

Evaluación nutricional de lactantes y prescolares: antropometría y factores de riesgo

Nutritional Assessment of Infants and school-children: Antropometry and Risk factors.

Dr. Iraldo Mederos Pérez; Dra. Cristina Hernández Cuan; Dra. Carmen Labrada Salvat

Instituto Superior de Ciencias Médicas Carlos J. Finlay. Camagüey, Cuba.

RESUMEN

Se realizó estudio descriptivo transversal en 100 infantes de la consulta de nutrición del Policlínico de Especialidades Pediátricas de Camagüey, desde noviembre de 1997 hasta enero de 1998, seleccionando los lactantes (N=40) y preescolares (N=60) para conocer su evaluación nutricional, factores de riesgo y la antropometría. Hubo equitatividad en el sexo para cada grupo ontogénico, los factores con mayor incidencia: Madres desnutridas (36 casos), ingresos hospitalarios (35 casos) y lactancia materna inadecuada (30 pacientes), en los lactantes prevaleció esta última y mayor por ciento en los tres factores. En la evaluación nutricional: predominó el subnutrido actual con 37 casos, de ellos 30 eran de precolar, los lactantes tenían la nutrición normal o con antecedentes de desnutrición, pero normales (13 y 15 casos). El índice de masa corporal: superior en lactantes con alimentación excesiva fue de 20, 30 kg./m² , el cual disminuyó con el deterioro nutricional al aumentar la edad.

DeCS: EVALUACIÓN NUTRICIONAL; NIÑO; INFANTE

ABSTRACT

A descriptive, cross-sectional study was carried out in 100 infants of the Nutrition Consultation of the Pediatric Specialities Polyclinic (Camagüey) Nov/97-January/98), selecting infants (N=40) and school-children (N=60) for knowing their nutritional assessment, risk factors and the antropometry. There was equivalence for each ontogenic group, factors with greater incidence: undernourished mothers (36 cases), hospital admissions (35 cases) and inadequate breastfeeding (30 patients) in infants the last one prevailed and higher percentage in the tree factors. Nutritional assessment: the current undernourished prevailed with 37 cases 30 out of them were school-children , infants had normal nutrition or with antecedents of undernourishment but normal (13 and 15 cases). Body Weight index: superior in infants with excessive feeding (20.30 Kg/m²) which decreased with the nutritional impairment and with the increasing of age.

DeCS: NUTRITION ASSESSMENT; CHILD; CHILD, PRESCHOOL

INTRODUCCIÓN

El crecimiento somático es un indicador sensible del estado de salud y nutrición de la población infantil, este es afectado por factores genéticos y ambientales donde los caracteres hereditarios son afectados por el medio, ya que de este último se obtienen los nutrientes y otros substratos necesarios para la renovación y maduración hística, regulación de las funciones biológicas, almacenamiento de energía y en general, la conservación de la vida (1-4).

Se necesita de un equilibrio entre el aporte de nutrientes para la obtención de energía y las necesidades fisiológicas del organismo. Si el aporte es inferior a las necesidades se produce un balance nutricional negativo, y si ocurre lo contrario, éste es positivo dando lugar a la malnutrición por defecto o por exceso respectivamente, que si se mantiene por largo tiempo, lleva al niño a una desnutrición proteico energética (DPE) y la homeorresis en el primero de los casos y la obesidad en el segundo, estas entidades son un problema de salud en el mundo entero y en Cuba se controla por el Programa de Atención Materno Infantil (PAMI). La nutrición y sus factores de riesgo son los pilares fundamentales de este proceso (1-8).

De todos los métodos utilizados para el diagnóstico, la antropometría es el menos costoso y más sencillo, por lo que su factibilidad es mayor para el médico de la

familia, la cual se basa en las mediciones corporales como la circunferencia cefálica y braquial, el peso y la talla, además de los pliegues cutáneos tricípital, bicipital, suprailíaco y subescapular. También se apoya en indicadores antropométricos específicos como el índice de masa corporal (IMC) entre otros (8-10).

En Camagüey funciona la consulta Provincial de nutrición para la atención especializada de aquellos niños que lo requieren y que son remitidos de la atención primaria de salud. Surgen entonces las siguientes interrogantes que constituyen la motivación y objetivo del presente estudio:

¿Cuál será la evaluación nutricional de lactantes y preescolares atendidos en dicha consulta?

¿Qué factores de riesgos se presentan con mayor frecuencia?

¿Cómo varía el IMC en cada grupo según la edad y estado nutricional?

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo y transversal a un universo de 168 infantes con diagnóstico presuntivo de malnutrición, atendidos en consulta de nutrición del Policlínico de Especialidades Pediátricas de Camagüey desde noviembre de 1997 hasta enero del 98 para conocer el comportamiento de los factores de riesgo, la evaluación nutricional y la antropometría en el diagnóstico nutricional.

Se seleccionaron 100 niños que comprenden el total de lactantes (N=40) y preescolares (N=60), o sea, entre 28 días de nacidos y cuatro años de edad, independientemente de su evaluación nutricional. Se detectaron los factores de riesgo por entrevista a los familiares y datos de la HC Ambulatoria, se realizó examen físico y mediciones antropométricas para el diagnóstico nutricional y se calculó el índice de masa corporal, con el promedio aritmético para cada estado nutricional en cada grupo de edades.

La información se depositó en una encuesta (registro primario de datos) procesándola en una microcomputadora IBM compatible, utilizando el programa Microsoft Excel del Sistema Windows para el análisis estadístico, distribución de frecuencias, tablas de contingencia y las pruebas de significación estadística, expresando los resultados en forma de cuadros estadísticos.

CONTROL SEMÁNTICO

Factores de riesgo: Se seleccionaron los inherentes al niño como bajo peso al nacer, parto pretérmino, lactancia inadecuada y los ingresos hospitalarios, además se utilizaron los inherentes a las madres durante el embarazo (anemia, HTA, adolescentes y desnutrición materna).

Antropometría: Se realizaron las mediciones del peso en kilogramos, la talla en metros, y los pliegues cutáneos. Se calculó el índice de masa corporal. $IMC = \text{peso} / (\text{talla en m})^2$. (1-2, 4, 11-15)

La evaluación nutricional: Se realizó por las tablas cubanas de relación peso / talla, talla / edad, peso / edad y el IMC utilizando los criterios establecidos por el Dr. Amador (2).

RESULTADOS

La distribución por sexo de lactantes y preescolares que se atienden en la Consulta Provincial de Nutrición se comportó equitativamente para cada grupo ontogénico: 19 del masculino con 21 del femenino para los lactantes, y 29 masculinos con 31 femeninos para los preescolares. No fue significativa la diferencia entre ambos sexos ($P < 0,05$)

Tabla 1. Distribución de factores de riesgos por cada período ontogénico

| Factores de riesgos | Períodos ontogénicos | | | | |
|-----------------------------------|----------------------|-----------|------|--------------|------|
| | Total | lactantes | | preescolares | |
| | No | No. | % | No | % |
| <u>A/ Inherentes a las madres</u> | | | | | |
| Desnutridas | 36 | 16 | 40 | 20 | 33,3 |
| Anémicas | 14 | 6 | 15 | 8 | 13,3 |
| Hipertensas | 14 | 7 | 17,5 | 7 | 11,7 |
| Adolescentes | 7 | 4 | 10 | 3 | 5 |
| <u>B/ Inherentes a los niños</u> | | | | | |
| Ingresos hospitalarios | Ø 35 | 16 | 40 | 19 | 31,7 |
| Lactancia inadecuada | Ø 30 | 18 | 45 | 12 | 20 |
| Parto pretérmino | 11 | 8 | 20 | 3 | 5 |
| Bajo peso al nacer | 12 | 5 | 12,5 | 7 | 11,7 |

Fuente: Encuesta Ø THP $p > 0,05$.

En los factores de riesgo (Tabla 1) alcanzó una mayor frecuencia la desnutrición materna en 36 niños como factor inherente a la madre, mientras que en los inherentes a los niños se destacaron los ingresos hospitalarios y la lactancia inadecuada en 35 y 30 pacientes, respectivamente (\emptyset THP $p > 0,05$.) de los cuales prevaleció el primero para prescolares y el segundo en lactantes con 19 y 18 casos en cada grupo. En general todos los factores de riesgo presentaron mayor porcentaje en lactantes.

Tabla 2. Distribución de la valoración nutricional según período ontogénico

| Valoración Nutricional | Período Ontogénico | | | | |
|--|--------------------|----|-----------|----|--------------|
| | Total | | Lactantes | | Preescolares |
| | No. | % | No. | % | No. |
| -Alimentación Excesiva + Antecedentes de desnutrición | 2 | 2 | 5 | — | — |
| -Normal Alimentación Normal + Antecedentes de desnutrición | 29 | 13 | 32,5 | 16 | 26,7 |
| Subnutrido Actual | 37 | 7 | 17,5 | 30 | 50 |
| Subnutrido Crónico | 13 | 3 | 7,5 | 10 | 16,7 |

Fuente: Encuesta

En la evaluación nutricional según período ontogénico (Tabla 2) fue la desnutrición actual la de mayor número de casos con 37, predominando en los prescolares con 30 para un 50 % de ellos y solo de 17 % de los lactantes, donde la mayoría se evaluó de normal (13 casos) y alimentación normal con antecedentes de desnutrición (15 casos) o sea, el 70 % de los 40 lactantes tenían un estado nutricional normal y el 66,7 % de los prescolares estaban desnutridos.

En el índice de masa corporal según la edad y evaluación nutricional (Tabla 3) para los menores de un año con Alimentación excesiva y antecedentes de desnutrición correspondió el mayor promedio aritmético con 20,30 kg/m² de IMC. Seguido de la evaluación nutricional normal en un año de edad 18,03 kg/m². A partir de aquí

aumentó el IMC hasta los dos años de edad y después disminuyó al avanzar la edad y el deterioro nutricional.

Tabla 3. Cálculo de índice de masa corporal según la edad y evaluación nutricional

| Valoración Nutricional | EDAD | | | | |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | > 1 | 1 > 2 | 2 > 3 | 3 > 4 | 4 > 5 |
| Alimentación Excesiva | 20,3 | - | - | - | - |
| Antecedentes de Desnutrición | | | | | |
| Normal | 16,67 | 18,03 | 16,23 | 16,07 | 15,95 |
| Alimentación normal + | | | | | |
| Antecedentes desnutrición | 16,40 | 17,13 | 15,63 | 16,05 | 14,93 |
| Subnutrido Actual | 14,35 | 14,35 | 15,09 | 14,20 | 12,82 |
| Subnutrido crónico | 13,85 | 15,53 | 14,20 | 13,24 | 13,02 |

Fuente: Encuesta

Nota: Los valores son el cálculo del promedio aritmético del índice de masa corporal y se expresa en forma de kg/m².

DISCUSIÓN

El crecimiento y desarrollo es igual para ambos sexos siempre que sus condiciones sean las mismas debido a que solo se plantea diferencia en la etapa de adolescencia por la producción de las hormonas propias para el desarrollo de los caracteres sexuales (1, 4, 7-8).

El número de lactantes fue menor y a su vez la evaluación nutricional fue normal o con antecedentes de desnutrición en la mayoría de ellos, porque varios de los problemas nutricionales se resuelven en la atención primaria y llegan a la consulta provincial recuperados, solo recoge un año de vida con seis meses de alimentación con lactancia materna y un mejor seguimiento médico en la puericultura, mientras que en los preescolares sus consultas son más espaciadas, no tienen lactancia materna, el crecimiento y desarrollo es más lento y los ingresos hospitalarios por infecciones y otras causas son más frecuentes (4-7, 10-13), además de otros

factores de riesgo propios de este grupo como la desnutrición materna y anemia durante el embarazo (1, 14), bajo peso al nacer (15) y otros factores, dan al traste con su equilibrio nutricional (1, 4).

Conjuntamente con la relación peso-talla, talla-edad, peso-edad, el indicador más sensible al deterioro nutricional corresponde al IMC, sin menospreciar el área de grasa y músculo, entre otros, que disminuyen al afectarse el estado nutricional (1-3, 6-9) y varía en dependencia de la edad y nutrición, como ocurre en los pacientes estudiados donde fue mayor en lactantes con alimentación excesiva y menor en los preescolares desnutridos.

CONCLUSIONES

Los pacientes que acuden a consulta provincial de nutrición se distribuyeron equitativamente entre ambos sexos para cada grupo de edades donde los factores de riesgo que más incidieron fueron los ingresos hospitalarios y la lactancia inadecuada, los primeros prevalecen en los preescolares y los segundos en los lactantes.

La evaluación nutricional con mayor por ciento en los preescolares fue la desnutrición actual. En sentido general se presentó en más de un tercio del total de pacientes y para los lactantes fue la alimentación normal con antecedentes de desnutrición y la evaluación nutricional normal. El IMC aumentó con la edad hasta los dos años y de ahí disminuyó con la edad y el deterioro de la nutrición.

RECOMENDACIONES

Basado en tres de los resultados y la conclusión principal de este estudio:

El alto número y por ciento de lactantes con una evaluación nutricional normal y alimentación normal con antecedentes de desnutrición.

Elevado número y por ciento de desnutridos en preescolares.

La alta incidencia de factores de riesgos nutricionales (lactancia inadecuada, hijos de madres desnutridas y anémicas y los ingresos hospitalarios).

Pretendemos recomendar a la dirección de salud hacer suyas las siguientes propuestas y elevarlas al nivel correspondiente de ser considerado necesario:

Adiestrar al personal médico y paramédico en el servicio especializado de nutrición en el nivel primario de atención.

Descentralizar la consulta de nutrición del nivel secundario y crear ésta en cada una de las áreas de salud del nivel primario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brown M. Conocimientos actuales sobre nutrición: 6ed. publicación científica 532. Washington. OPS/ILSI. 1991.P. 461-491.
2. Amador M. Pediatría 2. 1ed. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1996.
3. Berdasco A. Pediatría 1. 1ed. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1996.P.27-28.
4. Rigol R . Medicina. General. Integral. 2ed. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1988. t4. P. 310-18.
5. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Objetivos, propósitos y directrices para incrementar la salud de la población cubana 1992-2000. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1992.P. 4-5.
6. Berhman R, Nelson W, Vanghan III V. Tratado de Pediatría. 2ed. España: Editorial Interamericana; 1992.Vol 1. P. 15-48.
7. Esquivel M. Valores Cubanos del Indice de Masa Corporal en niños y adolescentes. La Habana: Editorial ISCM Habana. Facultad Julio Trigo; 1995. P. 1-137.
8. Esquivel M. Valores Cubanos del Indice de Masa Corporal en niños y adolescentes de 0-19 años. Rev. Cub. Ped 1991; 63 (3): 181-90.
9. Colls I, Jimenez M. Composición corporal en preescolares del estado de Mérida, Venezuela. Universidad de Los Andes. Rev Cub Ped 1993; 65 (1): 25-32.
10. Gry J. Atención alimentaria y nutricional por el médico de la familia. Rev.Cub. Med. Gen. Int 1993; 9 (4): 361-38.
11. Lemes E, Lema E, Batista E. Bajo peso al nacer, crecimiento y desarrollo en el primer año de vida. Rev Cubana Med Gen Int 1997; 13 (2): 150-158.
12. Materiales para capacitación de lactancia materna. Secretaría de Salud de la Dirección General de Salud Materno-Infantil de México UNICEF-OPS/OMS. Volumen I 1990.
13. MINSAP. Cuba. Manual de Lactancia Materna. La Habana. 1996.
14. Botells J. Tratado de Ginecología. 12 ed. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1980. P. 119-172.
15. Roseell E. Factores de Riesgos del bajo peso al nacer. Rev Cubana Med Gen Int 1994; 12 (3): 270-274.

Dr. Iraldo Mederos Pérez. Especialista de I Grado en Medicina General Integral.
Residente en Histología. Instituto Superior de Ciencias Médicas Carlos J. Finlay.
Camagüey, Cuba.