

Hospital Universitario "General Calixto García"

DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO "CALIXTO GARCÍA"

Dra. María Matilde Socarrás Suárez, Dra. Miriam Bolet Astoviza, Dra. Teresa Fernández Rodríguez, Dr. Juan René Martínez Manríquez, Dr. Lorenzo Muñoz Caldas y Dra Josefa Companioni

RESUMEN

Se realizó este estudio para determinar la frecuencia de desnutrición en el hospital, relacionarla con las variables demográficas, la enfermedad de base, la presencia de neoplasias, y con los servicios de la institución. Se estudiaron 242 pacientes, ingresados, a los cuales se les realizó una encuesta global subjetiva sobre el estado nutricional y otra donde se tomaron datos de la historia clínica (diagnóstico y presencia de cáncer, entre otras). En el análisis estadístico se valoró la asociación entre el estado nutricional y algunas variables, utilizándose en todas las pruebas el nivel de significación de 0,05. Se encontró 39,3 % de desnutrición en el hospital, predominando el servicio de quemados, la unidad de cuidados intermedios quirúrgicos, geriatría y medicina. La mayor frecuencia de desnutridos resultó con las enfermedades digestivas y respiratorias. Los pacientes con neoplasias presentaron mayor desnutrición. La desnutrición hospitalaria se encontraba elevada, por lo que se debe realizar un programa de intervención alimentario nutricional efectivo para minimizarla.

Palabras clave: Desnutrición energético nutrimental, evaluación global subjetiva, prevalencia de desnutrición, pacientes hospitalizados.

En los últimos años se ha comprobado la importancia de mantener un estado nutricional y metabólico adecuado en el paciente hospitalizado. Hoy día se admite que la desnutrición energético nutrimental (DEN) influye negativamente sobre el tratamiento médico-quirúrgico, aumentando la frecuencia de complicaciones (sepsis) después del plan terapéutico programado, incrementándose la mortalidad y la estadía hospitalaria en relación con los no desnutridos.¹⁻⁵

La desnutrición hospitalaria es un serio problema de salud en el mundo, es muy frecuente en los países subdesarrollados y en los desarrollados.^{1,2,4,6-9}

La desnutrición energético nutrimental permanece endémica en los pacientes hospitalizados, con inflamación aguda o crónica secundaria a cualquier cáncer, proceso infeccioso común, daño quirúrgico, trauma o quemadura.¹⁰

El pulmón del anciano es más frágil en la fase de las enfermedades respiratorias y

sistémicas que el de los jóvenes. La enfermedad obstructiva crónica pulmonar es una de las más comunes enfermedades respiratorias en la edad avanzada y es la mayor causa de fallo respiratorio. Los pacientes con pérdida de la masa corporal magra tienen atrofia de sus músculos respiratorios junto con otros músculos y se afecta la función pulmonar.¹¹

Estos pacientes tienen un riesgo aumentado de desarrollar complicaciones graves en el hospital; la probabilidad de desarrollar una complicación está en relación con la severidad de las deficiencias nutricionales.¹²

Por todo lo antes planteado los autores se propusieron determinar la frecuencia de desnutrición en el hospital, relacionar la DEN (desnutrición energético nutricional) con las variables demográficas, la enfermedad de base, y los servicios de la institución.

MÉTODOS

Se estudió una muestra aleatoria de 242 pacientes ingresados en todas las salas del hospital "General Calixto García". Se le realizaron 2 encuestas: una la *evaluación global* subjetiva.¹³ Mediante esta encuesta se pudo determinar el estado nutricional del paciente, el cual se evaluó a partir de la historia y el examen físico nutricional. Esta herramienta ha demostrado ser confiable, útil y válida para evaluar el estado nutricional. Su objetivo es identificar al paciente con alto riesgo de sufrir complicaciones por su estado nutricional.

En la evaluación nutricional se tuvo en cuenta la historia dietética, el cambio de peso: pérdida de peso en los últimos 6 meses y alteraciones en las últimas 2 semanas. Se evaluó el porcentaje de pérdida de peso en los últimos 6 meses en relación con

el habitual y se calculó la pérdida de peso en las últimas 2 semanas; si hubo cambio o no en la ingesta alimentaria por más de 15 d; presencia de síntomas gastrointestinales como náuseas, vómito, diarrea, anorexia y odinofagia.

En cuanto al examen físico se examinó la pérdida de masa grasa subcutánea y masa muscular.

La pérdida de grasa subcutánea se evaluó por apreciación visual y palpación del paciente en las regiones del tríceps, línea media axilar al nivel de la última costilla, áreas interóseas y palmares de las manos y los hombros.

La pérdida de masa muscular se evaluó a través de la palpación del deltoides y del cuádriceps, tanto el volumen como el tono muscular.

El edema se evaluó en la región sacra y los tobillos, especialmente los que permanecen la mayor parte del tiempo acostados. La otra encuesta de nutrición hospitalaria fue orientada objetivamente, donde se recogieron las variables siguientes: edad, sexo, salas, diagnóstico principal, así como si el paciente tenía enfermedad neoplásica o no.

En el análisis estadístico se valoró la asociación entre el estado nutricional y algunas variables de interés como sexo, edad, diagnóstico, enfermedad neoplásica, a través de la técnica no paramétrica de chi cuadrado (χ^2).

RESULTADOS

La desnutrición que predominó en los pacientes ingresados en el Hospital "Calixto García" fue de 39,3 %, siendo moderada en 31,4 % y grave en 7,9 % (fig. 1).

Los 2 sexos tuvieron un comportamiento similar en relación con la evaluación nutricional sin diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,6050$).

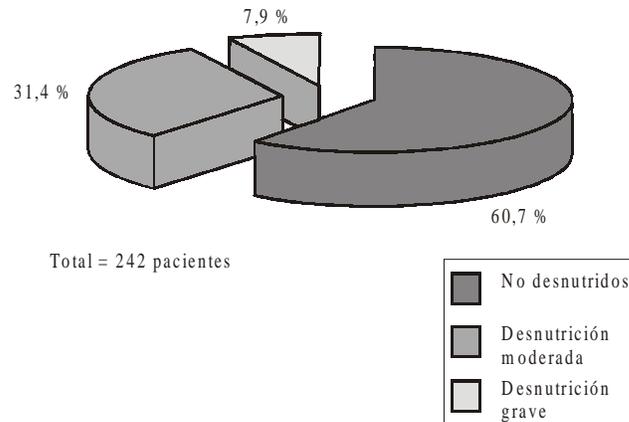


Fig. 1. Porcentaje de pacientes según evaluación nutricional en pacientes seleccionados. Año 2002. Hospital "Calixto García".

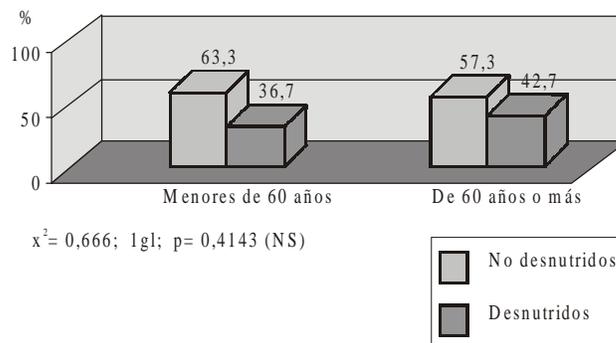


Fig. 2. Estado nutricional en pacientes menores y mayores de 60 años. Año 2002. Hospital "Calixto García".

No hay diferencia estadísticamente significativa entre la evaluación nutricional y los grupos de edades menores de 60 años y mayores o iguales que 60 años ($p = 0,4143$), aunque la desnutrición fue mayor en este último (42,7 %) (fig. 2).

Existe relación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de los pacientes ingresados y el estado nutricional ($p = 0,0009093$). Predominó la desnutrición en los pacientes con enfermedades digestivas (29,5 %), seguidas de las respiratorias (26,3 %) (fig. 3).

Existe relación entre el estado nutricional y los pacientes con neoplasias y sin estas, con una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,001536$). Los pacientes con neoplasias tenían un porcentaje mayor de desnutrición (60,9 %) (fig. 4).

Al relacionar el estado nutricional con las diferentes salas del hospital se encontró una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,00001173$). Hubo un porcentaje alto de desnutridos en las salas de quemados (100 %), unidad de cuidados intermedios quirúrgicos (75 %), geriatría (63,6 %) y medicina (53,3 %) (fig. 5).

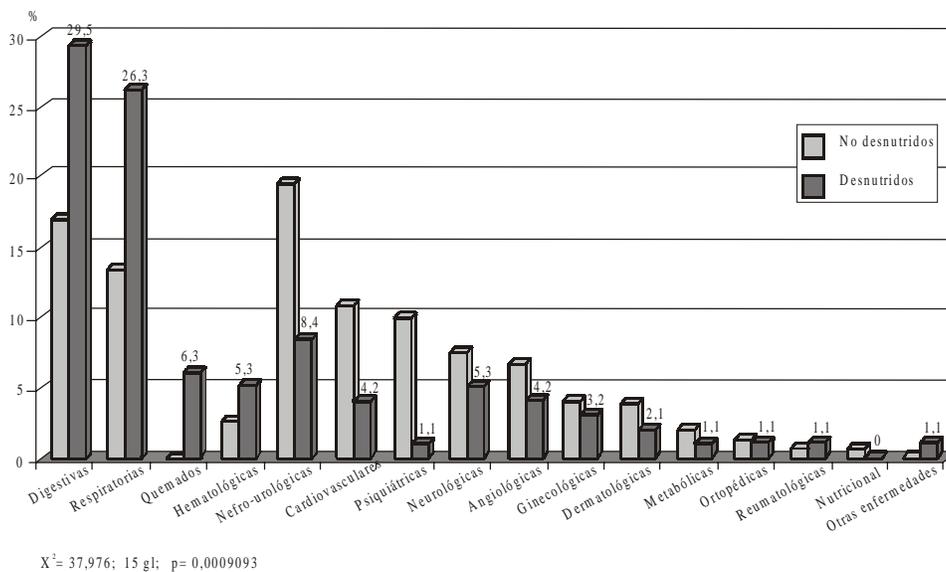


Fig. 3. Estado nutricional y diagnóstico. Año 2002. Hospital "Calixto García".

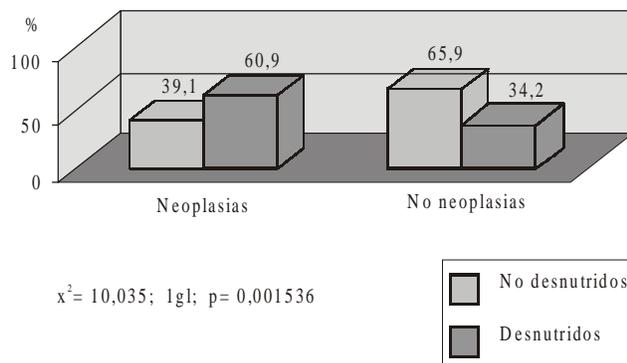


Fig. 4. Estado nutricional en pacientes con neoplasia y sin esta. Año 2002. Hospital "Calixto García".

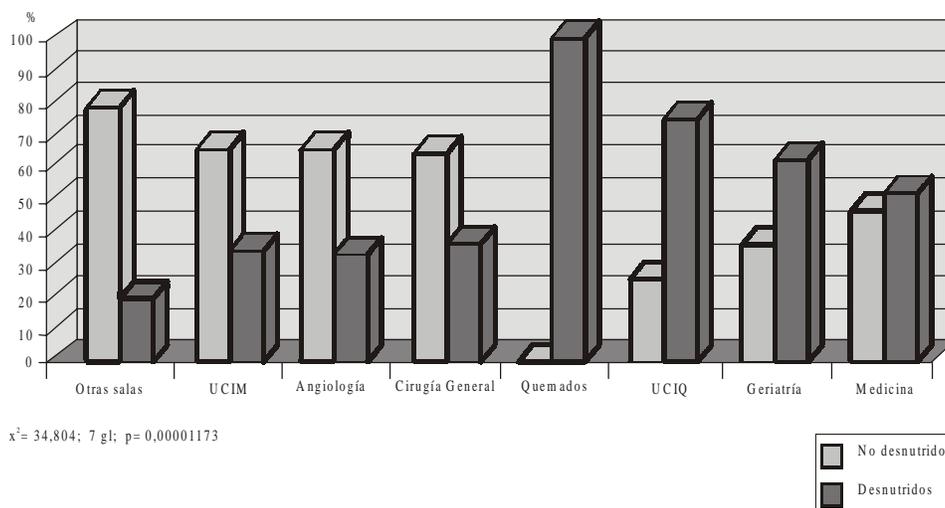


Fig. 5. Evaluación nutricional según salas donde ingresó. Año 2002. Hospita “Calixto García”.

DISCUSIÓN

La desnutrición hospitalaria afecta a países como EE.UU., Suecia, Italia y Holanda entre 30 a 50 % y en América Latina es cercana a 50 %.^{1-4,6,7} En el estudio realizado en el Hospital “Calixto García” la desnutrición en pacientes ingresados fue de 39,3 %, siendo la del Hospital “Hermanos Ameijeiras” de 35,9 %, ¹⁴ en el estudio realizado en Chile 37 %⁷ y similar a la de Cuba 41 % (Barreto J, Santana. Prevalencia de desnutrición en Cuba. Resultados personales, junio 2003). En el estudio realizado en Argentina y Brasil se observó una prevalencia de desnutrición de 47,3 y 48,1 %, respectivamente.^{9,15}

Es importante en este estudio establecer la frecuencia de DEN en el hospital, esto permite conocer los servicios que mayor frecuencia y riesgo tienen, para diseñar programas de intervención alimentario nutricional.

En cuanto al sexo, predominó la desnutrición en el masculino, aunque no fue

estadísticamente significativo, esto coincide con el estudio realizado en Argentina, Cuba y Hospital “Hermanos Ameijeiras”.^{14,15}

En relación con la edad y el estado nutricional, el porcentaje de desnutrición fue mayor en los pacientes de 60 años y más, aunque no hubo diferencias significativas; los autores de este trabajo piensan que se comportó así porque el tamaño de la muestra fue menor. Esto no se corresponde con lo planteado en la literatura que coloca a este grupo de pacientes de 60 años y más como alto riesgo, como en el estudio realizado en Cuba (Barreto J, Santana. Prevalencia de desnutrición en Cuba. Resultados personales, junio 2003), en la investigación *Prevalencia de Desnutrición Hospitalaria en América Latina*,⁸ al igual que en otros estudios.^{16,17}

Cuando se analiza la presencia de desnutrición y el diagnóstico del paciente, se observa que en los desnutridos predominaron las enfermedades digestivas seguidas de las respiratorias. Resultados similares se

observaron en otras investigaciones.^{14,15} Algunas enfermedades respiratorias y digestivas suponen un aumento de la desnutrición y un exceso de mortalidad asociados con pesos corporales bajos.^{18,19} Resultados similares se encontraron en el estudio realizado por Argentina,¹⁵ de 18,1 % en las enfermedades digestivas, y de 13,6 % en las respiratorias.

La desnutrición interfiere con casi todos los órganos del cuerpo. El intestino es uno de los más afectados, una vez que no solamente tiene la capacidad de absorción y digestión alterada, sino también sufre modificaciones inmunológicas de la barrera intestinal que depende de la buena alimentación para su preservación. Las células epiteliales del intestino son renovadas cada 2 ó 3 d en función del sustrato nutritivo recibido vía lumen intestinal y la sangre.²⁰ De tal forma que, la ausencia de nutrimentos, disminuye el flujo circulatorio y los fenómenos hormonales pueden interferir directamente en la capacidad funcional y en la regeneración intestinal.²⁰

Los pacientes desnutridos presentan disminución de la masa muscular y consecuentemente descenso de la capacidad funcional. Este hecho es el que explica la ocurrencia de mayor evidencia de neumonía en pacientes desnutridos.²¹ Estos enfermos presentan la capacidad contráctil de los músculos respiratorios alterada y esto conlleva a fatiga respiratoria precoz, lo que dificulta la expectoración de secreciones y favorece el crecimiento bacteriano.¹⁸

Los resultados de este estudio contribuyen a afirmar lo planteado por otros investigadores de que los pacientes con enfermedades neoplásicas presentan un peor estado nutricional.

Los pacientes con cáncer tienen riesgo elevado de desnutrición y a menudo la caquexia es la manifestación inicial de neoplasia maligna. Desde 1932 se definió la

caquexia en el cáncer como síndrome frecuente.²²

La desnutrición en la población con cáncer se vincula con mayor morbilidad y mortalidad.²²

Los sujetos afectados por algunas formas de cáncer reducen su ingesta debido a disminución del apetito. Hay autores que plantean que una de las posibles causas son las citoquinas circulantes, como es el factor de necrosis tumoral (TNF) o caquectina.²³

En el estudio, más de la mitad de los pacientes afectados de enfermedades neoplásicas presentaban una desnutrición marcada, por lo que es importante implantar un adecuado apoyo nutricional a estos pacientes que aún no se ha logrado.

Se encontró mayor desnutrición en las salas de quemados, seguida de la unidad de cuidados intermedios quirúrgicos (UCIQ), geriatría y medicina.

La literatura recoge estudios que señalan áreas de riesgo nutricional en servicios clínicos y quirúrgicos, especialmente a los servicios de cirugía, geriatría y medicina interna.^{24,25}

Bristian y otros¹ observaron que 50 % de los ingresados en salas de cirugía de un Hospital de Boston tenían una desnutrición de moderada a severa. Los enfermos quirúrgicos desarrollan a menudo desnutrición, la que a su vez predispone a complicaciones.

*Studley*²⁶ estudió el efecto de la desnutrición preoperatoria en el pronóstico de cirugía antiulcerosa (gastrectomía parcial) en 50 pacientes consecutivos. La mortalidad global para el grupo estudio fue de 15 %. Cuando se estratificó a los sujetos según la pérdida de peso preoperatoria, los enfermos que perdieron más de 20 % de peso corporal antes de la operación tuvieron mortalidad de 33 %, en comparación con mortalidad de 3,5 % en aquellos que perdieron menos de 20 % del peso.

Desky y otros²⁷ plantearon que los enfermos con desnutrición grave tienen 4 veces más probabilidades de sufrir complicaciones posoperatorias, que pacientes bien nutridos y que 42 y 9 % de los pacientes con desnutrición grave y moderada respectivamente, sufren complicaciones mayores.

El porcentaje de desnutrición geriátrica fue alto, en el trabajo efectuado en el hospital. La mala nutrición por defecto es un problema de salud en los ancianos y en presencia de otra enfermedad está acompañada de morbilidad y mortalidad incrementada.^{12,28}

Más de 65 % de los ancianos sufren DEN al ingreso o desarrollan serios déficit nutricionales mientras están hospitalizados.^{12,28} Estos pacientes tienen un riesgo aumentado de desarrollar complicaciones graves. La probabilidad de desarrollar complicaciones está en relación con la severidad de las deficiencias nutricionales.^{12,28}

En 1974 *Bristian*¹ encontró una desnutrición de 44 % en pacientes de las salas de medicina. En 1987 en un hospital local de EE. UU., encontraron que 44 % de los ingresados estaban desnutridos y 16 % estaba en el límite.²⁹ Otros estudios demostraron resultados semejantes.^{5,29}

Se concluye que la desnutrición hospitalaria se encuentra elevada, por lo que es un importante problema de salud en el centro. Las salas de mayor porcentaje de desnutrición fueron: Quemados, UCIQ, Geriátrica y Medicina.

Hubo un predominio de la desnutrición en pacientes con enfermedades digestivas, respiratorias, y con cáncer.

Por todo lo antes planteado es importante diagnosticar los pacientes desnutridos o en riesgo de desnutrición y diseñar programas de intervención alimentario-nutricional.

SUMMARY

A study was conducted to determine the frequency of malnutrition at the hospital, and to relate it to the demographic variables, the base disease, the presence of neoplasias, and to the institution services. 242 inpatients were studied. A global subjective survey on the nutritional status and another survey to take data from the medical history (diagnosis and presence of cancer, among others) were done. The association between the nutritional status and some variables was assessed in the statistical analysis. The significance level of 0.05 was used in all tests. It was found 39.3 % of malnutrition at the hospital, mainly at the Burn Service, the Burn Intensive Care Unit, Geriatrics and Medicine. The highest frequency of malnourished results with digestive and respiratory diseases. Patients with neoplasias presented higher malnutrition. An effective nutritional intervention program should be implemented to reduce the elevated hospital malnutrition.

Key words: Energy nutritional malnutrition; subjective global evaluation; malnutrition prevalence; inpatients

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bristian BR, Blackburn GL, Hollowell E. Protein status of general surgical patients. *JAMA* 1974;230:858-60.
2. Bristian BR, Blackburn GL, Vitale J. Prevalence of malnutrition in general medical patients. *JAMA* 1976;235:1567.
3. Destsky A, Baker J. Predicting nutrition-associated complications for patients undergoing gastrointestinal surgery. *JPEN* 1987;11:440-6.
4. Corish CA, Kennedy NP. Protein-energy undernutrition in hospital in-patients. *Br J Nutr* 2000;83(6):575-91.

5. Coats Kg, Morgan SL, Bartolucci AA, Weinsier RL. Hospital – associated malnutrition: a reevaluation 12 years later. *J Am Diet Assoc* 1993;93:27-33.
6. Morbarhan S, Maiani G, Ferroluzi A. Determinants of nutritional status in hospital patients in Italy. *JPEN* 1987;11:122-5.
7. Kehr J, Aguayo B. Chilean Survey of hospital nutrition status. *JPEN* 2000;24:S14-S15.
8. Isabel M, Correia D, Campos AC. Prevalence of Hospital Malnutrition in Latin America. The Multicenter ELAN Study Nutrition. *Nutrition* 2003;19:23-5.
9. Waitzberg DL, Walesca TC, Correia MITD. Hospital Malnutrition: The Brazilian National Survey (IBRANUTRI): a study of 1000 patients. *Nutrition* 2001;17:573-80.
10. Moldawer LL, Copeland EM. Proinflammatory cytokines, nutritional support, and the cachexia syndrome: interactions and therapeutic options. *Cancer* 1997;79(9):1828-39.
11. Chapman CM, Winter L. COPD: using nutrition to prevent respiratory function decline. *Geriatrics* 1996;51(12):37-42.
12. Sullivan DH. The role of nutrition in increased morbidity. *Clin Geriatric Med* 1995;11(4):661-74.
13. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 1987;11:8-13.
14. Barreto J, Santana S, Martinez C, Espinosa A. Desnutrición Hospitalaria: La experiencia del Hospital "Hermanos Ameijeiras". *Acta Médica* 2003;11(1): 76-95.
15. Crivelli T, Perman M, Wyszynski D, Aloman F, Bellome M, De Loredo L, et al. Prevalencia de Desnutrición en Hospitales de Argentina. Metodología del estudio y análisis preliminar de los resultados. *RNC Publicación Científica sobre Nutrición Clínica* 2000;9:128-44.
16. Azad N, Murphy J, Amos SS, Toppan J. Nutrition survey in an elderly population following admission to a tertiary care hospital. *CMAJ* 1999; 161(5):511-5.
17. Compan B, di Castri A, Plaze JM, Arnaud-Battandier F. Epidemiological study of malnutrition in elderly patients in acute, sub-acute and long-term care using the MNA. *J Nutr Health Aging* 1999;3(3):146-51.
18. Eftimion J, Fleming J, Gomes C, Spiro SG. The effect of supplementary oral nutrition in poorly nourished patients with chronic obstructive pulmonary disease. *An Rev Respir Dis* 1988;137:1075-82.
19. O'keefe SJ. Nutrition and gastrointestinal disease. *Scand J Gastroenterol* 1996;220(suppl):52-9.
20. Rodiger WEW. Famine fiber, fatty acids, and failed colonic absorption: does fiber fermentation ameliorate diarrhea? *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 1994;18:4-8.
21. Church JM, Choong SY, Hill GL. Anomalities of muscle metabolism and histology in malnourished patients waiting surgery; effects of course of intravenous nutrition. *Br J Surg* 1984;71:563-9.
22. Warren S. The immediate causes of death in cancer. *Am J Med Sci* 1932;184:610.
23. Fantino M, Wietska L. Evidence for a direct central anorectic effect of tumor necrosis factor alpha in the rat. *Physiol Beba* 1993;53(3):477-83.
24. Naber TH, Schermer T, de Bree A. Prevalence of malnutrition on non surgical hospitalized patients and its association with disease complications. *Am J Clin Nutr* 1997;66(5):1232-9.
25. Laws RA, Tapsell LC, Kelly J. Nutritional status and its relationship to quality of life in a sample of chronic hemodialysis patients. *J Ren Nutr* 2000;10(3):139-47.
26. Studley HO. Percentage of weight loss: a basic indicator of surgical risk in patient with chronic peptic ulcer. *JAMA* 1939;106:458-60.
27. Detsky AS, Samalley P. Is this patient malnourished? *JAMA* 1994;271:54-8.
28. Guigoz Y, Lauque S, Vellas BJ. Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment. *Clin Geriatr Med* 2002;18(4):737-57.
29. Robinson G, Goldstein M, Levine GM. Impact of nutritional status on DRG length of stay. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 1987;11:49-51.

Recibido: 19 de abril de 2004. Aprobado: 17 de agosto de 2004.

Dra. *María Matilde Socarrás Suárez*. Calle H No. 354 altos interior entre 15 y 17, CP 10400, municipio Plaza, Ciudad de La Habana, Cuba. Teléf: 8314181
 Correo electrónico: m.socarras@infomed.sld.cu