

EVALUACIÓN DE LA DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA DENTRO DE LOS HOSPITALES PEDIÁTRICOS POR LOS GRUPOS DE APOYO NUTRICIONAL (GAN): PRIMERA EXPERIENCIA CUBANA

RAFAEL JIMÉNEZ GARCÍA¹, LÁZARO ALFONSO NOVO², SERGIO SANTANA PORBÉN³,
ROBERTO ÁLVAREZ FUMERO⁴, EDUARDO PIÑEIRO FERNÁNDEZ⁵, TAMARA GONZÁLEZ OCHOA⁵,
OLGA SÁNCHEZ MACHADO⁶, EVELIO PÉREZ MARTÍNEZ⁶

RESUMEN

La desnutrición hospitalaria constituye un importante problema de salud tanto en países desarrollados como subdesarrollados. La derogación de importantes cifras monetarias en el tratamiento de los niños ingresados en salas de cuidados críticos, servicios de oncología, quemados pudieran ser disminuidas si se prestara mayor atención por el personal directivo y médico a los cuidados nutricionales. En el presente reporte se hace un análisis de la epidemiología de la desnutrición hospitalaria exponiéndose a través de los resultados de los dos estudios pioneros de la desnutrición en hospitales pediátricos de Ciudad de la Habana con el objetivo de resaltar la importancia de la metodología de los Grupos de Apoyo Nutricional en el enfoque integral de la desnutrición hospitalaria como herramienta. Los autores concluyen que la desnutrición hospitalaria puede variar en cuanto a

su incidencia de acuerdo a la complejidad de las patologías que en el mismo se atienden y que los Grupos de Apoyo Nutricional y/o las Unidades de Nutrición Enteral Pediátricas adjuntas a dichos grupos las pueden incidir de forma positiva en disminuir el impacto de la desnutrición hospitalaria.

Palabras claves: Malnutrición hospitalaria, Grupos de Apoyo Nutricional, Niños

SUMMARY

Hospital malnutrition is an important health problem both in developed and underdevelopment countries. Important money amounts are spent in the treatment of children admitted in critical care, oncology, and burn services that would be less if manager and physicians take more attention in the nutritional care of patients. The present report do an analysis about the hospital malnutrition epidemiology through the results of two pioneer studies of pediatric hospital malnutrition done in Havana City with the aim to remark the importance of the methodology as a tool to assess the hospital malnutrition by the Nutritional Support Groups. Authors concluded that hospital malnutrition may change in relation with incidence according to the complexities of pathologies treated by the Nutritional Support Group and/or Pediatric Nutrition Units annexed which may positive impact on reduce the incidence of hospital malnutrition.

Key words: Hospital malnutrition, Nutritional Support Group, Children

Introducción

La Desnutrición Energética-Nutricional (DEN) es un problema común en la práctica pediátrica, y causa importante de morbimortalidad. El efecto negativo de la DEN sobre el crecimiento y el desarrollo del niño dependerá del tiempo, gravedad y duración del déficit nutricional. Los niños que todavía no han cumplido el año de edad son los más sensibles a la

1 Profesor e Investigador Auxiliar de la Universidad Médica de la Habana. Especialista de 2do Grado de Pediatría. Máster en Atención Integral al Niño. Jefe del Grupo de Apoyo Nutricional y la Unidad de Nutrición Enteral. Servicio de Enfermedades Digestivas del Hospital Pediátrico Universitario Juan Manuel Márquez. Ciudad de la Habana. Cuba.

2 Especialista de Segundo Grado en Pediatría. Máster en Nutrición en Salud Pública. Máster en Atención Integral al Niño. Profesor Auxiliar en Pediatría. Departamento de Nutrición. Hospital Pediátrico William Soler. Ciudad de la Habana. Cuba

3 Profesor Auxiliar de la Universidad Médica de la Habana. Especialista de Segundo Grado en Bioquímica Clínica. Secretaría de Actividades Científicas de la Sociedad Cubana de Nutrición Clínica. Ciudad de la Habana. Cuba

4 Profesor Auxiliar de la Universidad Médica de la Habana. Especialista de 1er Grado en Pediatría. Director del Hospital Pediátrico Universitario Juan Manuel Márquez. Ciudad de la Habana. Cuba

5 Instructor de Pediatría de la Universidad Médica de la Habana. Especialista de 1er Grado en Pediatría. Servicio de Enfermedades Digestivas y Nutrición. Hospital Pediátrico Universitario Juan Manuel Márquez. Ciudad de la Habana. Cuba

6 Especialista de 1er Grado de Pediatría. Hospital Pediátrico Universitario Juan Manuel Márquez. Ciudad de la Habana. Cuba

Recibido para publicación: enero 15, 2010

Aceptado para publicación: abril 1, 2010

DEN, en virtud de su elevada velocidad de crecimiento, y la vulnerabilidad a las distintas formas de infección, como las enfermedades diarreicas y respiratorias. El conocimiento acerca del estado nutricional del niño es de vital importancia para hacer juicios pronósticos, primero, y establecer la estrategia terapéutica, después. La alimentación y la vigilancia del estado nutricional deben considerarse entre los objetivos fundamentales de la actuación del pediatra en la atención tanto del niño sano como enfermo^{1,2}. La enfermedad incrementa sensiblemente los requerimientos nutrimentales del niño. Estos incrementos dependen de las características de la enfermedad, y la gravedad de la misma. Por lo tanto, una alimentación adecuada se convierte en un factor indispensable a todo procedimiento terapéutico puesto en práctica ante el niño que ha enfermado. El niño desnutrido tiene una mayor probabilidad de enfermar, y lo contrario también es una verdad establecida: el niño enfermo se encuentra en riesgo aumentado de desnutrirse^{2,3}. Las situaciones expuestas anteriormente alcanzan una máxima relevancia cuando se trata de un niño gravemente enfermo. Cuando estos niños se atienden en áreas hospitalarias tenidas de alto riesgo de desnutrición, como serían las Unidades de Cuidados Intensivos, y los servicios de Oncología y Quemados.

EPIDEMIOLOGÍA DE LA DESNUTRICIÓN EN HOSPITALES PEDIÁTRICOS

La desnutrición hospitalaria constituye uno de los principales retos dentro de la gestión de salud en las unidades asistenciales de alto nivel. Existe una gran variación en cuanto a la incidencia de la desnutrición hospitalaria variando sus cifras desde cerca de un 15% al 79% de los pacientes ingresados con algún parámetro o indicador del estado nutricional afectado^{1,2}. El estado nutricional puede variar durante el tiempo de hospitalización de acuerdo a las condiciones nutricionales con la que ingresa el paciente, diagnóstico, etc. La malnutrición hospitalaria continúa siendo un problema de salud pobremente reconocido por los administradores de salud aún cuando es un hecho aceptado y aprobado por toda la comunidad científica de que la nutrición se asocia

directamente con la mortalidad, la morbilidad, los costos hospitalarios, la estadía y la calidad de vida del paciente hospitalizado³. Otro de los factores que hoy se reconocen como influyentes en la evolución nutricional del paciente hospitalizado es la calidad en los servicios que atienden a los pacientes desnutridos en las salas de hospitalización, existen estudios que demuestran que en hospitales con una incidencia de un 22% de pacientes con riesgos de desnutrición, solamente el 25% de ellos reciben una cantidad adecuada de proteínas y energía y solamente el 30% de ellos mantenían un control sistemático del peso durante su estadía hospitalaria⁴. Los estudios realizados en los hospitales pediátricos no están lejos de los indicadores antes señalados, en estudios realizados en hospitales del tercer nivel como es el caso del Massachusetts General Hospital, aunque la desnutrición severa solamente alcanzaba el 1.3% de los casos ingresados, cerca del 24% de los pacientes tenían niveles de albúmina por debajo de los 30 g/l y aproximadamente el 35% de ellos tienen un conteo global de linfocitos inferior a 1.5×10^9 y un 25% hemoglobina inferior a los 10.5 g/l por lo que los investigadores concluyeron que tanto la malnutrición proteico – calórica crónica como la aguda continuaban siendo un problema común en los pacientes pediátricos hospitalizados⁵. En un estudio realizado durante el 2007 en el Hospital William Soler de Ciudad de la Habana se encontró una prevalencia de un 35% de niños con afectación nutricional durante el tiempo de hospitalización. En países del Tercer Mundo la situación puede ser aún más compleja por la elevada incidencia de las enfermedades infecciosas digestivas, malaria y la desnutrición crónica imperante en estos países en donde hasta cerca del 90% de las muertes en niños menores de 3 años se relacionan con la desnutrición sufrida por los niños al momento del ingreso hospitalario⁵. La falta de una metodología que permita identificar el problema de la desnutrición hospitalaria ha constituido otras de las barreras para poder consolidar una estandarización en los procedimientos para el abordaje del problema de la desnutrición hospitalaria⁶, en un estudio que fue conducido por el Departamento de Gastroenterología del Hospital Universitario de Aarhus en Dinamarca durante el año 2006 se pudo apreciar que el 40% de los pacientes

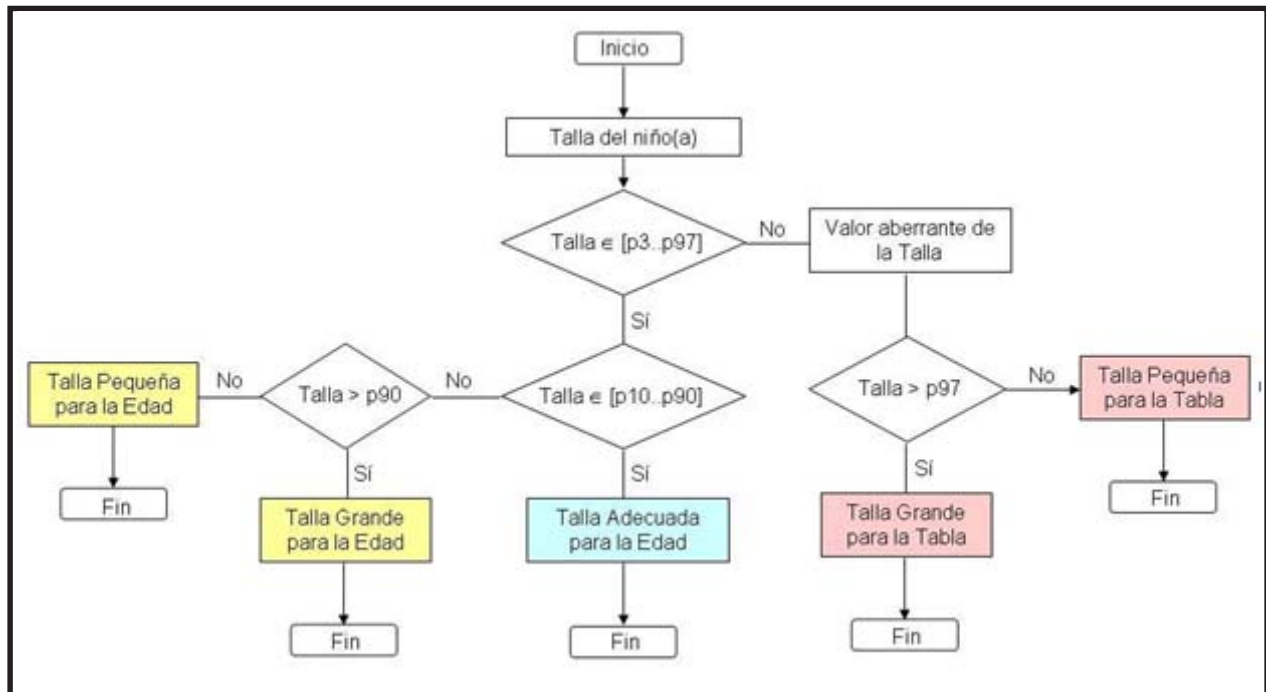


Figura 1. Algoritmo seguido para la evaluación del valor corriente de la Talla del niño(a) encuestado. Se consideraron valores aberrantes de la Talla del niño(a) aquellos no incluidos en las Tablas Cubanas de Talla para el sexo y la edad de niños y niñas con edades entre 0 y 19 años

experimentaban pérdida de peso durante la etapa de hospitalización, el 75% tenían una ingesta calórica deficiente la semana anterior al inicio del estudio, cerca de un tercio de los pacientes tenían riesgo de desnutrición sin embargo solamente el 33% de los pacientes tenía un plan nutricional y un 18% un plan con seguimiento durante la etapa de hospitalización, al aplicar el plan de medidas acorde a lo propuesto por la ESPEN se pudo ver una mejoría en los indicadores de nutrición hospitalaria⁷. El impacto económico que puede tener en la gestión económica hospitalaria es otra de las aristas del problema de la desnutrición hospitalaria, en nuestro país en el que la economía es centralizada por los órganos de dirección económica del estado no hay un conocimiento actualizado de las derogaciones por concepto de desnutrición en los hospitales pediátricos, en países industrializados como Inglaterra donde la gestión hospitalaria es descentralizada se llevan programas para evaluar el impacto de la desnutrición hospitalaria sobre las economías internas de las instituciones de salud, por mencionar solamente un estudio realizado en un hospital universitario de 1200 camas en Inglaterra se pudo calcular que las pérdidas por

alimentos desechados por los pacientes ascendían a 139,655 libras esterlinas por año en las cuatro especialidades en donde se llevó a cabo la investigación, estimándose en más del 40% de la comida ofrecida, lo cual constituye una pérdida sensible en los recursos, la cual tiene un impacto directo sobre el estado nutricional de los pacientes puesto que estas pérdidas se relacionaron estadísticamente con la pérdida de peso de los pacientes⁸.

HERRAMIENTAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA EN HOSPITALES PEDIÁTRICOS

La evaluación nutricional constituye la principal herramienta para hacer el diagnóstico temprano de la desnutrición hospitalaria en todas las edades. La evaluación del estado nutricional debe de hacerse desde el momento en que el niño es consultado ya sea por los servicios externos o por los servicios de urgencia y debe de ser lo suficientemente explicativa del estado en que el niño es admitido en el hospital.

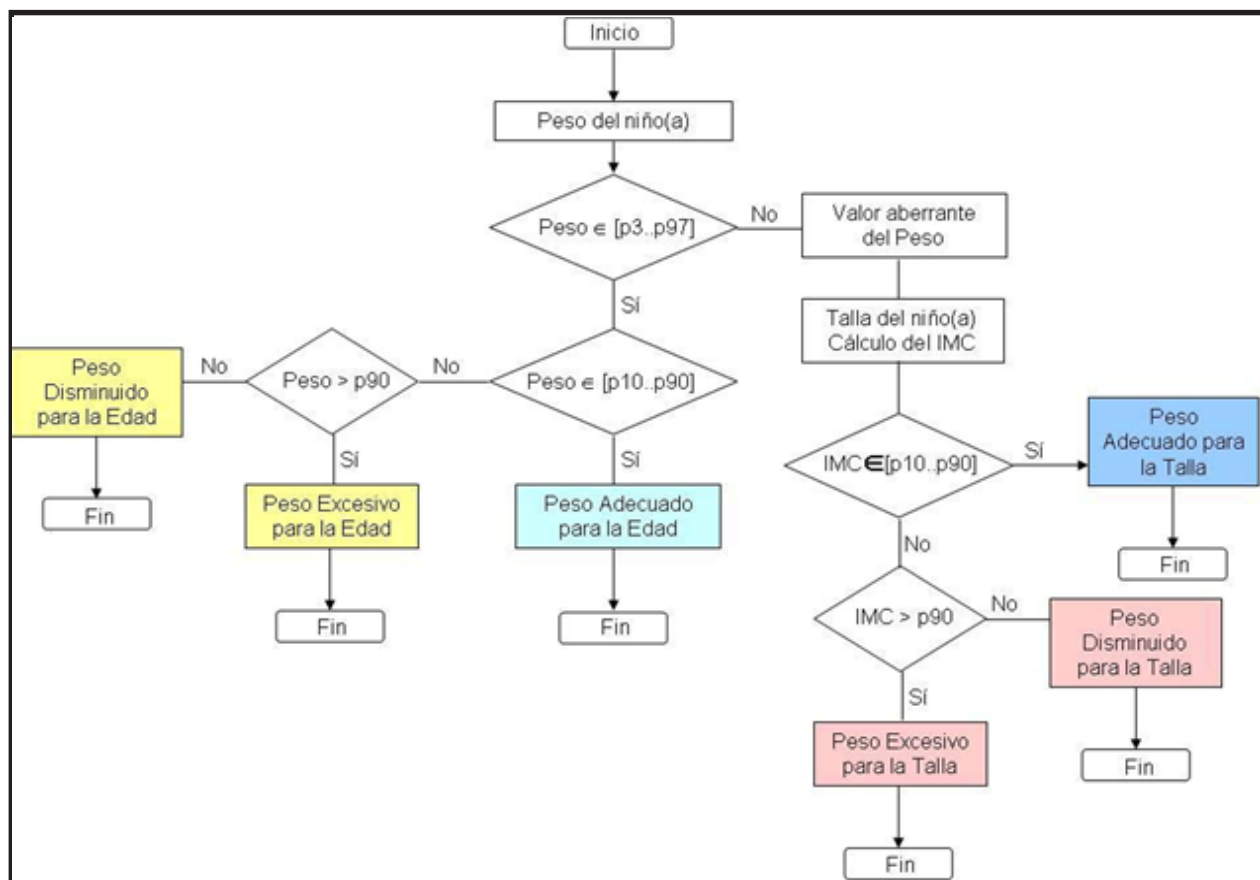


Figura 2. Algoritmo seguido para la evaluación del valor corriente del Peso del niño(a) encuestado. Se consideraron valores aberrantes del Peso del niño(a) aquellos no incluidos en las Tablas Cubanas de Peso para el sexo y la edad de niños y niñas con edades entre 0 y 19 años. En casos como éstos, se evaluó la proporcionalidad del Peso para la Talla del niño(a) mediante la contrastación del valor calculado del Índice de Masa Corporal para la edad del niño(a)

El estado nutricional debe de documentarse en la historia clínica. En los estudios realizados en Ciudad de la Habana en dos grandes hospitales pediátricos que constituyen Centro de Referencia Nacional para el tratamiento de patologías correspondientes a diferentes especialidades se pusieron a prueba dos herramientas para la evaluación de la desnutrición hospitalaria: La evaluación del riesgo nutricional cuyo objetivo es determinar la ocurrencia de situaciones que puedan colocar al niño(a) en peligro de desnutrirse si no lo está, o de que la desnutrición se agrave/perpetúe si ya está presente y la evaluación del estado actual de la provisión de los servicios nutricionales prestados en el transcurso del internamiento hospitalario^{9,10}. El tamizaje nutricional debe de ser lo suficientemente sencillo para poder adaptarse a la dinámica de los servicios de urgencia

por lo que generalmente se basan en el uso de la antropometría (peso, talla, circunferencias, índice de Masa Corporal en niños mayores de 2 años). El estudio realizado en el Hospital William Soler en Ciudad de la Habana la evaluación del riesgo se realizó a través de la aplicación de dos algoritmos elementales que tomaban al peso y la talla para la edad e Índice de Masa Corporal como decisores (figuras 1 y 2).

La evaluación del estado nutricional debe ser sistemática y mantenerse durante el tiempo del ingreso, en donde los cambios en el estado nutricional se dan de forma tan rápida, debe ser diaria al menos para el peso y la talla en niños menores de 2 años y para los mayores recomendamos que estos indicadores sean evaluados al menos de forma semanal contrastándose las velocidades de ganancia

de dichos indicadores. La evaluación nutricional se complementa con diversos exámenes complementarios, en los países en vías de desarrollo donde la anemia por déficit de hierro es frecuente es importante cuantificar de forma dinámica indicadores del metabolismo del hierro como el hierro sérico y la transferrina. Uno de los indicadores que ha sido incluido como parte de la evaluación del niño con desnutrición hospitalaria es el Conteo Global de Linfocitos aunque existe el criterio de que este indicador tiene un valor relativo por la existencia de una linfocitosis relativa en los niños. En el estudio de desnutrición hospitalaria realizado en el Hospital Universitario Juan Manuel Márquez de Ciudad de la Habana dentro de la provisión de cuidados nutricionales al enfermo hospitalizado (Tabla 1) se pudo observar que el pesado y el tallado se realiza en un porcentaje elevado de los niños al ingresar, sin embargo, solamente se refiere como parte de la evaluación nutricional en el 54.8% de los niños. Los estudios complementarios como la albúmina sérica y el Conteo Global de Linfocitos aparecen indicados al ingreso solamente en el 17.8% y el 1.3% respectivamente¹¹.

Estado corriente de la provisión de cuidados nutricionales al enfermo hospitalizado. Los resultados en cada categoría se presentan como los porcentajes de las Historias clínicas auditadas que satisficieron el estándar correspondiente, respecto del tamaño muestral.

LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD Y EL PROBLEMA DE LA DNT HOSPITALARIA

La Atención primaria de salud tiene un papel importante en el logro de la recuperación nutricional

del niño egresado, en la ruta crítica del niño ingresado con riesgo de desnutrirse empleado por la Unidad de Nutrición Enteral Pediátrica adjunta al Servicio de Enfermedades Digestivas y Nutrición y que aplica la metodología de los Grupos de Apoyo Nutricional, el algoritmo culmina con la entrega del niño a la atención primaria de salud al pediatra que constituye el jefe del grupo básico de trabajo del consultorio de familia y sea para que el niño complete su recuperación nutricional a través de un ingreso domiciliario o para monitorear el estado nutricional de un niño que previamente estuvo en riesgo nutricional y logró su recuperación durante su internamiento¹¹. El objetivo fundamental de la Atención Primaria de Salud es la prevención por lo que el monitoreo sistemático del estado nutricional constituye una de sus principales misiones y en todo caso la remisión por parte de la Atención Primaria de Salud de un niño a un centro de 2do Nivel debe de ir acompañada de la historia nutricional y la evaluación nutricional de dicho niño de la forma más detallada posible.

En conclusión, la desnutrición hospitalaria constituye uno de los grandes retos que tienen tanto las autoridades de salud como los administradores y médicos. Su frecuencia es variable aún en condiciones de equidad sanitaria y su enfoque debe de ser transdisciplinario con una total integración de los niveles de atención primario, secundario e incluso terciarios. Su diagnóstico temprano y seguimiento suele depender de la importancia que le confieran al problema tanto los gerentes como los equipos médicos encargados del tratamiento de los niños durante su internamiento.

| Estándar | Valor observado del indicador |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Estándar 1. Respecto de la evaluación nutricional: | |
| Balanzas a menos de 50 metros del paciente | 100.0 |
| Paciente tallado y pesado al ingreso | 98.1 |
| Paciente pesado al egreso | No se evalúa por el diseño del estudio |
| Ejercicio realizado de evaluación nutricional | 54.8 |

Referencias

1. Rouassant SH. Nutrición. Temas de Pediatría. Editorial Interamericana McGraw Hill: Ciudad México 1996: 121
2. Cartmell E, Natalal H, François I, Ferreira MH, Grahnquist L. Nutrition and clinical status of children admitted to the malnutrition ward, Maputo Central Hospital: A comparison of data from 2001 and 1983. *J Trop Pediatr* 2005; 51: 102-105
3. Barreto Penie J. For The Cuban Group for the Study of Hospital Malnutrition. State of Malnutrition in Cuban Hospital. *Nutrition* 2005; 21: 487-497
4. Kondrup J, Johansen N, Plum LM, Bak L, Larsen IH, Martinsen A, et al. Incidence of nutritional risk and causes of inadequate nutritional care in hospitals. *Clin Nutr* 2002; 21: 449
5. Hendricks KM, Duggan C, Gallagher L, Carlin AC, Richardson DS, Collier SB, et al. Malnutrition in hospitalized pediatric patients. Current prevalence. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1995; 149: 1118-1122
6. Savadogo LG, Ouedraogo HZ, Dramaix M, Sawadogo A, Sondo B, Tonglet R, et al. Nutritional status on admission and hospital mortality of under-five year old children with infectious diseases in Ouagadougou, Burkina Faso. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2002; 50: 441-451
7. Sungurtekin H, Sungurtekin U, Hanci V, Erdem E. Comparison of two nutrition assessment techniques in hospitalized patients. *Nutrition* 2004; 20: 428-432
8. Rasmussen HH, Kondrup J, Staun M, Ladefoged K, Lindorff K, Jørgensen LM, et al. A method for implementation of nutritional therapy in hospitals. *Clin Nutr* 2006; 25: 515-523
9. Novo LA, Santana S. Estado Nutricional de los niños ingresados en un Hospital Pediátrico de la Habana. I. Edades entre 0 y 2 años. *Rev Cubana Aliment Nutr* 2008; 18: 14-31
10. Jiménez R, Álvarez R, Santana S, Novo LA. Estado nutricional de los niños ingresados en el Hospital Pediátrico «Juan Manuel Márquez». I. Edades entre 0 – 2 años. *Rev Cubana Pediatr* 2010 (*in press*)
11. Jiménez R, Torres A, Santana S, Novo LA. *Rev Gastrohnutp* 2009; 11: 26-31
12. Morenos JM, Leal O, Pedron C. Desnutrición Hospitalaria en Niños. *Acta Pediatr Esp* 2005; 63: 63-69
13. Jiménez R, Sagaró E, Torres A, Peñalver R, Álvarez R, Domínguez R, et al. Desarrollo de una Unidad Pediátrica de Nutrición Enteral siguiendo las pautas para la creación de los Grupos de Apoyo Nutricional. *Rev Cub Aliment Nutr* 2008; 18: 213-239
14. Santana S, Barreto J. Grupo de Apoyo Nutricional en un ambiente hospitalario: Tamaño, composición, relaciones y acciones. *Nutr Hosp (España)*. 2007; 22: 68-84
15. Novo LA, Santana S. Estado Nutricional de los niños ingresados en un Hospital Pediátrico de la Habana. II. Edades entre 2y 19 años. *Rev Cubana Aliment Nutr* 2008; 18: 148-165
16. Jiménez R, Álvarez R, Santana S, Novo LA. Estado nutricional de los niños ingresados en el Hospital Pediátrico «Juan Manuel Márquez». II. Edades entre 2 – 19 años. *Rev Cubana Pediatr* 2010 (*in press*)