

# Valoración antropométrica de los niños internados en el Centro Hospitalario Pereira Rossell

Dras. Maren Karina Machado <sup>1</sup>, María Inés Ferreira <sup>1</sup>, Lic. Rocío Olivera <sup>2</sup>, Mónica Russo <sup>3</sup>, Beatriz Babic <sup>4</sup>, Verónica Giménez <sup>5</sup>, Dras. María Rita Dewaele <sup>6</sup>, Valeria Caporale <sup>6</sup>, Virginia Méndez <sup>7</sup>

## Resumen

**Introducción:** la desnutrición en el niño hospitalizado es un problema importante. No hay estudios nacionales sobre su prevalencia.

**Objetivo:** conocer la prevalencia de desnutrición en niños hospitalizados y su relación con distintas variables.

**Material y métodos:** corte transversal, con única valoración realizada a los pacientes internados en el Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell (HP-CHPR). Se midió peso y longitud/talla. Se calcularon los índices peso/edad (P/E), talla/edad (T/E), peso/talla (P/T) e índice de masa corporal (P/T<sup>2</sup>). Se consideró evidencia de desnutrición a la presencia de uno o más índices antropométricos por debajo de -2 Z. Se relacionó el estado nutricional con la edad, la duración de la internación, el medio socioeconómico y la presencia de enfermedad crónica previa.

**Resultados:** 95% de todos los niños estaba por

debajo de la línea de pobreza. Presentaron evidencia de desnutrición 34 niños (25,2%). Entre los menores de 2 años, 18,2% tenían un índice P/E afectado y 21,2% tenían talla baja. Entre los mayores de 2 años, 13% tenían un índice P/E afectado, 8,7% tenían talla baja. En el grupo de desnutridos la mayoría presentaban enfermedad crónica previa y la duración de la internación fue mayor.

**Discusión:** los niños internados en el HP-CHPR tienen altas cifras de desnutrición, corresponden a los estratos más bajos de la sociedad, los más afectados son los menores de 2 años, con enfermedad crónica previa y que requirieron internaciones más prolongadas. Se deberán diseñar estrategias para evitar la posible repercusión nutricional de la hospitalización e iniciar la recuperación de los que ya están desnutridos.

**Palabras clave:** ANTROPOMETRÍA  
ESTADO NUTRICIONAL  
NIÑO HOSPITALIZADO

1. Médico Pediatra. Asistente de Clínica Pediátrica. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Uruguay.  
2. Licenciada en Nutrición. Profesor Adjunto Escuela Nutrición. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Uruguay.  
3. Licenciada en Nutrición. Asistente Escuela Nutrición. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Uruguay.  
4. Licenciada en Nutrición. Docente grado I. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Uruguay.  
5. Licenciada en Nutrición.  
6. Residente de Pediatría.  
7. Médico Pediatra. Profesor Agregado de Clínica Pediátrica. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Uruguay. Clínicas Pediátricas. Facultad de Medicina. Centro Hospitalario Pereira Rossell. Montevideo. Uruguay.  
Fecha recibido: 28 de abril de 2006.  
Fecha aprobado: 23 de junio de 2006.

## Summary

**Introduction:** *malnutrition in hospitalized children is an important problem. In our country there are no studies about its prevalence.*

**Objective.** *to learn the prevalence of malnutrition in the hospitalized children at the CHPR and its relation with different variables.*

**Material and methods.** *a cross-sectional survey with a single assessment was carried out in all hospitalized patients. Weight and length was measured. Weight for age (W/A), height for age (H/A), weight for height (W/H) and body mass index (W/H<sup>2</sup>) were calculated. Malnutrition was considered when one or more anthropometric values were under score Z -2. The nutritional state was correlated with age, hospitalization time, socioeconomic conditions and with previous chronic disease.*

**Results:** *95 % of the children hospitalized at the CHPR are under the line of poverty. Thirty four children (25.2 %) had one or more anthropometric values below score Z -2 . Among children under 2 years of age, 18.2 % had a W/A value affected and 21.2 % presented growth retardation. In the group older than 2 years of age 13 % had an affected W/A value, 8.7 % had growth retardation and 5.8 % had an altered W/H. In the group of malnourished children the majority had chronic previous disease and the hospital stay was longer.*

**Discussion:** *malnutrition incidence is high among hospitalized children at the CHPR. They usually belong to the lower socioeconomic stratus. The most affected were children under 2 years of age, with previous chronic disease and who usually required a longer hospital stay. It is necessary to design strategies to prevent the nutritional repercussion during hospitalization and begin the recovery of the already malnourished children.*

**Key words:** ANTHROPOMETRY  
NUTRITIONAL STATUS  
CHILD, HOSPITALIZED

## Introducción

La desnutrición infantil en el niño hospitalizado es un problema importante a nivel mundial<sup>(1)</sup>. Su etiopatogenia es multifactorial, está condicionada por el medio socioeconómico en el que crece y se desarrolla el niño<sup>(2,3)</sup> y se ve agravada por la enfermedad que motiva la internación. Ésta se acompaña de disminución en la ingesta de nutrientes, aumento de las necesidades metabólicas e incremento de las pérdidas proteicas, que generan un balance nutricional negativo<sup>(4)</sup>. Con frecuencia se agrega un inadecuado soporte nutricional durante la hospitalización.

En Uruguay el Sistema de Vigilancia del Estado Nutricional de la población menor de 5 años asistida por el Ministerio de Salud Pública (SISVEN), ha revelado una prevalencia de desnutrición, en la población estudiada en el año 2002, de 10,58%, alcanzando cifras de 16,65% en los niños menores de un año<sup>(5)</sup>. Una encuesta realizada por la Red Uruguaya de Apoyo a la Nutrición y Desarrollo Infantil en conjunto con la Oficina de UNICEF en centros de atención a la infancia y familia (CAIF), durante el año 2003, a niños sanos entre 0 y 24 meses de edad, reveló una prevalencia de desnutrición de 4,9%. Esta cifra es mayor en el sector público, alcanzando valores de 6,7%<sup>(6)</sup>. Se destaca que ambos trabajos fueron realizados con poblaciones diferentes y con diferente metodología.

La bibliografía señala porcentajes variables de desnutrición entre los niños hospitalizados, que varían según el período estudiado, la población de niños considerada y la región del mundo<sup>(7-13)</sup>. Estos porcentajes oscilan entre 22 y 64%. En Uruguay estas cifras oscilan entre 12,8%<sup>(14)</sup> y 33%<sup>(15)</sup>, si bien el último estudio realizado data de 1992.

El Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell (HP-CHPR) es un centro docente-asistencial de referencia nacional que concentra la atención del segundo y tercer nivel de la población de niños beneficiarios del Ministerio de Salud Pública, residentes en Montevideo y gran parte del interior del país. Es esencial conocer el estado nutricional de estos niños para establecer medidas de intervención precisas y adecuadas a la situación de cada niño en particular.

## Objetivo

Conocer la prevalencia de desnutrición en niños hospitalizados en el HP-CHPR y su relación con distintas variables que pueden influir sobre el estado nutricional.

## Material y métodos

Se llevó a cabo un estudio tipo corte transversal, con

una única valoración realizada a todos los pacientes el día 22 de diciembre de 2003.

La población objeto de estudio estuvo integrada por los niños internados en el HP- CHPR, con edades comprendidas entre 28 días y 15 años. Fueron valorados aquellos pacientes que se encontraban en las salas de pediatría general, cirugía, ortopedia, ORL, hematooncología. Se excluyeron del estudio los pacientes que por su situación clínica no pudieron ser valorados antropométricamente así como los que presentaban edemas ostensibles clínicamente, con fóvea y/o anasarca y los que se encontraban deshidratados.

Se contó con la aprobación de los directores de cada servicio. Se solicitó el consentimiento informado de los padres de cada niño.

Se registraron de todos los niños los siguientes datos: nombre; procedencia; sexo; número de registro; fecha, edad gestacional y peso al nacimiento; fecha de ingreso al hospital; lugar de internación; enfermedades crónicas previas; enfermedad que motivó el ingreso; datos concernientes al medio socioeconómico para definir línea de pobreza<sup>(16-18)</sup>; escolaridad de los padres y del niño. Estos datos fueron obtenidos por interrogatorio directo a los padres o responsables de cada niño en el momento del estudio y se volcaron en una ficha elaborada con tal fin. Las enfermedades previas tenidas en cuenta fueron las consignadas por el médico tratante en la historia clínica de cada paciente. Se consideraron enfermedades crónicas aquellas con una duración mayor de 3 meses o las que por su condición pudieran determinar un impacto sobre la vida del niño<sup>(19,20)</sup>. Las enfermedades previas y las enfermedades que motivaron el ingreso se agruparon en alguna de las siguientes categorías: respiratorias, digestivas, cardiovasculares, endócrinas, neurológicas, hematooncológicas, renales, nutricionales y/o sociales.

En cada niño se midió: peso y longitud/talla. Las mediciones se realizaron según la técnica y con el instrumental recomendado<sup>(21)</sup>. Los lactantes fueron pesados luego de recibir el biberón de la mañana. Para las mediciones del peso se usaron las balanzas de los diferentes servicios, las que fueron controladas, calibradas y uniformizadas. Las mediciones fueron realizadas por médicos y/o nutricionistas que participaron en el trabajo. El personal encargado de realizar las mediciones fue entrenado según el método Habicht<sup>(22)</sup>.

En los niños menores de un año se calcularon los índices peso según la edad (P/E) y talla según la edad (T/E). En los niños mayores de un año se adicionó el índice peso para la talla (P/T). En los varones con talla mayor de 145 cm y en las niñas con talla mayor de 137 cm se calculó el índice de masa corporal (P/T<sup>2</sup>). Los valores de estos índices se compararon con los valores de una población de referencia, usando para ello los valores publicados por el

NCHS<sup>(23)</sup>. Los índices antropométricos obtenidos se expresaron en unidades de desviación estándar en relación a la media del patrón de referencia (puntaje Z)<sup>(24-26)</sup>. El crecimiento de los niños menores de 24 meses que tuvieron un bajo peso al nacimiento fue valorado de acuerdo a las tablas de crecimiento postnatal de Martell et al<sup>(27)</sup>. Para los niños portadores de síndrome de Down se usaron las tablas correspondientes<sup>(21)</sup>.

Se consideró evidencia de desnutrición a la presencia de uno o más índices antropométricos por debajo de  $-2 Z$ <sup>(25)</sup>. Se diagnosticó delgadez, consunción o emaciación en los niños que presentaban P/T menor a  $-2 Z$ <sup>(23-26)</sup>. Un índice T/E menor de  $-2 Z$  se consideró baja estatura<sup>(24-26)</sup>. El índice P/E menor de  $-2 Z$  fue valorado como un índice más de desnutrición<sup>(28)</sup>. Valores de score Z de  $-3$  o menores del índice P/T fueron interpretados como desnutrición grave o intensa emaciación; valores de T/E menores o iguales a  $-3 Z$  diagnosticaron baja talla severa<sup>(3)</sup>.

Un índice de P/T mayor de  $2 Z$  se consideró como sobrepeso, al igual que un IMC mayor al percentil 95<sup>(29)</sup>.

Se relacionó el estado nutricional con la edad del niño, la duración de la internación, el medio socioeconómico y la presencia de enfermedad crónica previa.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa Epi-Info versión 6,0. Para la comparación de variables se usaron como pruebas estadísticas chi cuadrado y test exacto de Fisher.

## Resultados

De los 168 pacientes que se encontraban internados el día del estudio, cumplieron los criterios de inclusión 153 niños, de los cuales se incluyeron 135. Fueron excluidos 18: 6 por estar en aislamiento, 3 por no poder mantenerse de pie, 6 por encontrarse en pre o postoperatorio inmediato y 3 por tener inmovilizaciones con yeso.

De estos 135 niños, 80 (59,5%) eran varones, con edades comprendidas entre 1 mes y 14 años y 9 meses, mediana de 25 meses (tabla 1).

De la totalidad de los pacientes 58% procedían de Montevideo, 34% del Interior urbano y 8% de zona rural. El 65,2% (88 niños) eran indigentes; 30,4% (41 niños) tenían nivel de pobreza. El 14,3% de los progenitores no habían culminado los estudios primarios. Entre los 46 niños en edad escolar, 8 no estaban escolarizados.

Veintidós de 117 niños eran prematuros y 20 de 120 tuvieron bajo peso al nacer. No se pudo obtener el dato en todos los casos porque el responsable del niño no contaba con el mismo.

Se encontraban internados en sectores médicos del hospital (clínicas pediátricas) 109 pacientes; en áreas

**Tabla 1.** Edad de los pacientes. N = 135.

| Edades        | Nº pacientes | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|---------------|--------------|------------|----------------------|
| < 6 meses     | 33           | 24,4%      | 24,4%                |
| 6 a 11 meses  | 17           | 12,6%      | 37%                  |
| 12 a 24 meses | 16           | 11,9%      | 48,9%                |
| > 2 años      | 69           | 51,1%      | 100%                 |
| Total         | 135          | 100%       | 100%                 |

**Tabla 2.** Días de internación al momento del estudio. N = 135

| Días internación (días) | Nº pacientes | Porcentaje |
|-------------------------|--------------|------------|
| < 7                     | 91           | 67,4%      |
| 7 a 13                  | 20           | 14,8%      |
| 14 a 28                 | 17           | 12,6%      |
| > 28                    | 7            | 5,2%       |

**Tabla 3.** Enfermedades crónicas previas. N = 44

| Enfermedades crónicas previas | Número de pacientes | Porcentaje |
|-------------------------------|---------------------|------------|
| Respiratorias*                | 23                  | 17%        |
| Neurológicas                  | 7                   | 5,2%       |
| Digestivas                    | 6                   | 4,4%       |
| Nutricionales**               | 6                   | 4,4%       |
| Cardiovasculares              | 2                   | 1,5%       |
| Nefrourológica                | 1                   | 0,7%       |
| Hematooncológicas             | 1                   | 0,7%       |
| Otras***                      | 6                   | 4,4%       |

\* Asma enfermedad (19).  
 \*\* Desnutrición aguda (2); desnutrición crónica (4).  
 \*\*\* Portadores HIV (2); síndrome de Down (2); malformaciones congénitas (2).

quirúrgicas (cirugía, otorrinolaringología y ortopedia) 22, y en hematooncológica cuatro.

La duración de la internación de los pacientes en el momento del estudio oscilaba entre 0 y 150 días, con una mediana de 4 días (tabla 2).

Según lo consignado por el médico tratante, 32,6% (44 pacientes) tenían enfermedades crónicas previas al ingreso (tabla 3). Algunos pacientes presentaban más de una enfermedad.

La enfermedad que motivó el ingreso al hospital se muestra en la tabla 4.

Los resultados de las medidas antropométricas se muestran en las tablas 5 y 6.

Presentaron uno o más índices antropométricos por debajo de -2 Z, 34 niños (25,2%): el 36,4% de los menores de 2 años (24/66 niños) y el 14,5% de los mayores de esa edad (10/69 niños). En todos los casos se trataba de

**Tabla 4.** Enfermedad que motivó el ingreso al hospital. N= 135.

| Enfermedad al ingreso | Nº pacientes | Porcentaje |
|-----------------------|--------------|------------|
| Respiratoria*         | 25           | 18,5%      |
| Digestiva**           | 22           | 16,3%      |
| Nutricional           | 2            | 1,5%       |
| Neurológica           | 10           | 7,4%       |
| Hematooncológica***   | 9            | 6,7%       |
| Nefrológica           | 7            | 5,2%       |
| Maltrato infantil     | 6            | 4,4%       |
| Otorrinolaringológica | 5            | 3,7%       |
| Psiquiátrica          | 4            | 3,0%       |
| Cardiovascular        | 3            | 2,2%       |
| Endocrina             | 3            | 2,2%       |
| Otras****             | 39           | 28,9%      |

\* Etiología infecciosa 23 pacientes.

\*\* Etiología infecciosa 15 pacientes, 11 de ellos con desnutrición.

\*\*\* Tumoral 6 pacientes.

\*\*\*\* Etiología infecciosa 26 pacientes.

desnutrición de tipo proteico-calórica, no encontrándose niños con Kwashiorkor.

Veintiún niños (15,6%) presentaron afectación del índice P/E, siendo severa en 7 de ellos (5,2%). Veinte pacientes (14,8%) tenían baja estatura (T/E menor de -2 Z), en 11 de ellos (8,1%) se trataba de una baja estatura severa. Cuatro niños (4,7%) tenían emaciación (P/T menor de -2 Z).

Entre los menores de 2 años, 12 de 66 niños (18,2%) tenían un índice P/E afectado; en 5 de ellos se encontraron valores menores o iguales a -3 Z. En este grupo etario 14 (21,2%) pacientes tenían talla baja, siendo severa

**Tabla 5.** Índices antropométricos afectados según el grupo etario.

| Índices afectados    | Edades         |      |                  |     |                   |      |
|----------------------|----------------|------|------------------|-----|-------------------|------|
|                      | 2 a<br>(n= 66) |      | > 2 a<br>(n= 69) |     | Total<br>(n= 135) |      |
|                      | Pacientes      | %    | Pacientes        | %   | Pacientes         | %    |
| P/E Z < -2           | 12             | 18,2 | 9                | 13  | 21                | 15,6 |
| T/E Z < -2           | 14             | 21,2 | 6                | 8,7 | 20                | 14,8 |
| P/T Z < -2           | -              | -    | 4                | 5,8 | 4                 | 3,0  |
| P/T Z > 2 o IMC > 95 | 4              | 6    | 5                | 7,2 | 9                 | 6,7  |

**Tabla 6.** Índices antropométricos afectados según edad y severidad.

| Edades               | Índice      |             |           |             |           |            |           |           |      |                        |
|----------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|-----------|------|------------------------|
|                      | P/E         |             |           | T/E         |           |            | P/T       |           |      | P/T>2<br>y/o<br>IMC>95 |
|                      | Z<-2        | -2 a -3     | < -3      | Z<-2        | -2 a -3   | < -3       | Z<-2      | -2 a -3   | < -3 |                        |
| ≤ 2 años<br>(n = 66) | 12<br>18,2% | 7<br>10,6%  | 5<br>7,6% | 14<br>21,2% | 5<br>7,6% | 9<br>12,1% | -         | -         | -    | 4<br>6%                |
| > 2 años<br>(n = 69) | 9<br>13%    | 7<br>10,1%  | 2<br>2,9% | 6<br>8,7%   | 4<br>5,8% | 2<br>2,9%  | 4<br>5,8% | 4<br>5,8% | 0    | 5<br>7,2%              |
| Total<br>N = 135     | 21<br>15,6% | 14<br>10,4% | 7<br>5,2% | 20<br>14,8% | 9<br>6,7% | 11<br>8,1% | 4<br>4,7% | 4<br>4,7% | 0    | 9<br>6,7%              |

en 9 de ellos. Entre los mayores de 2 años, 13% tenían P/E afectado; 2,9% tenían valores menores o iguales a -3 Z. Con respecto a la talla, en 8,7% era baja y 2,9% tenían baja talla severa.

Se diagnosticó sobrepeso en 9 niños (6,7%), 4 menores de 2 años y 5 mayores de 5 años. Entre los mayores de 5 años el sobrepeso alcanzó un 11,1% (5 en 45 niños).

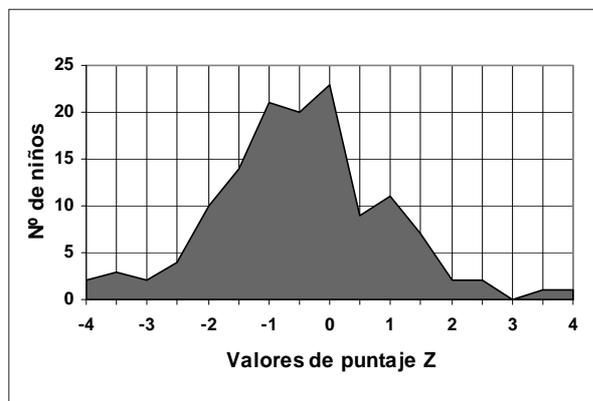
Entre los 21 niños con P/E menor a -2 Z, 15 presentaban, además, un índice T/E menor a -2 Z. Once niños presentaban solamente un índice T/E afectado, con P/E y P/T normales.

En el grupo de pacientes desnutridos (34 niños), 16 presentaban enfermedad crónica previa. En relación al nivel socioeconómico, 22 eran indigentes y 8 se encontraban por debajo de la línea de pobreza. La duración de la internación osciló entre 0 y 150 días, con una mediana de 6,5 días, siendo la mediana de internación del grupo de pacientes bien nutridos de 4 días ( $p=0,004$ ). Entre los niños que tenían más de 14 días de internación (24 pacientes) 10 eran desnutridos ( $p=0,04$ ), presentando desnutrición severa la mitad de ellos (tabla 7).

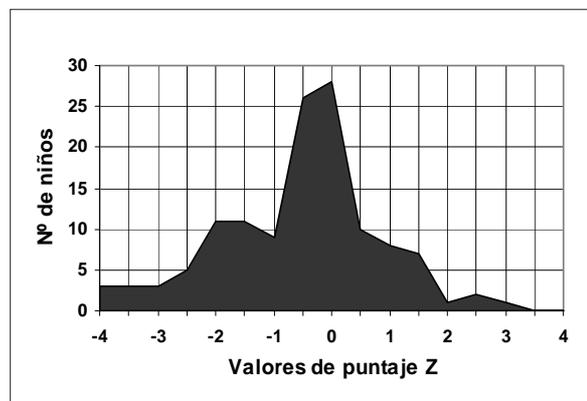
**Tabla 7.** Relación entre estado nutricional y algunas variables.

| Estado nutricional variable               | Desnutridos<br>n=34 | Bien nutridos<br>n= 101 | P     |
|---|---------------------|-------------------------|-------|
| Enfermedad crónica previa (n° niños)      | 16                  | 28                      | 0,87  |
| Duración de internación en días (mediana) | 6,5                 | 4                       | 0,004 |
| Internación > 14 días (n° niños)          | 10                  | 14                      | 0,04  |
| Por debajo de línea de pobreza (n° niños) | 30                  | 99                      | 0,3   |

Entre los niños desnutridos portadores de enfermedad crónica previa (16 pacientes), 6 tuvieron internaciones prolongadas, en comparación con 4 de los 28 niños bien nutridos.



**Figura 1.** Distribución de frecuencias del índice P/E. Mediana: -0,73. Media: -0,50. Rango: -4,3/4,93



**Figura 2.** Distribución de frecuencias del índice T/E. Mediana: -0,63. Media: -0,64. Rango: -7,9/5,4

De los 50 niños menores de un año, 14 presentaban afectación de la talla para la edad. De ellos, cuatro tenían antecedentes de prematurez, severa en dos, cinco retardo del crecimiento intrauterino y ocho enfermedad crónica previa.

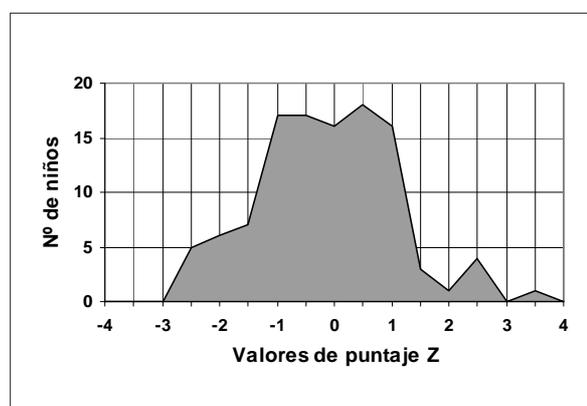
## Discusión

Los resultados de este trabajo demostraron que la cifra de desnutrición de los niños hospitalizados, es significativamente superior a los valores encontrados en los niños asistidos en el país en forma ambulatoria<sup>(4,5)</sup>. Esto se debe a que en situación de enfermedad, el proceso de adaptación; que tiene lugar cuando el aporte de nutrientes no es adecuado a los requerimientos del individuo; se ve dificultado por la presencia de la misma enfermedad<sup>(30)</sup>.

Un hallazgo muy preocupante fue comprobar que la población de nuestro hospital proviene de un medio socioeconómico muy deficitario, con un 95,6% por debajo de la línea de pobreza y 65,2% en situación de indigencia. Los datos actuales de la población general indican que 57% de los menores de 5 años y 47% de los menores de 18 años viven por debajo de la línea de pobreza<sup>(31)</sup>. Esta disparidad alarmante denota la necesidad de adaptar los diferentes tratamientos a esa realidad.

Los más afectados son los menores de 2 años (36,4%), con un número mayor de niños con desnutrición severa en este grupo etario. Esto refleja la mayor vulnerabilidad del niño pequeño que se relaciona con los mayores requerimientos, la mayor frecuencia de infecciones y la absoluta dependencia de los adultos responsables para asegurar el aporte adecuado de alimentos<sup>(32)</sup>.

En 4 pacientes (4,7%) se encontró emaciación, no habiendo casos severos. Esta cifra no incluye a los niños menores de un año con afectación del índice P/T, dado



**Figura 3.** Distribución de frecuencias del índice P/T. Mediana: 0,03. Rango: -2,9/9,5

que el uso de este índice no se recomienda en este grupo etario.

En 15% de los niños se diagnosticó talla baja, indicador de deficiencias acumulativas de la nutrición a largo plazo<sup>(25)</sup>. Eran casos severos en casi 10% de los mismos.

Si analizamos el conjunto de la población, mediante gráficos de distribución de frecuencias (figuras 1, 2 y 3), vemos que para el índice P/E y para el índice T/E toda la población está corrida hacia la izquierda, con valores de mediana de -0,73 y de -0,63 respectivamente. No sucede esto para el índice P/T, el que muestra una distribución similar a la población de referencia, con una mediana muy cercana al 0. El comportamiento de los índices P/E y T/E refleja que estos niños internados presentan pesos y tallas inferiores a la población de referencia, lo que puede deberse al impacto de la enfermedad sobre su estado nutricional. Pero no debemos olvidar que estamos usando como referencia una población diferente a la nuestra, lo que podría estar falseando, en parte, estos datos.

En los estudios latinoamericanos consultados, que

hacen referencia a niños hospitalizados, el que utilizó una metodología similar a la empleada en este trabajo<sup>(7)</sup> valoró niños menores de 2 años y mostró resultados similares a los de este estudio para el mismo grupo etario, excepto que los niños con talla por debajo de  $-2 Z$  alcanzaron cifras mayores en el presente estudio (19,7 vs. 12,5%). Los trabajos nacionales no son comparables por utilizar una metodología diferente.

En el grupo de niños desnutridos, casi la mitad (16 de 34) presentaban enfermedad crónica previa. Esta proporción es mayor que en el total de la población (32,6%), aunque no es significativa la diferencia. La metodología empleada no permite cuantificar la severidad de la enfermedad crónica, por lo que no se puede medir cuánto incide en el estado nutricional del niño. Los trabajos que valoran niños portadores de enfermedad crónica muestran una mayor prevalencia de desnutrición que aquellos que evalúan niños internados por enfermedades agudas<sup>(11)</sup>.

La mediana de internación en los niños desnutridos fue casi el doble que en los bien nutridos, con una diferencia significativa. Esto refleja la repercusión del estado nutricional sobre la respuesta del organismo a las enfermedades, con el consiguiente retraso en la recuperación y la prolongación de la internación.

Al valorar los niños con internación mayor a catorce días se observó que la mitad de ellos eran desnutridos, con una alta proporción de desnutrición severa, lo que puede estar indicando que la desnutrición es un factor que prolonga la internación. Esto sugiere que es necesario emplear los máximos esfuerzos para evitar el empeoramiento del estado nutricional durante la misma.

El porcentaje de sobrepeso de la población total es 6,7%, pero aumenta a 11,1% cuando se consideran solamente a los mayores de 5 años. Un estudio nacional de prevalencia de obesidad informó un porcentaje de obesidad de 9%<sup>(33)</sup>. Estas cifras no son comparables dado que valoran diferentes grupos etarios y diferentes poblaciones.

Solamente 22 de los 34 niños con afectación de alguno de los índices antropométricos fue identificado como desnutrido al ingresar al hospital, lo que demuestra que hay fallas en el diagnóstico antropométrico que realizan los médicos responsables de la atención. La educación médica continua debe contemplar la necesidad de capacitación en este aspecto.

La internación del niño pequeño desnutrido es un problema importante, ya que la desnutrición, entre otras cosas, favorece la aparición de complicaciones como infecciones intranosocomiales, prolonga la estadía hospitalaria y repercute desfavorablemente sobre el medio familiar, además de elevar los costos en salud. El tratamiento de los niños hospitalizados debería incluir una ri-

gurosa y sistemática evaluación de su estado nutricional y medidas de soporte o reparación acordes que prevengan la desnutrición, eviten su agravación y tiendan a su recuperación.

Las estrategias para evitar la desnutrición deben formar parte de un plan nacional de atención a la infancia que contemple todos los aspectos del proceso salud-enfermedad.

## Agradecimiento

A las licenciadas en nutrición Carolina De León, Leticia Rojas, Marcela Fernández y Natalia Maurente que colaboraron en la ejecución del trabajo.

## Referencias bibliográficas

1. **Waterlow JC, Tomkins AM, Grantham McGregor MC.** Malnutrición Proteico-Energética. Washington: OPS-OMS, 1996. (Publicación Científica N° 555).
2. **De Onis M, Monteiro C, Akre J.** The worldwide magnitude of protein-energy malnutrition: an overview from the WHO Global Database on child growth. *Bull World Health Organ* 1993; 71: 703-12.
3. **Lejarraga H, Armellini P.** Problemas de crecimiento en el primer año de vida. Buenos Aires: PRONAP, 1993: 87-124.
4. **Fuchs G.** Enteral Support of the Hospitalized Child. In: Suskind RM, Lewinter- Suskind L. *Textbook of Pediatric Nutrition*. 2° ed. New York: Raven Press, 1993: 239-46.
5. **Ministerio de Salud Pública (Uruguay). División Salud de la Población. Departamento de Nutrición.** SISVEN 2002. Sistema de Vigilancia del Estado Nutricional de la Población Menor de 5 años Asistida por el Ministerio de Salud Pública. Montevideo: MSP, marzo de 2003.
6. **Red Uruguaya de Apoyo a la Nutrición y Desarrollo Infantil/UNICEF.** 3° Encuesta Nacional de Lactancia Materna. Informe Preliminar para la discusión. Montevideo: IFBAN, UNICEF, ag. 2003.
7. **Rivera R, Guardia S, Cornejo E, Young T.** Índice de riesgo nutricional en lactantes: aplicación y comparación de un instrumento de evaluación. *Rev Chil Nutr* 2002; 29 (2): 126-136.
8. **Merritt RJ, Suskind RM.** Nutritional survey of hospitalized pediatric patients. *Am J Clin Nutr* 1979; 32: 1320-25.
9. **Fuentes A, Hertrampf E, Barrera G, Heresi G, Jarpa S, Uauy R.** Evaluación nutricional del paciente pediátrico hospitalizado. *Rev Chil Pediatr* 1981; 52: 387-95.
10. **Hendricks K, Duggan C, Gallagher L, Carlin A, Richardson D, Collier S, et al.** Malnutrition in Hospitalized Pediatric Patients: Current Prevalence. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1995; 149 (10): 1118-22.
11. **Cameron J, Rosenthal A, Olson A.** Malnutrition in Hospitalized Children with Congenital Heart Disease. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1995; 149 (10): 1098-102.
12. **Sermet-Gaudelus I, Poisson-Salomon AS, Colomb V, Brusset MC, Mosser F, Berrier F, et al.** Simple pediatric nutritional risk score to identify children at risk of malnutrition. *Am J Clin Nutr* 2000; 72: 64-70.
13. **Tienboon P.** Nutritional problems of hospitalized children in

- a developing country: Thailand. *Asia Pac J Clin Nutr* 2002; 11(4): 258-262.
14. **Carrasco M, Ximénez L, Estefanell C, Corredera P, Maggi R.** Crecimiento en niños hospitalizados. Congreso Uruguayo de Pediatría, 19; 1993 jun. 9-12, Montevideo, Uruguay.
  15. **Olivera R, Perera M.** Estado Nutricional de Niños Hospitalizados. Congreso Latinoamericano de Nutricionistas-Dietistas, 11; 1998 nov. Montevideo, Uruguay.
  16. **Vaillant M, Fernández A, Ksztman R.** Desarrollo Humano en el Uruguay. Montevideo. Productora Editorial, 2002.
  17. **Organización de las Naciones Unidas.** Objetivos de Desarrollo del Milenio en Uruguay Documento Base para la Discusión Nacional. Naciones Unidas en Uruguay. Montevideo. Trilce, 2003.
  18. **Instituto Nacional de Estadística.** Estimaciones de la pobreza por el método del ingreso. [en línea]. Montevideo, 2003. <<http://www.ine.gub.uy>> [consulta: 15 dic 2003].
  19. **Perrin E, Newacheck P, Pless B, Drotar D, Gortmaker S, Leventhal J.** Issues Involved in the Definition and Classification of Chronic Health Conditions. *Pediatrics* 1993; 91 (4): 787-93.
  20. **Newacheck P, Stoddard J.** Prevalence and Impact of Multiple Childhood Illnesses. *J Pediatr* 1994; 124 (1): 40 – 47.
  21. **Cusminsky M, Lejarraga H, Mercer R, Martell M, Fescina R.** Evaluación del crecimiento del niño. En: Manual de crecimiento y desarrollo del niño. 2 ed. Washington: OPS, 1993.
  22. **Habicht JP.** Estandarización de métodos epidemiológicos cuantitativos sobre el terreno. *Bol. Oficina Sanit. Panam.* 1974; 375.
  23. **WHO Working Group on Infant Growth.** An evaluation of infant growth: the use and interpretation of anthropometry in infants. *WHO Bulletin OMS* 1995; 73: 165-174.
  24. **WHO Working Group.** Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status. *WHO Bulletin OMS* 1986; 64 (6): 929-941.
  25. **OMS.** El estado físico: uso e interpretación de la antropometría. Washington: OPS, OMS, 1995. (Serie de Informes Técnicos; 854).
  26. **De Onis M, Blössner M.** WHO Global Database on Child Growth and Malnutrition. Ginebra. OMS, 1997.
  27. **Martell M, Gaviria J, Belitzky R.** Nueva Fórmula de Evaluación del Crecimiento Postnatal hasta los 2 años de vida. *Arch Dom Pediatr* 1979; 15 (2): 75-83.
  28. **González-Cossio T, Rivera J, Flores M, Freire W.** Creciendo en las Américas: la magnitud de la desnutrición al final del signo. Washington : OPS, 1997.
  29. **American Academy of Pediatrics. Committee on Nutrition.** Prevention of Pediatric Overweight and Obesity. *Pediatrics* 2003; 112 (2): 424-30.
  30. **Lama More RA.** Nutrición en el niño con enfermedades crónicas. En: Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición pediátrica. Madrid: Ergon, 2004:553-64.
  31. **Beltrami M.** Estimación de la cantidad de niños y jóvenes indigentes por área, por grupo de edades. [en línea] Montevideo, 2005. <<http://www.ine.gub.uy/biblioteca/publicaciones.htm>> [consulta: 15 oct 2005]
  32. **Ferrari AM.** Semiología del Estado Nutricional del Lactante. En: Gentile Ramos I. *Semiología Pediátrica*. 2º ed. Montevideo. McGraw – Hill Interamericana, 2000: 65-74.
  33. **Pisabarro R, Recalde A, Irrazábal E, Chaftare Y.** ENSO niños I: primera encuesta nacional de sobrepeso y obesidad en niños uruguayos. *Rev Med Uruguay* 2002; 18: 244-50.
- Correspondencia:** Dra. Maren Karina Machado.  
Cnel. Brandzen 2182/3. Montevideo, Uruguay.  
E-mail: [kmachado@adinet.com.uy](mailto:kmachado@adinet.com.uy).