modo, en la supervivencia de los lactantes y niños pequeños; sin embargo, los problemas de desnutrición son cada vez más frecuentes, en unos casos por la falta de alimentos, sobre todo en los países subdesarrollados, ya que en el mundo, un 55% de lactantes mueren a causa de enfermedades diarreicas y respiratorias; en América Latina, el 40 % de las familias viven en extrema pobreza, y más del 50% de los niños padecen de desnutrición proteico-energética. En África, más de cinco millones de niños mueren todos los años, y la desnutrición es la causa de la mitad de todas las muertes; otros fallecen por enfermedades que pueden ser evitadas y que son curables.⁵⁻¹²

En Cuba, la creación del Sistema Nacional de Salud, con una red preventivo-asistencial mediante la atención primaria de salud, los programas de inmunización, la atención materno-infantil y el sistema de vigilancia nutricional, así como la eliminación del desempleo, el mejoramiento del nivel de vida y la creciente educación y concientización de las masas, han ido garantizando que los niños crezcan y se desarrollen cada vez más saludables, lo que permite asegurar el futuro de la nación.

La elevada morbilidad y mortalidad por infecciones en lactantes malnutridos, que es la causa de la tendencia al aumento de ingresos en el Hospital Pediátrico «José Luis Miranda» de Villa Clara, ha motivado la realización de este estudio, con el objetivo de determinar el comportamiento de la enfermedades asociadas al estado nutricional, así como las causas principales por las que enferman estos niños e identificar los ingresos por sepsis en estos pacientes.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo, longitudinal retrospectivo, en el Hospital Pediátrico Universitario «José Luis Miranda» de Villa Clara, desde enero de 1997 hasta diciembre del 2010. Se estudiaron 722 niños: 361 con el diagnóstico de desnutrición proteico-energética, e igual número, escogidos al azar, con estado nutricional normal. Para ello, se revisó la historia clínica de cada niño, así como sus antecedentes de salud personal. Para la obtención de la información, se aplicó un formulario, y se obtuvo, además, el consentimiento informado. Las variables estudiadas

fueron: la edad, las causas por las que enfermaron e ingresaron, así como los ingresos a las salas de cuidados especiales.

Los niños estudiados se clasificaron, según su estado nutricional, en dos grupos: desnutridos y no desnutridos, según peso/talla de las tablas cubanas de referencia para nuestra población. Se tomó la edad en niños de 0 - 6 meses y de 7 - 12 meses para ambos grupos, además de las principales causas por las que habían enfermado e ingresado con anterioridad, así como los ingresos a la sala de cuidados especiales.

Dichas variables fueron llevadas a una base de datos creadas al efecto, y se analizaron y procesaron estadísticamente.

Para el procesamiento estadístico de los datos, se utilizó el paquete SPSS versión 11,0 para Windows, y se aplicó la prueba estadística de Ji al cuadrado, de homogeneidad y de asociación; se trabajó con una confiabilidad del 95 %.

RESULTADOS

La mayoría de los niños clasificados como desnutridos tenían hasta seis meses de edad (74 %); los no desnutridos representaron el 59 %. La edad constituye un riesgo biológico para adquirir infecciones serias, ya que el lactante menor de tres meses, por su relativa inmadurez inmunológica y su poca experiencia antigénica, es más susceptible a padecer infecciones más graves y diseminadas. El estado nutricional es un factor predominante que determina la competencia inmunitaria y desempeña un papel fundamental en la evolución de las enfermedades infecciosas; además, la asociación entre estas variables resultó altamente significativa ($p = 0,001$), (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución del estado nutricional según la edad.

| Edad (meses) | Estado nutricional | | | | Total | |
|--------------|--------------------|------|----------------|------|-------|-----|
| | Desnutridos | | No Desnutridos | | No. | % |
| | No. | % | No. | % | | |
| 0 a 6 meses | 267 | 74,0 | 213 | 59,0 | 480 | 66 |
| 7 a 12 meses | 94 | 26 | 148 | 41 | 242 | 34 |
| Total | 361 | 100 | 361 | 100 | 722 | 100 |

Fuente: Encuestas.

La incidencia de las diarreas puede ser entre 1,5 y 2 veces o más en los niños desnutridos; en este estudio, existieron diferencias altamente significativas entre ambos grupos ($p = 0,003$) con relación a los enfermos por diarreas (Gráfico 1), lo que indica claramente que la malnutrición la exacerba y, además, afecta el estado nutricional, por lo que existe una relación entre el estado nutricional, la función inmunitaria, la morbilidad y la mortalidad por enfermedades diarreicas.

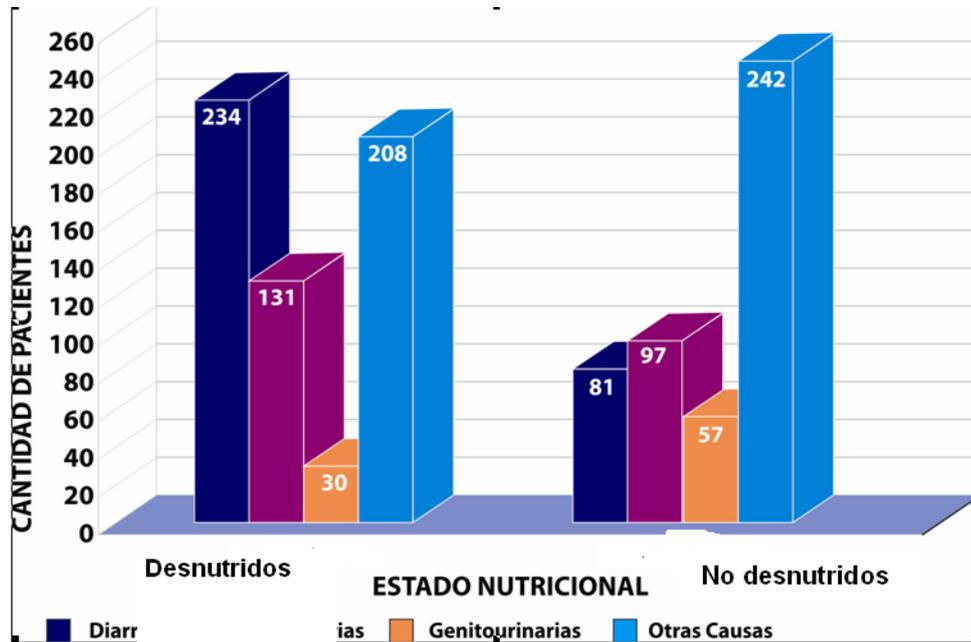


Gráfico 1. Distribución del estado nutricional según causas por las que enfermaron.

Las afecciones digestivas fueron las causas de mayor ingreso hospitalario en el niño desnutrido; existió una asociación altamente significativa entre estas variables ($p = 0,000$), al igual que los ingresos por causas respiratorias; no sucedió así respecto a las enfermedades genitourinarias, que la padecieron más los niños no desnutridos. Las otras causas de ingreso, en ambos grupos, fueron las enfermedades de la piel y los procesos virales inespecíficos (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución del estado nutricional según causas de ingresos.

| Causas de ingresos | Estado nutricional | | | | Total | |
|------------------------|--------------------|----|----------------|----|-------|-----|
| | Desnutridos | | No Desnutridos | | No. | % |
| | No. | % | No. | % | | |
| Infecciones diarreicas | 215 | 78 | 62 | 22 | 277 | 100 |
| Respiratorias | 98 | 55 | 79 | 45 | 177 | 100 |
| Genitourinarias | 28 | 39 | 43 | 61 | 71 | 100 |
| Otras causas | 180 | 49 | 190 | 51 | 370 | 100 |

Fuente: Encuestas.

Los niños desnutridos que ingresaron de forma directa a la sala de terapia intensiva 67 (71 %), o procedentes de otra sala: 92 (96 %), eran menores de seis meses (Gráfico 2).

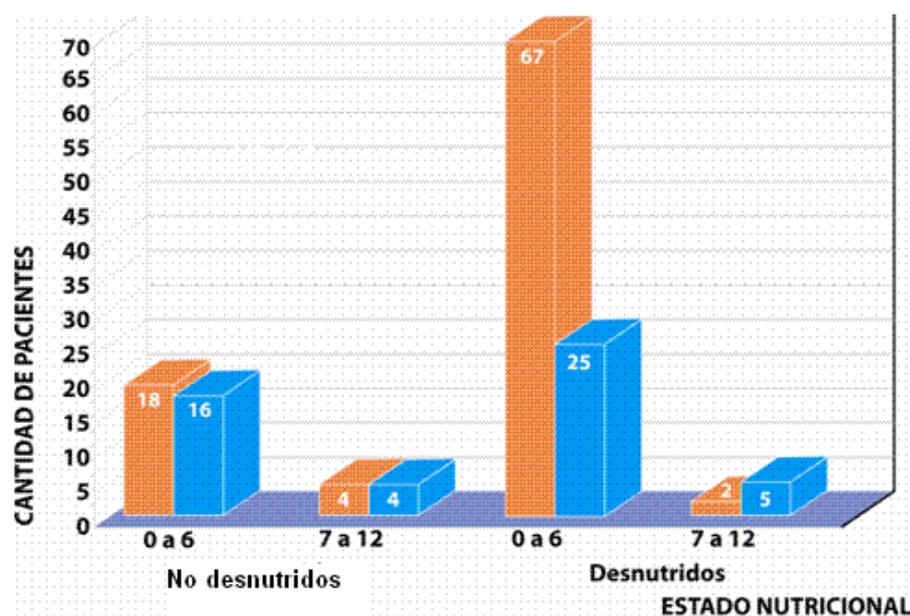


Gráfico 2. Distribución del estado nutricional según procedencia y edad.
Fuente: Encuestas.

Las enfermedades diarreicas estuvieron presentes en 56 (90 %) de los niños desnutridos de 0-6 meses, y la sepsis en los de 0-6 meses de ambos grupos, con relación a los de 7-12 meses, lo que demostró la interacción estado nutricional, inmunidad y evolución de la enfermedad infecciosa (Gráfico 3).

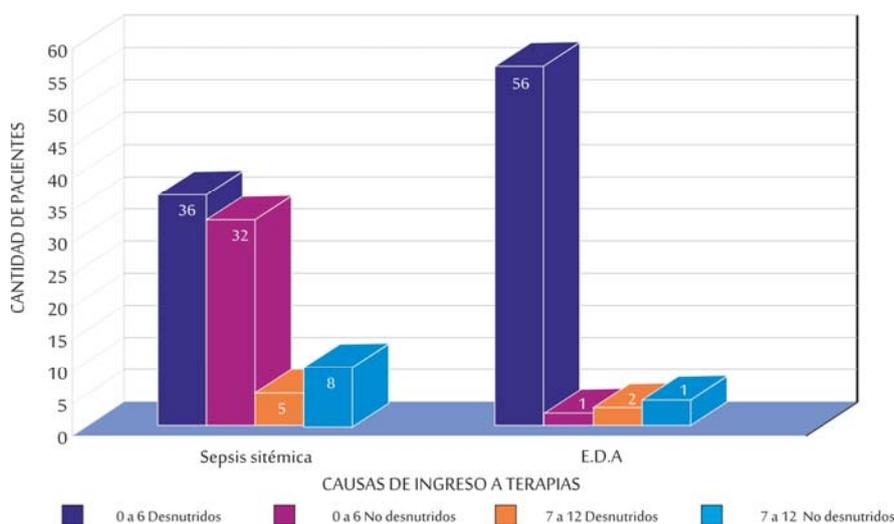


Gráfico 3. Distribución del estado nutricional, según causas de ingreso a las terapias, y edad.
Fuente: Encuestas.

DISCUSIÓN

La desnutrición infantil ha sido motivo de atención en los últimos 25 años, y ha motivado la realización de múltiples investigaciones. La OMS⁷ encontró que el 24 % de los niños presentaban desnutrición en el momento del ingreso, con una mayor prevalencia en los menores de cinco años; en varios países de Europa, la prevalencia de la desnutrición se encontró entre el 6-14 %, no así en Turquía, que fue entre el 32-40 %. Sarni,¹³ en un estudio realizado en 10 hospitales pediátricos de Brasil, señala que el 16 % de los niños presentaban desnutrición al momento del ingreso, y el 30 % tenían una edad menor de un año; Gomila y colaboradores¹² encontraron similares resultados en Argentina.

Mediante las variables evaluadas, se detectaron pacientes que al ingresar, ya se encontraban desnutridos; pero no pueden pasar inadvertidos otros que, aunque presentan un adecuado estado nutricional, tienen un alto riesgo de desnutrirse, debido al diagnóstico que motiva el ingreso, o a los procedimientos diagnósticos o terapéuticos que se les van a realizar.

Las enfermedades diarreicas son las más frecuentes en los países en desarrollo, donde prevalecen la pobreza, la desnutrición y las malas condiciones de saneamiento; estas afectan el estado nutricional debido a que causan disminución del apetito, malabsorción y pérdida intestinal de nutrientes. Las enfermedades diarreicas agudas, en la mayor parte de los países de América Latina y en las regiones desérticas del cuerno africano, representan un importante problema de salud, pues sus tasas de morbilidad y mortalidad en el menor de un año son muy elevadas.^{6, 7,9-15}

Las enfermedades respiratorias agudas, junto a las diarreas, constituyen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo; se estima que más de la mitad de las enfermedades respiratorias agudas, tanto en el lactante como en el niño pequeño, son producidas por virus. En ambos grupos, fueron similares los valores con relación a enfermar por causas respiratorias. Las afecciones genitourinarias, solo superadas por las respiratorias y diarreicas, fueron unas de las más frecuentes, y fue la más padecida por los pacientes no desnutridos.^{9, 13,14}

Las afecciones de la piel son otras de las causas de morbilidad en el menor de un año, y existió una alta frecuencia en ambos grupos; además, las causas por las que enferman y no se asocian síntomas y signos de los diferentes sistemas antes descritos, se interpretan como procesos virales inespecíficos. Se ha señalado que los niños, en la primera edad, muchas enfermedades se repiten, sobre todo en los desnutridos.

El recién nacido y el lactante pequeño presentan una importante deficiencia transitoria que afecta todos los componentes del sistema inmunitario, lo que determina que este último se halle expuesto al riesgo de contraer una infección que ponga en peligro su vida. El timo es el medidor más sensible de la malnutrición. El estado nutricional deficiente tiene un profundo efecto en la desregulación del sistema inmunitario, y la malnutrición es un factor de riesgo en el paciente hospitalizado, lo que coincide con los resultados de este estudio.

Al analizar las causas de ingreso a las terapias, según la edad, las enfermedades diarreicas agudas, estuvieron presentes en los desnutridos de 0-6 meses; las sepsis se observaron en ambos grupos, con relación a los de 7-12 meses. La identificación de un estado de malnutrición y el grado de gravedad en el niño internado permiten estimar un riesgo que se suma a la enfermedad de base; en los cuadros de desnutrición grave, se manifiesta con el aumento de la mortalidad. La evaluación nutricional debe formar parte de la historia clínica de cada paciente hospitalizado; esto permitiría definir el riesgo aumentado de morbilidad, el riesgo de mortalidad, y aplicar planes de cuidados nutricionales para cada enfermo.^{8, 9, 12,15}

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vega Franco L. Hitos conceptuales en la historia de la desnutrición proteico-energética. Salud Pública Méx [internet]. 1999 jul.-ago. [citado 10 mayo 2009];41(4):[aprox. 6 p.] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10641411>
2. Latham MC. Nutrición e infección, salud y enfermedad. En: Tontisirin K. Nutrición humana en el mundo en desarrollo. 3ra. ed. Roma: FAO; 2010. p. 25-33.

3. Castaño Hernández J, Mendoza AM, Cordona Osorio V. Desnutrición. En: Proyecto de Investigación Desnutrición. Colombia: CIAF; 2010. p. 4-17.
4. Latham MC. Malnutrición proteico- energética. En: Tontisirin K. Nutrición humana en el mundo en desarrollo. 3ra. ed. Roma: FAO; 2010. p. 135-51.
5. Ávila CA. Incidencia de la desnutrición en la población infantil. Rev Sanidad Mil Méx. 2010;658-66.
6. Macías R, Vásquez EM, Larrosa A, Rojo M, Bernal A, Romo H. Malnutrición secundaria y sobrepeso en un hospital pediátrico de referencia: Factores asociados. Pediatr Gastroenterol Nutr. 2009;48(2):226-32.
7. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial para la alimentación del lactante y el niño pequeño. Ginebra: OMS; 2009.
8. Diane L. Valoración nutricional en Pediatría. En: Dietética y nutrición. 8va. ed. Madrid: Ediciones Mayo S.A; 2009. p. 242-7.
9. Victoriam CG. Factores de riesgo en las infecciones respiratorias agudas bajas. En: Benguigui López FG, Schmunis G, Jones J. Infecciones respiratorias en niños. 8va. ed. Washington DC: OPS; 2010. p. 53-6.
10. Valdés Alonso MC. La desnutrición y su repercusión en la salud del niño. En: Pediatría 2013. Programa/ Resúmenes. La Habana: Centro de Convenciones de Cojímar; 2013. p. 35-9.
11. Brandao Ferreira RA. Evaluación de la seguridad alimentaria de niños pequeños en una región de alta vulnerabilidad social. En: SLAN. 2012. Programa /Resúmenes. La Habana: Palacio de las Convenciones; 2012. p. 382-9.
12. Gomila A, Grandis E, Visconti G, Montero S, Bertero M, Marietti G, *et al.* Estado nutricional de niños internados en salas de cuidados mínimos. Hospital de niños de la Santísima Trinidad. Córdoba. Arch Argent Pediatr. 2009;107(1):37-42.
13. Roselí O, Sarni S, Fátima M, Carvalho C, do Monte C, Albuquerque Z, *et al.* Anthropometric evaluation, risk factors for malnutrition and nutritional therapy for children in teaching hospitals in Brazil. J Pediatr. 2009;85(3):222-3.
14. Durán P, Ramos O. Modificación en la situación nutricional durante la internación y factores asociados. Arch Argent Pediatr. 2009;99(5):405-13.
15. Weisstaub Nuta SG, Soria R, Araya M. Desnutrición grave en un hospital pediátrico. Rev Bol Ped. 2006;45(2):90-4.

Recibido: 11 de noviembre de 2013

Aprobado: 10 de febrero de 2014

MSc. Dra. Ana Margarita Cordero Herrera. Especialista de Primer Grado en Pediatría. Máster en Enfermedades Infecciosas. Asistente. Hospital Pediátrico "José Luis Miranda". Santa Clara, Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: anamc@hped.vcl.sld.cu