

RNC

Publicación Científica sobre Nutrición Clínica
de la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral: AANEP
Órgano Oficial de la FELANPE

*Incorporada a la base de datos LILACS, Literatura Latinoamericana
y del Caribe en Ciencias de la Salud*

*Auspiciada por las Asociaciones Argentina, Chilena
y Paraguaya de Nutrición Clínica*

Registro de la Propiedad Intelectual Nº 282238

Editada por Ediciones de La Guadalupe

S U M A R I O

— 40 —

EDITORIAL

por Comité de Certificación de Expertos AANEP

— 41 —

TRABAJO ORIGINAL

NUTRICIÓN ENTERAL EN CÁNCER GÁSTRICO

— 49 —

TRABAJO ORIGINAL

ESTADO DE LA DESNUTRICIÓN EN LAS
INSTITUCIONES HOSPITALARIAS CUBANAS

— 68 —

CONGRESOS, CURSOS Y EVENTOS 2005

El volumen XIV, Nº 2 pertenece a los meses de abril, mayo, junio de 2005

La reproducción total o parcial de los artículos de esta publicación no puede realizarse sin la autorización expresa por parte de los editores. La responsabilidad por los juicios, opiniones, puntos de vista o traducciones expresados en los artículos publicados corresponde exclusivamente a sus autores.

STAFF EDITORIAL

DIRECCIÓN CIENTÍFICA

Dra. Adriana Crivelli

COMITÉ CIENTÍFICO EDITORIAL

Dr. Eduardo Ferraresi
 Lic. Nutr. Roxana Guida
 Dra. Claudia Kecskes
 Dr. Francisco Martino
 Dr. Humberto Fain
 Dr. Gustavo Klinger
 Dra. Adriana Fernández
 Dra. Marcela Fabeiro
 Farm. Mariela Suárez

Ilustración de tapa

Still life With Blue Table Cloth
 Henri Matisse

Correspondencia: AANEP: Lavalle
 3643, 3° piso, of. F - 1053 Buenos
 Aires, Argentina
 Tel: 4864-2804

COMITÉ CONSULTOR**En Argentina**

Dr. Andrés De Paula
 Dr. Horacio González
 Lic. Nutr. Paula Guastavino
 Dr. Mario Perman
 Dr. Juan Carlos Pernas
 Farm. Rodolfo Raviolo
 Dr. Isaías Schor
 Dr. Marcelo Tavella
 Farm. Ana María Menendez

En Chile

Dr. Juan Kehr
 Dra. Julieta Klaassen
 Dr. Alberto Maiz
 Dr. Nicolás Velazco

En Paraguay

Dra. Clara Búrguez
 Dra. Flora Suárez de Achón
 Dra. Silvia Silva de Checo

En Uruguay

Dr. Hugo Bertullo
 Dra. Estela Olano

En España

Dr. Jordi Salas i Salvadó

En Brasil

Dr. Dan Waitzberg

COORDINADOR DE PUBLICACIONES DE FELANPE

Dr. Mario Císero Falção



NUEVA DIRECCIÓN DE E-MAIL:

✉ aanep@speedy.com.ar

COMISIÓN DIRECTIVA AANEP

— **Presidente** —

Dra. Adriana Crivelli

— **Vicepresidente** —

Farm. Angélica García

— **Secretario** —

Dr. Gustavo Kliger

— **Tesorero** —

Dra. Adriana Fernández

— **Dir. Área Médica** —

Dr. Horacio González

— **Dir. Área Nutric.** —

Lic. María Elisa Guidoni

— **Dir. Área Farm.** —

Farm. Mariela Suárez

— **Dir. Área Enfermería** —

Lic. en Enf. Silvia Ilari

— **Vocal** —

Dr. Eduardo Ferraresi

— **Vocal** —

Dr. Carlos González Infantino

RNC es una edición trimestral de

EDICIONES DE LA GUADALUPE

Ayacucho 720, PB - C1026AAH

Buenos Aires, Argentina

Telfax: 4372-8327 / 4373-6366

E-mail: rnc@fibertel.com.aredicionesdelaguadalupe@fibertel.com.ar— **DIRECCIÓN EDITORIAL** —

LIC. Iris Uribarri

— **DIAGRAMACIÓN Y DISEÑO** —

Daniela C. Tamashiro

— **PUBLICIDAD** —

Jessica Sánchez Voci

EDITORIAL

Bases y condiciones para la certificación de experto en soporte nutricional (SN)

Si bien el Soporte Nutricional no es una especialidad en sí misma, es competencia de las Sociedades Científicas velar por los intereses de sus miembros y organizar los mecanismos para Certificar la idoneidad profesional de sus asociados.

En el artículo 2º del estatuto de la AANEP se enumeran los propósitos de nuestra Sociedad entre los cuales encuentran las tareas de "Normatizar y Reglamentar las indicaciones, procedimientos, materiales, sistemas de evaluación y todo lo relacionado con la terapéutica del soporte nutricional, con la integración de los equipos terapéuticos y con las responsabilidades de cada uno de los integrantes en el mismo...".

Reglamento de certificación

Para solicitar la Certificación deberá dirigirse a la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral "AANEP" sito en la calle Lavalle 3643 3º F. Capital Federal, TE: 54-11-4864-2804, e-mail: aanep@speedy.com.ar, manifestando su voluntad de ser certificado.

Oportunamente recibirá el reglamento y una vez en conocimiento del mismo completará la solicitud, acreditando satisfacer los requisitos.

En un plazo no mayor de cuatro semanas será notificado de la fecha en que se realizará la evaluación.

Una vez aprobada, el solicitante deberá abonar el arancel estipulado (100\$) y se le hará entrega del Certificado que acreditara su idoneidad en el ejercicio del Soporte Nutricional

Metodología de la evaluación

Requisitos indispensables para la primera certificación de profesionales en SN

En esta primera certificación, el plazo límite para la entrega de la documentación vence el 31 de Diciembre de 2005

1. Fotocopia del título de médico.
2. Fotocopia de título de especialista (si lo posee).
3. Currículum actualizado completo.
4. Profesional en ejercicio activo del soporte nutricional en ámbitos públicos o privados, en al menos los últimos 5 años. Es indispensable la certificación institucional de esta actividad.
5. Socio AANEP activos en los últimos 3 años (si no tuvieran las cuotas al día se podrán regularizar efectivizando el pago del total de lo adeudado).
6. Participación como asistente en 2 de los últimos 3 congresos de AANEP (1999-2001-2003)
Participación en actividades científicas de al menos 2 de los últimos 3 congresos de AANEP (1999-2001-2003).
7. Organizador de al menos 1 actividad científica de SN, no menor de 5 horas de duración, en cualquier ámbito societario o asistencial, hasta el 31/12/2004.
8. Disertante en no menos 3 actividades académicas relacionadas con el soporte nutricional en los últimos 3 años. (2002-2003-2004).

Dictámenes

Certificación Plena: cuando el profesional cumpla con todos y cada uno de los estándares solicitados. Tendrá una validez de 5 años.

Certificación transitoria: cuando el profesional no complete la documentación requerida, pero se considere posible su cumplimiento en un plazo no mayor de seis (6) meses.

No Certificado: cuando el profesional no cumpla las condiciones para ser Certificado y que las diferencias no puedan ser corregidas en el corto plazo, debiendo mediar no menos de un año para poder solicitar una nueva Certificación.

Apelación

La apelación de la evaluación debe ser presentada dentro de los 30 días de haber recibido la notificación del dictamen. La comisión evaluadora concederá una audiencia a los profesionales, que así lo soliciten, para que presenten información. Esta será analizada por la comisión y en un lapso no mayor de 60 días dará el dictamen definitivo.

Comité de Certificación de Expertos AANEP

TRABAJO ORIGINAL

NUTRICIÓN ENTERAL EN CÁNCER GÁSTRICO

Dr. J. Kehr,^(*) B. Morales,^(*) F. Urzúa,^(*) y W. Aranda,^(*)^(*)Unidad de Asistencia Nutricional Intensiva Hospital San Juan de Dios,^(*)Facultad de Ciencias de la Salud Nacional Universidad Andrés Bello.^(*)Facultad de Medicina Escuela de Salud Pública Universidad de Chile.

Dr. J Kehr: Médico cirujano, Magíster en Nutrición Clínica.

B. Morales: Nutricionista.

F. Urzúa: Nutricionista.

W. Aranda: Bioestadístico.

✉ jkehr@unab.cl**Resumen**

La nutrición enteral es una técnica terapéutica ampliamente utilizada para aportar nutrientes de forma efectiva a los pacientes que tienen incapacidad de recibir sus requerimientos nutricionales por la vía oral y constituye una buena alternativa a la nutrición parenteral.

El objetivo del estudio fue evaluar el impacto de la nutrición enteral sobre el estado nutricional en un grupo de pacientes operados de Cáncer gástrico.

Material y métodos: 30 pacientes portadores de Cáncer gástrico resecables con edad promedio de 67 ± 15 años fueron estudiados con parámetros antropométricos y bioquímicos que evalúan el estado nutricional en el período preoperatorio y postoperatorio. Durante la cirugía se instaló una sonda nasoyeyunal por la cual recibieron nutrición enteral en el postoperatorio. Se determinó el aporte real de nutrientes que recibieron los pacientes y la frecuencia de complicaciones postoperatorias.

Resultados: los pacientes estudiados recibieron como indicación un aporte calculado de 31,6 kcal/kg/d y 1,92 g/kg/d de proteínas. El aporte real de nutrientes fue de 26 kcal/kg/d y 1,26 g/kg/d de proteínas. (17% de la nutrición enteral no fue recibida por los pacientes). La albúmina y prealbúmina al final de la nutrición enteral fueron: 3,8 g/l y 16,7 mg/dl respectivamente, comparadas con 3,6 g/l y 14,6 mg/dl al inicio de la nutrición enteral ($p < 0,05$). El balance nitrogenado fue 3,8 g/24 hs al final de la nutrición enteral y -4,8 g/24 hs al inicio de ella. La tolerancia a la nutrición enteral fue adecuada, la hiperglicemia > 180 mg/dl fue de un 10%. El tiempo de hospitalización fue de 11,2 días. **Conclusiones:** la nutrición enteral es una técnica de apoyo nutricional que resultó ser bien tolerada, fácil, segura, de bajo costo y que impactó positivamente en el estado nutricional de los pacientes postoperados de cáncer gástrico. Debe ser el tratamiento nutricional de elección de este grupo de pacientes.

Palabras claves: nutrición enteral, gastrectomía, soporte nutricional.

Abstract

Enteral feeding is a nutritional treatment that can be started early in the postopera-

tive period of cancer patients.

Aim: to assess the enteral feeding impact over the nutritional status in cancer patients undergoing total gastrectomy.

Patients and methods: thirty patients aged 67 ± 15 years old with a resectable gastric cancer were considered eligible for the study. During surgery a nasoenteral tube was placed and patients were feeding with an enteral formula during the postoperative period.

Results: patients received as indication an average of 31,6 kcal/kg/day and 1.92 g/kg/day of proteins. But patients received a real average of 26 kcal/kg/day and 1,26 g/kg/day of proteins (17% of enteral feeding was not received by patients). At the seventh postoperative day, serum albumin was 3.8 ± 0.7 g/l and prealbumin $16,7 \pm 0.5$ mg/dl compared with $3,6 \pm 0,5$ g/l and $14,6 \pm 5$ mg/dl at the first day of enteral feeding ($p < 0,05$). Nitrogen balance was $+3,78 \pm 1.5$ g/24 h during the last day of enteral feeding and $-4,8 \pm 0.6$ g/24 h at the first day of enteral feeding ($p < 0.05$). Postoperative hyperglycemia >180 mg/dl was observed with a 10% frequency and length of hospital stay was 11,2 days in these patients.

Conclusions: after total gastrectomy enteral feeding was well tolerated, safe and effective, and a positive nutritional impact was obtained during the postoperative period. This therapeutic modality should be the first choice for nutritional support in these patients.

Key Words: Enteral nutrition; Gastrectomy; Nutritional support.

Introducción

Los pacientes que son sometidos a gastrectomía total por cáncer necesitan con frecuencia soporte nutricional postoperatorio ya que luego de este tipo de cirugía, los pacientes tardan más de 10 días en recuperar una ingesta oral acorde con sus requerimientos de nutrientes. Meguid,⁽¹⁾ al evaluar pacientes portadores de cáncer gastrointestinal, encontró deterioro del estado nutricional en 44% de los casos; la revisión de Correia⁽²⁾ encontró que 83,5% de los pacientes con cáncer presentaban desnutrición. Existe clara asociación entre desnutrición y aumento de la morbimortalidad durante el postoperatorio de cirugía abdominal mayor. En los pacientes con albúmina sérica inferior a 3 g/dl se ha observado mayor incidencia de fístula(s) e infección(es).⁽³⁻⁵⁾ El soporte nutricional perioperatorio, ha demostrado ser útil para recuperar parámetros bioquímicos e inmunológicos deterio-

rados como consecuencia de la desnutrición, así también para reducir las complicaciones en los pacientes portadores de desnutrición severa.⁽³⁾

La manipulación del intestino durante la cirugía provoca íleo postoperatorio, por lo que en numerosos centros hospitalarios el uso del tubo digestivo se inicia luego que se constatan signos de restablecimiento del tránsito intestinal (ruidos intestinales y expulsión de gases por ano). Está demostrado, sin embargo, que la recuperación de la capacidad absorptiva del intestino delgado ocurre pocas horas después del acto quirúrgico,⁽⁶⁾ lo que posibilita el uso de la vía digestiva con dietas enterales químicamente formuladas. La nutrición enteral temprana (NET) definida como aquella que se inicia durante las primeras 36 hs desde la cirugía, es un método de soporte nutricional con el que se han descrito efectos benéficos, adicionales al aporte calórico y proteico, como son la mantención del trofismo intestinal y su implicancia en la prevención de translocación bacteriana, estimulación de la motilidad intestinal y mejoría en la resistencia de los tejidos en cicatrización.⁽⁷⁻¹²⁾ Kudsk⁽¹³⁾ comparó la evolución de pacientes quirúrgicos tratados con NET v/s nutrición parenteral encontrando una significativa disminución en la ocurrencia de complicaciones infecciosas como neumonía (11,8 vs 31%; $p < 0,02$), absceso intraabdominal (1,9 vs 13,3%; $p < 0,04$) y sepsis por catéter (1,9 vs 13,3%; $p < 0,04$).

El objetivo del estudio fue evaluar el impacto de la Nutrición Enteral (NE) sobre el estado nutricional en pacientes sometidos a gastrectomía total y determinar además el aporte real de nutrientes que este grupo de pacientes recibe durante el postoperatorio.

Material y Métodos

Cuarenta y ocho pacientes ingresados al Servicio de Cirugía del Hospital San Juan de Dios con diagnóstico de cáncer gástrico entre los años 2003 y 2004 fueron incluidos en este estudio prospectivo, 14 fueron excluidos por lesión irresecable y 4 por retiro accidental de la sonda nasoyeyunal en el postoperatorio. El estudio se realizó en 30 pacientes (20 hombres y 10 mujeres) con edad promedio de 67 ± 15 años. A los pacientes se les realizó evaluación nutricional completa al ingreso y final del período con NE, utilizando los parámetros antropométricos: índice de masa corporal (IMC), pliegue tricípital, y perímetro braquial, además se realizó, evalu-

acción funcional de fuerza muscular mediante la dinamometría y análisis bioquímicos: albúmina, prealbúmina y medición de excreción de nitrógeno en orina de 24 hs.

Los pacientes iniciaron un esquema de NE una vez que se auscultaron ruidos intestinales, para ello el primer día de NE (que corresponde al segundo o tercer día postoperatorio) se indicó 1/3 del requerimiento de energía y proteínas mediante la administración de una fórmula polimérica hiperproteica en concentración de 1 kcal/ml durante 24 horas (Nutricomp ADN HN). El resto del volumen necesario para completar las necesidades de agua se administró mediante el uso de soluciones glucosadas isotónicas por vía EV. El segundo día de NE se administró 2/3 del requerimiento y desde el tercer día en adelante se administró el 100% del requerimiento de calorías y proteínas. El requerimiento de energía fue determinado mediante la fórmula de Harris y Benedict, corregida con un factor patología de 1,25. El aporte proteico se determinó usando 1,5 gramos de proteínas por kilogramo de peso real y fue corregido de acuerdo al valor del nitrógeno ureico en orina de 24 hs. La NE se administró con bomba de infusión continua, por sonda nasoyeyunal (SNY) instalada durante la operación, el extremo distal quedó más allá de la última anastomosis. Durante el período post operatorio se realizó una evaluación clínica diaria destinada a reconocer la presencia de ruidos intestinales, dolor, distensión abdominal, expulsión de gases por ano, presencia de diarrea o vómitos, además se consignó la presencia de fístulas, infecciones e hiperglicemia (>180 mg/dl). Durante el primer y último día de NE se midieron albúmina, prealbúmina y excreción de nitrógeno en orina de 24 hs y se calculó balance nitrogenado (BN). Las mediciones antropométricas se realizaron usando la balanza digital, huincha inextensible y caliper de Lange. La prealbúmina se analizó con técnica de nefelometría. Al valor del nitrógeno ureico en orina en 24 hs, se le agregaron 4 gramos de nitrógeno para compensar las pérdidas nitrogenadas no detectadas por esta técnica. Junto a lo anterior se recolectaron todos los envases de las fórmulas enterales y se midieron los volúmenes remanentes con el objeto de conocer cuál era la cantidad exacta de NE que recibieron los pacientes. El análisis estadístico se realizó usando el test No paramétrico de rangos con signos de Wilcoxon. Se consideró como significativa una diferencia con p-value asociada menor a 5% ($p < 0,05$). Los datos se presentan como promedio \pm desviación standard (DS).

Resultados

El 100% de los pacientes había perdido peso previo a su hospitalización, en 24/30 la pérdida superó el 10% del peso habitual. Ningún paciente recibió apoyo nutricional preoperatorio. La Tabla I (infra pág. 44) muestra los valores de los parámetros de evaluación del estado nutricional al ingreso y final de la NE. Hubo una pérdida promedio de peso durante el período postoperatorio de 3,5 kg.

La Tabla II (infra pág. 44) muestra el aporte de nutrientes durante el período postoperatorio, y considera el aporte teórico calculado y el aporte real que corresponde a lo que recibieron los pacientes. En ambos valores se agregan las calorías provenientes de las soluciones glucosadas endovenosas. El requerimiento diario promedio calculado de energía y proteínas fue de 1961 calorías y 100 gramos de proteínas. El porcentaje de pérdida de NE fue de 17%, y correspondió a la NE que los pacientes no recibieron debido a las suspensiones por exámenes de laboratorio y/o la presencia de signo(s) o síntoma(s) de mala tolerancia digestiva, por lo que el aporte real diario promedio de calorías y proteínas fue de: 1.614 calorías y 78,4 gramos de proteínas (26 kcal/kg/d y 1,26 g/kg/d).

La duración de la NE fue de 6,6 días y la estadía hospitalaria fue $11,2 \pm 0,8$ días.

La Tabla III (infra pág. 44) muestra los valores de albuminemia y prealbúmina y balance nitrogenado durante los diferentes períodos del estudio. En todos los pacientes se encontró un descenso significativo en los niveles de albúmina y prealbúmina medidos durante el primer día de NE, en comparación con los del ingreso. Estos parámetros se recuperaron en forma significativa al finalizar el período con NE. El balance nitrogenado al final del período con NE fue significativamente más positivo en comparación con los valores del inicio de la NE. La Tabla IV muestra las distintas complicaciones durante el estudio, Las complicaciones digestivas representan la tolerancia a la NE. La hiperglicemia (>180 mg/dl) estuvo presente en el 10% de los pacientes y las complicaciones quirúrgicas correspondieron al 16,6%.

Discusión

El uso de NE como método de soporte nutricional en pacientes sometidos a gastrectomía por cáncer ha sido evaluado por diferentes autores y en la actualidad constituye una técnica de rutina en el protocolo de tratamiento de estos pacientes.^(10,11) Esta técnica de NE por SNY ha demostrado ser un

Tabla 1. Preoperatorio vs Postoperatorio final.

Parámetros	Preoperatorio	Postoperatorio final	Valor de P
Peso (kg)	62,2	58,7	0,0003
IMC (kg/m ²)	23,4	21,0	0,008
Perímetro Braquial(%st)	98,4	91,0	0,0001
Pliegue Tricipital (%st)	100,9	96,9	0,0069
Circ. Musc. Braq.(%st)	100,0	96,0	0,079
Dinamometría (%st)	91,2	86,0	0,004
Calcemia (mg/dl)	8,9	7,8	0,0044
Fosfemia (mg/dl)	4,4	2,5	0,193
Magnesemia (mg/dl)	1,9	1,9	0,9045
Albuminemia (g/dl)	4,4	3,8	0,0168
Prealbúmina (mg/dl)	20,8	16,7	0,011
Linfocitos (mm ³)	1690	1448	0,177
Nitrógeno urinario (g/24 h)	5,85	7,85	0,22

Tabla 2. Aporte promedio de calorías y proteínas

Calorías Calculadas (kcal/d)	Calorías recibidas (kcal/d)	Proteínas Calculadas (g/d)	Proteínas recibidas (g/d)
1961 (31,6 kcal/kg)	1614 (26 kcal/kg)	100 (1,92 g/kg)	78,4 (1,26 g/kg)

Tabla 3. Niveles de Albúmina, Prealbúmina y Balance Nitrogenado

Parámetros	Preoperatorio	PO	Valor de P	P.O. final	P.O. inicial	Valor de P
Albúmina (g/dl)	4,4	3,6	0,001	3,8	3,6	0,026
Prealbúmina (mg/dl)	20,8	14,6	0,0011	16,7	14,6	0,0397
Balance Nitrogenado (g/24 h)	3,22	-4,8	0,001	3,78	-4,8	0,0001

Tabla 4. Complicaciones.

Complicaciones	Número de pacientes
Complicaciones Digestivas	4 (13,3%)
Diarrea	2 (6,6%)
Distensión abdominal	3 (10%)
Suspensión Temporal de NE	3 (10%)
Complicaciones. Metabólicas	5 (16%)
Hiperglicemia	3 (10%)
Otras	4 (13%)
Complicaciones Quirúrgicas	5 (16,6%)
Fístula esófagoyeyunal	0 (0,0)
Infección Hda. Operatoria	2 (6,6)
Infección Intrabdominal	1 (3,3)
Otras infecciones	4 (13,3)

método simple, efectivo, más fisiológico, de bajo costo y con pocas complicaciones asociadas, al comparar con la nutrición parenteral. Esta última se reserva hoy para los pacientes con desnutrición severa asociada a alguna complicación que impida el uso del tubo digestivo.⁽¹²⁻¹⁴⁾ Numerosos estudios han informado beneficios al utilizar NE en pacientes operados por cáncer gastrointestinal, especialmente en la reducción de las complicaciones infecciosas respiratorias y de la cavidad intrabdominal.⁽¹⁰⁻¹⁸⁾ De forma adicional la NE tendría un efecto protector para órganos como el pulmón y el hígado que resultan afectados, cuando animales de experimentación han sido sometidos a tiempos variables de isquemia y reperfusión intestinal. Este efecto protector determinó una menor mortalidad de los animales que recibieron NE, a diferencia de los que recibieron nutrición parenteral y demuestra la importancia del suministro de nutrientes al tubo digestivo.⁽¹⁹⁾

En nuestro estudio, la NE en el período postoperatorio fue posible y segura y se inició entre el segundo y tercer día postoperatorio, una vez

que fueron verificados la aparición de ruidos intestinales y/o la expulsión de gases por ano. La NE fue bien tolerada, demostrado por la baja frecuencia de complicaciones gastrointestinales y ausencia de pacientes que requirieron nutrición parenteral. Algunos autores han informado una menor incidencia de diarrea e intensidad de ella, cuando la NE se inicia en forma precoz (antes de las 36 horas posteriores a la cirugía) 14% vs 29%.⁽²⁰⁾ De acuerdo al protocolo, el inicio de la NE administrando 1/3 del requerimiento calórico-proteico calculado el primer día, de forma continua y con aumentos progresivos hasta lograr el 100% del requerimiento al tercer día de NE demuestra que esta técnica mediante el uso de fórmulas poliméricas con adecuados aportes calórico-proteicos, es un método fácil y sencillo de aplicar.

Los pacientes recibieron en forma real un aporte calórico proteico menor que el calculado e indicado de acuerdo a sus requerimientos. El porcentaje de pérdida de NE fue de 17%, lo cual significa que los pacientes recibieron un promedio de 26 kcal/kg/d y 1,26 g de proteínas por kg/día,

debido a las suspensiones de la NE por exámenes, y/o la presencia de algún signo y/o síntoma de intolerancia a la NE. Los pacientes quirúrgicos hospitalizados en las Unidades de Cuidados Intensivos, reciben aportes reales de calorías y proteínas que pueden ser hasta un 40% menor que lo indicado, por las mismas razones antes expuestas.⁽²¹⁾ Con el aporte calórico de 26 kcal/kg/día y 1,26 g de proteínas por kg/día, durante 6,6 días fue posible recuperar los niveles plasmáticos de albúmina y prealbúmina. La albúmina es considerado un importante marcador de morbimortalidad para pacientes sometidos a cirugía digestiva electiva, ya que valores bajos de albúmina se han correlacionado con mayores tasas de complicaciones, estadía hospitalaria y mortalidad.⁽³⁻⁵⁾ En el presente estudio el valor preoperatorio de la albúmina fue 4,4 g/dl, considerado normal, debido al efecto compensatorio que ocurre en la desnutrición crónica que acompaña al cáncer gástrico. Pero por efecto del stress quirúrgico, la albúmina se redujo en forma significativa como consecuencia de la reducción en la síntesis, aumento de la degradación, pérdidas transcapilares y el reemplazo de fluidos. El aporte de nutrientes en el postoperatorio permitió la recuperación de este valor. La prealbúmina con una vida media de 48 horas, es un marcador muy sensible frente a la disponibilidad de energía y proteínas, refleja directamente la ingesta nutricional y por ello se considera un buen candidato como indicador nutricional.⁽²²⁾

Algunos autores han comunicado como injurias del tipo quemaduras o el trasplante de médula ósea pueden influir sobre los niveles plasmáticos de prealbúmina al determinar una menor sensibilidad al aporte nutricional;⁽²³⁻²⁴⁾ a pesar de ello, sigue siendo utilizada ampliamente y su reducción durante el stress quirúrgico en nuestro estudio, podría ser explicado por cambios en el balance de fluidos.⁽²⁵⁾ El aumento de los niveles plasmáticos de prealbúmina en el postoperatorio reflejan el efecto de la NE.

Al final del estudio se obtuvo un balance nitrogenado más positivo, alcanzando los valores del período preoperatorio. Algunos estudios han demostrado que el catabolismo proteico disminuye en forma significativa con el uso de NE precoz, sin que exista mayor efecto sobre la síntesis proteica, lo anterior se traduce en balance de nitrógeno positivo. La explicación para este efecto, estaría en el hiperinsulinismo que se ha observado luego del uso de NE. Este puede ser producido en respuesta a las mayores cargas de hidratos de carbono, efecto de algunos nutrientes

específicos como arginina o alteración de la relación insulina/glucagón. El efecto anabólico de la insulina en pacientes con cáncer ha sido establecido por algunos autores que han reportado especialmente una reducción del catabolismo proteico.⁽²⁶⁾ Además en forma secundaria se ha establecido una reducción en la oxidación de grasas determinada por una reducción del nivel de ácidos grasos libres presentes en los pacientes que reciben NE.⁽²⁷⁾

La mantención de los valores de los parámetros antropométricos en el período postoperatorio no fue posible debido al corto periodo de NE y posiblemente el aporte nutricional insuficiente para lograr la recuperación de estos. El 80% de los pacientes había perdido más del 10% del peso antes de la cirugía, por ello la normalización de los valores puede tomar algunos meses y muchas veces no se logra. El uso de estudios funcionales como la dinamometría que relacionan la actividad muscular con el metabolismo celular puede ser rápidamente alterado por la desnutrición, este parámetro no recuperó el valor del preoperatorio y por lo tanto puede expresar niveles calórico proteicos insuficientes para mantener los niveles de fuerza muscular.

Cuando se comparan grupos de pacientes que han recibido NE, con grupos de pacientes que han recibido nutrición parenteral, generalmente se han informado resultados superiores en los grupos tratados con nutrición enteral debido al efecto trófico que ejerce el contacto del nutriente con la mucosa intestinal, lo que produce liberación de algunas hormonas anabólicas, estimula la síntesis de proteínas y la inmunidad de la mucosa intestinal.⁽²⁸⁻³¹⁾ La ausencia de entrega de nutrientes al tubo digestivo resulta en una alta tasa de complicaciones infecciosas. La traslocación bacteriana, la microaspiración de patógenos desde el tubo digestivo, el deterioro de la función de los macrófagos pulmonares y el incremento de la permeabilidad intestinal han sido postulados como los responsables de esta mayor susceptibilidad a las infecciones con el uso de la nutrición parenteral.⁽³²⁾ El reducido número de complicaciones infecciosas en el estudio puede reflejar los efectos beneficiosos que tiene la NE al interactuar sobre el tubo digestivo.

Al establecer los aportes reales que recibe este grupo de pacientes y el efecto positivo que estos aportes tienen sobre las proteínas viscerales y el balance nitrogenado, se demuestra al igual como lo han realizado otros investigadores que la NE enteral es el método de elección para el manejo

nutricional de pacientes post operados por cáncer gástrico y que no es necesario la administración de elevados aportes calórico-proteícos para lograrlo.

Conclusiones

La NE administrada durante el periodo postoperatorio de pacientes sometidos a gastrectomías totales por cáncer gástrico es un método bien tolerado, seguro, eficaz y de bajo costo. Permite la mantención de los niveles plasmáticos de proteínas viscerales en el período postoperatorio. Por lo anterior debe ser considerado el método de elección para el tratamiento nutricional de estos pacientes.

Referencias bibliográficas

- Meguid M, Debonis D, Meguid V, Terz J. *Nutritional Support in Cancer*. Lancet 1983; 2: 230-1.
- Correia I, Caiaffa W, Lazaro da Silva A et al. *Risk factors for malnutrition in patients undergoing gastroenterological and hernia surgery: an analysis of 374 patients*. Nutr.Hosp. 2001 XVI (2) 59-64.
- Mullen J, Gertner M, Buzby G, Goodhart G, Rosato E. *Complications of malnutrition in surgical patients*. Arch Surg 1979; 114: 125.
- Torosian M. *Perioperative nutrition support for patients undergoing gastrointestinal surgery: critical analysis and recommendations*. World J Surg 1999; 23: 565-9.
- Gibbs J, Cull W, Hendersen W, et al. *Preoperative Serum Albumin Level as a Predictor of Operative Mortality and Morbidity*. Arch Surg 1999; 134:36-42.
- Bufo A, Feldman S, Daniels G, Lieberman R. *Early post-operative feeding*. Dis Colon Rectum 1994; 37: 1260-5.
- Moore FA, Feliciano DV, Andrassy RJ, McArdle AH, Booth FV, Magenstien Wagner TB et al. *Early enteral feeding, compared with parenteral, reduces postoperative septic complications: the results of a metaanalysis*. Ann Surg 1992; 216: 172-83.
- Demetriades H, Botsios D, Kazantzidou D, Sakkas L, Tsalis K, Manos K, Dadoukis I. *Effect of early postoperative enteral feeding on the healing of colonic anastomoses in rats. Comparison of three different enteral diets*. Eur Surg Res 1999; 31: 57-63.
- Ledeboer M, Masclee AA, Biemond I, Lamers CB. *Effect of intragastric or intraduodenal administration of a polymeric diet on gallbladder motility, small-bowel transit time, and hormone release*. Am J Gastroenterol 1998; 93: 2089-96.
- Gianotti L, Braga M, Nespoli L, et al. *A Randomized Controlled Trial of Preoperative Oral Supplementation with a Specialized Diet in Patients With Gastrointestinal Cancer*. Gastroenterology 2002; 122:1763-1770.
- Braga M, Gianotti O, Gentilini S, et al. *Feeding the gut early after digestive surgery: results of a nine-year experience*. Clinical Nutrition 2002; 21 (1): 59-65
- Braga M, Gianotti L, Gentilini O, et al. *Early postoperative enteral nutrition improves gut oxygenation and reduces costs compared with total parenteral nutrition*. Crit Care Med 2001; 29: 242-248.
- Kudsk KA, Croce MA, Fabian TC, Minard G, Tolley EA, Poret HA, Kuhl MR et als. *Enteral versus parenteral feeding. Effects on septic morbidity after blunt and penetrating abdominal trauma*. Ann Surg 1992; 215: 503-3.
- Klein S, Kinney J, Jeejeeboy K, Alpers D, Hellerstein M, Murray M, Twomey P. *Nutrition support in clinical practice: Review of published data and recommendations for future research directions*. National Institutes of Health, American Society for Parenteral and Enteral Nutrition, and American Society for Clinical Nutrition. JPEN 1997; 21: 133-5.
- Kehr J, Morales B, Noack W, et al. *Nutrición enteral en Cáncer Gástrico*. Presentado al IX Congreso Felampe. La Habana. Cuba. 2003.
- Rappoport J, Valenzuela A, Csendes A, Sciaraffia C. *Alimentación Enteral Precoz en Gastrectomía Total*. Rev Chil Nutr 1988; 16: 27-31.
- Helsin MJ, Brennan MF. *Advances in perioperative nutrition: cancer*. World J Surg 2000; 24: 1477-85.
- Sand J, Luostarinen M, Matikainen M. *Enteral or parenteral feeding after total gastrectomy: prospective randomised pilot study*. Eur J Surg 1997; 163: 761-6.
- Fukatsu K, Zarzaur B, Johnson Ch, Lundberg A, Wilcox H, Kudsk KA. *Enteral Nutrition prevents remote organ injury and death after a gut ischemic insult*. Ann Surg 2001; 233: 660-8.
- Papapietro K, Díaz E, Csendes A et Al. *Nutrición enteral precoz en pacientes con gastrectomía total por cáncer*. Rev. Med. Chile 2002; 130: 1125-1130
- Montejo JC. *Enteral nutrition related gastrointestinal complications in critically ill patients: a multicenter study*. Crit Care Med 1999; 27: 1447- 1453
- Shenkin A, Cederblad G, Elia M et al. *Laboratory assessment of protein-energy status*. Clínica Chimica Acta 1996, 253: S5-S59.
- Young V R, Marchini JS, Cortiella J. *Assessment of protein nutritional status*. J. Nutr 1990; 120: 1496-1502.
- Muscaritoli M, Conversano L, Cangiano C et al.

Bioquimical indices may not accurately reflect changes in nutritional status after allogenic bone marrow transplantation. Nutrition 1995; 11: 433-436.

25. Phang P T, Aeberhardt LE. *Effect of nutritional support on routine nutrition assessment parameters and body composition in intensive care unit patients.* Can J surg 1996; 39: 212-219.

26. Heslin MJ, Newman E, W, et al. *Effect of systemic hyperinsulinemia in cancer patients.* Cancer Res. 1992; 52:3845-3850.

27. Hochwald SN, Harrison LE, Heslin MJ, Burt ME, Brennan MF. *Early postoperative enteral feeding improves whole body protein kinetics in upper gastrointestinal cancer patients.* Am J Surg 1997; 174: 325-30.

28. Ellis L, Copeland E, Souba W. *Perioperative Nutritional Support.* Surg Clin North Am 1991; 3:

493-507.

29. Braga M, Gianotti L, Vignali A, Cestari A, Bisagni P, Di Carlo V. *Artificial nutrition after major abdominal surgery: impact of route of administration and composition of the diet.* Crit Care Med 1998; 26: 24-30.

30. Cheng SS, Donnemoyer C, Zhang Y, Hande S, Lacy B, McGuinness PM. *Impact of enteral and parenteral nutrition on hepatic and muscle glucose metabolism.* JPEN 2000; 24: 255-60.

31. Jeevanandam M, Lowry SF, Brennan MF. *Effect of the route of nutrient administration on whole-body protein kinetics in man.* Metabolism 1987; 36: 968-73.

32. Kudsk KA, Croce Ma, Fabian TC, et al. *Enteral versus parenteral feeding: effects on septic morbidity after blunt and penetrating abdominal trauma.* Ann Surg 1991; 215: 503-513.



TRABAJO ORIGINAL**ESTADO DE LA DESNUTRICIÓN EN LAS INSTITUCIONES
HOSPITALARIAS CUBANAS.**

AUTOR

Grupo de Estudio de la Desnutrición Hospitalaria en Cuba

CORRESPONDENCIA

Dr. Jesús Barreto Penié

AFILIACIÓN

Grupo de Apoyo Nutricional.

Hospital Clínico-Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. San Lázaro 701.

Ciudad Habana 10300. CUBA.

✉ gan@bha.sld.cu**Resumen**

Justificación: en este artículo se presenta el estado actual de la desnutrición observada en 1905 pacientes hospitalizados en 12 instituciones sanitarias de Cuba, como parte de la Encuesta Latinoamericana de Desnutrición Hospitalaria. La Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral (FELANPE) ha publicado un informe similar contentivo del estado de la desnutrición hospitalaria en instituciones de salud de las Américas [Correia MITD, Campos ACL. Prevalence of Hospital Malnutrition in Latin America: the Multicenter ELAN Study. Nutrition 2003; 19:823-5]. Los estimados relativos a Cuba que aparecieron en este informe fueron obtenidos de un estudio preliminar con 1.361 pacientes.

Métodos: se encuestaron 1.905 pacientes seleccionados aleatoriamente en 12 hospitales del país en dos fases. Primera Fase: Auditoría de la Historia Clínica del paciente. Segunda fase: Aplicación de la Evaluación Subjetiva Global del estado nutricional (Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, Jeejeebhoy KH. What is Subjective Global Assessment of nutritional status? JPEN J Parenter Enteral Nutr 1987; 11:8-13). El trabajo fue realizado localmente por un equipo capacitado y debidamente entrenado.

Resultados: la frecuencia de desnutrición hospitalaria observada fue de 41,2% [IC 95%: 38,9 - 43,4%]. El 11,1% de los pacientes fue considerado como Gravemente Desnutrido. Se identificaron relaciones univariadas estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre la desnutrición y la edad y sexo del paciente. El estado nutricional fue dependiente del nivel de escolaridad del paciente ($p < 0,05$). La desnutrición fue altamente prevalente entre los pacientes con cáncer, en cualquier etapa del tratamiento médico-quirúrgico. La desnutrición se hizo frecuente entre los pacientes sin cáncer una vez completado el acto quirúrgico. Se identificaron los Servicios/Especialidades hos-

pitalario(a)s de riesgo nutricional incrementado: Geriátrica (56,3%), Cuidados Críticos (54,8%), Nefrología (54,3%), Medicina Interna (48,6%), Gastroenterología (46,5%) y Cirugía Cardiovascular (44,8%). Las tasas de desnutrición se incrementaron progresivamente a medida que se alargó el tiempo de hospitalización.

Conclusiones: se observó una tasa elevada de desnutrición entre los hospitales seleccionados. Se sugiere el diseño e implementación de políticas activas de intervención con programas dirigidos a identificar tempranamente y tratar oportunamente la desnutrición hospitalaria, y con ello, disminuir los efectos deletéreos sobre los resultados de la gestión de salud en los centros hospitalarios seleccionados.

Palabras claves: desnutrición hospitalaria/ encuesta subjetiva global.

Introducción

Se ha documentado extensamente la prevalencia de la Desnutrición Energético-Nutricional (DEN) en instituciones hospitalarias de los Estados Unidos, Inglaterra, y la Unión Europea. ⁽¹⁻⁵⁾ La DEN se asocia invariablemente con tasas incrementadas de morbilidad, accidentes postoperatorios, infecciones, encarecimiento de los costos de prestación de salud y fracasos terapéuticos. ⁽⁶⁾

La Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral (FELANPE) condujo el Estudio Latinoamericano de Nutrición Hospitalaria (ELAN): un estudio multicéntrico, multinacional que fue diseñado para establecer la prevalencia de la desnutrición hospitalaria en la América Latina. Los resultados del Estudio ELAN fueron anunciados durante las sesiones del VIII Congreso Latinoamericano de Nutrición Parenteral y Enteral, celebrado en Octubre del 2001 en la ciudad de Salvador de Bahía (Estado de Bahía, Brasil), y publicado posteriormente.⁽⁷⁾ El Grupo Cubano para el Estudio de la Desnutrición Hospitalaria (GCEDH) presentó en esa ocasión un estudio preliminar con datos obtenidos de 1.361 pacientes. El siguiente informe presenta el estado actual de la desnutrición hospitalaria observada después

del examen de 1905 pacientes internados en 13 institucionales del Sistema Cubano de Salud, y extiende y actualiza el estudio preliminar citado previamente.⁽⁷⁾

Antecedentes

El Estudio ELAN es una investigación patrocinada por la FELANPE con el objetivo de conocer la desnutrición hospitalaria en la América Latina, y se concibió como una investigación multicéntrica y multinacional, en la que participaran los principales centros de asistencia médica del área.

En su condición de país miembro de la FELANPE, y respondiendo a una invitación de la Junta Directiva, la Sociedad Cubana de Nutrición Clínica y el Instituto de la Nutrición e Higiene de los Alimentos asumieron el diseño y conducción del Estudio Cubano de Desnutrición Hospitalaria. A tal fin, se creó el Grupo Cubano para el Estudio de la Desnutrición Hospitalaria (GCEDH), integrado por especialistas y profesionales de diferentes disciplinas de la Sociedad Cubana de Nutrición Clínica, el Grupo de Apoyo Nutricional del Hospital Clínico-Quirúrgico *Hermanos Ameijeiras*, los Departamentos de Clínica de la Nutrición y Docencia e Investigación del Instituto de la Nutrición e Higiene de los Alimentos, y la Dirección de Servicios Hospitalarios del Viceministerio de Asistencia Médica del Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba. La composición del Grupo y las responsabilidades desempeñadas por sus integrantes se muestran en el Anexo 1.

Objetivos

El Estudio Cubano de Desnutrición Hospitalaria (ELAN-CUBA) tuvo como objetivos:

- 1) Determinar la frecuencia de la DEN en las instituciones hospitalarias del país;
- 2) Relacionar la DEN con variables demográficas (edad/sexo/color de la piel/escolaridad);
- 3) Relacionar la DEN con la presencia de sepsis;

- 4) Relacionar la DEN con la presencia de cáncer;
- 5) Relacionar la DEN con el nivel de solución de la enfermedad de base;
- 6) Relacionar la DEN con los servicios hospitalarios de atención al paciente; y
- 7) Relacionar la DEN con la estadía hospitalaria.

Material y Métodos

CONDUCCIÓN DEL ESTUDIO: el estudio comprendió la conducción de sendas encuestas para establecer la condición clínica actual y el estado nutricional del paciente.

ESTABLECIMIENTO DE LA CONDICIÓN CLÍNICA ACTUAL DEL PACIENTE: la condición clínica actual del paciente se estableció de la conducción de la Encuesta de Nutrición Hospitalaria (ENH). La ENH se rellena después de una revisión exhaustiva de la Historia Clínica del paciente encuestado. La técnica de relleno de la ENH se documenta en el correspondiente Procedimiento Normalizado de Operación (PNO) [PNO 5.151.00: Encuesta de Nutrición Hospitalaria. Manual de Procedimientos del Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital Clínico-Quirúrgico *Hermanos Ameijeiras*. Ciudad Habana: 1998]. La ENH sirvió para documentar los problemas actuales de salud del paciente, en particular, la presencia de sepsis y enfermedad neoplásica, así como el nivel de solución de la enfermedad actual del paciente (y que es la que determinó el ingreso corriente). La ENH fue diseñada expresamente por el Comité de Actividades Científicas de la FELANPE para su uso en el Estudio ELAN.

ESTABLECIMIENTO DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE: el estado nutricional del paciente se estableció después de la conducción de la Encuesta Subjetiva Global (ESG). La ESG se administró en una entrevista cara-a-cara con el paciente (o en su defecto, con los familiares). La técnica de conducción de la ESG ha sido descrita previamente^[8-9] y está documentada en el correspondiente PNO [PNO 2.011.98: Evaluación Subjetiva Global del paciente hospitalizado.

Manual de Procedimientos del Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital Clínico-Quirúrgico *Hermanos Ameijeiras*. Ciudad Habana: 1998]. Una vez completada, la ESG asignó al paciente a cualquiera de 3 categorías nutricionales: A: No Desnutrido, B: Moderadamente Desnutrido ó En Riesgo de Desnutrición, y C: Gravemente Desnutrido. Los autores han establecido la sensibilidad y la especificidad de la ESG en un 75 - 85%, respectivamente.^[8-9]

INSTITUCIONES PARTICIPANTES: se realizó el estudio en 12 hospitales del país que brindan asistencia del segundo y tercer nivel de salud. Los hospitales se distribuyeron entre 6 provincias del país (Tabla 1, infra pp 52).

POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO: fueron elegibles para participar en el estudio los enfermos mayores de 19 años, de ambos sexos, que ingresaron en cualquiera de las salas de estas instituciones entre Octubre de 2000 y Febrero de 2002.

BIOÉTICA MÉDICA: el paciente se incluyó en el estudio sólo si consintió en ello. Antes de obtener el consentimiento del paciente, se le informó sobre las características del estudio, la no invasividad del mismo y la utilidad que se obtendría de los resultados.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- 1) Paciente en coma o con estado de conciencia alterado;
- 2) Paciente con incapacidad manifiesta para responder a las preguntas de la ESG, y que no tenga ningún miembro de la familia que pudiera hacerlo por él;
- 3) Paciente que no se pueda tallar ni pesar.

TAMAÑO DE LA MUESTRA: el tamaño de la muestra del estudio ELAN-CUBA se determinó del total de camas de la institución participante. Se anticipó una frecuencia de desnutrición del 30%, un nivel de significación estadística del 5%, una potencia de la prueba del 95%, y una posible caída de la muestra del 20%. Los cálculos perti-

Tabla 1. Instituciones participantes en el Estudio Cubano de Desnutrición Hospitalaria.

Provincia	Hospital	Número de camas	Número de pacientes
Pinar del Río	Hospital Abel Santamaría	741	250
Ciudad Habana	Hospital Calixto García	1131	228
Ciudad Habana	Hospital Salvador Allende	1085	200
Ciudad Habana	Hospital Joaquín Albarrán	744	105
Ciudad Habana	Hospital Julio Trigo	841	34
Ciudad Habana	Hospital Hermanos Ameijeiras	911	409
Ciudad Habana	Instituto de Gastroenterología	40	40
Ciudad Habana	Instituto de Nefrología	100	19
Villa Clara	Hospital Celestino Hernández	300	60
Camagüey	Hospital Amalia Simoni	386	158
Santiago	Hospital Saturnino Lora	759	278
Guantánamo	Hospital Agostinho Neto	872	124
Totales		7910	1905

mentos se realizaron con el paquete estadístico EPI-INFO (Versión 6.0 para MS-DOS. Centros para el Control de las Enfermedades. Atlanta: Georgia).

TÉCNICA DE SELECCIÓN DE LOS PACIENTES: se confeccionó un mapa de la distribución de las camas de cada hospital participante. Las camas en este mapa se numeraron secuencialmente, comenzando con el número uno hasta agotar el número total de camas del hospital. Los pacientes a encuestar se seleccionaron mediante un sorteo aleatorio simple de números. Los números sorteados fueron pareados con las camas correspondientes de la institución. Los cálculos pertinentes se realizaron con el paquete estadístico EPI-INFO (Versión 6.0 para MS-DOS. Centros para el Control de las Enfermedades. Atlanta: Georgia). Cada equipo local encuestó diariamente una cuota fija y predeterminada del total de pacientes. En el caso de que la cama a encuestar estuviera desocupada, o el paciente imposibilitado de ser encuestado por su estado clínico, se encuestó al

paciente que ocupaba la cama contigua en el sentido de las manecillas del reloj.

RECOGIDA DE DATOS: los hallazgos de la conducción de las ENH y ESG se vaciaron en los correspondientes formularios. Las encuestas rellenas en un día de trabajo fueron revisadas, enmendadas y archivadas por el Jefe del equipo encuestador que condujo el estudio localmente. Las encuestas revisadas se vaciaron en una aplicación creada ad hoc mediante Access 7.0 (Office'97, Microsoft, Redmond, Virginia, EEUU).

PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO: una vez completado el estudio, y las encuestas revisadas y almacenadas en formato electrónico, se tabularon las frecuencias de ocurrencia de los eventos de interés. La frecuencia de la DEN se obtuvo como el cociente porcentual de la suma del número de encuestas con resultados B (Riesgo de Desnutrición o Moderadamente Desnutridos) y C (Gravemente Desnutridos) de la ESG respecto del total de encuestas recuperadas.

Los resultados de las ESG se segregaron según: 1) Variables demográficas: Edad (Menor o Igual de 60 años/mayor de 60 años), sexo (femenino-masculino), Escolaridad (Primaria /Secundaria / Preuniversitaria/Técnico Medio/Universitaria/ Indeterminada); 2) Condición de Sepsis: Ausente, Presente; 3) Enfermedad de base: Neoplásica, No Neoplásica; 4) Nivel de solución de la enfermedad de base: Quirúrgica, No Quirúrgica; 5) Servicios hospitalarios: Medicina Interna, Cirugía General, Geriátrica, Ortopedia, Gastroenterología, Cardiología, Cirugía Cardiovascular, Nefrología, Cuidados críticos, Subespecialidades quirúrgicas, Subespecialidades clínicas, y 6) Estadía hospitalaria: Menor de 24 horas, De 2-3 días, 4 - 7 días, 8 - 15 días, 16 - 30 días, Mayor de 30 días.

Donde fuera pertinente, se calcularon los intervalos de confianza al 95% de los estimados de las proporciones de interés.^[10] En el caso particular de la frecuencia estimada de la DEN hospitalaria, el intervalo de confianza al 95% permitió la creación de un canal endémico para establecer subgrupos poblacionales/áreas hospitalarias de alto riesgo de desnutrición como aquello(a)s cuyas tasas estimadas de desnutrición superara el percentil 97,5 del intervalo de confianza.

Se estableció la significación estadística de las diferencias hipotetizadas mediante tests estadísticos basados en la distribución de ji-cuadrado.^[11] La contribución de las variables demográficas y clínicas recolectadas en este estudio al diagnóstico del estado nutricional del paciente se evaluó mediante modelos de regresión logística.

Se asumió una probabilidad de ocurrencia del evento menor del 5% como estadísticamente significativa.

En el análisis estadístico de los datos se utilizaron los paquetes estadísticos EPI-INFO (Versión 6.0 para MS-DOS. Centros para el Control de las Enfermedades. Atlanta: Georgia) y SPSS (versión 6.1.2, SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Resultados

En el estudio participaron 1905 pacientes encuestados en 12 hospitales de 6 provincias del país (Tabla 1, infra pp 52). El 51,2% de los

pacientes eran hombres. El 60,4% de los pacientes tenía la piel blanca. El 37,0% tenía edades mayores de 60 años. La mediana de la edad fue de 54 años (Mínimo: 13; Máximo: 98 años). La edad de 62 años fue la que se observó con mayor frecuencia (Tabla 2, infra 54).

La consistencia interna del Estudio se evaluó de la asociación entre las categorías de la ESG y los valores del Índice de Masa Corporal (IMC) calculados para cada paciente con los datos obtenidos en el momento de la encuesta. Los resultados se muestran en la (Tabla 3, infra 54). Se comprobó una asociación estadísticamente significativa entre el IMC y la categoría de la ESG ($p < 0,05$). Fue 17 veces más probable que un paciente con un IMC menor de 18,5 Kg/m² recibiera un puntaje de Desnutrido después de aplicada la ESG, que otro con un IMC igual o mayor que el punto de corte empleado.

La frecuencia de desnutrición intrahospitalaria observada fue de 41,2% [IC 95%: 38,9-43,4%]. De los pacientes desnutridos, un 11,1% fue considerado como Gravemente Desnutrido. Como regla general, una proporción significativamente superior de pacientes desnutridos reportó pérdidas significativas de peso durante los 6 meses previo al interrogatorio (87,0% entre los desnutridos vs. 35,2% entre los no desnutridos; $p < 0,05$), una disminución importante de los ingresos alimentarios (65,6% vs. 28,4%; $p < 0,05$), síntomas digestivos persistentes durante más de 15 días (71,9% vs. 39,7%; $p < 0,05$), y una capacidad funcional disminuida (que iba desde la limitación de la capacidad laboral hasta el encamamiento) (76,1% vs. 49,9%; $p < 0,05$). Asimismo, fue mayormente entre los pacientes desnutridos donde el encuestador juzgó que las necesidades nutrimentales estaban incrementadas en relación con los problemas de salud encontrados (89,7% vs. 61,3%; $p < 0,05$), una disminución de la grasa subcutánea (91,7% vs. 10,9%; $p < 0,05$) y de la masa muscular (88,3% vs. 8,1%; $p < 0,05$), unido a edemas en los tobillos (24,9% vs. 6,3%; $p < 0,05$) y el sacro (10,0% vs. 0,5%; $p < 0,05$), y ascitis (8,2% vs. 0,8%; $p < 0,05$). Sin embargo, sólo la pérdida reciente de peso y la disminución de los ingresos alimenta-

Tabla 2. Características demográficas y clínicas de los pacientes participantes en el Estudio ELAN-CUBA.

Característica demográfica	Hallazgo principal	Otros hallazgos
Sexo	Masculino: 51,2%	Femenino: 48,8%
Edad	Menor de 60 Años: 63,0%	Mayor de 61 Años: 37,0%
Color de la Piel	Blanca: 60,4%	Mestiza: 20,1% Negra: 17,8% Amarilla: 1,4% No declarada: 0,2%
Escolaridad	Primaria: 34,3%	Secundaria: 26,8% Preuniversitario: 17,2% Técnico Medio: 10,0% Universitaria: 9,8% Indeterminada: 1,9%
Cáncer	Ausente: 83,5%	Presente: 12,7% Se sospecha: 3,8%
Sepsis	Ausente: 71,7%	Presente: 25,1% No se menciona: 3,3%
Nivel de solución de la enfermedad de base	No quirúrgica: 71,0%	Quirúrgica efectuada: 16,8% Quirúrgica programada: 12,2%

Fuente: Encuesta Cubana de Desnutrición Hospitalaria. Tamaño de la serie: 1905 pacientes.

Tabla 3. Asociación entre el Índice de Masa Corporal y la categoría de la ESG asignada al paciente. Los datos recolectados fueron segregados de acuerdo con la categoría de la ESG y el Índice de Masa Corporal. La fuerza de la asociación se evaluó mediante técnicas estadísticas basadas en la distribución ji-cuadrado.⁽¹¹⁾ La razón de disparidades se estimó mediante los algoritmos descritos previamente [Fleiss JL. Statistical methods for rates and proportions. New York: John Wiley & Sons; 1981]. Entre corchetes, se muestran las proporciones de pacientes en una u otra categoría de la ESG con valores del Índice de Masa Corporal por debajo o por encima del punto de corte seleccionado.

Índice de Masa Corporal (Kg/m ²)	Estado nutricional		Totales
	Desnutridos	No Desnutridos	
Menor de 18,5	217 [89,7%]	25 [10,3%]	242
Igual o Mayor de 18,5	567 [34,1%]	1.096 [65,9%]	1.663
Totales	784	1.121	1.905

$\chi^2 = 269,4$ [$p < 0,01$]
OR = 16,78 [IC 95%: 14,3 - 19,7]

Fuente: Encuesta Cubana de Desnutrición Hospitalaria.
Tamaño de la serie: 1.905 pacientes.

rios pudieron explicar el 29,5% ($p < 0,05$) del diagnóstico del estado nutricional del paciente después de la inclusión de ambas variables en un modelo logístico.

Se constataron asociaciones univariadas significativas entre el estado nutricional del paciente y el sexo, la edad y el nivel de instrucción (Tabla 4). El 43,8% de los hombres y el 36,8% de las mujeres mostraban signos de, o estaban en riesgo de, desnutrición ($p < 0,05$). El 50,4% de los pacientes mayores de 60 años y el 35,7% de aquellos con edades menores o iguales de 60 años fueron evaluados como desnutridos, o en riesgo de desnutrirse, en el momento de la realización del estudio ($p < 0,05$). La frecuencia de desnutrición en los subgrupos de los pacientes con una instrucción Primaria (48,2%) o Indeterminada (58,3%) fue mayor que el percentil 97,5 del canal epidemiológico construido. Sin embargo, la inclusión de estas 3 variables en un modelo de regresión logística sólo pudo

explicar el 3,45% ($p > 0,05$) del diagnóstico del estado nutricional.

También se constataron asociaciones univariadas significativas entre el estado nutricional del paciente y la presencia de sepsis, por un lado (50,6% de desnutrición entre los pacientes con sepsis vs. 37,6% de desnutrición entre aquellos sin condición alguna de sepsis; $p < 0,05$), y el diagnóstico de enfermedad neoplásica (62,0% de desnutrición entre los pacientes con diagnóstico de cáncer vs. 37,5% de desnutrición entre los pacientes sin diagnóstico de cáncer; $p < 0,05$), por el otro (Tabla 5, infra 56). Sin embargo, la inclusión de estas variables como predictores en un modelo logístico sólo pudo explicar el 1,7% del diagnóstico del estado nutricional del paciente ($p > 0,05$).

En la (Tabla 6, infra 57) se muestra la relación entre la desnutrición, la enfermedad de base del paciente (Neoplásica/No Neoplásica) y la solución quirúrgica ejecutada (Sí/No/ Programada).

Tabla 4. Estado nutricional del paciente y acápites de la ESG. Se presenta el número y los porcentajes [entre corchetes] de los pacientes sin/con trastornos nutricionales y las respuestas positivas a los acápites de la ESG. Se exploró la asociación entre el acápite correspondiente y el estado nutricional mediante técnicas basadas en la distribución ji-cuadrado. Consulte el texto para los detalles.

Acápites de la ESG	Estado nutricional		Interpretación
	Desnutridos (B+C)	No Desnutridos (A)	
Pérdida de Peso	682 [87,0%]	395 [35,2%]	$p < 0,05$
Disminución de las ingestas alimentarias	514 [65,6%]	319 [28,4%]	$p < 0,05$
Presencia de síntomas digestivos	564 [71,9%]	445 [39,7%]	$p < 0,05$
Disminución de la capacidad funcional	597 [76,1%]	560 [49,9%]	$p < 0,05$
Incremento de las demandas energéticas	703 [89,7%]	687 [61,3%]	$p < 0,05$
Pérdida de grasa subcutánea	719 [91,7%]	123 [10,9%]	$p < 0,05$
Pérdida de masa muscular	692 [88,3%]	91 [8,1%]	$p < 0,05$
Edemas en los tobillos	195 [24,9%]	71 [6,3%]	$p < 0,05$
Edemas en el sacro	80 [10,0%]	6 [0,5%]	$p < 0,05$
Ascitis	64 [8,2%]	9 [0,8%]	$p < 0,05$

Fuente: Encuesta Cubana de Desnutrición Hospitalaria.
Tamaño de la serie: 1.905 pacientes.

Tabla 5. Influencia de las variables demográficas y clínicas sobre el estado nutricional del paciente. Entre corchetes, se presenta el porcentaje de pacientes en cada estrato de la correspondiente variable, respecto del diagnóstico nutricional.

Variable	Estado nutricional		Interpretación
	Desnutridos	No Desnutridos	
Sexo	Masculino	550 [56,2%]	$\chi^2 = 4,89$ [p < 0,05]
	Femenino	571 [61,4%]	
Edad	> 60 años	349 [49,6%]	$\chi^2 = 39,63$ [p < 0,05]
	60 años	772 [64,3%]	
Color de la piel	Blanca	692 [60,2%]	$\chi^2 = 3,81$ [p > 0,05]
	Negra	192 [56,5%]	
	Mestiza	216 [56,3%]	
	Amarilla	18 [66,7%]	
	No Declarada	3 [75,0%]	
Escolaridad	Primaria	339 [51,8%]	$\chi^2 = 27,4$ [p < 0,05]
	Secundaria	318 [62,4%]	
	Preuniversitaria	212 [64,6%]	
	Técnico Medio	119 [62,3%]	
	Universitaria	118 [63,4%]	
	No Declarada	15 [41,7%]	
Cáncer	Presente	92 [38,0%]	$\chi^2 = 53,6$ [p < 0,05]
	Ausente	994 [62,5%]	
	Se Sospecha	35 [47,9%]	
Sepsis	Presente	236 [49,4%]	$\chi^2 = 25,0$ [p < 0,05]
	Ausente	851 [62,4%]	
	No Declarada	34 [54,9%]	

La tasa de desnutrición entre los pacientes con enfermedad neoplásica superó el percentil 97,5% del canal epidemiológico construido, lo que coloca a este subgrupo en la categoría de alto riesgo nutricional. De hecho, el 60,3% de los pacientes con enfermedad neoplásica en espera de solución quirúrgica estaba desnutrido. La realización del proceder quirúrgico no incrementó la frecuencia de desnutrición en este subgrupo: el 61,5% de los pacientes con enfermedad neoplási-

ca que fueron intervenidos quirúrgicamente recibieron una evaluación de Desnutrido. Es interesante hacer notar que sólo el 26,0% de los enfermos 'no neoplásicos' en espera de realización del acto quirúrgico se encontraba desnutrido. Sin embargo, esta frecuencia se incrementó significativamente hasta ser de un 35,0% en aquellos pacientes en los que ya se había completado la operación (p < 0,05).

En la (Tabla 7, infra pp 58) se presentan las fre-

Tabla 6. Enfermedad de base, solución quirúrgica (No Contemplada/Realizada/ Programada) y el estado nutricional del paciente. Para cada categoría nutricional se muestran el número de pacientes y (entre corchetes) el porcentaje que representa del tipo de solución y la enfermedad de base correspondiente. En la Columna Totales se presentan los porcentajes (entre corchetes) correspondientes de cada categoría del tipo de solución y la enfermedad de base respecto del total de pacientes.

Tipo de enfermedad	Solución Quirúrgica	Desnutridos	No Desnutridos	Totales
Neoplásica	No Contemplada	78 [62,9]	46 [37,6]	124 [6,6]
	Realizada	39 [60,0]	26 [40,0]	65 [3,5]
	Programada	33 [62,3]	20 [37,7]	53 [2,8]
No Neoplásica	No Contemplada	495 [40,3]	734 [59,7]	1.229 [64,5]
	Realizada	108 [35,8]	194 [64,2]	302 [15,9]
	Programada	31 [23,5]	101 [76,5]	132 [6,9]
Total		784 [41,2] [38,9 - 43,4]	1.121 [58,8]	1.905 [100,0]

Fuente: Encuesta Cubana de Desnutrición Hospitalaria.
Tamaño de la serie: 1.905 pacientes.

cuencias de desnutrición de los principales Servicios/ Especialidades hospitalario(a)s. Los estimados de desnutrición fueron tan extremos como de 56,3% (Geriatría) a 24,3% (otras Especialidades Clínicas). Es de destacar que los servicios de Cuidados Progresivos (que comprenden los Cuidados Intensivos e Intermedios), Geriatría, Nefrología, Medicina Interna, Gastroenterología, y Cirugía Cardiovascular pueden ser considerados de alto riesgo nutricional, porque sus respectivas frecuencias superaron el 97,5 percentil del canal epidemiológico nacional.

Finalmente, en la Figura 1 se presenta la distribución de las tasas de desnutrición hospitalaria segregadas según los días de estadía hospitalaria acumulados por el paciente en el momento de la encuesta. Las tasas de desnutrición hospitalaria se incre-

mentaron linealmente a medida que el paciente acumulaba más días de hospitalización ($p < 0,05$): el 36,8% de los pacientes encuestados dentro de las primeras 24 horas siguientes al ingreso se encontraba desnutrido. Esta proporción aumentó hasta ser del 49,7% cuando el paciente fue encuestado más de 30 días después del ingreso.

Discusión

Este estudio constituye el primero de su tipo que se realiza en Cuba con el objetivo de establecer la frecuencia de la desnutrición en los hospitales del Sistema Nacional de Salud, de forma clara, científica y transparente. Como tal, este estudio se inscribe dentro de una línea investigativa iniciada hace décadas y que ha resultado en varios estimados de desnutrición hospitalaria en diferentes ámbitos

Tabla 7. Estado nutricional del paciente. Influencia de la especialidad de atención médica del paciente. Para cada categoría nutricional se muestran el número de pacientes y (entre corchetes) el porcentaje que representa de la especialidad médica correspondiente. En la Columna Totales se presentan los porcentajes (entre corchetes) correspondientes de cada categoría nutricional respecto del total de pacientes.

Especialidad médica	Desnutridos	No Desnutridos	Totales
Geriatría	49 [56,3%]	38 [43,7%]	87 [4,6%]
Cuidados Progresivos	40 [54,8%]	33 [45,2%]	73 [3,8%]
Nefrología	38 [54,3%]	32 [45,7%]	70 [0,4%]
Medicina Interna	279 [48,6%]	295 [51,4%]	574 [30,1%]
Gastroenterología	27 [46,5%]	31 [53,5%]	58 [3,0%]
Cirugía Cardiovascular	13 [44,8%]	16 [55,2%]	29 [1,5%]
Cirugía General	124 [40,3%]	184 [59,7%]	308 [16,2%]
Cardiología	11 [33,3%]	22 [66,7%]	33 [1,7%]
Otras especialidades quirúrgicas	118 [33,4%]	235 [66,6%]	353 [18,5%]
Ortopedia	29 [32,2%]	61 [67,8%]	90 [4,7%]
Otras especialidades clínicas	56 [24,3%]	174 [75,7%]	230 [12,1%]
Totales	784 [41,1%]	1121 [58,9%]	1905 [100,0%]

$\chi^2 = 72,3$ [$p < 0,05$]

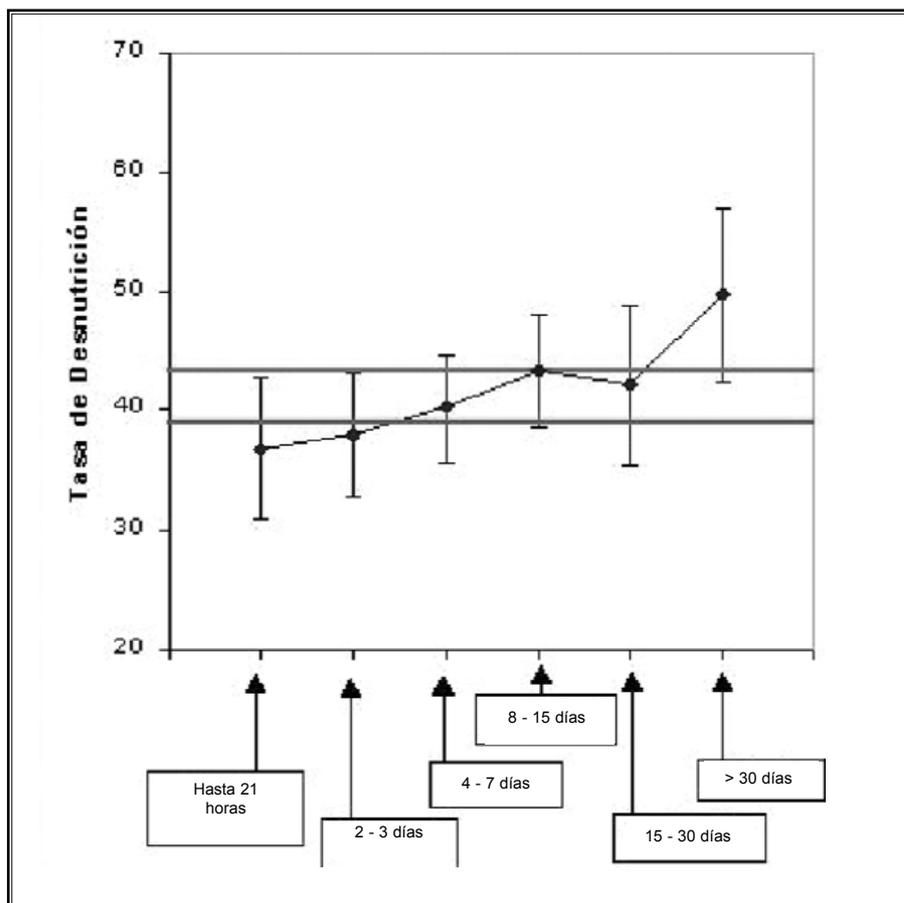
Fuente: Encuesta Cubana de Desnutrición Hospitalaria.
Tamaño de la serie: 1.905 pacientes.

clínico-quirúrgicos de los Estados Unidos,^[1-3] Inglaterra,^[4] y los países de la Unión Europea^[5] y América Latina.^[12-14]

La epidemiología de la desnutrición hospitalaria depende significativamente de la metodología que se adopte y de las herramientas utilizadas por el autor del reporte en cuestión. Debe hacerse notar que se pueden obtener diferentes esti-

mados de la desnutrición hospitalaria con diversas herramientas de análisis.^[15-21] En este sentido, este trabajo adquiere particular importancia por cuanto los resultados se obtuvieron según una metodología única elaborada por los investigadores brasileños,^[13] lo que hace que las tasas de desnutrición hospitalarias estimadas en las instituciones de la región puedan ser comparadas

Figura 1. Comportamiento de las tasas de malnutrición de acuerdo con el tiempo de estancia hospitalaria. Se muestran las frecuencias de desnutrición hospitalaria estimadas en cada instancia, junto con sus correspondientes intervalos de confianza al 95%. Líneas sólidas: Intervalos de confianza al 95% para la tasa promedio de desnutrición hospitalaria.



entre sí. Los resultados del Estudio ELAN presentados en el VIII Congreso de la FELANPE (Salvador de Bahía, Estado de Bahía, Brasil, 2001) demostró que las tasas de desnutrición hospitalaria oscilaban entre 35,0% (Chile) y 68,0% (República Dominicana), estimados similares a los reportados hace 30 años en otras áreas geográficas.^[1-3]

La frecuencia estimada de DEN hospitalaria en Cuba, a pesar de ser menor que la encontrada para los países de la América Latina, no deja de ser un problema de salud preocupante. En nuestro entorno, 4 de cada 10 enfermos hospitalizados mostraban signos de desnutrición de cuantía

variable, o presentaban elementos clínicos que los colocaban en riesgo de desnutrición. Fue alarmante constatar que 1 de cada 10 de los pacientes encuestados exhibía signos graves de desnutrición en su internamiento hospitalario. Estos resultados deben alertar a los involucrados en la prestación de cuidados nutricionales al paciente sobre la elevada prevalencia de los trastornos nutricionales entre los pacientes internados en nuestras instituciones de salud, reforzando una vez más su importancia como problema de salud, con profundas repercusiones médicas, políticas, sociales y económicas.^[6]

La propia naturaleza transversal y descriptiva

del diseño del Estudio ELAN-CUBA impide un análisis exhaustivo de los predictores de la desnutrición hospitalaria. Aún así, los organizadores del Estudio identificaron asociaciones univariadas significativas entre las tasas de desnutrición hospitalaria, por un lado, y varias variables clínicas, sociodemográficas y administrativas, por el otro.

La presencia de sepsis y el diagnóstico de cáncer fueron las variables clínicas asociadas con tasas incrementadas de desnutrición hospitalaria, en concordancia con las experiencias acumuladas en la literatura internacional.

La desnutrición es un importante factor de riesgo en la ocurrencia de eventos sépticos entre los pacientes ingresados, tales como infección de las heridas quirúrgicas, formación de abscesos, osteomielitis e incluso bronconeumonía.^[22-29] El tratamiento y resolución de estos eventos sépticos es ciertamente costosa y larga.^[6] Una vez instalada, la sepsis contribuye a agravar el deterioro nutricional del paciente.^[30-32] Sin embargo, y a pesar de todas las evidencias anteriores, existe poco interés por reconocer el papel de un estado nutricional preservado como garante de la inmunocompetencia del paciente, desconociendo de esta manera el axioma de que "la inmunidad sigue a la nutrición como la sombra al cuerpo y viceversa".

Se ha documentado extensamente la asociación entre desnutrición y cáncer.^[33-34] El cáncer se asocia con una desnutrición incrementada entre los pacientes hospitalizados.^[35-36] La incapacidad de mantener un estado nutricional óptimo es un problema común entre las personas con cáncer.^[36-37] La evolución natural de la enfermedad y/o su tratamiento pueden desnutrir al enfermo, o agravar un estado nutricional previamente deteriorado.^[38] Los cambios nutricionales inducidos por la enfermedad cancerosa se han reunido en un síndrome paraneoplásico, reconocido como una de las causas principales de morbilidad y mortalidad. La desnutrición entre pacientes recién diagnosticados de cáncer puede ser del 20-

40%, pero se incrementa hasta un 80% en los estados avanzados de la enfermedad neoplásica.^[39] Se tuvo una mejor percepción de la relación entre el diagnóstico (establecido/sospechado) de cáncer y la desnutrición cuando el estado de la solución quirúrgica de la enfermedad neoplásica (Sí/No/Programada) se introdujo como covariable en el análisis estadístico, tal y como se refleja en la Tabla 6. Así, se pudo comprobar que, si bien era preocupante que (casi) dos tercios de los pacientes con cáncer y operados estaban desnutridos, más alarmante aún fue constatar que una proporción similar de enfermos neoplásicos mostrará signos de desnutrición antes de la intervención quirúrgica. Este resultado deber ser una alerta sobre la necesidad de esquemas efectivos de apoyo nutricional para pacientes con cáncer, en vista de que están sujetos a tratamientos agresivos e intensivos a fin de ofrecerles una supervivencia mínima de 5 años.^[40]

El análisis de la asociación entre la desnutrición, el cáncer y el estado de la solución quirúrgica de la enfermedad neoplásica devolvió 2 resultados inesperados: 1) la frecuencia de desnutrición del 40,4% entre los pacientes sin diagnóstico de enfermedad neoplásica y en los que no se consideró una solución quirúrgica, y que podría representar la influencia deletérea de las enfermedades orgánicas crónicas sobre el estado nutricional del paciente, y 2) la tasa de desnutrición entre los pacientes sin un diagnóstico de enfermedad neoplásica en espera de cirugía electiva se incrementó en 9,0 puntos después de realizada la intervención quirúrgica.

La desnutrición asociada a las enfermedades orgánicas crónicas no ha recibido igual atención que la constatada en el caso de las enfermedades de solución quirúrgica, un hecho bastante contraproducente si se tiene en cuenta que las restricciones dietéticas constituyen la primera acción terapéutica que se emprende en estos pacientes.^[41-44] Eventualmente estos enfermos se escogen para tratamientos radicales como el trasplante de órganos, y el estado nutricional deteriorado se convierte entonces en un predictor negativo del éxito de la acción médico-

quirúrgica.^[45] Estas circunstancias llaman la atención sobre la necesidad de programas de intervención para el reconocimiento y tratamiento de las enfermedades orgánicas crónicas (cardiovasculares/ respiratorias/hepáticas/renales), por la demanda incrementada de cuidados médicos, los prolongados tiempos de hospitalización, los cuantiosos recursos humanos y materiales que consumen estos pacientes, y la imperiosidad de asegurar un estado nutricional suficiente como para tolerar los tratamientos que se instalen.

El incremento en las tasas de desnutrición observado en pacientes sin cáncer después de realizado el tratamiento quirúrgico apunta al hecho de que los Servicios de las especialidades quirúrgicas de las instituciones encuestadas no han articulado esquemas eficaces de apoyo nutricional perioperatorio y/o que el paciente es objeto de prácticas no deseadas durante su internamiento hospitalario, desde la conducción del plan diagnóstico hasta el egreso, una vez concluida la intervención médico-quirúrgica. En este sentido, el Editorial de Butterworth conserva su plena vigencia, a pesar de haber sido escrito hace más de 30 años.^[46] Es bueno aclarar que el diseño del Estudio ELAN-CUBA incluyó una segunda encuesta orientada a evaluar el estado actual de la prestación de cuidados alimentarios y nutricionales al paciente hospitalizado. Queda entonces para un ulterior trabajo establecer las prácticas asistenciales que puedan influir negativamente sobre el estado nutricional del paciente.

La edad fue una de las variables sociodemográficas contempladas en el diseño del Estudio ELAN-CUBA que se asoció fuertemente con la desnutrición hospitalaria. Hay que tener en cuenta que el envejecimiento es la realidad demográfica más presionante del nuevo milenio. El 37,0% de los encuestados era mayor de 60 años. La cohorte de procesos orgánicos asociados al envejecimiento impacta negativamente sobre el estado nutricional del sujeto, haciéndolo más vulnerable a la enfermedad.^[47-49] Sin embargo, y aunque el vínculo entre el envejecimiento y el estado nutricional del paciente

está establecido firmemente, la desnutrición en los pacientes ancianos hospitalizados permanece ignorada en muchos centros médicos.^[50-54]

De todo lo anteriormente expuesto, cabe esperar que: 1) las tasas de desnutrición hospitalaria no se distribuyan homogéneamente entre los Servicios/Especialidades de las instituciones encuestadas, 2) los pacientes desnutridos se concentren en Servicios / Especialidades de alto riesgo nutricional, y 3) las áreas de alto riesgo nutricional pueden identificarse porque las tasas estimadas de desnutrición superan el valor crítico prescrito en este Estudio. Así, los Servicios de Geriátría, Cuidados Críticos, Nefrología, Medicina Interna, Gastroenterología y Cirugía Cardiovascular fueron considerados de alto riesgo nutricional, porque concentraron el mayor número de pacientes desnutridos, y sus respectivas frecuencias de desnutrición superaron el 97,5 percentil del canal epidemiológico construido. Si los hospitales están geriatriados, y si la Tercera Edad se asocia con un riesgo incrementado de desnutrición, entonces los Servicios de Geriátría tienen que ser los más afectados por la DEN hospitalaria. Si en los Servicios de Cuidados Críticos se concentran pacientes con enfermedades orgánicas descompensadas, politraumas, pacientes con demandas metabólicas incrementadas por la enfermedad de base y/o el tratamiento instaurado (quirúrgico o no), y las complicaciones subsiguientes (sepsis), entonces la desnutrición tiene que ser muy frecuente en estos escenarios. Si se ha documentado fehacientemente la relación entre la enfermedad orgánica crónica y la desnutrición, entonces los Servicios de Nefrología (incluidos los Programas de Diálisis) tienen que ser áreas de alto riesgo nutricional. Si las enfermedades del subsistema digestivo se acompañan de un deterioro nutricional importante, entonces los Servicios de Gastroenterología tienen que presentar una alta frecuencia de desnutrición.

Las cosas pudieran complicarse aún más porque algunos servicios/especialidades pueden actuar como clientes internos de otros dentro de la misma institución. Este sería el caso en el que

los primeros se encargan del tratamiento médico del paciente, mientras que los últimos se ocupan de la realización de los necesarios estudios diagnósticos. Una vez que se ha completado la fase diagnóstica en uno de ellos, el paciente es transferido al otro para el tratamiento médico que corresponda. En consecuencia, el estado nutricional del paciente, que se ha deteriorado debido a la enfermedad actual, de la prolongada hospitalización, y los ayunos repetidos por motivo de las pruebas diagnósticas, se agrava como resultado de la terapéutica que se adopte (*"el paciente más exhaustivamente diagnosticado, el más desnutrido, el más propenso a las complicaciones"*). Así, el servicio que trata hereda (y agrava) los trastornos nutricionales del que diagnostica.

El Estudio ELAN-CUBA también exploró la relación entre la desnutrición hospitalaria y el tiempo de hospitalización. Se quería verificar la hipótesis de que a mayor tiempo de estadía hospitalaria, mayor el deterioro del estado nutricional. Esta hipótesis está sustentada en observaciones documentadas en la literatura existente.^[55-58] Se pudo corroborar que las tasas de desnutrición se incrementaron progresivamente a medida que el paciente acumulaba más días de hospitalización, y que la desnutrición estaba presente en (casi) el 50,0% de los pacientes que tenían más de 30 días de ingreso.

La relación entre la desnutrición hospitalaria y el tiempo de hospitalización puede ser un fenómeno epidemiológicamente complejo. Obviamente, la desnutrición se inicia a nivel comunitario, si se tiene en cuenta que aproximadamente la tercera parte de los pacientes encuestados en el momento, o a las pocas horas, del ingreso, ya estaba desnutrida. La institución de salud no hace más que heredar este problema desde la comunidad.

Sin embargo, puede que a este estimado de la desnutrición-adquirida-en-la-comunidad contribuyan dos subpoblaciones distintas de pacientes: la primera, integrada por personas afectadas por enfermedades orgánicas crónicas en diferentes fases de desarrollo, y la segunda,

compuesta por individuos con dificultades en la disponibilidad segura y sostenible de alimentos. En la primera subpoblación, la desnutrición es un hecho incontrovertido y acompaña al paciente por todo el tránsito a través del Sistema Nacional de Salud. En lo que respecta a la segunda subpoblación, la desnutrición primaria es un hecho resultante de la situación socioeconómica propia del paciente, y pudiera ser predicha por algunas variables sociodemográficas como la edad y el nivel de escolaridad, más que nada surrogados de la situación socioeconómica del paciente. La desnutrición sería entonces una condición preexistente antes del desarrollo de cualquier enfermedad, y ensombrecería el pronóstico del paciente.

Ahora bien, el hecho de que se observan cada vez más pacientes desnutridos con estancias hospitalarias más prolongadas obliga a considerar que ocurren prácticas no deseadas en la institución que, o colocan al paciente en riesgo de desnutrición, o agravan un estado nutricional previamente deteriorado por causas primarias y secundarias. Esta forma de DEN asociada a las prácticas asistenciales ha sido categorizada por algunos autores como desnutrición terciaria.^[13] Se puede afirmar entonces que en un hospital coexistirán 3 subpoblaciones diferentes de pacientes: aquellos con DEN primaria consecutiva a factores socioeconómicos (ancianidad, marginación social, bajos niveles de escolaridad); otros con una DEN secundaria, causada por la propia condición mórbida del paciente; y la DEN terciaria, que se incrementa con el tiempo de hospitalización, o que resulta de prácticas hospitalarias que colocan al paciente en riesgo incrementado de desnutrición.^[59]

El Estudio ELAN-CUBA encontró inesperadas asociaciones univariadas significativas entre el estado nutricional del paciente y el sexo y el nivel de escolaridad.

Las diferencias observadas en las frecuencias de desnutrición respecto del sexo del paciente no tienen una explicación satisfactoria, al menos desde los objetivos y diseño del estudio. ¿Éstas diferencias son dependientes exclusivamente

del sexo? ¿Es el sexo una variable surrogada que reúne la influencia de otros factores que el estudio no incluyó por definición?. La constatación de una mayor frecuencia de DEN entre los pacientes masculinos pudiera reflejar la presencia incrementada de factores de riesgo de DEN (hábitos tóxicos, dietéticos, estilos de vida). ¿O es que estas diferencias se pueden explicar por cambios en la composición corporal, y/o diferencias en la capacidad adaptativa de hombres y mujeres ante la desnutrición?. Sólo se podrán obtener respuestas satisfactorias después de que se conduzcan encuestas especialmente diseñadas para estos fines.

El Estudio ELAN-CUBA también encontró asociaciones entre el estado nutricional del paciente y el nivel de escolaridad. La frecuencia de DEN fue del 48,2% entre aquellos pacientes con un nivel Primario de Escolaridad, estimado que supera el percentil 97,5 del canal epidemiológico construido para la DEN hospitalaria. La frecuencia de DEN entre pacientes con un nivel Indeterminado de Escolaridad (esto es, aquellos que no completaron el nivel Primario de instrucción) fue aún mayor, resultando en un estimado del 58,3%, a pesar de su pequeña representación (el 1,9% del total de participantes). ¿Cómo interpretar estos resultados?

La escolaridad pudiera ser realmente un reflejo de la situación socioeconómica del paciente. Se debe tener en cuenta que el 61,1% de los pacientes participantes en el Estudio no habían vencido el décimo grado de la instrucción escolar. ¿Se pudiera decir que estos pacientes, en razón de su baja escolaridad, sólo pueden acceder a puestos laborales con una remuneración igual o inferior al salario medio nacional? ¿La situación socioeconómica de estos pacientes determina el grado de acceso de los mismos a las fuentes de alimentos? No existen por el momento respuestas satisfactorias a estas interrogantes.

Sin embargo, las diferencias en las tasas de desnutrición entre sujetos con diferentes niveles de instrucción pudieran encubrir la influencia

de la edad. Si la base de datos del Estudio se interroga, se constata que el 66,4% de los pacientes con un nivel Primario de escolaridad, y el 69,4% de aquellos con una Escolaridad indeterminada, eran mayores de 60 años. Entonces, ¿la combinación de una baja escolaridad con una edad avanzada coloca al paciente en riesgo incrementado de ser evaluado como Desnutrido? Los modelos de regresión logística no pudieron resolver estas interrogantes, un resultado anticipado en vista del diseño transversal del Estudio ELAN-CUBA, y la heterogeneidad de casos observada.

El nivel de escolaridad pudiera determinar las políticas domésticas de adquisición, preparación y consumo de los alimentos que conformarían la dieta básica del paciente encuestado? ¿Explicaría esta hipótesis las tasas incrementadas de desnutrición observadas en los sujetos con bajo nivel de instrucción? El diseño del Estudio ELAN-CUBA no permite responder satisfactoriamente estas preguntas.

Las consideraciones anteriores conducen en otra dirección ¿Será que los niveles superiores de instrucción se revierten en una mejor educación nutricional, y por lo tanto, no sólo en hábitos alimentarios más saludables, sino en conductas alimentarias mejor diseñadas ante los incrementos nutrimentales propios de la enfermedad de base? ¿O será sólo una coincidencia que el subgrupo de pacientes con elevados niveles de instrucción se presentaron con enfermedades que no comportaban riesgo nutricional alguno? La respuesta a todas estas interrogantes se encuentra ahora fuera de los objetivos de la investigación, y demandaría estudios prospectivos diseñados específicamente a este fin. No obstante, resulta obvio que cualquier "efecto protector" de un nivel superior de instrucción pudiera ser útil en la prevención y tratamiento de la DEN hospitalaria.

Conclusiones

La asociación entre DEN y resultados negativos por un lado, y algunas variables como la edad,

infecciones, cáncer, tiempo de hospitalización por el otro, hacen suponer que dicha asociación es realmente intensa.^[6] Como no se conoce enfermedad alguna en que la desnutrición repre-

sente un beneficio terapéutico, su identificación temprana y terapia consecuente está apoyada en el sentido común y en la concepción de que "la DEN es menos costosa de prevenir que tratar".^[60]

Agradecimientos

Los autores agradecen a todas las personas que hicieron posible la conducción de este estudio: los pacientes y sus familiares, por su cooperación; los equipos encuestadores locales, por su dedicación y determinación; y las autoridades sanitarias, por su comprensión.

Anexo

Anexo I. Composición del Grupo de Estudio de la Desnutrición Hospitalaria en Cuba. Entidades que presentan el estudio ELAN-CUBA. Sociedad Cubana de Nutrición Clínica, Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, Dirección de Servicios Hospitalarios (Viceministerio de Asistencia Médica, Ministerio de Salud Pública).

Dirección de Servicios Hospitalarios (Viceministerio de Asistencia Médica, Ministerio de Salud Pública)	Institución gubernamental identificada como el Cliente del Estudio Nacional. Autorizó y supervisó la conducción del Estudio Nacional.
Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos (INHA). Departamento de Clínica de la Nutrición.	Centro rector metodológico del Estudio Nacional.
Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos (INHA). Departamento de Docencia e Investigación.	Asesor metodológico del Estudio Nacional.
Junta Directiva de la Sociedad Cubana de Nutrición Clínica.	Organización Cubana no Gubernamental integrante de la Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral. Actuó como Gerente del Estudio Nacional, y contraparte del Cliente.
Grupo de Apoyo Nutricional del Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras"	Grupo interdisciplinario encargado de la conducción nacional del Estudio Nacional.
Dirección del Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras"	Institución que autorizó y supervisó la realización del ensayo piloto previo a la conducción del Estudio Nacional.
Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral (FELANPE). Presidente: Dr. Antonio A. Campos (Brasil). Vicepresidente: Dra. Isabel Correia (Brasil).	Organización suprarregional que reúne a las Sociedades de Profesionales dedicados a la Nutrición Clínica en el área latinoamericana. Actuó como coordinador del Estudio Latinoamericano de Nutrición (ELAN), del que forma parte el ELAN-CUBA. La FELANPE es el propietario intelectual de la metodología que sostiene el Estudio ELAN.

Referencias bibliográficas

1. Bistrian BR, Blackburn GL, Hallowell E, Heddle R. *Protein status of general surgical patients*. JAMA 1974; 230:858-60.
2. Bistrian BR, Blackburn GL, Vitale J, Cochran D, Naylor J. *Prevalence of malnutrition in general medical patients*. JAMA 1976;235:1567-70.
3. Kamath SK, Lawter M, Smith AE, Kalat T, Olson R. *Hospital malnutrition: a 33-hospital screening study*. J Am Diet Assoc 1986;86:203-6.
4. Mc Whirter JP, Pennington CR. *The incidence and recognition of malnutrition in hospital*. Br Med J 1994; 308:945-8.
5. Beck AM, Balknas UN, Furst P, Hasunen K, Jones L, Keller U y cols. *Food and nutritional care in hospitals: how to prevent undernutrition-- report and guidelines from the Council of Europe*. Clin Nutr 2001; 20:455-60.
6. Gallagher-Allred Ch, McCamish MA, Coble Voss A. *Desnutrición: Un costo oculto en los servicios de salud*. Editores: Sproat KV, Russell CMJ. Ross Products Division. Abbott Laboratories. Chicago: 1996.
7. Correia MITD, Campos ACL. *Prevalence of Hospital Malnutrition in Latin America: The Multicenter ELAN Study*. Nutrition 2003;19:823-5.
8. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, Jeejeebhoy KH. *What is subjective global assessment of nutritional status?* JPEN J Parenter Enteral Nutr 1987; 11:8-13.
9. Detsky AS, Smalley PS, Chang J. *Is this patient malnourished?* JAMA 1994;271:54-8.
10. Henderson AR. *Chemistry with confidence: Should Clinical Chemistry require confidence intervals for analytical and other data?* [Review]. Clin Chem 1993;39:929-35.
11. Martínez Canalejo H, Santana Porbén S. *Manual de Procedimientos Bioestadísticos*. Editorial de Ciencias Médicas. La Habana: 1990.
12. Kehr J, Aguayo G, Morales B, Campano M, Aranda W, Waitzberg DL. *Chilean Survey of Hospital Nutritional Status*. Poster P0008. *Abstracts of the 24th ASPEN Clinical Congress*. JPEN P Parenter Enteral Nutr 2000;24:S14.
13. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MITD. *Hospital malnutrition: The Brazilian National Survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients*. Nutrition 2001;17:573-80.
14. Wyszynski DF, Perman M, Crivelli A. *Prevalence of hospital malnutrition in Argentina. Preliminary results of a population-based study*. Nutrition 2003;19:115-9.
15. Blackburn GL, Bistrian BR, Maini BS, Schlamm HT, Smith MF. *Nutritional and metabolic assessment of the hospitalised patient*. JPEN J Parenter Enteral Nutr 1977;1:11-22.
16. Cabrerizo L, Rodríguez A, Baeza E. *Incidencia de malnutrición en pacientes hospitalizados*. II Congreso de la Sociedad Española de Nutrición Enteral y Parenteral. Libro de Resúmenes. León: 1985.
17. Morbarhan S, Maiani G, Ferroluzi A. *Determinants of nutritional status in hospital patients in Italy*. JPEN J Parenter Enteral Nutr 1987;11:122-5.
18. Holmes S. *The incidence of malnutrition in hospitalised patients*. Nurs Times 1996;92:43-5.
19. Naber TH, Schermer T, de Bree A, Nusteling K, Eggink L, Kruijmel JW y cols. *Prevalence of malnutrition in nonsurgical hospitalized patients and its association with disease complications*. Am J Clin Nutr 1997;66:1232-9.
20. Pennington CR, McWhirter JP. *Patients go hungry in British hospitals. Malnutrition is common, unrecognised, and treatable in hospital patients [Carta al Editor]*. Br Med J 1997;314:752.
21. Constans T, Alix E, Dardaine V. *Protein-energy malnutrition. Diagnostic methods and epidemiology*. Presse Med 2000;29:2171-6.
22. Cannonn PR, Wissler RW, Woolridge RL, Benditt EP. *The relationship of protein deficiency to surgical infection*. Ann Surg 1944;120:514-25.
23. Rhoads JJ, Alexander CE. *Nutritional problems of surgical patients*. Ann NY Acad Sci 1955;63:268-75.
24. Chandra RK. *Immunocompetence in undernutrition*. J Pediatr 1972;113:127-8.
25. Lewis RT, Klein H. *Risk factors in post-operative sepsis: significance of pre-operative lymphocyteopenia*. J Surg Res 1975;26:365-71.
26. Cunningham-Rundles S. *Effect of nutritional status on immunological function*. AmJ Clin Nutr 1982;35:1202-10.
27. Haydock DA, Hill GL. *Impaired wound healing in surgical patients with varying degrees of malnutrition*. JPEN J Parenter Enteral Nutr 1986;10:550-4.
28. Windsor JA, Hill GL. *Risk factors for post-oper-*

- ative pneumonia. *The importance of protein depletion*. Ann Surg 1988;208:209-14.
29. Chandra RK. *Nutrition and the immune system*. Proc Nutr Soc 1993;52:77-84.
30. Ozkan H, Olgun N, Sasmaz E, Abacioglu H, Okuyan M, Cevik N. *Nutrition, immunity and infections: T lymphocyte subpopulations in protein-energy malnutrition*. J Trop Pediatr 1993;39:257-60.
31. Mainous MR, Deitch EA. *Nutrition and infection*. Surg Clin North Am 1994;74:659-76.
32. Scrimshaw NS, San Giovanni JP. *Synergism of nutrition, infection and immunity: an overview*. Am J Clin Nutr 1997;66:464S-477S.
33. Theologides A. *Cancer cachexia*. Current Concepts in Nutrition 1997;6:75-94.
34. Buzby GP, Steinberg JJ. *Nutrition and cancer patients*. Surg Clin North Am 1981;61:691-700.
35. Nixon DW, Heymsfield SB, Cohen AE, Kutner MH, Ansley J, Lawson DH, Rudman D. *Protein-calorie malnutrition in hospitalised cancer patients*. Am J Med 1980;68:683-90.
36. Brookes GB, Clifford P. *Nutritional status and general immune competence in patients with head and neck cancer*. J R Soc Med 1981;74:132-9.
37. Westin T, Tradhgard C, Andersson K, Warnold I, Edstrom S. *Nutritional assessment of hospitalised patients with head and neck cancer*. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec 1988; 50:193-8.
38. Wang LS, Lin HY, Chang CJ, Fahn HJ, Huang MH, Lin CF. *Effects of en bloc esophagectomy on nutritional and immune status in patients with esophageal carcinoma*. Surg Gynecol 1998;67:90-8.
39. Jemal A, Murray T, Samuels A, Ghafoor A, Ward E, Thun MJ. *Cancer Statistics, 2003*. CA Cancer J Clin 2003;53:5-26.
40. Ottery HD. *Definition of standardized nutritional assessment and interventional pathways in oncology*. Nutrition 1996;12(Suppl 1):S15-S19.
41. Walesby RK, Goode AW, Spinks TJ, Herring A, Ranicar AS, Bentall HH. *Nutritional status of patients requiring cardiac surgery*. J Thorac Cardiovasc Surg 1979; 77:570-6.
42. Ikizler TA, Hakim RM. *Nutrition in end-stage renal disease*. Kidney Int 1996;50:343-57.
43. Bistran BR, McCowen KS, Chan S. *Protein-energy malnutrition in dialysis patients*. Am J Kidney Dis 1999; 33:172-5.
44. Loguercio C, Sava E, Siculo P, Castellano I, Narciso O. *Nutritional status and survival of patients with liver cirrhosis: anthropometric evaluation*. Minerva Gastroenterol Dietol 1996;42: 57-60.
45. Hasse JM. *Nutrition assessment and support of organ transplant recipients*. JPEN J Parenter Enteral Nutr 2001;25:120-31.
46. Butterworth CE. *The skeleton in the hospital closet*. Nutrition Today 1974;9:4-8.
47. Bates CJ, Benton D, Biesalski HK, Staehelin HB, van Staveren W, Stehle P y cols. *Nutrition and aging: a consensus statement*. J.Nutr Health Aging 2002; 6:103-16.
48. Walker RF. *Is aging a disease? Aging Male 2002;5:147-69. A review of the Serono Symposia Workshop held under the auspices of the 3rd World Congress on the Aging Male*. Berlin, Germany: February 9, 2002.
49. Pierson RN Jr. *Body composition in aging: a biological perspective*. Curr Opin Clin Nutr Metab Care 2003;6:15-20.
50. Constans T, Bacq Y, Brechot JF, Guilmet JL, Choutet P, Lamisse F. *Protein-energy malnutrition in elderly medical patients*. J.Am Geriatr Soc 1992; 40:263-8.
51. Covinsky KE, Martin GE, Beyth RJ, Justice AC, Sehgal AR, Landefeld CS. *The relationship between clinical assessment of nutritional status and adverse outcomes in older hospitalized medical patients*. J Am Geriatr Soc 1999;47:532-8.
52. Azad N, Murphy J, Amos S, Toppan J. *Nutrition survey in an elderly population following admission to a tertiary care hospital*. Can Med Assoc J 1999;161:511-5.
53. Sullivan DH, Sun S, Walls RC. *Protein-energy undernutrition among elderly hospitalised patients: a prospective study*. JAMA 1999;281:2013-9.
54. Martínez Olmo MA, Martínez Velázquez MJ, López Sierra A, Morales Gorría MJ, Cal Bouzón S, Castro Núñez I y cols. *Detección del riesgo de malnutrición en ancianos hospitalizados*. Nutrición Hospitalaria (Spain) 2002;17:22-7.
55. Weinsier RL, Hunker EM, Krundieck CL. *Hospital malnutrition: a prospective evaluation of general medical patients during the course of general medical hospitalization*. Am J Clin Nutr 1979;32:411-26.
56. Robinson G, Goldstein M, Levine GM. *Impact*

- of nutritional status on DRG length of stay. JPEN J Parenter Enteral Nutr 1987;11:49-51.
57. Chima CS, Barco K, Dewitt ML, Maeda M, Teran JC, Mullen KD. *Relationship of nutritional status to length of stay, hospital costs and discharge status of patients hospitalised in the Medicine service.* J Am Diet Assoc 1997;97:975-8.
58. Aznarte Padial P, Pareja Rodríguez de Vera A, de la Rubia Nieto A, López Soriano F. Martínez de Guzmán M. *Influencia de la hospitalización en los pacientes evaluados nutricionalmente al ingreso.* Nutr Hosp. 2001;16(1):14-8.
59. Waitzberg DL. *Desnutrición calórico-proteica y su importancia clínica.* Nutrinews 1997;3:12-3.
60. Barreto Penié J. *Desnutrición hospitalaria: ¿causa oculta de fracaso terapéutico y encarecimiento de los servicios de salud?.* Rev Cub Aliment Nutr 2001;15:78-9.



Congresos, Cursos y eventos 2005



X CONGRESO DE LA FEDERACIÓN LATINOAMERICANA DE NUTRICIÓN

PARENTERAL Y ENTERAL,
CLÍNICA Y METABOLISMO

- FELANPE -

del 6 al 9 de noviembre de 2005

Montevideo - Uruguay

Organiza:

Sociedad Uruguaya de Nutrición - SUNUT -

Co-Organizan:

Asociación Argentina de Nutrición

Enteral y Parenteral - AANEP -

Sociedad Brasileira de Nutrición

Parenteral y Enteral - SBENPE -

Sociedad Paraguaya de Nutrición - SPN -

XIII CONGRESO ARGENTINO DE HEPATOLOGÍA

10 al 13 de junio de 2005

Sheraton Buenos Aires Hotel

& Convention Center

Congresos y Eventos año 2005 de la SAP

V SIMPOSIO ARGENTINO DE LACTANCIA MATERNA
Jueves 25, Viernes 26 y Sábado 27 de Agosto
de 2005

Sede: Centro de Docencia y Capacitación
Pediátrica "Dr. Carlos A. Gianantonio"

Ciudad de Buenos Aires

3ER CONGRESO ARGENTINO DE
GASTROENTEROLOGÍA, HEPATOLOGÍA
Y NUTRICIÓN PEDIÁTRICA

Miércoles 21, Jueves 22, Viernes 23
y Sábado 24 de Setiembre de 2005

Sede: Salta

La Sociedad Argentina de Nutrición

Comunica a los médicos interesados que
está abierta la inscripción al XIII Curso Anual de Nutrición Clínica.

Carga horaria: 200 hs. cátedra

Evaluaciones parciales, presentación de monografía y examen final.

Otorga puntaje para recertificación (150 puntos)

Dictado de clases: lunes y martes de 13:00 a 16:00 hs. de mayo a noviembre.

Lugar: sede de la SAN – Viamonte 2146 Piso 5 "B"

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Comunicarse de lunes a viernes de 12:00 a 18:00 hs.

a los teléfonos: 4954-0400/0700

E-mail: secretaria@sanutricion.org.ar

**9TH CONGRESS OF THE WORLD FEDERATION
OF SOCIETIES OF INTENSIVE
AND CRITICAL CARE MEDICINE**

**INTERNATIONAL MEETING OF THE WORLD FEDERATION
OF PEDIATRIC AND INTENSIVE AND CRITICAL CARE SOCIETIES**



**INTERNATIONAL MEETING OF THE WORLD FEDERATION
OF CRITICAL CARE NURSES**

AUGUST 27 TO 31, 2005

SHERATON HOTEL AND CONVENTION CENTER

BUENOS AIRES - ARGENTINA

**World Federation
of
Critical Care Nurses**

www.wfccn.org

**XV CONGRESO ARGENTINO DE NUTRICIÓN
ORGANIZADO POR LA SOCIEDAD ARGENTINA DE NUTRICIÓN**

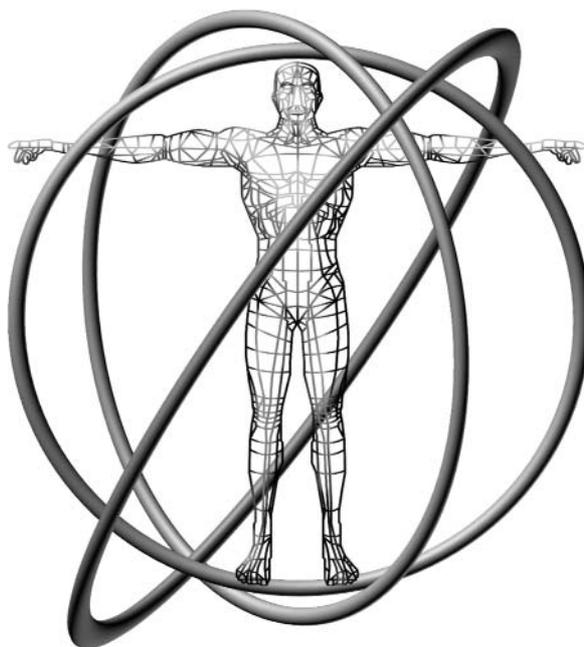
22 AL 25 DE OCTUBRE DE 2005

MAR DEL PLATA

XII CONGRESO ARGENTINO IV DEL CONO SUR DE SOPORTE NUTRICIONAL Y METABOLISMO

5,6,7 DE JUNIO 2005

SHERATON BUENOS AIRES HOTEL & CONVENTION CENTER



ASOCIACIÓN ARGENTINA DE
NUTRICIÓN ENTERAL Y PARENTERAL
Lavalle 3643 3° " F"
Tel.: 54-11 -4864 2804
E-mail: aanep@speedy.com.ar
Buenos Aires - Argentina

HOTEL SHERATON & CONVENTION CENTER
San Martín 1225/1257
Secretaria: ACATENA Meeting Planners
tel/fax: (54-11) 4794-4648 / 4799-3098
E-mail: acatenamp@fibertel.com.ar

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente
Dra. Claudia Kecskes
Vice-presidente
Dra. Adriana Crivelli
Secretarios
Dr. Gustavo Klinger - Dr. Eduardo Ferraresi
Tesorera
Dra. Adriana Fernández
Prensa y difusión
Dr. Edgardo Menéndez

COMITÉ CIENTÍFICO

Director del programa científico
Dr. Mario Perman
Dirección del área de farmacia
Farm. Mariela Suárez Farm. Sergio Salinas
Dirección área nutricionistas
Lic. María Elisa Guidoni Lic. Roxana Guida
Dirección área enfermería
Lic. Enf. Silvia Ilari
Dirección área pediatría y neonatología
Dr. Horacio González Dra. Adriana Fernández
Dirección área médica
Dra. Claudia Kecskes

COMITÉ DE SELECCIÓN DE TRABAJOS CIENTÍFICOS Y COMENTARIOS DE POSTERS

Coordinador Dr. Juan Pernas
La fecha límite de presentación de trabajos libres es el 30 de abril de 2005

TEMAS PRINCIPALES

Área Farmacia: atención farmacéutica en el soporte nutricional: información al paciente y al equipo de salud. Programas de garantía de calidad. Peroxidación lipídica. Fosfatos orgánicos. Elementos traza: requerimientos nutricionales. Presencia de aluminio en soluciones parenterales. Contaminación microbiológica de la nutrición parenteral. Rol y funciones del farmacéutico en la nutrición enteral. Interacciones farmacológicas. Bolsas parenterales estables.

Área Nutricionistas: Síndrome de Realimentación. Micronutrientes: requerimientos y en la nutrición enteral. Pre y probióticos. Fibra: fuente y funciones. Formulaciones: Análisis y descripción de las fórmulas- Lactarios. Fórmulas utilizadas en pediatría. Valoración de la ingesta oral.

Área Médica Pediatría: soporte nutricional en el prematuro extremo. Resección intestinal en pediatría: Soporte Nutricional en la insuficiencia intestinal.

Área Médica Adultos: insuficiencia Intestinal. Aporte proteico en soporte nutricional. Requerimientos calóricos: ¿Cuánto administrar?. Glutamina. Antioxidantes. Arginina. Nuevas emulsiones lipídicas. Soporte nutricional en pacientes críticos: aporte calórico-proteico. Desnutrición en Terapia intensiva: enfermedad o hipo alimentación? -Soporte nutricional en el paciente con insuficiencia renal crónica.

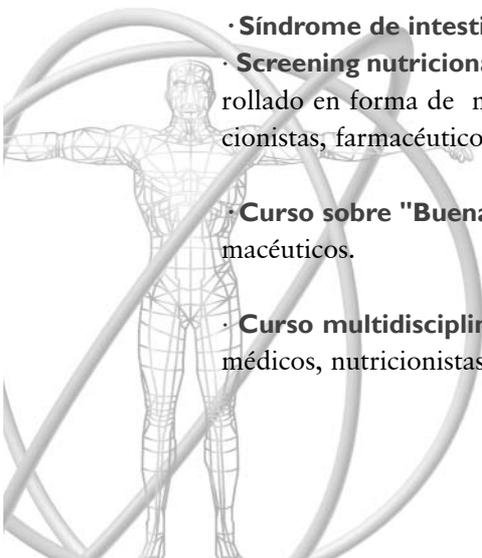
Área Enfermería: necesidades del enfermo desnutrido: Impacto del Soporte Nutricional. Ulceras por presión. Cicatrización de heridas. Cuidados de enfermería en pacientes ostomizados: Diferentes dispositivos de alimentación (set y botón) y de descarga. Cuidados de la piel peristoma. Cuidados de enfermería en pacientes con fístulas gastrointestinales: Control y balance hídrico. Necesidades del paciente con soporte nutricional parenteral: Protocolo de cuidado y de prevención de complicaciones mecánicas e infecciosas. Intervención de enfermería en pacientes con soporte nutricional domiciliario.

TEMAS DE CONSENSO EN CONJUNTO CON OTRAS SOCIEDADES CIENTÍFICAS

Soporte nutricional en el paciente oncológico, Soporte nutricional en la Insuficiencia intestinal aguda y crónica (pancreatitis aguda, suboclusión intestinal, enteritis por radiación.

Dra. Claudia Kecskes.

- **Síndrome de intestino corto, etc).**
- **Screening nutricional (Evaluación nutricional)** en pacientes adultos y pediátricos será desarrollado en forma de mesas de trabajo y simposios en forma multidisciplinaria (médicos, nutricionistas, farmacéuticos y enfermeros).
- **Curso sobre "Buenas Prácticas Farmacéuticas en el soporte nutricional"**, dirigido a farmacéuticos.
- **Curso multidisciplinario de iniciación en la práctica del Soporte Nutricional**, dirigido a médicos, nutricionistas, farmacéuticos y enfermeros.



FICHA DE ACTUALIZACIÓN DE CUOTA SOCIETARIA A LA AANEP

Nombre y Apellido

Domicilio.....

Ciudad.....CP.....

País.....Tel/Fax.....

E-mail

Profesión.....Matrícula N°

Valor de la cuota anual: \$60 - Médicos
 \$50 - Nutricionistas/Farmacéuticos
 \$40 - Enfermeros

Autorización para el pago de cuota social período 2005/2006

....., de de 2005
 (Lugar y fecha)

El que suscribe, titular de la Tarjeta VISA N°.....
 autorizo por la presente a que el pago correspondiente a la cuota anual de suscripción como socio sea debitada en forma directa y automática en el resumen de cuenta de la tarjeta citada precedentemente y/o de sus correspondientes reemplazos.

De la misma manera se comprometo a informar cualquier cambio en el N° de tarjeta antes mencionado.

La presente autorización tiene validez desde la recepción de la presente por la AANEP, hasta tanto medie comunicación fehaciente de mi parte para revocarla.

Asimismo faculto a AANEP a presentar esta autorización en VISA a efectos de cumplimentar la misma.

VISA N° CÓDIGO DE SEGURIDAD.....

FECHA DE VENCIMIENTO..... TIPO Y N° DE DOCUMENTO.....
 BANCO EMISOR.....

FIRMA.....ACLARACIÓN.....

OTRAS FORMAS DE PAGO:

Por depósito en Cta.Cte. N° 252-5 303-4 -Banco Galicia-, notificándonos via mail o telefónica su nombre y número de boleta de depósito.

Por Cheques: a la Orden de "ASOCIACIÓN ARGENTINA DE NUTRICIÓN ENTERAL -No a la Orden-, remitiendo los mismos por correo a nuestra Sede (Lavalle 3643, 3° F, 1190 Capital Federal).

Nota: rogamos completar la presente ficha con letra imprenta y hacerla llegar a nuestra Secretaría sita en LAVALLE 3643, 3° "F" (1190) CAPITAL FEDERAL, por correo ó por medio de nuestro TEL/FAX 4864-2804, aanep@speedy.com.ar. En caso de haber ya abonado este período, rogamos nos hagan llegar a través de los medios indicados copia del recibo mediante el cual efectuaron el pago, como así también el presente formulario debidamente cumplimentado, a fin de actualizar nuestros registros.