

Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital Clínico quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”.

LA DESNUTRICIÓN EN EL HOSPITAL “HERMANOS AMEJEIRAS” EN 3 MOMENTOS DIFERENTES

Dr. Jesús Barreto Penié¹.

INTRODUCCIÓN

Se ha estimado que la desnutrición hospitalaria afecta a poco más de la tercera parte de los pacientes ingresados en el Hospital Clínico quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”, frecuencia que se ha mantenido invariante en los últimos 10 años. En una primera encuesta, completada en el año 2001, la tasa de desnutrición hospitalaria fue del 37.0%.¹ Una segunda encuesta, conducida en el año 2009, encontró una frecuencia de desnutrición hospitalaria del 34.0%.²

Respondiendo a la convocatoria del Comité científico de la FELANPE Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo de conducir el Estudio Latinoamericano ELAN versión 2.0 de Desnutrición Hospitalaria para actualizar el comportamiento de este problema de salud en la región, el GAN Grupo de Apoyo Nutricional ha emprendido una tercera encuesta epidemiológica en el hospital orientada a determinar el estado corriente de la desnutrición hospitalaria. Este informe presenta los resultados preliminares de este esfuerzo, hasta el completamiento de las actividades contempladas en el diseño de la encuesta.

MATERIAL Y MÉTODO

Descripción de la unidad de investigación: El Hospital Clínico quirúrgico “Hermanos Ameijeiras” es un centro de asistencia terciaria del Sistema Nacional de Salud, que contiene 700 camas distribuidas entre 16 pisos de hospitalización, y está dotado de una Unidad Quirúrgica Central, con 12 quirófanos, además de salones para Cirugía Ambulatoria, Litotricia y Quemados. El hospital también cuenta con salas para la atención al paciente crítico, e incorpora un Policlínico de Consulta Externa y Atención Ambulatoria que ofrece servicios de Quimioterapia, Radioterapia, Hemodiálisis y Medicina transfusional, y atiende a más de 1,500 pacientes diariamente en 52 especialidades. El hospital cuenta, además, con tecnología bioanalítica e imagenológica de diagnóstico médico, Servicios de Laboratorio Clínico, Microbiológico, Genético y Anatomo-Patológico, y de Medicina Transfusional. El centro desarrolla una intensa actividad de formación de posgrado en las especialidades clínicas y quirúrgicas, y de desarrollo científico, técnico y editorial.

Diseño del estudio: El diseño y los procedimientos de la encuesta epidemiológica han sido expuestos previamente.¹⁻² Se incluyeron en el estudio aquellos pacientes que pudieran caminar hasta una balanza para ser tallados y pesados, y que pudieran responder coherentemente a las preguntas prescritas por el diseño experimental de la encuesta.

¹ Jefe, Servicio de Nutrición Clínica. Hospital Clínico quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. San Lázaro 701 e/t Marqués González y Belascoaín. Centro Habana. La Habana. Cuba.
Correo electrónico: penie@infomed.sld.cu

Figura 1. Hospital Clínico quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. La Habana. Vista de la fachada.



A cada paciente se le administró la Encuesta Subjetiva Global (ESG) del estado nutricional diseñada por Detsky *et al.*¹ La presencia de desnutrición en el enfermo se estableció de la ocurrencia de puntajes B | C de la ESG. Adicionalmente, la historia clínica del paciente fue auditada para establecer el estado corriente de los procesos de cuidados alimentarios y nutricionales.

La encuesta se condujo entre los meses de Marzo del 2012 y Octubre del 2012 (ambos inclusive). Los datos recolectados fueron ingresados en una aplicación creada *ad hoc* con ACCESS para OFFICE de WINDOWS (Microsoft, Redmond, Virginia, Estados Unidos). Se examinó la influencia de la edad del paciente, el servicio de ingreso, y la presencia de cáncer y/o sepsis sobre el estado de la desnutrición hospitalaria. Los resultados obtenidos en ocasión de esta encuesta se compararon con los publicados previamente.¹⁻²

RESULTADOS

En el tiempo transcurrido desde la primera encuesta orientada a exponer el estado de la desnutrición hospitalaria, se ha reducido a la tercera parte la dotación de camas del centro, como se aprecia en la Tabla 1. También ha ocurrido una disminución de la tasa de ocupación de la cama, desde más de un 95.0% en el año 2001, hasta cerca del 70.0% en el 2012. No obstante, las encuestas concluidas han abarcado el 45.0% de las camas hospitalarias en el 2001, y el 72.0% en el 2009.

Tabla 1. Comportamiento del número de pacientes encuestados en los últimos 10 años transcurridos.

| Año | Camas disponibles | Camas ocupadas | Pacientes encuestados |
|------|-------------------|----------------|-----------------------|
| 2000 | 911 [100.0] | 883 [97.0] | 409 [45.0] |
| 2009 | 640 [100.0] | 589 [92.0] | 460 [72.0] |
| 2012 | 628 [100.0] | 440 [70.0] | 144 [23.0] |

Este informe tuvo en cuenta los resultados vistos con 144 pacientes, lo que representó el 23.0% de la dotación hospitalaria. Los organizadores de ésta, la tercera de las encuestas con idéntico fin, se han propuesto alcanzar el 50.0% de la dotación de camas.

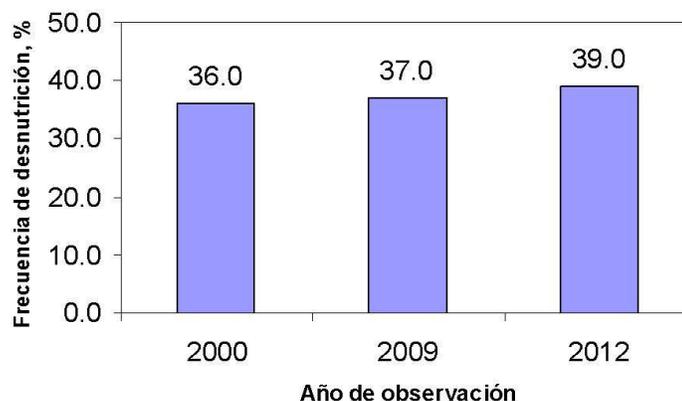
La frecuencia corriente de la desnutrición hospitalaria es del 39.0%: cifra similar a la observada en las encuestas anteriores, como se muestra en la Figura 2. La edad del sujeto pudiera influir sobre el estado nutricional. En la presente encuesta, más de la mitad de los pacientes

encuestados con edades mayores de 60 años se encontraba desnutrido. Se ha observado un incremento de la tasa de desnutrición entre los mayores de 60 años en los años transcurridos desde la primera encuesta: *Año 2000*: 39.6%; *Año 2009*: 44.6%; y *Año 2012*: 52.6%; respectivamente.

Los servicios de Oncología, Cirugía General, Neumología, Gastroenterología y Nefrología se destacaron por tasas de desnutrición superiores a la estimada para la institución, como aparece en la Tabla 2.

Se comprobó también que la tasa de desnutrición hospitalaria se ha incrementado progresivamente en los años transcurridos en los servicios de Oncología, Cirugía General y Neumología, lo que hablaría de un impacto cada vez de la enfermedad primaria (y sus comorbilidades) sobre el estado nutricional (y por extensión de salud) del paciente.

Figura 2. Comportamiento de la frecuencia de desnutrición hospitalaria en los últimos 10 años transcurridos.



Es conocido el impacto del cáncer, la infección y la falla orgánica crónica sobre el estado nutricional del enfermo. La Figura 3 muestra el comportamiento de la desnutrición entre los pacientes aquejados de falla orgánica crónica, infección o cáncer. Se han observado tasas elevadas de la desnutrición secundaria asociada a estas tres entidades. Estas tasas han superado la propia de la institución. Sin embargo, y de forma interesante, se ha visto una disminución progresiva de la frecuencia de desnutrición en estas entidades en los 10 años transcurridos desde la primera encuesta.

Tabla 2. Comportamiento de la desnutrición hospitalaria según el servicio de atención al enfermo a lo largo de los últimos 10 años.

| Año Servicio | Frecuencia de desnutrición, % | | |
|-------------------|-------------------------------|------|-------|
| | 2000 | 2009 | 2012 |
| Cirugía General | 41.2 | 40.0 | 65.5 |
| Oncología | 33.3 | 50.0 | 100.0 |
| Gastroenterología | 41.2 | 62.5 | 58.8 |
| Nefrología | 53.3 | 61.1 | 50.0 |
| Neurología | 25.0 | 41.2 | 10.0 |
| Endocrinología | 0.0 | 18.5 | 20.0 |
| Neumología | 28.6 | 41.7 | 60.0 |

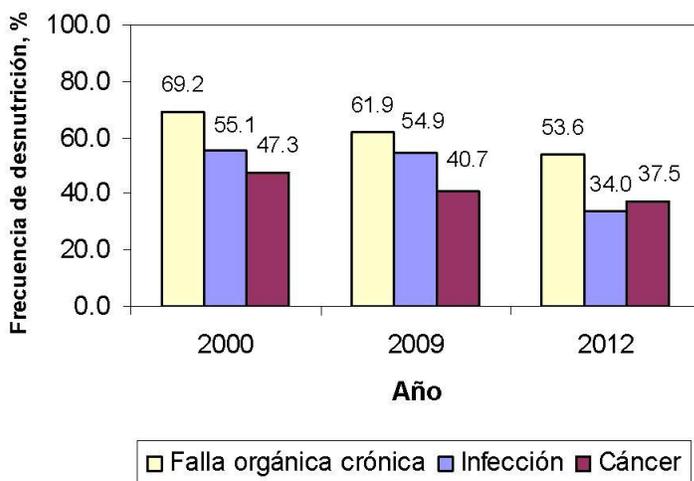
Tabla 3. Estado del completamiento de los procesos de evaluación nutricional conducidos por los grupos básicos de la institución.

| Indicador | Año | | |
|--|------|------------------|------------------|
| | 2000 | 2009 | 2012 |
| Referencias al estado nutricional del paciente en la Historia Clínica | 25.6 | 47.4 | 93.1 |
| | | $\Delta = +21.8$ | $\Delta = +67.5$ |
| Registro del Peso habitual del paciente en la Historia Clínica | 25.2 | 8.3 | 45.8 |
| | | $\Delta = -16.9$ | $\Delta = +20.6$ |
| Obtención y anotación de la Talla y el Peso en el momento del ingreso | 72.9 | 87.2 | 95.1 |
| | | $\Delta = +14.3$ | $\Delta = +22.2$ |
| Obtención y anotación de la Albúmina sérica en el momento del ingreso | 27.6 | 52.4 | 41.0 |
| | | $\Delta = +24.8$ | $\Delta = +13.4$ |
| Obtención y anotación de los Conteos de Linfocitos en el momento del ingreso | 25.4 | 77.2 | 32.2 |
| | | $\Delta = +51.8$ | $\Delta = +6.8$ |

Finalmente, la Tabla 3 muestra el estado del completamiento de los procesos de evaluación nutricional conducidos por los grupos básicos de trabajo de la institución. Se ha observado una mejoría de los indicadores empleados en la calificación de los procesos, lo que evidencia una mayor preocupación del personal médico y paramédico en reflejar el estado nutricional del paciente, y la repercusión de la desnutrición presente en la respuesta al tratamiento médico-quirúrgico.

DISCUSIÓN

Figura 3. Comportamiento de la desnutrición asociada a la falla orgánica crónica, la presencia de infección, y el diagnóstico de cáncer, en los últimos 10 años transcurridos.



Este trabajo se condujo para responder a las siguientes hipótesis de trabajo: la frecuencia de la desnutrición hospitalaria ha sufrido pocas modificaciones en los últimos 12 años en el centro; y se conducen acciones por los grupos básicos de trabajo de la institución que están dirigidas a la detección y tratamiento, en primer lugar, y la prevención en última instancia, de la desnutrición presente en los enfermos ingresados.

Las sucesivas encuestas realizadas han devuelto tasas invariablemente elevadas de desnutrición hospitalaria, lo que podría poner en duda la efectividad de la actividad intervencionista conducida por el

GAN hospitalario, tal y como aparece reflejada en el PRINUMA Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólica.

Tabla 4. Fenotipos nutricionales.

| Tipo | Causas | Consecuencias | Evolución | CIE 10 |
|--------------------|--|--|---|--------|
| <i>Kwashiorkor</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Deprivación proteica crónica • Aumento de las necesidades de proteínas alimentarias | <ul style="list-style-type: none"> • Reducción de las masas muscular y visceral • Edemas en miembros inferiores • Disminución de la síntesis hepática de proteínas funcionales | Rápida: La muerte puede sobrevenir en días o semanas | E 40 |
| Marasmo | <ul style="list-style-type: none"> • Deprivación energética crónica • Mala utilización de los nutrientes | <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de masa grasa • Depleción de la masa muscular esquelética | Lenta: La muerte puede ocurrir tras meses (e incluso o años) de deprivación | E 41 |
| Mixta | <ul style="list-style-type: none"> • Aporte energético deficitario • Aumento de necesidades hipercatabolismo proteico | <ul style="list-style-type: none"> • Depleción de los tejidos adiposo y muscular, que puede estar enmascarada por la presencia de edemas • Fallas en la producción y liberación de proteínas funcionales por el hígado | Rápida: La muerte puede ocurrir semanas o meses en ausencia de intervención | E 42 |

La desnutrición es la resultante de numerosos procesos morbosos que confluyen en la mala utilización de la energía alimentaria, la depleción de los tejidos magros y/o la afectación de la síntesis hepática de proteínas secretoras, como se modela en la Figura 4. La respuesta inflamatoria desencadenada por la enfermedad puede contribuir a acentuar la deficiente utilización de la energía alimentaria por la periferia y la hipercatabolia. La infección microbiana también contribuye a desregular los procesos metabólicos propios del individuo sano, mientras incrementa las demandas metabólicas, por el otro. Sobre este patrón se instalan la anorexia y el ayuno, que le impiden al enfermo satisfacer los requerimientos nutricionales diarios.

Una vez instalada, la desnutrición afecta sensiblemente la capacidad de respuesta del organismo ante el tratamiento médico quirúrgico, impide una cicatrización adecuada, incrementa el riesgo de dehiscencia de suturas y de aparición de escaras, y coloca al enfermo en una situación de inmunodepresión que lo hace proclive a las infecciones oportunistas. De no ser intervenida a tiempo, la desnutrición puede conducir a la muerte del paciente.

No se debe olvidar tampoco que el Hospital “Hermanos Ameijeiras” es una institución terciaria, de referencia, y terminal, que se destaca por el alto valor agregado humano, tecnológico y profesional de los servicios de salud que brinda. En tal posición, el hospital recibe pacientes con enfermedades que pueden exhibir un importante componente nutricional y metabólico, que sería el primero a identificar y contener. Asimismo, el hospital puede “heredar” la desnutrición originada en otros escenarios como la atención primaria de salud y/o los sistemas locales de

atención médica. Tal vez la frecuencia de desnutrición constatada en las encuestas completadas en años sucesivos sea la propia de la institución, por la posición que ocupa dentro del sistema nacional de salud, y ello no sería susceptible de modificación al menos en un futuro mediano.

Se han reconocido históricamente 2 cuadros polares de desnutrición, como se muestra en la Tabla 4. El término “marasmo” denota un cuadro nutricional resultante de la deprivación energética crónicamente mantenida, y se reconoce por la depleción del tejido adiposo subcutáneo y la reducción del tamaño del músculo esquelético.

En el otro polo del espectro de la DEN, se ha ubicado el “*kwashiorkor*”, vocablo de origen africano que alude al aspecto de un lactante que acusa signos de deprivación proteica, como los edemas, la palidez cutáneo-mucosa, y los cambios en el pelo y otras fáneras.

Aún así, los equipos básicos de trabajo fallan en reconocer la presencia de trastornos nutricionales en el enfermo que atienden. Las razones pueden ser múltiples, y solaparse en su influencia, pero es también probable que los cuadros nutricionales expuestos en la Tabla 4 sean de difícil reconocimiento en la práctica clínica habitual, sobre todo el ámbito de un hospital clínico quirúrgico verticalizado en la atención de adultos.

En años recientes se ha propuesto un nuevo sistema para el reconocimiento y el registro de la desnutrición asociada a la enfermedad, del que se espera mejore el diagnóstico de esta comorbilidad.³ Este sistema propone el reconocimiento del cuadro nutricional según el mecanismo etiopatogénico responsable de la aparición del mismo. Así, la desnutrición puede ser causada por inanición (lo que equivaldría al marasmo o la desnutrición causada por deprivación crónica de energía), la desnutrición relacionada con las enfermedades crónicas, donde se destaca un *status* inflamatorio crónico; y la desnutrición observada en la respuesta a la agresión, en la que pueden presentarse elementos del *kwashiorkor*.

No obstante, se ha observado durante la misma ventana de observación la mejoría de los indicadores empleados para la calificación de los procesos hospitalarios de cuidados alimentarios y nutricionales. En tal sentido, resulta alentador la constatación de tasas superiores de anotación y registro de los valores de las variables que como la Albúmina sérica y los Conteos de Linfocitos se requieren para la conducción de ejercicios de evaluación nutricional.

En los 10 años transcurridos desde la primera encuesta completada en el centro, se ha comprobado una tasa invariante de la desnutrición hospitalaria. Durante este mismo tiempo también ha ocurrido un aumento en la frecuencia hospitalaria del exceso de peso, como se aprecia en la Figura 5.

Figura 4. Comportamiento del exceso de peso entre los pacientes encuestados en los últimos 10 años transcurridos.

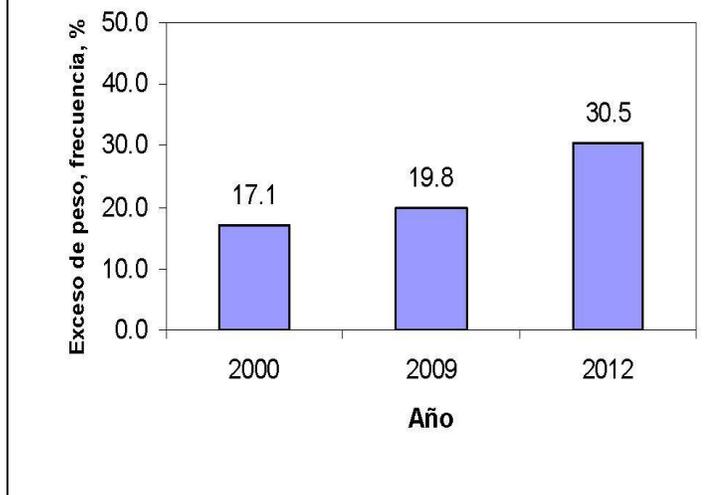
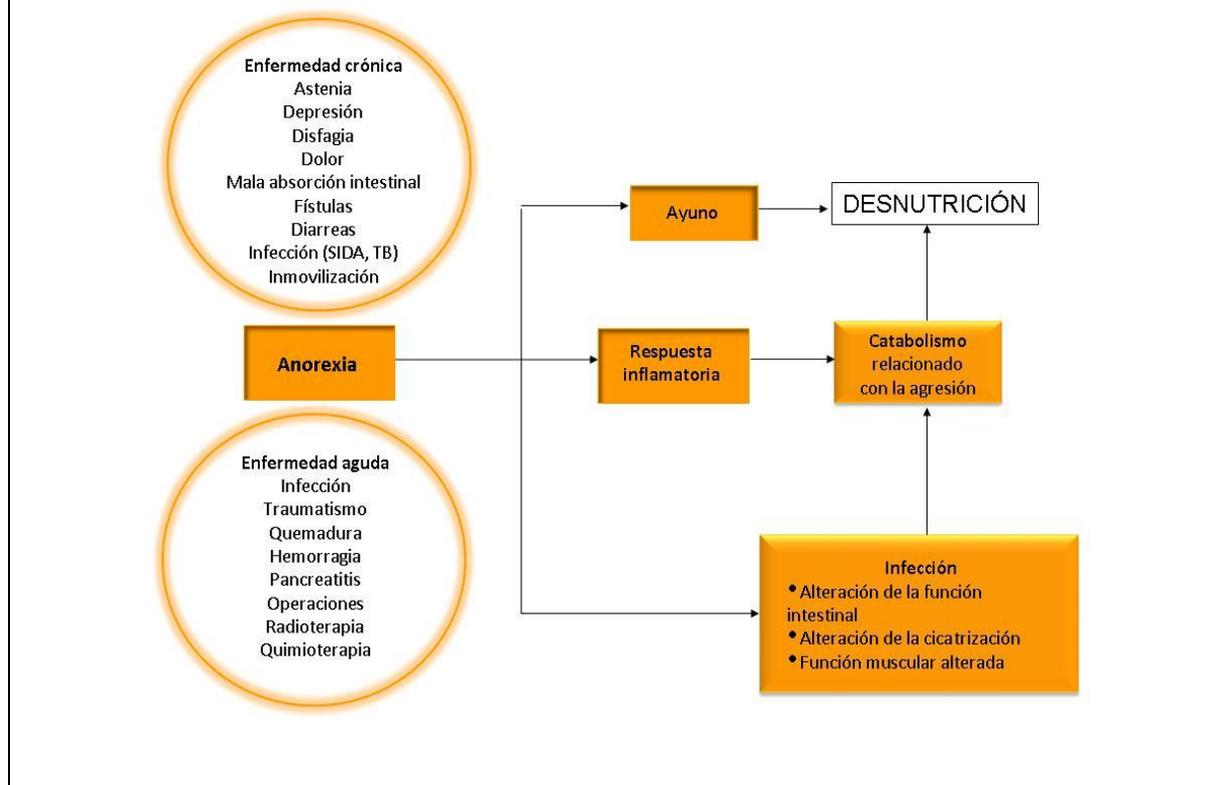


Figura 4. Mecanismos involucrados en el desencadenamiento, perpetuación y agravamiento de la desnutrición asociada a la enfermedad.



El exceso de peso es otra comorbilidad que puede afectar la respuesta del paciente al tratamiento médico quirúrgico. El síndrome de insulinoresistencia que acompaña el exceso de peso también provoca una mala utilización de la energía metabólicamente disponible. Asimismo, el exceso de peso se caracteriza por un *status* inflamatorio crónico que puede desregular funciones vitales de la economía como la homeostasis y el metabolismo.

Desde un punto de vista epidemiológico, la presencia del exceso del peso puede oscurecer | enmascarar las manifestaciones de la desnutrición hospitalaria, dificultando aún más el reconocimiento de esta comorbilidad. Es por ello que se deben modificar las herramientas diagnósticas puestas a disposición del grupo básico de trabajo para incorporar estas nuevas realidades epidemiológicas.

CONCLUSIONES

No existen cambios significativos en la frecuencia de desnutrición entre los pacientes hospitalizados. Los servicios de Cirugía General, Gastroenterología, Nefrología, Oncología y Neumología concentran las frecuencias más elevadas de desnutrición hospitalaria. La desnutrición sigue siendo frecuente en la población con edades mayores de 60 años. La desnutrición es una comorbilidad que acompaña al cáncer, la infección y la falla orgánica crónica. Se ha constatado un mejor registro por el grupo básico de trabajo de la desnutrición asociada a la enfermedad. En

el tiempo transcurrido desde la primera encuesta se ha observado un incremento del exceso de peso entre los pacientes hospitalizados en la institución.

Tabla 5. Sistema propuesto para el reconocimiento y el registro de la desnutrición según la etiopatogenia.

| | Presencia de SIRS | Equivalente | Código según el CIE 10 | Ejemplo |
|--|-------------------|--------------------|------------------------|--|
| Inanición relacionada a desnutrición | - | Marasmo | E 41 | Anorexia nerviosa |
| Desnutrición relacionada con enfermedad crónica | + | Mixta | E 42 | Cáncer Conectivopatía Obesidad sarcopénica |
| Desnutrición relacionada con enfermedad aguda o estado de agresión | +++ | <i>Kwashiorkor</i> | E 43 | Sepsis Cirugía Politrauma |

Fuente: Referencia [3].

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barreto Penié J, Santana Porbén S, Martínez González C, Espinosa Borrás A. Desnutrición hospitalaria: La experiencia del Hospital "Hermandos Ameijeiras". Acta Médica [Hospital "Hermandos Ameijeiras"] 2003;11: 76-95.
2. Barreto Penié J, Santana Porbén S, Barceló Acosta M, Martínez González C, Garcés García-Espinosa L, Argüelles Barreto D *et al.* Estado de la desnutrición en el Hospital Clínico quirúrgico "Hermandos Ameijeiras", de La Habana. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2012; 22:29-44.
3. International Consensus Guidelines Committee. Starvation and disease-related malnutrition: A proposal for etiology-based diagnosis in the clinical practice setting. JPEN J Parenter Enteral Nutr 2010;34:156-9.