

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

— 100 —

editorial

Marcela Dalieri

— 101 —

trabajo original

LA EPIDEMIOLOGÍA DE LA DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA

Dr. Sergio Santana Porbén, Dr. Eduardo Ferraresi

— 118 —

abstracts presentados en

**XIV CONGRESO ARGENTINO - VI DEL CONO SUR DE
SOPORTE NUTRICIONAL Y METABOLISMO**

**II CONGRESO ARGENTINO DE SOPORTE NUTRICIONAL
Y METABOLISMO EN PEDIATRÍA**

2º parte

calendario 128

STAFF EDITORIAL

DIRECCIÓN CIENTÍFICA

Dra. Marcela Dalieri

COMITÉ CIENTÍFICO EDITORIAL

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

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

COMISIÓN DIRECTIVA AANEP

Presidente

Dr. Mario Perman

Vicepresidente

Lic. Marisa Canicoba

Secretaria

Lic. Silvia Ilari

Tesorera

Farm. Mariela Suarez

Dir. Área Médica

Dra. Cecilia Loudet

Dir. Área Nutric.

Lic. Yanina Zwenger

Dir. Área Farm.

Dra. Liliana Cicive

Dir. Área Enfermería

Lic. Miguel Angel Salas

Vocal

Gustavo Ramuzzi

Vocal

Martin Gonzalo Buncuga

Ilustración de tapa

Alter Ego
Técnica Mixta, 1963
 Mario Pucciarelli
 colección
 Marcos Curi



NUEVA DIRECCIÓN DE E-MAIL:
 ✉ aanep@fibertel.com.ar

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

RNC
 es una edición trimestral de

**EDICIONESDELA
 GUADALUPE**

Dirección Editorial

Lic. Iris Uribarri

Departamento de Arte

Aldana Accomasso
 Eugenia Grané

Av. Roque S. Peña 875, 2ºF - C1035AAD
 Buenos Aires, Argentina
 Tel/fax: 4328-6328
edicionesdelaguadalupe@fibertel.com.ar

The background is black. In the upper left, there is a cluster of white stars of varying sizes. A large, light gray, irregular geometric shape, resembling a stylized 'L' or a folded piece of paper, dominates the right side of the image. A white rectangular label is attached to this shape, containing a list of virtues. Several thin white lines and smaller gray shapes are scattered across the lower half of the image, creating an abstract, architectural feel.

2010

Fortaleza
Paciencia
Compasión
Humildad
Caridad
Templanza
Diligencia

Revista de Nutrición Clínica

editorial

Estimados lectores:

Con este número estamos cerrando el año 2009 de la RNC.

Quiero tomar estas líneas para agradecer la colaboración y el apoyo brindado al grupo editorial, empresas, autoridades de la AANEP, autores, revisores y lectores que nos permitieron que cada uno de los números de la RNC pudiera concretarse.

Es mi deseo para el año próximo afianzar los logros obtenidos y poder brindarles una publicación que sea de utilidad para expresar y comunicar experiencias y saberes en el área de la nutrición clínica.

Espero una vez mas seguir contando con la colaboración y opinión de todos ustedes para construir una RNC que nos represente cada vez más y mejor.

Muchas Gracias.

Cordialmente,

Marcela Dalieri

trabajo original

La Epidemiología de la Desnutrición hospitalaria

Dr. Sergio Santana Porbén¹, Dr. Eduardo Ferraresi²

¹ Especialista de Segundo Grado en Bioquímica Clínica.
Profesor de Bioquímica, Escuela de Medicina de La Habana.
Profesor de Bioquímica Clínica. Facultad de Biología, Universidad de La Habana.
Secretario de Actividades Científicas. Sociedad Cubana de Nutrición Clínica.
La Habana, Cuba.

² Especialista en Cuidados críticos.
Hospital General Interzonal de Adultos "Rodolfo Rossi" (La Plata, Pcia. Buenos Aires, República Argentina).
Miembro de la Junta Directiva de la AANEP (Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral)
La Plata, Pcia. Buenos Aires. República Argentina.

Ambos autores son expertos en Soporte Nutricional certificados por la AANEP (Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral)

✉ ssergito@infomed.sld.cu

✉ eduferra@infovia.com.ar

Resumen

Desde la descripción primera de 5 pacientes con signos graves de desnutrición mientras eran atendidos en un hospital comunitario urbano de los Estados Unidos, la labor sostenida de los nutricionistas en diferentes latitudes geográficas ha servido para dejar establecida la Epidemiología de la desnutrición hospitalaria: la especialización de las ciencias epidemiológicas que se ocuparía de explorar la distribución de la frecuencia de desnutrición entre los enfermos hospitalizados, y la repercusión sobre los resultados últimos de la intervención médico quirúrgica, los factores de riesgo para la aparición de desmedro nutricional en las instituciones de salud, y las prácticas culturales institucionales que pueden precipitar/perpetuar/agravar el deterioro nutricional inducido por la enfermedad. La Epidemiología de la desnutrición hospitalaria provee las herramientas necesarias para la realización de los estudios diagnósticos necesarios para guiar las acciones intervencionistas. En el ámbito cubano, se cuenta con el estado de la desnutrición hospitalaria en los centros de atención médica que cubren todos los grupos etarios demográficamente relevantes para el trazado de las políticas de salud de alcance nacional. En el ámbito argentino, la realización del Estudio "AANEP 99" hizo posible la exposición de la problemática de la desnutrición hospitalaria, y las ramificaciones de la misma, en las instituciones de todo el país, pertenecientes tanto al sector público como privado, y cómo, a pesar de la aparente saturación de compañías, insumos, recursos, medios y especialistas, el estado nutricional de los enfermos hospitalizados no recibe la atención que

debería por parte de directivos, administrativos, personal médico y paramédico. La Epidemiología de la desnutrición hospitalaria ha servido también para tener una visión global e integral de las causas del desmedro nutricional entre los enfermos atendidos en un hospital, y la necesidad de intervenir en etapas tempranas de la enfermedad, incluso cuando el paciente se encuentra en la comunidad, para sostener el estado nutricional del mismo, buscar una mejor respuesta al tratamiento instalado, y lograr la plena reinserción social, familiar y laboral.

Palabras clave: Epidemiología/Desnutrición/ Hospital/Diagnóstico/Intervención

Abstract

Beginning with the first description of 5 patients showing severe signs of malnutrition while they were assisted in an United States urban community hospital, the sustained work of nutritionists all over the world has allowed the inception of the Epidemiology of hospital malnutrition: the specialization of the epidemiological sciences that would be aimed to explore the distribution of the frequencies of malnutrition among hospitalized patients, as well as their impact upon the ultimate results of medical surgical intervention; risk factors for the onset of nutritional derangement inside health institutions, and institutional, cultural practices that might precipitate/ perpetuate/ aggravate nutritional disorders brought about by disease. The Epidemiology of hospital malnutrition provides the tools required for con-

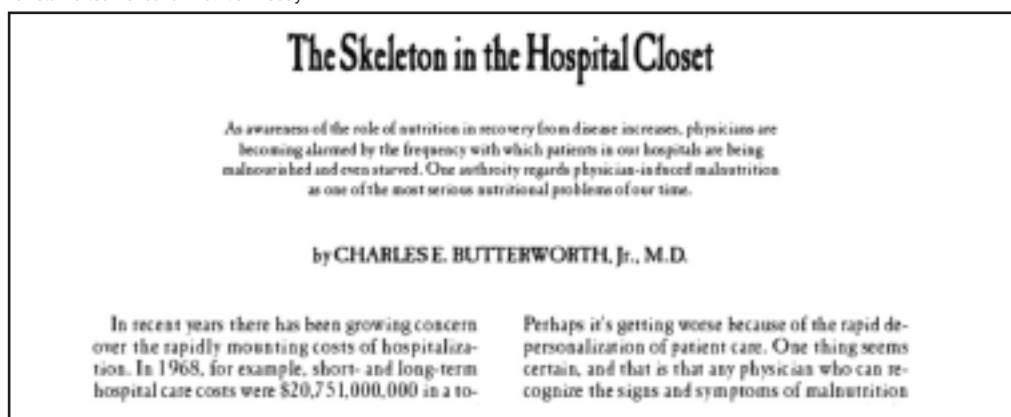
duction of diagnostic studies which would serve to lead interventionist actions. Regarding the Cuban situation, an account of the state of hospital malnutrition in medical care centers serving age-groups demographically relevant for fostering nation-reaching health policies exists. As for the Argentinean scenario, the completion of the "AANEP 99" Survey made possible the exposure of the health problem posed by hospital malnutrition, and its ramifications, in the performance of medical institution from all over the country, operating inside the public as well as the private sector, and how, in spite of the apparent saturation of companies, resources, means, and specialists, nutritional status of hospitalized patients do not receive that attention it should deserve from directors, managers, medical and paramedical personnel. The Epidemiology of hospital malnutrition has also served to attain a global and comprehensive vision of the causes of nutritional disorders among patients assisted in a hospital, and the need to intervene in the early stages of the disease, even when the patient is still living in the community, in order to sustain his/her nutritional status, to seek a better response to installed treatment, and to achieve his/her full social, familiar, and labor reinsertion.

Keywords: Epidemiology / Undernutrition / Hospital / Diagnosis / Intervention

Introducción

La Epidemiología (de los vocablos "epi" = sobre, encima; "demos" = pueblo, comunidad; "logos"

Figura 1. Facsímil de la portada del artículo "The skeleton in the hospital closet", escrito por el Dr. Charles Edwin Butterworth para la revista norteamericana "Nutrition Today".



Fuente: Referencia [2].

= estudio, tratado) es la disciplina de la Salud Pública orientada al estudio de la distribución, y los factores determinantes, de estados y eventos afines a la salud de las poblaciones, y la aplicación de estos conocimientos al control de las enfermedades^[1]. La Epidemiología se ha constituido en la disciplina indispensable para entender la génesis y la transmisión de las enfermedades que afectan al hombre, como paso previo a la adopción de las acciones intervencionistas requeridas. La Epidemiología logra su objetivo primordial: contestar a las preguntas de ¿Quiénes se enferman? ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Por qué?, mediante el uso del método epidemiológico (Observación→Elaboración de hipótesis→Verificación).

La desnutrición hospitalaria, como manifestación *sui generis* del fenómeno más complejo que representa la desnutrición asociada a las enfermedades, se ha convertido en objeto de indagación epidemiológica después que en 1973 Butterworth publicara 5 casos clínicos que aquejaban signos francos de desnutrición, los que no habían sido reconocidos por los equipos básicos de trabajo de la institución donde se desempeñaba^[2]. En consecuencia, la Epidemiología de la Desnutri-

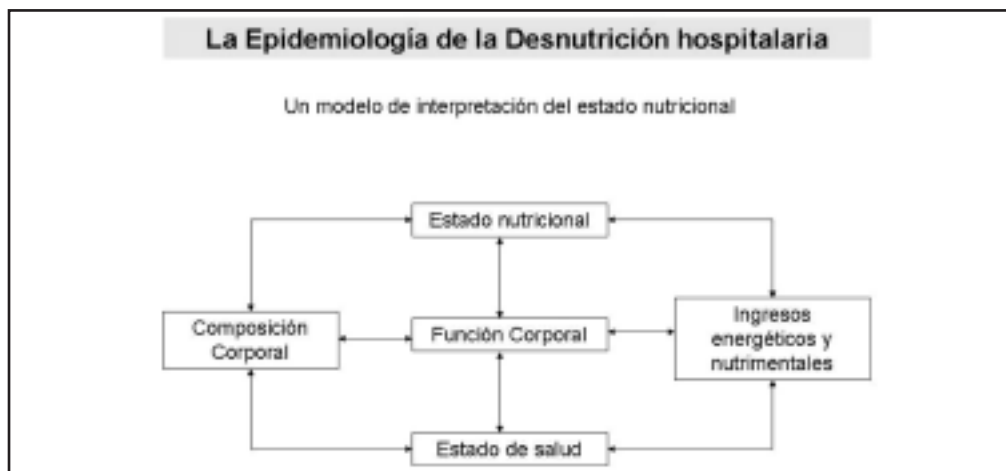
ción hospitalaria podría definirse como aquella especialización de la disciplina madre que se interesa en el estudio de la frecuencia y distribución de los trastornos nutricionales que se pueden presentar en los enfermos hospitalizados, y los factores de riesgo para la ocurrencia de los mismos.

La Epidemiología de la Desnutrición hospitalaria como disciplina médica quedó constituida como tal en 1974, cuando se condujo el primer estudio censal de desnutrición hospitalaria en las salas de los servicios de Cirugía general de un hospital docente comunitario urbano^[3]. El estudio fue seguido de otro realizado en las salas de Medicina Interna y otras especialidades afines^[4]. Las herramientas empleadas para el diagnóstico nutricional fueron el Índice Peso/Talla, los Pliegues cutáneos, la Circunferencia del brazo, y la Albúmina sérica. Desde aquel entonces hasta la fecha, numerosos investigadores, en diferentes latitudes geográficas, han reportado estimados consistentemente elevados de frecuencia de trastornos nutricionales entre los pacientes hospitalizados por diferentes causas [Tabla 1]. La Encuesta Nacional de Desnutrición Hospitalaria (también conocida como ELAN-CUBA), conducida en Cuba

Tabla 1. Estado de la desnutrición hospitalaria. Se muestran los estimados de frecuencias de trastornos nutricionales obtenidos de estudios multicéntricos realizados en hospitales para la atención de adultos, junto con la herramienta diagnóstica empleada, y la referencia bibliográfica (entre paréntesis).

Región geográfica	1970's	1980's	1990's	2000's
América del Norte	21.0 – 56.0 ^{¶(3)} 44.0 – 76.0 ^{¶(4)}	+50.0 ^{¶(38)}	+50.0 ^{¶(39)}	
Inglaterra			40.0 ⁽⁴⁰⁾ 23.5 ^{¶(41)}	20.0 ^{¶(42)}
Latinoamérica y Caribe				41.2 ⁽⁵⁾ 47.0 ⁽³³⁾ 48.1 ⁽⁴³⁾ 50.2 ⁽⁴⁴⁾ 37.0 ⁽⁴⁵⁾
España			53.0 ^{¶(46)}	46.9 ⁽⁴⁷⁾
Unión Europea		23.0 ^{¶(48)}		27.4 ⁽⁴⁹⁾
Este de Europa				10.4 – 21.0 ^{¶(50)}
Asia y Pacífico		50.4-80.0 ^{¶(51)}		5.7 ⁽⁵²⁾ 20.5 – 55.8 ^{¶(53)} 77.7 ⁽⁵⁴⁾
Africa			52.7 ⁽⁵⁵⁾	

Estimados de desnutrición hospitalaria obtenidos mediante: [¶] Criterios independientes; [¶] Índice de Masa Corporal; [¶] Encuesta Subjetiva Global del estado nutricional^[56]; [¶] Magnitud de la pérdida de peso.

Figura 2. Interrelaciones entre los estados de salud y nutricional del sujeto

Fuente: Modificado con permiso de: [61]

entre 2000-2001, constituyó el primer esfuerzo organizado en el país para exponer la ocurrencia de trastornos nutricionales entre los enfermos mayores de 19 años atendidos en los hospitales de adultos del Sistema Nacional de Salud Pública^[5].

Intentando una definición de la desnutrición

El estado nutricional¹ es tal vez, la expresión más concentrada del estado de salud de una persona [Figura 2]. Luego, se puede anticipar que cualquier afectación nutricional repercute inmediatamente sobre la condición presente del ahora desnutrido, y afecte poderosamente la autonomía y validismo del mismo. Entonces, la DEN, Desnutrición energético-nutricional sería el trastorno de la composición corporal originado del

desequilibrio entre la satisfacción de las necesidades nutrimentales diarias, y la utilización de los nutrientes incorporados¹¹. En consecuencia, y dadas las ramificaciones de la DEN sobre los diferentes dominios del estado de salud, e incluso la vida social y económica del país, es entonces obligado que se identifiquen y cuantifiquen los trastornos nutricionales que afectan a las poblaciones humanas en un espacio-tiempo especificado, como paso previo a la intervención, corrección y (eventual) prevención de los mismos¹¹.

Sobre las causas de la desnutrición

En virtud de la propia definición avanzada, se pueden reconocer causas primarias y secundarias de desnutrición. Las causas primarias de los trastornos nutricionales se pueden originar en fallas del proceso alimentario¹⁴; mientras que las

¹ El estado nutricional puede definirse como el estado de equilibrio que resulta del aprovechamiento correcto de los alimentos ingeridos^[6].

¹¹ A los efectos de este artículo, se pueden avanzar dos definiciones diferentes de la desnutrición. Desde la óptica de la teoría y la práctica de la composición corporal, la desnutrición se puede entender como aquel trastorno de la composición corporal del paciente (más allá de cualquier otra especulación acerca de la forma en que se instala), al que le son característicos la disminución del tejido graso, la disminución de la masa celular corporal, la disminución del contenido de K, la disminución de las proteínas plasmáticas, y el aumento del agua extracelular^[7]. Otra definición, por cierto muy popular, define a la desnutrición como cualquier desorden del estado nutricional que incluye los trastornos resultantes de una deficiencia en la ingestión de nutrientes, metabolismo alterado de los nutrientes, o la sobrenutrición^[7]. En cualquier caso, se debe recalcar que la desnutrición siempre será energética y nutrimental.

¹¹ Es necesario extenderse en la definición de desnutrición. Como tal, el término es un coloquialismo que hace posible la comunicación especializada. Los puristas prefieren hablar de estados de mala nutrición. Así, la DEN se haría corresponder con la mala nutrición por defecto, en contraposición con la mala nutrición por exceso (que también sería denominada como exceso de peso), y que englobaría los estados de sobrepeso y obesidad^[8].

Tabla 2. Formas y presentaciones de la desnutrición energético-nutricional.

Forma de desnutrición	Etiopatogenia	Repercusión
Primaria	Fallas en el proceso alimentario	Forma de desnutrición asociada a la inseguridad alimentaria, la precariedad social, la pobreza y la marginalidad
Secundaria	Perturbaciones del proceso nutricional	Desnutrición asociada a la enfermedad
Terciaria	Desencadenada/Agravada/Perpetuada por prácticas culturales embebidas en la asistencia médica	Desnutrición hospitalaria

Fuentes: Referencias [1, 57-58]

causas secundarias engloban las provocadas por perturbaciones importantes del proceso nutricional^{IV}[Tabla 2].

La desnutrición primaria está íntimamente ligada a la inseguridad alimentaria, la precariedad social y económica, la pobreza, y la marginalidad^{VI}. No debería entonces sorprender que los esfuerzos de los investigadores se hayan orientado históricamente a indagar sobre los trastornos nutricionales que pueden presentarse en las comunidades humanas no hospitalizadas, a fin de restablecer derechos conculcados de equidad, igualdad y seguridad en el acceso y disfrute de los alimentos^{VII}. Así, se ha establecido un campo de indagación epidemiológica denotado como la “Epidemiología de la desnutrición comunitaria” (también vulgarizado como la “Nutrición en la comunidad”), orientado al estudio de las carencias nutrimentales en una población en riesgo de enfermarse debido al impacto negativo de aquellas. Por su parte, la desnutrición secundaria se origina en perturbaciones del proceso nutricional, y

ello implica la existencia de enfermedades que causan un incremento de las necesidades energéticas y nutrimentales del organismo (el caso del Cáncer), y/o fallas en la absorción e incorporación de los nutrientes liberados después de la digestión de los alimentos (el caso de la Enfermedad celíaca) y/o la mala utilización de los nutrientes absorbidos (el caso de la Enfermedad de Wilson).

Es importante hacer notar que las formas primaria y secundaria de desnutrición pueden solaparse en grado variable en su ocurrencia, hacerse circulares y/o redundantes, e incluso dominar una sobre la otra; lo que dificultaría aún más la comprensión de las interacciones subyacentes entre el estado nutricional y los diferentes dominios del estado de salud. Como corolario de lo anterior, se han desarrollado las necesarias técnicas diagnósticas para establecer la frecuencia de los trastornos globales/específicos de la composición corporal en grandes masas poblacionales, y se dispone de un importante caudal de informa-

^{IV} Secuencia de actos voluntarios y conscientes que van desde la planificación, elección, preparación, elaboración e ingestión de los alimentos. Todos estos procesos son susceptibles de ser modificados por la acción de influencias externas de tipos educativas, culturales y económicas. El proceso alimentario también integra las categorías de Disponibilidad, Acceso, y Consumo^[8].

^V Conjunto de procesos involuntarios e inconscientes que comprenden la digestión, absorción, traslocación, distribución y la utilización ulterior de las categorías nutrimentales contenidas en los alimentos. Los procesos nutricionales obedecen a leyes fisiológicas, y en consecuencia, son poco susceptibles de influencias externas o educativas^[8].

^{VI} La estrecha asociación entre la ocurrencia de trastornos nutricionales y la marginación de grandes masas poblacionales de las fuentes sostenibles de alimentos no debe ocultar el hecho de que la desnutrición primaria puede presentarse también en sociedades en las que se dispone irrestrictamente de alimentos. Tal sería el caso de la asociación entre la Obesidad observada en las sociedades industrializadas y los estados de deficiencia de hierro^[19].

ción sobre la ocurrencia de tales trastornos en diferentes latitudes geográficas^[10-18]^{vii}. Si bien los indicadores propuestos para el diagnóstico de las distintas formas del estado nutricional en una comunidad humana podrían reflejar naturalmente la influencia deletérea de la enfermedad y/o la desnutrición acompañante sobre los diferentes compartimientos corporales, los puntos de corte habilitados para la elaboración de juicios y pronósticos, y la toma de decisiones intervencionistas, suelen responder a criterios e intereses desde salubristas hasta políticos, económicos e ideológicos.

Paradójicamente, la desnutrición asociada a las enfermedades aguarda por ser reconocida y estudiada en toda su magnitud y ramificaciones. Una mirada inquisitiva a los libros de Medicina Interna puede revelar que, en la exposición de las diferentes enfermedades, no se mencionan las características del estado nutricional del enfermo, la frecuencia de trastornos nutricionales asociados a los distintos estadios de progresión de la entidad en cuestión, y mucho menos, las políticas de prescripción dietética, suplementación nutricional, apoyo nutricional e intervención nutricional. En la misma cuerda, y a pesar de publicaciones pioneras de Studley (1936)^[20]; Cannon y cols. (1944)^[21]; y Rhoads & Alexander (1955)^[22], la desnutrición observada entre los hospitalizados no era un fenómeno que mereciera el interés de investigadores y epidemiólogos. Resulta interesante la observación hecha por la Srta. Florence Nightingale, fundadora (prácticamente la inventora) de la Enfermería como una disciplina paramédica moderna, en la que sugería que miles de pacientes ayunaban anualmente en medio de la abundancia, debido a la falta de atención sobre los modos que les permitían tomar los alimentos por sí mismo^[23]. No fue hasta la publicación del artículo seminal de Butterworth, y la conducción de la primera encuesta de desnutrición en las salas de ingreso de un hospital docente comunitario de los Estados Unidos, que la desnutrición presente en los enfermos que aguardaban por el completamiento del tratamiento médico-quirúrgico fue finalmente reconocida.

Sin embargo, la trascendencia del artículo de Butterworth no puede reducirse a una llamada de alerta sobre un fenómeno digno de indagación epidemiológica: la tesis central de este documento era que los trastornos nutricionales presentes en una proporción mayor que la deseada/esperada reflejarían, no tanto la suma de los cambios acumulados constitucionalmente de las formas primaria y secundaria de desnutrición, como el resultado de prácticas culturales/institucionales no deseadas. De esta manera, quedaba el camino desbrozado para incorporar a la desnutrición hospitalaria como un nuevo fenómeno epidemiológico.

El objeto de estudio de la epidemiología de la desnutrición hospitalaria

Como verticalización que es de la disciplina madre, la Epidemiología de la desnutrición hospitalaria se orienta al estudio de la distribución, y los factores determinantes, de la desnutrición entre los pacientes atendidos en un hospital (u otro centro de salud donde han de permanecer aislados/recluidos), y la aplicación de los conocimientos obtenidos al control de este fenómeno epidemiológico. Extendiendo la definición: a los fines de indagación epidemiológica interesa saber cuántos enfermos muestran trastornos nutricionales de entre los atendidos ya sea en un servicio hospitalario (quirúrgico/no quirúrgico, abierto/cerrado, general/especializado), o un centro de salud especificado (privado/público, primario/secundario/terciario). Interesa también establecer la ocurrencia de trastornos nutricionales según el problema de salud que determina el ingreso hospitalario, y la atención médico-quirúrgica del enfermo [Figura 3].

Como es natural, los centros de salud se diseñan y organizan para la atención de sectores demográficos específicos. Luego, los resultados de la actividad en la Epidemiología de la desnutrición hospitalaria deben ser pertinentes para la subpoblación sujeta a indagación: recién nacidos, niños y adolescentes, adultos jóvenes y maduros, y los adultos mayores, ancianos y longevos. La pre-

^{vii} En el año 2007 el Ministerio de Salud de la República Argentina, a través del Plan Federal de Salud, condujo la ENNYS Encuesta Nacional de Nutrición y Salud, que ha devuelto el análisis más comprensivo de la situación alimentaria y nutricional de la población argentina. Los resultados preliminares se pueden obtener de: <http://www.ms.gov.ar/hm/site/ennys/site/default.asp>. Fecha de última visita: 4 de Agosto del 2009.

Figura 3. Sujetos y objetos de estudio de la Epidemiología de la Desnutrición hospitalaria

La Epidemiología de la Desnutrición hospitalaria	
Objetos de estudio de la Epidemiología de la Desnutrición hospitalaria	
Sector demográfico	• Servicio • Institución • Problema de salud • Repercusiones
Recién nacidos	
Niños y adolescentes	
Adultos jóvenes y maduros	
Adultos mayores, ancianos y longevos	

sencia de trastornos nutricionales en cada una de estas subpoblaciones tendrá connotaciones y repercusiones propias, pero, y lo que es más importante: obligarán a acciones intervencionistas diferentes. La indagación epidemiológica no debería terminar/concluir con una simple enumeración de las frecuencias de trastornos nutricionales estimadas en el servicio/centro de salud/problema primario de salud; pues sería igualmente interesante evaluar las asociaciones entre la ocurrencia de desmedro nutricional y variables demográficas, como el sexo y la edad; o clínicas, como el estadio de progresión de la enfermedad.

Si bien las asociaciones anteriormente expuestas permitirían describir exhaustivamente las ramificaciones de la desnutrición hospitalaria como problema de salud, no es menos cierto que todas, tomadas en su conjunto, ofrecen una visión estática de este singular fenómeno epidemiológico. La desnutrición hospitalaria es en realidad un fenómeno dinámico, y como tal, podría entenderse mejor si se hiciera dependiente de una variable temporal como el tiempo de estadía hospitalaria. De hecho, todos los estudios hechos hasta la fecha siempre devuelven la inquietante realidad de que la frecuencia de desnutrición se incrementa a medida que se prolonga la estancia del enfermo en el centro de salud.

Diseños experimentales en la indagación epidemiológica. La encuesta.

Los objetivos que el equipo de investigación pretende satisfacer suelen dictar el diseño experimental a emplear en la indagación epidemiológica de la desnutrición hospitalaria. Se han propuesto varios diseños experimentales en consonancia con los objetivos de la indagación epidemiológica. Sin embargo, de todos los diseños propuestos, la encuesta se debe preferir en una primera aproximación a un escenario caótico, no intervenido.

La encuesta se conduce con la intención primera de obtener un estimado del tamaño de la desnutrición en una institución especificada de salud aplicando una regla declarada de clasificación del estado nutricional del enfermo tipo. De esta manera, se trata de extraer la máxima información posible después de un corte transversal del escenario de interés epidemiológico.

Junto con la regla declarada de clasificación del estado nutricional (también denominado en el argot epidemiológico la “construcción del caso”), se pueden registrar variables demográficas tales como el sexo y la edad del paciente encuestado; y variables clínicas que servirían para tipificar el estado corriente de salud, como la ausencia/presencia de cáncer/sepsis/enfermedad orgánica crónica. La disponibilidad de todas estas variables permitiría establecer asociaciones inmediatas entre éstas (que actuarían como independientes/predictoras) y la frecuencia estimada de desnutrición en la institución/escenario encuestada(o), que sería entonces la dependiente. El

Tabla 3. Propuesta de variables indicadoras del estado nutricional según el sector demográfico a encuestar

Sector demográfico	Variable	Herramienta
Recién nacidos	Longitud supina para la Edad gestacional Peso para la Edad gestacional CC CB Índice CB/CC IP	Encuesta de Metcalf ^[28]
Niños y adolescentes	Para menores de 2 años Longitud supina para la Edad Peso para la Edad Para mayores de 2 años Talla para la Edad Peso para la Talla IMC	Encuesta de Riesgo Nutricional ^[59]
Adultos jóvenes y maduros	IMC Pérdida de peso CB	ESG Encuesta Subjetiva Global del Estado nutricional ^[56]
Adultos mayores, ancianos y longevos	IMC	MNA Mini Encuesta Nutricional ^[60]

IMC: Índice de Masa Corporal.

CB: Circunferencia del brazo.

CC: Circunferencia cefálica.

IP: Índice Ponderal

carácter transversal impide evaluar la fuerza de la asociación mediante el cálculo del riesgo relativo (propio de estudios de cohorte), o la razón de disparidades (como sería el caso en estudios retrospectivos), aún cuando estos estadígrafos aparecen regularmente en los reportes que aparecen en la literatura internacional de los resultados de encuestas sobre la desnutrición hospitalaria.

El diseño de la encuesta permite también recuperar variables administrativas como el Servicio de ingreso/atención del enfermo hospitalizado, y el tiempo de estadía hospitalaria, calculado de la diferencia en días entre el momento de la encuesta y la fecha del ingreso. La distribución de los sujetos encuestados según los días de estadía hospitalaria, y el cálculo de la frecuencia de desnutrición en cada estrato de esta variable, permitiría una primera aproximación a la asociación

entre la ocurrencia de trastornos nutricionales y el tiempo transcurrido desde el ingreso, en la espera de la conducción de estudios más sofisticados experimentalmente.

Construyendo una definición de desnutrición

La conducción de encuestas epidemiológicas sobre el alcance y las ramificaciones de la desnutrición hospitalaria puede tropezar con un importante escollo metodológico: cómo se define/reconoce el estado nutricional. El estado nutricional del ser humano es una categoría multidimensional^[24]. Por consiguiente, ninguno de los indicadores de diverso tipo propuestos hasta la fecha puede describir, en sí y por sí mismo, y de manera suficiente, el estado nutricional de una persona. Es por ello que, cuando se trata de estimar la frecuencia de la desnutrición en el ámbito

Figura 4. Dimensiones del estado nutricional del ser humano. Las dimensiones del estado nutricional del ser humano están íntimamente relacionadas entre sí, por cuanto representan las varias facetas del estado de salud y bienestar del individuo



Reimpreso de: Referencia [62].

hospitalario, se hace necesario aplicar un perfil nutricional a los encuestados, a fin de establecer fehacientemente la ausencia/presencia de trastornos nutricionales. Hay que hacer notar que la indagación epidemiológica en una subpoblación particular obliga al uso de indicadores específicos del estado de la composición corporal del sujeto [Tabla 3]. La inclusión de 2 o más de estos indicadores “objetivos” del estado de la composición corporal en un perfil nutricional permite una graduación del deterioro nutricional presente. Así, la afectación de solo uno de los indicadores sirve para denotar la afectación nutricional como leve. Si dos de los indicadores están afectados, entonces se dice que la desnutrición es moderada. Finalmente, si tres (o más) indicadores muestran valores subóptimos, entonces el deterioro nutricional es grave.

En el perfil nutricional creado para el diagnóstico epidemiológico de la desnutrición hospitalaria también se pueden incluir variables bioquímicas. La Hemoglobina y el Hematocrito, el Conteo de Linfocitos, y las proteínas secretoras hepáticas han sido algunas de las empleadas con fines de indagación nutricional. La adición de estas variables bioquímicas al perfil nutricional serviría para evaluar la repercusión de los trastornos nutricionales sobre los procesos homeostáticos de regulación del medio interno de la economía.

Hay que tener en cuenta que, si bien en términos

de exactitud diagnóstica, los ejercicios multivariados son preferibles a los univariados, no es menos cierto también que la recolección de varias variables en un mismo sujeto puede hacer engorroso el proceso de la evaluación nutricional, retrasar el completamiento de la encuesta, e incrementar los costos de la indagación nutricional. Se debe recordar también que muchos de los indicadores “objetivos” empleados históricamente en la indagación epidemiológica de la desnutrición hospitalaria fueron heredados de la actuación en poblaciones supuestamente sanas, pero en riesgo incrementado de enfermarse por la concurrencia de trastornos nutricionales. Luego, tales indicadores pueden estar distorsionados por factores no-nutricionales, como el estado de la distribución hídrica, lo que complicaría extraordinariamente el diagnóstico nutricional. Ello sería particularmente relevante también para la indagación epidemiológica en subpoblaciones de enfermos hepatópatas, nefrópatas y cardiópatas, por mencionar algunas. Se ha propuesto la utilización de índices multiparamétricos como una forma de atenuar la influencia de los factores no-nutricionales sobre el diagnóstico nutricional^[25].

La indagación nutricional puede hacerse también mediante herramientas clínicas que combinan varios indicadores de diverso tipo, como antropométricos, dietéticos y funcionales, para arribar al diagnóstico nutricional. El estado corriente de la condición nutricional se puede establecer mediante la suma acumulada de los puntos

otorgados según el estado del indicador incluido en la herramienta (No Afectado: 0/Afectado: 1); o de acuerdo con la percepción subjetiva del examinador. Se han descrito herramientas clínicas según la subpoblación de interés [Tabla 3]. El empleo de las mismas ha servido para abaratar los costos de la indagación epidemiológica de la desnutrición hospitalaria, lo que ha resultado en un aumento importante del número de encuestas completadas en los últimos años, y con ello, una visión más completa de la extensión de los trastornos nutricionales entre los pacientes hospitalizados.

La visión de un experto en nutrición, cubano

La conducción del Estudio ELAN en Cuba sirvió para exponer por primera vez el estado de la desnutrición en hospitales del país. Empleando la ESG como herramienta de encuesta epidemiológica, se pudo demostrar que la desnutrición afectaba al 41.2% de 1905 enfermos atendidos en 12 hospitales de 6 provincias del país^[5]. La desnutrición se concentró entre los mayores de 60 años, confirmando hallazgos anteriores de que los adultos mayores, ancianos y longevos son vulnerables (nutricionalmente hablando) al efecto deletéreo de la enfermedad. Sorprendió que los hombres exhibieran un peor estado nutricional que las mujeres, lo que indicaría la presencia de estilos de vida y conducta atentatorios del estado nutricional.

Las ramificaciones sociales y económicas de la desnutrición hospitalaria pudieron apreciarse del hallazgo de una mayor proporción de desnutridos entre aquellos con niveles primarios/no declarados de instrucción. Coincidentemente, fueron los mayores de 60 años de edad los que quedaron incluidos en esta categoría. Luego, este hallazgo podría interpretarse de 2 maneras diferentes: aquellos con niveles bajos de instrucción solo pudieron acceder a trabajos con una remuneración menor que el salario promedio nacional durante la vida laboral activa, lo que explicaría que ahora reciban pensiones de jubilación a todas luces insuficientes para garantizar un

acceso sostenible y seguro al mercado local de alimentos^{viii}; o que el nivel de instrucción pudiera determinar políticas domésticas relativas a la adquisición, preparación, consumo y conservación de los alimentos que componen la dieta regular del sujeto encuestado, y con ello, colocarlo en riesgo incrementado de desnutrirse.

El diagnóstico de cáncer y la presencia de sepsis se destacaron entre las variables clínicas asociadas con una frecuencia mayor de desnutrición, en concordancia con los resultados observados en otras latitudes. La enfermedad neoplásica se acompaña de trastornos nutricionales importantes, que pueden agravarse con la conducta médica quirúrgica que se adopte. La ocurrencia de sepsis en el enfermo hospitalizado desencadena una respuesta inflamatoria sistémica que eventualmente depleta los tejidos magros, precipitando un desmedro nutricional que hasta ese momento solo se había manifestado subclínicamente. En ambos casos, la desnutrición puede afectar negativamente el resultado último de la intervención médica quirúrgica, e incrementar los costos de la atención de salud.

En una extensión de las observaciones epidemiológicas anotadas previamente en la literatura internacional, la frecuencia de trastornos nutricionales fue dependiente del servicio/área de ingreso y/o tratamiento del enfermo hospitalizado. De esta manera, las encuestas epidemiológicas sobre la desnutrición hospitalaria podrían servir para identificar áreas hospitalarias de alto riesgo de desnutrición, lo que las haría de primera elección en cualquier programa intervencionista. Pero lo que, sin duda, es más importante: el estudio de la influencia del servicio/área de ingreso y/o tratamiento sobre la ocurrencia de trastornos nutricionales en el paciente hospitalizado podría revelar la complejidad del fenómeno representado por la desnutrición hospitalaria: algunos servicios no solo “heredarían” los trastornos nutricionales que se han originado en otros, sino que, además, las prácticas culturales vigentes en ellos se encargarían de agravarlos/perpetuarlos.

^{viii} La hipótesis avanzada fue parcialmente validada cuando el Gobierno cubano dictaminó un alza general del monto de las pensiones y retiros en el año 2005 ^[26].

Figura 5. Facsímil de la portada del artículo "State of malnutrition in Cuban hospitals", escrito por el Dr. Jesús Barreto Penié, en representación del Grupo Cubano para el Estudio de la Desnutrición hospitalaria, para la revista norteamericana "Nutrition".



Fuente: Referencia [5].

El completamiento del plan quirúrgico en sujetos no cancerosos se convirtió en un importante predictor del estado nutricional del paciente hospitalizado. La constatación de este hallazgo reafirma la importancia de estos ejercicios epidemiológicos como la primera acción a tomar en un universo caótico, no intervenido previamente.

La naturaleza transversal de las encuestas epidemiológicas sobre la desnutrición hospitalaria podría ocultar las características de la influencia del tiempo de estadía sobre la ocurrencia de trastornos nutricionales entre los pacientes hospitalizados, hipótesis que solo podría examinarse mediante la conducción de estudios de cohorte. Sin embargo, resulta preocupante que la frecuencia de desnutrición sea mayor en enfermos con tiempos más prolongados de internamiento. Es esta asociación la que, precisamente, distingue a la desnutrición hospitalaria de otros fenómenos epidemiológicos, al decir de Butterworth: el estado nutricional del paciente hospitalizado se afecta, no tanto por la acción de los eventos que desencadena la enfermedad, sino también, por la actuación de los equipos básicos de trabajo de la institución que supuestamente deberían velar por la salud del enfermo que atienden.

El Estudio ELAN se acompañó de una indagación sobre el estado actual de la provisión de cuidados nutricionales al paciente hospitalizado, a fin de exponer las prácticas culturales institucionales que pudieran incidir negativamente sobre el estado nutricional del paciente hospitalizado^[27]. Se pudo comprobar que los equipos básicos de trabajo no aplicaban las técnicas mínimamente

recomendadas para establecer el estado nutricional del enfermo, esto es, la Talla y el Peso, e indicadores bioquímicos tradicionalmente aceptados como de valor nutricional, como la Albúmina y el Conteo de Linfocitos. Como una consecuencia directa de lo anterior, las tasas de utilización de técnicas de Apoyo nutricional/ Nutrición artificial fueron excepcionalmente bajas, a pesar de que el tamaño de las subpoblaciones necesitadas no era excesivamente grande.

Tras el completamiento del Estudio ELAN, el Grupo Cubano para el Estudio de la Desnutrición hospitalaria ha patrocinado otros ejercicios para establecer la ocurrencia y frecuencia de trastornos nutricionales entre los enfermos atendidos en hospitales diferentes de los clínico-quirúrgicos verticalizados en la atención de adultos. La desnutrición afectó al 81.4% de los recién nacidos pretérminos asistidos en un hospital gineco-obstétrico de la ciudad-capital, lo que sirve de permanente recordatorio del riesgo nutricional asociado a la prematuridad^[28]. En una encuesta epidemiológica conducida en un hospital pediátrico de La Habana, el estado nutricional de los niño(a)s atendido(a)s se estableció de la afectación aislada/simultánea de indicadores antropométricos. La tercera parte de los encuestados estaba desnutrida en el momento de la encuesta^[29]. La edad fue un predictor importante de la ocurrencia de trastornos nutricionales: la frecuencia de desnutrición fue mayor entre los niños con edades entre 2-19 años, cuando éstos se compararon con aquellos menores de 2 años^[30]. Las enfermedades orgánicas crónicas, y los servicios especializados en la atención de las mismas, concentraron los niño(a)s desnutrido(a)s.

Figura 6. Algunas cifras notables de la desnutrición en ámbitos hospitalarios seleccionados de Cuba.

La Epidemiología de la Desnutrición hospitalaria			
Algunas cifras notables de la desnutrición en ámbitos hospitalarios seleccionados			
Población objeto de estudio	Frecuencia de desnutrición	Escenario	Cita
Recién nacidos prematuros	81.4 Herramienta: Encuesta de Metcalf	Hospita clínico-quirúrgico	Velasco D y cols. RNC (Argentina) 2006.
Niños: 0 – 2 años	23.8 Variables: Longitud para la Edad Peso para la Edad	Hospital pediátrico	Alonso Novis y Santaló Poté 2008a
Niños: 2 – 18 años	33.3 Variables: Talla para la Edad Índice de Masa Corporal para la Edad	Hospital pediátrico	Alonso Novis y Santaló Poté 2008b
Adultos	41.2 Herramienta: Encuesta Subjetiva Global	Hospitales clínico-quirúrgicos y generales	Dante Peris, Nutrición 2005.
Adultos mayores y ancianos	Comunidad: 2.7 Servicio de Geriátrica: 66.5 – 91.8 Hogar de Ancianos: 95.3 Herramienta: Mini Encuesta Nutricional	Estudio multicéntrico	Cayre, Lantigua y cols. ALAN 2007.

Fuentes: Referencias [5, 28, 29, 30, 31]

En varias encuestas realizadas para estimar el alcance de la desnutrición asociada a la tercera edad, se pudo comprobar que la frecuencia de trastornos nutricionales fue dependiente del escenario en que el sujeto fue encuestado, y que las mayores tasas de desnutrición se obtuvieron entre los internados en un Hogar de Ancianos^[31]. La desnutrición exhibió importantes variaciones estacionales en el Servicio de Geriátrica de un hospital terciario de la ciudad-capital, lo que pudiera revelar cambios en el perfil demográfico-clínico del enfermo, o en la actitud del equipo básico de trabajo hacia el reconocimiento de la ocurrencia de trastornos nutricionales en el enfermo con más de 60 años^[31].

De todo lo anterior emerge una realidad: el estado actual de la desnutrición hospitalaria, y con ella las prácticas de evaluación nutricional y cuidados nutricionales, parece ser la resultante de la combinación de 3 elementos que difieren entre sí por su dinamismo, y capacidades de adaptación y evolución: Oportunidad, Disponibilidad, y Conocimiento. Con cada día que pasa la práctica asistencial ofrece nuevas posibilidades para el Apoyo nutricional y la Nutrición artificial. Consecuentemente, las disponibilidades de recursos, insumos y tecnologías se han incrementado, diversificado y refinado para dar respuesta a estas oportunidades. Pero es el grado de conocimiento de los equipos de trabajo el que se ha

revelado como el factor más rezagado de esta tríada, y que impide un reconocimiento temprano y el tratamiento oportuno de la desnutrición asociada a la enfermedad. No debería sorprender entonces que el conocimiento insuficiente sobre las exigencias metabólicas que la enfermedad impone sobre la economía determine prácticas culturales institucionales que precipitan/agravan/perpetúan la desnutrición asociada a la enfermedad^[32].

La visión de un experto en nutrición, argentino

En la Argentina se debe reconocer el importante trabajo que han llevado adelante todas las entidades científicas vinculadas directamente a los aspectos de la alimentación y la nutrición, como la AADYND (Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas), la SAN (Sociedad Argentina de Nutrición), la AANEP (Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral), y la SAOTA (Sociedad Argentina de Obesidad y Trastornos Alimentarios), entre otras, a fin de llevar un poco de luz sobre los aspectos relacionados con la desnutrición primaria (esto es, aquella existente en la comunidad, y de fuerte determinismo social), trastornos primarios como la anorexia y la bulimia, que escaparían a los estereotipos, y serían prevalentes en estratos so-

ciales ajenos a la precariedad económica y social; y las necesidades insatisfechas de apoyo nutricional en la comunidad; pero también, para mostrar la relación, siempre bidireccional, que existe entre la enfermedad y el estado nutricional. Por ello, y para ello, y particularmente en lo referido al soporte nutricional de uno u otro tipo (enteral y/o parenteral), la AANEP, a través de distintas formas de participación como los Congresos nacionales, las Jornadas regionales; y también mediante modalidades de la enseñanza de posgrado, como cursos y ateneos, entre otros; ha intentado introducir en el ámbito profesional ligado a la Medicina (y ello incluye a las especialidades paramédicas), conceptos y estrategias para poder hacer el mejor diagnóstico de situación respecto de la relación enfermedad/desnutrición. Cabe señalar que también se han llevado a cabo, tanto desde ésta, como de las otras asociaciones, distintas estrategias para alertar e informar a la comunidad sobre los aspectos vinculados a la desnutrición.

En este marco de pensamiento y actuación fue como en el año 1999 los doctores Adriana Crivelli y Mario Perman, integrantes de la AANEP, propusieron, y llevaron adelante, un estudio multicéntrico, de corte transversal, que midió, por primera vez en el país, la prevalencia de la desnutrición en el ámbito hospitalario^[33]. El Estudio "AANEP 99" fue meritorio también, porque la pesquisa abarcó tanto a los centros públicos como privados, lo que devolvió una visión sin precedentes del fenómeno de la desnutrición hospitalaria.

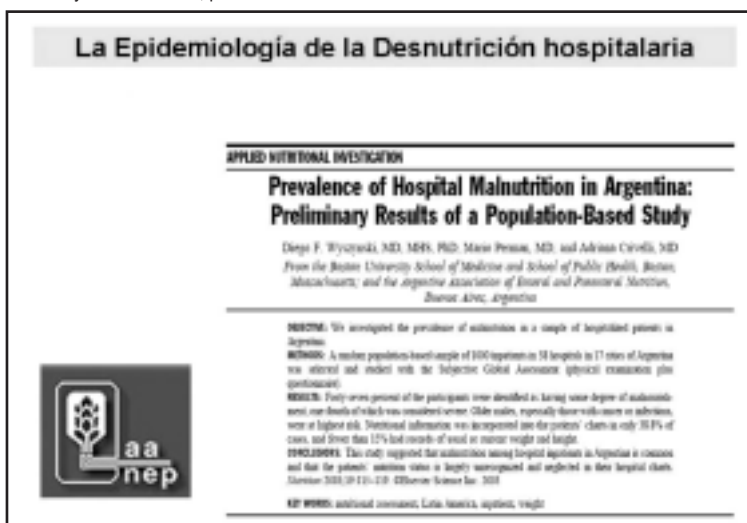
El resultado reflejó lo que ya se preveía. Uno de cada 2 enfermos internados (esto es, el 47.3%) presentaba una desnutrición en un grado que iba entre moderada y grave. Por esta vez, se pudo afirmar que las cifras mostradas no eran patrimonio de un país particular (como a muchos críticos les gusta afirmar), o un mal propio de países subdesarrollados o en vías de desarrollo, como los estereotipos hubieran querido acuñar. Como lo demuestran muchos trabajos publicados antes y después de "AANEP 99", con oscilaciones mínimas, estos números también se observan en los países "envidiados" por ser altamente desarrollados. Esto lleva a pensar que la problemática no

está en la posibilidad de contar con los nutrientes e insumos necesarios, sino que, y es lo que es fundamental para esta parte de la exposición, en el uso (¡¡o no!!) que se les da a los mismos.

Intentando buscar una explicación a los resultados encontrados, y mirando hacia adentro, como corresponde, se deben apuntar varias causas. En la Argentina es mínima la posibilidad de encontrar temas referidos a la Nutrición en la curricula de la carrera de Medicina, y por extensión, en otras afines. No se crea que esta situación no se ha tratado antes^[34]. Queda entonces, y solo a criterio del educador, incorporar estos aspectos en sus clases, sabiendo, desde ya, que él también (y otros como él en el pasado) corrió igual suerte de abandono educativo y formativo, en temas vinculados a la nutrición. Ello, en parte, se vería reflejado, en el inquietante hallazgo revelado por "AANEP 99", que en el 61.1% de las historias clínicas auditadas no se hizo ninguna referencia al estado nutricional de los pacientes; el 88.2% de los enfermos encuestados no fueron pesados al ingreso, como tampoco fue registrada la talla (¡y se trataba, de sujetos que, en muchos casos, podían caminar hasta una balanza para completar este sencillo procedimiento!); el ayuno promedio fue de 9 días (la mediana de un rango de valores distribuidos entre 1 día y 27; lo que es ciertamente intolerable); y solo el 17.6% de los participantes en el estudio había recibido algún tipo de apoyo nutricional (y la definición se hizo lo suficientemente laxa para incluir el uso de suplementos, nutrientes enterales y/o parenterales). La lista de falencias encontradas es larga, y así, se podrían enumerar muchas más, que demuestran todas el poco apego que los profesionales vinculados a la medicina tienen por las cuestiones ligadas a la nutrición.

La situación expuesta anteriormente es contraproducente, por cuanto se debe tener en cuenta que en la Argentina existe la Licenciatura en Nutrición como opción de carrera universitaria, la cual genera anualmente una oferta importante de dichos profesionales, que serían los agentes del cambio necesario^[35]. Sin embargo, esto no se ve traducido en suficientes cargos (léase puestos de trabajo/empleos) para cubrir la demanda de tan indispensable personal en las instituciones de

Figura 7. Facsímile de la portada del artículo "Prevalence of hospital malnutrition in Argentina: Preliminary results of a population-based study", escrito por los Dres. Diego F. Wyszynski, Mario Perman y Adriana Crivelli, para la revista norteamericana "Nutrition".



Referencia: [33]

salud, tanto públicas como privadas. Un simple repaso de los planteles (nominas) que componen dichos establecimientos serviría para demostrar, más allá de toda especulación, que no se observa un número mínimamente indispensable de nutricionistas para cubrir las necesidades de atención nutricional correcta al enfermo ingresado.

Otro aspecto a tener en cuenta para poder interpretar la realidad revelada por "AANEP 99" es que son todavía muy escasas las instituciones de salud (públicas o privadas) que cuentan en sus planteles profesionales con grupos inter y multi-disciplinarios abocados específicamente a detectar y tratar el estado nutricional del paciente internado, y la evolución de este dominio durante la hospitalización. La actuación nutricional es, y debe ser, en equipo^[36]. Paradójicamente, debemos reconocer que se está asistiendo al crecimiento y formación de empresas privadas dedicadas exclusivamente a la implementación y conducción de esquemas de apoyo nutricional (tanto enteral como parenteral) a domicilio, y que están constituidas por equipos multi-disciplinarios dentro de los que participan médicos, enfermeros, nutricionistas, y farmacéuticos; junto con otras especialidades que hubieran parecido ajenas a estos intereses, pero que igualmente son absolutamente necesarias en la recuperación del

estado nutricional, como los fonoaudiólogos, fisiatras, kinesiólogos, y psicólogos, entre otros.

Haciendo una lectura rápida de lo hasta ahora dicho en los párrafo precedentes, como así también los que aporta la literatura mundial sobre la temática que ocupa este ensayo, cabría preguntarse: ¿se tienen suficientes nutrientes en las instituciones para cubrir las demandas?; ¿se cuentan con los insumos necesarios para llevar a cabo el apoyo nutricional (no importa el tipo) que requiere el paciente?; ¿son las gerenciadoras de salud, esto es, las empresas encargadas de administrar los presupuestos asignados para la provisión de cuidados nutricionales, el inconveniente?; ¿están los directivos hospitalarios al tanto de tan importante problema?; ¿están los profesionales vinculados a la salud capacitados para diagnosticar tempranamente la desnutrición hospitalaria, cuando aún es posible evitar sus deletéreos efectos?; ¿si la diagnostican, la saben mitigar?; ¿están dispuestas las obras sociales, las prepagas, u otros financiadores de la salud, a dar cobertura a todas estas demandas en tiempo y forma? Seguramente se queda fuera de esta exposición otro sinnúmero de preguntas, que solo expresan las causas y azares que han contribuido a perpetuar este porcentaje tan alto de pacientes desnutridos dentro del ámbito institucional. Pero no

se debe olvidar que si bien la desnutrición primaria podría obedecer a políticas de estado, la desnutrición dentro del ámbito hospitalario no es, ni más ni menos, que *iatrogenia médica*: ya sea por acción u omisión, la realidad expuesta en estas líneas constituye una bofetada en el rostro de todos los responsables de cuidar la salud del enfermo.

Para mejor, los tiempos están cambiando. Hoy los nutricionistas latinoamericanos cuentan con la Declaración de Cancún sobre “El Derecho a la Nutrición en los Hospitales” que, aprobada en el pasado XV Congreso de la FELANPE Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo, en la ciudad balneario de Cancún (Estado de Quintana Roo, México), establece explícitamente: “*por el derecho humano de los enfermos a recibir una terapia nutricional oportuna y óptima en cualquier lugar donde se encuentren*”^[37]. Con esta Declaración como herramienta de actuación multisectorial, se debe llegar a los responsables de las políticas de salud en los países del área, a fin de que conozcan un documento donde se detallan acciones e instrumentos que, de ponerse en práctica, serviría para comenzar a revertir este grave problema que están sufriendo nuestros pacientes internados.

El Estudio ELAN fue un primer, enorme e importante paso en el reconocimiento de la desnutrición hospitalaria como entidad epidemiológico. Estudios ulteriores, de forzosa naturaleza multicéntrica, conducido simultáneamente en todos los países de la región, harán posible dar respuesta a muchas de las preguntas formuladas previamente. El diagnóstico está. Ahora solo falta saber y certificar el por qué, e intervenir para transformar esta realidad.

Conclusiones

Este artículo ha servido para exponer un grave problema de salud que se comporta de similar manera en países que difieren entre sí en la organización de la prestación de los servicios de salud; y la enseñanza, educación, formación y entrenamiento del personal médico, de enfermería, y paramédico. Asimismo, las sociedades de estos 2

países están sujetas a tensiones diferentes, propias de los procesos políticos y sociales en que se ven inmersas. A pesar de ello, la percepción que se tiene de la magnitud, implicaciones y ramificaciones de la desnutrición hospitalaria es la misma: inexistente, de poco impacto, no digna de reconocimiento, de baja prioridad frente a otros retos. De esta manera, los autores llaman la atención sobre la necesidad de actuar ahora para evitar que la desnutrición hospitalaria siga impactando negativamente sobre la operación de los sistemas de salud, desgastando al personal encargado del cuidado del enfermo en cualquier ámbito hospitalario que se trate, ocasionando un mal uso de recursos cada día más escasos, precarios, costosos, e inaccesibles; y lo que es más trascendental: impidiendo la pronta recuperación del paciente, y su reinserción social, familiar y laboral.

Epílogo

El método epidemiológico se ha revelado como una herramienta muy eficaz para el estudio de la frecuencia, y de los factores de riesgo, de la desnutrición hospitalaria en países tan diferentes como la Argentina y Cuba. Se ha alcanzado un grado suficiente de la problemática vinculada con la desnutrición hospitalaria, y sus ramificaciones para la concertación de políticas de salud. Se espera que la implementación de las recomendaciones basadas en los resultados de los estudios citados en este artículo conduzca a mejoras de la atención asistencial de los enfermos hospitalizados, y por extensión, de los que reciben tratamiento ambulatorio.

Referencias bibliográficas

- [1] Nakajima H. The Robert Cruickshank Lecture: Epidemiology and the future of world health. XII International scientific meeting of the IEA International Epidemiological Association. Los Angeles, California: Agosto de 1990. PAHO Pan American Health Organization Epidemiological Bulletin 1990;11:1-6.
- [2] Butterworth CE. The skeleton in the hospital closet. Nutrition Today 1974;9:4-8. Reimpreso más tarde en: Nutrition 1994;10:435-41; y Nut Hosp (Esp) 2005;20:298-309
- [3] Bistrian BR, Blackburn GL, Hallowell E, Heddle R. Protein status of general surgical patients. JAMA 1974; 230:858-60.

- [4] Bistrian BR, Blackburn GL, Vitale J, Cochran D, Naylor J. Prevalence of malnutrition in general medical patients. *JAMA* 1976;235:1567-70.
- [5] Barreto Penié J, for the Cuban Group for the Study of Hospital Malnutrition. State of malnutrition in Cuban hospitals. *Nutrition* 2005;21:487-97.
- [6] ASPEN Board of Directors. Definitions of terms used in ASPEN guidelines and standards. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 1995;19:1-2.
- [7] Kotler DP, Tierney AR, Wang J, Pierson RN Jr. Magnitude of body-cell-mass depletion and the timing of death from wasting in AIDS. *Am J Clin Nutr* 1989;50:444-7.
- [8] Barreto Penié J, González Pérez TL, Santana Porbén S, Suardiá Martínez L. Actualización de la jerga científica nutricional. *Acta Médica del Hospital "Hermanos Ameijeiras"* 2003;11:17-25.
- [9] FAO Food and Agriculture Organization. Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit Plan of Action. World Food Summit 13-17 November 1996. Rome: 1996.
- [10] King DE, Mainous AG 3rd, Carnemolla M, Everett CJ. Adherence to healthy lifestyle habits in US adults, 1988-2006. *Am J Med* 2009;122:528-34.
- [11] Schmidhuber J, Traill WB. The changing structure of diets in the European Union in relation to healthy eating guidelines. *Public Health Nutr* 2006;9:584-95.
- [12] Valdés J, Grau M, Subirana I, Marrugat J, Covas MI, Schröder H. Secular trends in energy intake and diet quality in a mediterranean population. *Ann Nutr Metab* 2009;54:177-183.
- [13] Marcilla de Parada N, Cozza E, Parada JL. Relationship between food habits and serum cholesterol levels in a suburban population in Argentina. *Arch Latinoam Nutr* 1999;49:333-7.
- [14] Arroyo P, Méndez O. Energetic density, diversity of diets and familial income in rural and urban households of Mexico. *Gac Med Mex* 2007;143:301-7.
- [15] Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes Ndos S, Monteiro CA. Household food availability in Brazil: distribution and trends (1974-2003). *Rev Saude Publica* 2005;39:530-40.
- [16] Jordán Rodríguez J. Desarrollo humano en Cuba. Editorial Científico-Técnica. Ciudad Habana: 1979.
- [17] Hernández Santos CM. Desnutrición, sobrepeso, obesidad y osteoporosis. Criterios para el diagnóstico biofísico de una población adulta. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2008;18(2 Supl 2):S1 - S84.
- [18] Porrata Maury C, Monterrey Gutiérrez P, Castro Espín D, Bonet Gorbea M, Martín González I, Sánchez Ramos R y cols. Caracterización del consumo, gustos y preferencias alimentarias de la población cubana de 15 y más años de edad. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Enfermedades no Transmisibles, 2001. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2009;19(1). Remitido para publicación.
- [19] Zimmermann MB, Zeder C, Muthayya S, Winichagoon P, Chaouki N, Aeberli I, Hurrell RF. Adiposity in women and children from transition countries predicts decreased iron absorption, iron deficiency and a reduced response to iron fortification. *Int J Obes (Londres)* 2008;32:1098-104.
- [20] Studley HO. Percentage of weight loss. A basic indicator of surgical risk in patients with chronic peptic ulcer. *JAMA* 1936;106:458-60. Reimpreso más tarde en: *Nutr Hosp (España)* 2001;16:140-3.
- [21] Cannonn PR, Wissler RW, Woolridge RL, Benditt EP. The relationship of protein deficiency to surgical infection. *Ann Surg* 1944;120:514-25.
- [22] Rhoads JJ, Alexander CE. Nutritional problems of surgical patients. *Ann NY Acad Sci* 1955;63:268 -75.
- [23] Holmes S. The incidence of malnutrition in hospitalised patients. *Nurs Times* 1996;92:43-5.
- [24] Santana Porbén S. Cómo saber qué el paciente quirúrgico está desnutrido. *Nutrición Clínica (México)* 2004;7:240-50.
- [25] Santana Porbén S. Evaluación bioquímica del estado nutricional del paciente hospitalizado. *Nutrición Clínica (México)* 2003;6(3):293-311.
- [26] Castro Ruz F. Intervención especial ante la prensa nacional y extranjera radial, televisa y escrita, realizada el 31 de Marzo del 2005. Disponible en: http://america.cubaminrex.cu/Archivo/Presidente/2005/FC_310305.htm. Fecha de última visita: 5 de Agosto del 2009.
- [27] Santana Porbén S, for the Cuban Group for the Study of Hospital Malnutrition. The state of the provision of nutritional care to hospitalized patients Results from The Elan-Cuba Study. *Clinical Nutrition* 2006;25:1015-29.
- [28] Velázquez Noda D, Porto Rodríguez S, Santana Porbén S. La Encuesta de Metcalf como instrumento en la evaluación nutricional del recién nacido prematuro. *RNC Revista de Nutrición Clínica* 2006;15:81-91.
- [29] Alfonso Novo L, Santana Porbén S; para el Grupo cubano de Estudio de la Desnutrición hospitalaria. Estado nutricional de los niños ingresados en un hospital pediátrico de La Habana. I. Edades entre 0 y 2 años. *RCAN Rev Cub Aliment Nutr* 2008;18:14-31.
- [30] Alfonso Novo L, Santana Porbén S; para el Grupo Cubano de Estudio de la Desnutrición Hospitalaria. Estado nutricional de los niños ingresados en un hospital pediátrico de la Habana. II. Edades entre 2 y 19 años. *RCAN Rev Cub Aliment Nutr* 2008;18:148-65.
- [31] González Hernández A, Cuyá Lantigua M, González Escudero H, Sánchez Gutiérrez R, Cortina Martínez R, Barreto Penié J, Santana Porbén S, Rojas Pérez A. Estado nutricional de ancianos cubanos atendidos en 3 escenarios diferentes: Comunidad, Servicio de Geriátrica, Hogar de Ancianos. *ALAN Arch Latinoam Nutr* 2007;57:266-72.

- [32] Santana Porbén S. La desnutrición hospitalaria: ¿mal inherente a los sistemas actuales de salud y/o próximo reto a vencer? RNC Revista de Nutrición Clínica 2009;18:5-17.
- [33] Wyszynski DF, Perman M, Crivelli A. Prevalence of hospital malnutrition in Argentina. Preliminary results of a population-based study. Nutrition 2003;19:115-9.
- [34] La enseñanza de las ciencias de la Nutrición en las escuelas médicas. Proceedings of an international conference, Ciudad México: 2001. Nutrición Clínica (México) 2003;6:1-202.
- [35] Urquhart-Fewell A. Training the hospital dietitian. Am J Nurs 1916;16:970-4.
- [36] Wesley JR. Nutrition support teams: past, present, and future. Nutr Clin Pract 1995; 10:219-28.
- [37] Declaración internacional de Cancún sobre el Derecho a la Nutrición en los hospitales. RNC Revista de Nutrición Clínica 2009;18:18-22.
- [38] 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.
- [39] Kral JG. Nutrition and metabolism in the surgical patient. New Engl J Med 1997;336:738 [Crítica literaria].
- [40] McWhirter JB, Pennington CR. The incidence and recognition of malnutrition in hospital. Br Med J 1994; 308:945-8.
- [41] O'Flynn J, Peake H, Hickson M, Foster D, Frost G. The prevalence of malnutrition in hospitals can be reduced: results from three consecutive cross-sectional studies. Clin Nutr 2005;24:1078-88.
- [42] Edington J, Boorman J, Durrant FR, Perkins A, Giffin CV, James R y cols. Prevalence of malnutrition on admission to four hospitals in England. The Malnutrition Prevalence Group. Clin Nutr 2000;19:191-5.
- [43] Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MITD. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (Ibranutri): a study of 4000 patients. Nutrition 2001; 17:575-80.
- [44] Correia MITD, Campos ACL. Prevalence of hospital malnutrition in Latin America: the Multicenter ELAN Study. Nutrition 2003;19:823-5.
- [45] 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 2000;24:S14.
- [46] Roldán Aviña JB, Pérez Camacho I, Irlés Rocamora JA, Martín Gómez R. Malnutrition in hospitalized patients: a prospective and randomized study. Nutr Hosp (España) 1995;10:192-8.
- [47] Martínez Olmos MA, Martínez Vázquez MJ, Martínez-Puga López E, del Campo Pérez V, for the Collaborative Group for the study of hospital malnutrition in Galicia (Spain). Nutritional status study of inpatients of Galicia. Eur J Clin Nutr 2005;59(8):938-46.
- [48] Mobarhan S, Maiani G, Ferroluzi A. Determinants of nutritional status in hospital patients in Italy. JPEN 1987;11:122-5.
- [49] Pirlich M, Schütz T, Norman K, Gastell S, Lübke HJ, Bischoff SC y cols. The German hospital malnutrition study. Clin Nutr 2006;25:563-72.
- [50] Dzieniszewski J, Jarosz M, Szczygiel B, Dlugosz J, Marlicz K, Linke K y cols. Nutritional status of patients hospitalised in Poland. Eur J Clin Nutr 2005;59:552-60.
- [51] Tanphaichitr V, Kulapongse S, Komindr S. Assessment of nutritional status in adult hospitalized patients. Nutr Metab 1980;24:23-31.
- [52] Hosseini S, Amirkalali B, Navebi N, Heshmat R, Larijani B. Nutrition status of patients during hospitalization, Tehran, Iran. Nutr Clin Pract 2006;21:518-21.
- [53] Wu GH, Liu ZH, Zheng LW, Quan YJ, Wu ZH. Prevalence of malnutrition in general surgical patients: evaluation of nutritional status and prognosis. Zhonghua Wai Ke Za Zhi 2005;43:693-6.
- [54] Pham NV, Cox-Reijven PL, Wodzig WK, Greve JM, Soeters PB. SGA and measures for muscle mass and strength in surgical Vietnamese patients. Nutrition 2007; 23:283-91.
- [55] Niyongabo T, Henzel D, Ndayishimye JM, Melchior JC, Ndayiragije A, Ndiokubwayo JB y cols. Nutritional status of adult inpatients in Bujumbura, Burundi (impact of HIV infection). Eur J Clin Nutr 1999; 53:579-82.
- [56] Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, Jeejeebhoy KH. What is subjective global assessment of nutritional status? JPEN 1987;11:8-13.
- [57] Shenkin A, Cederblad G, Elia M, Isaksson B. Laboratory assessment of protein-energy status. Clin Chim Acta 1996;253:S5-S59.
- [58] Waitzberg DL. Desnutrición Calórico-Proteica y su importancia clínica. Nutrínnews 1997;3:12-3.
- [59] Sermet-Gaudelus I, Poisson-Solomon A-S, Colomb V, Brusset M-C, Mosser F, Berrier F y cols. Simple pediatric nutritional risk score to identify children at risk of malnutrition. Am J Clin Nutr 2000;72:64-70.
- [60] Guigoz Y, Vellas BJ, Garry PJ. Assessing the nutritional status of the elderly: the Mini Nutritional Assessment as part of the geriatric evaluation. Nutr Rev 1996; 54:S59-S65.
- [61] Bedogni G, Borghi A, Battistini NC. Principi di valutazione dello stato nutrizionale. EDRA Medical Publishing. Milán: 1999. Reimpreso de: [25].
- [62] Santana Porbén S. Cómo saber qué el paciente quirúrgico está desnutrido. Nutrición Clínica (México) 2004; 7:240-50.





abstracts presentados en

XIV Congreso Argentino - VI del Cono Sur de
Soporte Nutricional y Metabolismo

II Congreso Argentino de Soporte Nutricional
y Metabolismo en Pediatría

27, 28 y 29 de Mayo de 2009
Palais Rouge - Salguero 1433 - Buenos Aires

temas libres - 2º parte

**Implementación de la Nutrición Parenteral:
Análisis de distintas modalidades de asistencia.**

**Alberti J; Hernandez J; Dalieri M; Barcellandi P; Fabeiro, M;
Prozzi M; Martinez M; Fernandez A**

Hospital de Niños Sor Maria Ludovica. La Plata

✉ mjalberti@hotmail.com

.objetivo. Comparar las indicaciones, evolución y complicaciones del soporte nutricional Parenteral en 3 modalidades de asistencia nutricional en un hospital pediátrico.

.material y métodos. Estudio prospectivo de niños internados en el Hospital de Niños de La Plata que recibieron Nutrición parenteral (NP) en el periodo abril-octubre 2008. Se analizaron: motivo y servicio responsable del tratamiento, evolución clínica, resultados y complicaciones del soporte.

.resultados. Ingresaron al estudio 231 pacientes que recibieron NP en el periodo abril-octubre 2008 (3% de los pacientes internados). Se los agrupó en: G1 (indicación de NP y seguimiento exclusivo de Neonatología), G2 (internación en Sala de Nutrición) y G3 (otras Salas con interconsulta a Nutrición: Unidad de cuidados intensivos (UCIP), unidad de cuidados cardiovasculares (UCICV), Clínica, cirugía y especialidades clínicas).

	G I	G II	G III
N° pacientes	56% (n130)	16 % (n36)	28 % (n65)
Edad	x: 4,77 días	x:1161días	x:632días
Indicacion mas frecuente	Contraindicacion (CI) via oral 81%	Recuperacion nutricional 91%	CI via oral 86%
Días NP	x: 10,8días (R1-90)	x:30,6 días	x:15,6 días(r 1-90)
Monitoreo clinico	100%	100%	100%
Evaluacion nutricional	74%	100%	70%
Complicación mas frecuente: infección (n° eventos)	35	4	13
Fallecimiento	9%	0	11%

En G1 y G3 la patología más frecuente fue la quirúrgica (36%) y cardiovascular (48%) respectivamente, en los cuales hubo un alto número de complicaciones por su enfermedad de base. En G2 se incluyen 18 pacientes con insuficiencia intestinal y NP domiciliar que ingresaron en un 55.5% por complicación asociada a la NP(40% infecciosa). El acceso venoso fue central en el 96.5% de los pacientes en los 3 grupos. El motivo de suspensión de NP fue por cumplimiento del objetivo en el 80 % de los pacientes en G1, 51% en G3 y en G2 el 70% continuó con NP debido a su enfermedad de base. Se registraron 4 fallecidos en G1 y 2 en G3 asociados a infección relacionada a catéter.

.conclusiones. La NP es un recurso frecuente en la asistencia principalmente de pacientes críticos (neonatología, UCIR, UCICV). A pesar de las diferencias en el perfil de paciente y responsable del soporte, las indicaciones y complicaciones en el G1 y 3 fueron similares. El G2 presenta características particulares por incluir pacientes crónicos con insuficiencia intestinal en los que en gran parte el motivo de internación fue la complicación del soporte. Se registraron un alto número de episodios infecciosos en los tres grupos. Se logró el cumplimiento del objetivo en un alto porcentaje de pacientes que permitió suspender la NP.

Utilidad de un protocolo de Lock en el tratamiento de la infección Relacionada al Catéter (IRC)

Prozzi, M; Vescina, C; Horrach, B; Dalieri, M; Martinez, M I; Fabeiro, M; Barcellandi, M P; Alberti, J; Hernandez, J; Molina, J; Fernandez; A

HIAEP Sor Maria Ludovica. La Plata

✉ mprozzi@gmail.com

.introducción. Los Accesos Venosos Centrales (AVC) de larga duración son un requerimiento esencial del tratamiento del paciente con insuficiencia intestinal crónica. La infección relacionada al catéter (IRC) es la complicación más seria y frecuente. El desafío terapéutico consiste en conservar el AVC con antibioticoterapia intraluminal (lock) y/o sistémica y reconocer los casos donde es inevitable la extracción.

.objetivo. Analizar la resolución de la IRC con el tratamiento antibiótico (Atb) combinado, sistémico y Lock.

.material y métodos. Análisis de datos clínicos y bacteriológicos de pacientes con AVC semiimplantables que recibieron Nutrición Parenteral (NP) entre el 1/1/05 y 3/12/2008 en la Sala de Nutrición. Los hemocultivos (HC) se procesaron con el sistema BacTAlert de monitoreo continuo y los catéteres por técnica cuantitativa. Criterios de inclusión: fiebre o bacteriemia con HC extraído a través del catéter positivo, con o sin aislamiento del mismo agente en sangre periférica, sin otro foco aparente. Se consideró curación a la remisión de los síntomas con negativización de los cultivos posteriores, sin reaparición del agente por un periodo de 90 días y con cultivo negativo de catéter si fuera éste removido posteriormente por otra causa. El Atb del Lock se eligió según sospecha clínica y se modificó según aislamiento asociándose con Atb sistémico en los casos de bacteriemia y HC periféricos positivos. Se utilizaron protocolos de Amicacina/Gentamicina o Vancomicina a 10mg/ml c/12 hs, las primeras 72 hs suspendiendo la NP y luego cada 24 hs durante la desconexión, hasta cumplir 14 días. El tratamiento sistémico fue de 10 a 14 días. Se excluyeron las infecciones por *Candida* spp y aquellas en las que los catéteres fueron extraídos por persistencia de fiebre, o en forma electiva dentro de las 72 hs.

.resultados. Se registraron 101 episodios en 46 pacientes, con una media de 2,19 infecciones /paciente. En 3 (3%) se aisló más de 1 germen. Se utilizó Lock de Vancomicina en 56 episodios (55%), Lock de Amicacina en 44 (43,5%) y Lock de Gentamicina en 1 (1%). Se consideraron curados 88 (87%) de acuerdo a la siguiente tipificación.

Tabla. Resultados del tratamiento según bacteriología

Gérmén	N° aislamientos	%	Curación	% de curación
Estafilococo coagulasa negativa	33	32,6	27/33	81,8
<i>Staphylococcus aureus</i> meti S	16	15,8	13/16	81,2
<i>Klebsiella</i> spp	9	8,9	7/9	77,7
Bacilos Gram positivos	8	7,9	7/8	87,5
<i>Escherichia coli</i>	8	7,9	7/8	87,5
<i>Enterobacter</i> spp	5	4,9	5/5	100
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	5	4,9	5/5	100
<i>Acinetobacter</i> spp	5	4,9	4/5	80
<i>Enterococcus</i> spp	5	4,9	4/5	80
BG neg no fermentadores	4	3,9	4/4	100
Otras Enterobacterias	3	2,9	3/3	100

.conclusiones. El tratamiento con un protocolo de Lock asociado a Atb sistémico resolvió el episodio infeccioso en el 87% de los casos permitiendo preservar el catéter. Esta opción debe considerarse siempre en pacientes con accesos venosos limitados.

Complicaciones infecciosas de catéteres centrales en pacientes hospitalizados con diagnóstico de insuficiencia intestinal.

D Biassi, P; Garrido, V; Alberti, J; Hernandez, J; Dalieri, M; Barcellandi, P; Fabeiro, M; Prozzi, M; Martínez, M; Fernández, A

Servicio de Nutrición y Dietoterapia. Hospital de Niños Sor Maria Ludovica. La Plata

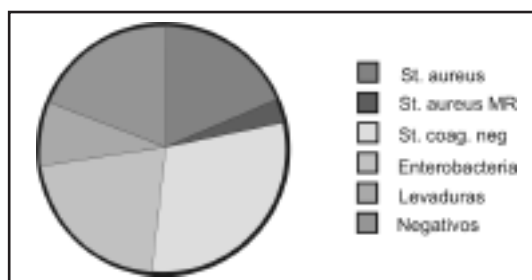
✉ dbiassip@hotmail.com

.introducción. La infección relacionada al catéter intravascular (IRC) es una importante causa de morbilidad y mortalidad en pacientes que reciben nutrición parenteral (NP). La prevención de esta complicación es prioritaria, requiere de una educación continua del equipo asistencial y uso de normas de inserción y cuidado del catéter. Las infecciones relacionadas a catéteres Centrales (CC) pueden ser Generales (IRCG) con bacteriemia (IRCB) o sin bacteriemia (IRCNB) o Infección Relacionada a Catéter Central Local (IRCL) incluyendo en éstas la tunelitis y la secreción del sitio de entrada.

.objetivo. Analizar las complicaciones infecciosas ocurridas en CC de pacientes pediátricos internados en el Servicio de Nutrición.

.material y métodos. Análisis retrospectivo descriptivo de las IRC en pacientes internados con insuficiencia intestinal y necesidad de NP durante el periodo 2007-2008. Se registraron los siguientes datos obtenidos del análisis de las historias clínicas: días catéter, edad al momento de la IRC, tipo de infección, gérmenes aislados, manifestaciones clínicas, tratamiento indicado: endovenoso convencional, lock (solución con alta concentración de antibiótico instilado dentro del lumen con el propósito de esterilizarlo) o mixto y negativización de cultivos.

.resultados. Los días catéter estudiados fueron 5489. La media (X) edad 13 meses (r 0.1- 84 meses). Se constataron 38 complicaciones infecciosas de las cuales 18 (47%) fueron IRCB, 12 (31%) IRCNB, 7 (18%) secreción pericatóter, 1 (2.6%) tunelitis. Tasa de incidencia de IRC: 5.4 en 1000 días catéter. Los gérmenes aislados se muestran en el gráfico: 18% St.aureus, 2.6% St.aureus MR, 28% St. Coagulasa neg, 21% Enterobacterias, 7.8% Levadura, 15% cultivos negativos.



La fiebre fue la manifestación inicial en 50% de las IRC y presentaron bacteriemia clínica el 15,7%. Un 10.5% no presentó fiebre. Un evento asoció IRCG y secreción pericatóter. No hubo casos de mortalidad. En todos los eventos se negativizaron los cultivos con el siguiente tratamiento: 39% recibió tratamiento antibiótico endovenoso únicamente, el 2.6 % recibió solo lock y el 47 % ambos tratamientos.

.conclusiones. La infección de catéter es una complicación frecuente asociada a la nutrición parenteral. Los tipos de gérmenes coinciden con los reportados por la bibliografía. La IRCB fue más frecuente. La IRC puede cursar sin fiebre. El tratamiento de la infección del catéter semimplantable es posible, sin tener necesidad de su extracción.

Soporte nutricional, seguimiento y conducta en paciente con intestino corto

Fain, H; Cabrera, A; Del Cerro, S; Perochena, J; Putruelle, D. Rosario

✉ fain@citynet.net.ar

.objetivo. Discutir el seguimiento y la conducta en un paciente con intestino corto.

Descripción de caso clínico: Paciente RNPTAEG 33 semanas de gestación PN 2075gr con diagnóstico de onfalocele con infarto de intestino masivo. Intervenido quirúrgicamente con resección yeyunostomía y colostomía.

.diagnóstico. Síndrome de intestino corto. Intestino remanente 5 cm de yeyuno ostromizado luego de reanastomosis a microcolon. En la sala de neonatología del Hospital Italiano de Rosario comienza NP una vez estabilizado, por catéter percutáneo con aportes crecientes de macronutrientes de acuerdo a su tolerancia. Se colocó catéter venoso semiimplantable para el seguimiento domiciliario. Presentó inmediatamente una SRC con supuración del trayecto que requirió recambio del mismo en una oportunidad, internándose en el Sanatorio de Niños de Rosario. Se externa en noviembre 2008, continuando su seguimiento con NTP domiciliaria ciclizando 2 horas con buena evolución.

Laboratorio: (P) 100%; HMG Hto 29% Hb 8,5 g/dl VCM 88; GB 12700 (N 54/E 12/L 27/M 5) Pq 276.000; urea 0.35 creat 0.38 calcemia 9.8 fosfatemia 4.2; Ph 7.35 pco2 44 co3h 24 eb -1.7; Na 138 K 4.6 Mg 0.49 Ca 1.2. Hepatograma Fal 1784 GGt 20 TGO 15 TGP 16 BbT 0.9 D 0.1 I 0.8 Tg 0.9 colest 1.4.

Se reinternar para realizar reanastomosis yeyuno-colonica en diciembre de 2008, programada realizándose una termino-lateral. La misma no funciona persistiendo subocluido con deposiciones escasas y debito biliar de jerarquía. En enero se realiza yeyunostomia proximal manteniendo la anastomosis inicial. Se externa continuando con NPT cíclica domiciliaria el 28 de enero de 2009.

.actualmente. Paciente de 7 meses de edad cronológica BEG, vigoroso, peso 6500 talla 66 cm hemodinamicamente compensado y normohidratado. Con insuficiencia intestinal por síndrome de intestino corto a causa de necrosis intestinal secundario a onfalocele al nacimiento (intestino remanente 5 cm de delgado y microcolon). Estable, dependiente de Nutrición Parenteral Cíclica diaria.

El aspecto quirúrgico no está resuelto luego del intento de reanastomosis yeyuno-colonica ya que persisten vómitos biliosos, hiporexia, escasas deposiciones y debe ser colocada una sonda en la yeyunostomía para descomprimir.

Sin inconvenientes con la Nutrición Parenteral en forma cíclica (6 horas con buena tolerancia). Realizado el procedimiento por personal de enfermería capacitado.

.indicaciones. Nutrición parenteral cíclica. 7 días de 7 por semana. Se utiliza filtro de 1.2 micras.

Formula de NP actual: Volumen: 120 ml/kg; Glucosa 15 gr/kg, Aminoácidos 2,5 gr/kg; Lípidos 2 gr/kg. Cloruro de sodio 6 meq/kg; cloruro de Potasio 2 meq/kg; fosforo y calcio 15 mg/kg; zinc 0.40 mg/kg; Cobre 0.02 mg/kg; cromo 0.2 mcg/kg; Selenio 1.3 mcg/kg; Molibdeno 0.25 mcg/kg Vitaminas pediátricas 10.3 ml.

Ingesta oral: Formula semielemental por succión y semisólidos

Laboratorio actual: (P) 100%; HMG Tho 31% HB 9 g/dl. VCM 88; GB 9600 (N 36/E 12/L 48/M 5) P.D. 268.000; urea 0.35 Great 0.38 calce mía 8,9 fosfatemia 4.2; Ph 7.35 pco2 44 co3h 24 eb-1.7; Na 135 K 4.3 Mg 2.26 Ca 1.2. Hepatograma Fall 1784 Get 44 TGO 46 TGP 16 BT 0.45 D 0.15 Tag 0.9 coolest 1.4. Proteínas totales 5, 8 Alb. 4

.conclusiones. El seguimiento de este tipo de pacientes es muy dificultoso, decidir oportunidad, viabilidad etc de los tiempos quirúrgicos es tarea compleja. Las decisiones deben ser tomadas interdisciplinariamente y la conducta quirúrgica posterior de nuestro paciente será objeto de muchas discusiones.

Soporte nutricional en paciente con trastorno de la motilidad intestinal.

Fain, H; Fernadez, M; Cabrera, A; Del Cerro, S; Villanova, N; Perochena, J; Buiras, V; Sciolla, G; De Barrelli, M. Rosario.

Servicio de UCIP Hospital Provincial de Rosario

✉ mlsolhaune@yahoo.com.ar

.objetivo. Discutir soporte enteral en paciente con trastorno de la motilidad intestinal.

Descripción de caso clínico: Paciente RNTPAEG PN 3340gr. apgar 8/9 con secuencia de Pierre Roben.

Ingresa a neonatología por dificultad respiratoria y sospecha de síndrome genético. Permaneció internado durante 2 meses en neonatología y luego en forma intermitente en sala de pediatría y UCIP. Durante su internación en neonatología presenta episodios de dificultad respiratoria asociado a la alimentación, necesitando ARM y posterior traqueotomía quedando con dependencia de oxígeno. Durante el tiempo de internación en UCIP, presentó reiterados ingresos a ARM, secundarios a neumonías e infecciones intranosocomiales. Se constata además hipotonía muscular generalizada hipoplasia del nervio óptico izquierdo y se realizó TAC de cráneo que refiere hidrocefalia sin signos evolutivos con asimetría supratentorial predominante del lado izquierdo. También en su evolución se diagnostica hipertensión pulmonar que responde a tratamiento medicamentoso. El paciente presentó innumerables intercurencias infecciosas (neumonías, sepsis e infecciones por catéter).

.aspecto nutricional. Al nacimiento comienza su alimentación por vía oral con pecho materno y biberón, constatándose dificultad en la succión y la deglución por lo que inicia soporte con SNG por bomba de infusión con leche de inicio estando a los 2 meses de edad con buen incremento.

Se realiza videodeglución que confirma el trastorno succión-deglución. Al séptimo mes de vida comienza con episodios de distensión abdominal por lo que se rota la fórmula utilizada en distintas oportunidades; pero persistiendo con distensión abdominal en forma permanente. A los 8 meses de vida se le realizó gastrostomía.

El niño persiste con episodios de distensión abdominal e intolerancia a la alimentación por vía enteral por lo que a los 10 meses es evaluado por nuestro equipo llamado en IC para definir los alcances terapéuticos considerando un peso, en ese momento, de 4300 grs. Se decide colocar catéter venoso semi-implantable e iniciar soporte nutricional parenteral total, solicitándose estudio de la motilidad gastrointestinal.

Se agrega tratamiento para sobredesarrollo bacteriano y proquinéticos.

Se reinicia el soporte enteral con fórmula semielemental ante la mejoría clínica y con aportes bajos.

Durante su internación presenta episodios de hipoglucemias sintomáticas que cedieron con el aumento progresivo de peso. Se realiza manometría antroduodenal que muestra paresia gástrica y duodenal, decidiéndose colocar sonda transpilórica a través de botón gástrico (sonda gastroyeyunal). El paciente presentó buen incremento de peso con la NPT y la NE mínima, llegando a 5800 grs. (1500 grs. en 2 meses 25 grs./día), aumentando progresivamente el aporte enteral, hasta suspender la NPT, llegando a un volumen final de 170 ml/Kg día de fórmula semielemental más TCM al 2% y polímeros de glucosa al 5% por sonda gastroyeyunal. A los trece meses de vida el paciente presentaba un peso de 6130 gramos, con un incremento ponderal en promedio de 20,3 gr/día desde el inicio del plan nutricional indicado.

.conclusiones. Independientemente del diagnóstico, el soporte nutricional de un paciente debe ser

prioritario y el estado nutricional no debe ser considerado una limitación terapéutica. Se justifica estudiar en profundidad un paciente para determinar patología de base y decidir la mejor conducta, aun con metodología a veces no tan accesible. El soporte parenteral con nutrición enteral mínima es una alternativa en pacientes con trastorno de la motilidad intestinal.

Soporte nutricional en un paciente quemado grave y factibilidad de la vía enteral

Fain, H; Cabrera, A; Del Cerro, S; Perochena, J; Buiras, V; Villanova, N.

Médicos de staff y residentes de sala 2, Área Quemados. Hospital V. J. Vilela. Rosario

✉ anacab@coopvvgg.com.ar

.objetivo. En el Servicio de Quemados en el Hospital de Niños V. J. Vilela de Rosario, de derivación regional, se reciben periódicamente niños con quemaduras de diversa consideración. Decidimos evaluar la respuesta al soporte nutricional que aplicamos siguiendo recomendaciones internacionales, en un paciente con quemaduras graves, a fin de modificar o reestructurar procedimientos.

.descripción del caso. Paciente de 7 años, eutrófico (peso al ingreso 24 kilos, eutrófico), sin antecedentes, ingresa al Hospital Provincial de la ciudad de Rosario, con quemadura AB-B del 50% de su superficie corporal por fuego directo.

Ingresa UCIP donde se realiza reposición hídrica según fórmula de Galvestrom modificada agregándose albúmina requiriendo además inotrópicos por 48 hs. A las 48 hs. de su ingreso se comienza a alimentar por sonda nasogástrica con fórmula semielemental completándose 2000 ml/día. A las 72 hs de su ingreso se lo asume séptico y se lo medica con triple plan antibiótico. A los 5 días de su ingreso es trasladado al Servicio de Quemados del Hospital de Niños V. J. Vilela con un peso de 27 kilos con edemas. Ya en nuestro hospital requiere nuevas expansiones.

Se intenta colocar sonda transpilórica para alimentación enteral ya que las suspensiones del aporte eran continuas por los ayunos previos y posteriores a las toiletes, baños, escarectomías y plásticas a las que era periódicamente sometido aun cuando la tolerancia a la alimentación por SNG era muy buena. Al 7° día del ingreso se logra colocar sonda transpilórica durante una escarectomía bajo anestesia. Con la alimentación transpilórica los períodos de ayuno se redujeron considerablemente. En su evolución debe ser transfundido en varias oportunidades y se indica albúmina en 1 oportunidad con hipoalbuminemia de 2,6 y ascitis.

Se calculan requerimientos según fórmula: $GMB^* \times \text{factor de injuria}$ (GMB según fórmula OMS). Se indica: fórmula semielemental con módulo proteico. Cal totales: 1846, Proteínas 3,1 g/kg/día en promedio, Relación cal. No prot./nitrógeno entre 123/1 y 154/1 en evolución. Se distribuye el aporte total a goteo continuo respetando las horas de ayuno normatizado por anestesia para alimentación transpilórica. A los 12 días de su ingreso se lo valora en peso seco con 24.3 Kilogramos.

Se suspende s-orte por sonda a los 20 días del ingreso con 24.5 kg quedando con dieta hipercalórica por vía oral. Se va de alta del servicio a los 24 días de su ingreso con 26.2 kg . (Pc 75).

.resultados y conclusiones. El soporte nutricional enteral en pacientes quemados graves es factible, y en este caso efectivo, por sonda transpilórica con alimentación continua con fórmulas y aportes adecuados.

Evaluación del conocimiento del equipo de salud de una unidad de cuidados intensivos de un hospital publico, sobre soporte nutricional

Jereb, S; Maglia, E; Sagardia, J.

Dpto. de Alimentación; Servicio de Terapia Intensiva de adultos. Hospital Alejandro Posadas.

✉ *silvia_jereb@yahoo.com.ar*

Los pacientes de una unidad de cuidados intensivos requieren soporte nutricional adecuado y su correcta implementación forma parte del tratamiento integral del individuo. Es importante conocer el nivel de formación de médicos y enfermeros tendiente a corregir y mejorar la calidad del soporte nutricional brindado.

.objetivo. Estimar el conocimiento sobre soporte nutricional (SN) del equipo de salud implicado en la atención de pacientes críticamente enfermos de un hospital público.

.material y métodos. El estudio se realizó en la Unidad de Cuidados Intensivos e Intermedios de adultos del hospital. Esta institución es de alta complejidad, con programas de formación de pre y pos grado.

El equipo de salud fue evaluado mediante una encuesta que constaba de cuatro preguntas sobre formación propia y actitud frente al SN en una unidad de cuidados intensivos y diecinueve preguntas de selección múltiple para determinar el grado de conocimiento general sobre valoración nutricional, requerimientos nutricionales y nutrición enteral. La misma fue diseñada, basada en dos encuestas publicadas anteriormente en revistas de la especialidad.

El personal médico estuvo constituido por médicos de planta, de guardia y residentes del último año de la residencia de terapia intensiva mientras que el personal de enfermería estuvo formado por el staff fijo de la unidad.

Este estudio es de carácter descriptivo. Los resultados se expresaron como valor absoluto y porcentajes; las medianas con sus respectivos intervalos de confianza.

.resultados. Se encuestaron 44 enfermeros y 25 médicos, en su horario de trabajo, contando con 20 minutos para responderla. Se reconoce que el soporte nutricional óptimo disminuye la morbimortalidad en un 96% para médicos y en un 81,8% para enfermeros y que en un porcentaje similar ni los médicos ni los enfermeros leen regularmente trabajos sobre nutrición (Tabla1).

Tabla 1. Formación y Actitud: Porcentajes de respuestas afirmativas.

	Enfermeros 44n (%)	Médicos 25n (%)
El SN óptimo disminuye la morbimortalidad	36 (81,8)	24 (96)
Considera insuficiente su formación en nutrición.		
Lee regularmente artículos sobre nutrición.		
Ha participado en algún curso de nutrición en los últimos 5 años.		

En cuanto al nivel de conocimiento en lo referente a valoración nutricional y requerimientos, la mediana fue de 4 y 11 para enfermeros y médicos respectivamente (Tabla 2).

Tabla 2. Comparación entre los grupos

Encuestados	Enfermeros 44	Médicos 25
Mediana del puntaje - ideal 19-	4(3-6)	11(8-12)
p	0,00001	

.conclusiones. Al igual que la bibliografía de referencia se concluye que la formación en soporte nutricional enteral del equipo de salud de una unidad de medicina intensiva y su grado de conocimiento de nutrición en pacientes críticos es insuficiente.

Esto motivó la planificación de actividades educativas en servicio para la totalidad del personal por parte de licenciadas en nutrición y médicos que habían recibido capacitación en el curso de Terapia Nutricional Total.

Los fluidos de la cavidad orofaríngea ¿deslizan para la tráquea influidos por la fisioterapia respiratoria en pacientes bajo ventilación mecánica?

Yokota CO; Ceribelli MI PF; Araujo IEM

Estudio realizado en el Hospital de Clínicas de la Universidad Estatal de Campinas, SP, Brasil.

✉ bell@fcm.unicamp.br

.introducción. Pacientes enfermos en estado crítico, acamados, sedados y dependientes de ventilación mecánica bajo el riesgo de retener secreciones traqueo-bronquiales y como consecuencia desarrollar infecciones respiratorias, principalmente neumonía, pueden beneficiarse con la fisioterapia respiratoria. Las secreciones acumuladas pueden estar contaminadas por microorganismos patogénicos, pudiendo transformarse en el causador de neumonía espirativa.

.objetivo. Este estudio interdisciplinario tuvo como objetivo analizar variables que facilitan la broncoaspiración y verificar si la maniobra de fisioterapia respiratoria (FR) tiene influencia en el deslizamiento de secreciones orofaríngeas para las vías aéreas inferiores.

.material y métodos. Marcador: solución de 2,0 ml de pasta de cobre de clorofilina + 2,0 ml de agua destilada, instilada con una jeringa conectada a la extremidad distal de la sonda de aspiración, bajo la supervisión directa de un enfermero. Se trata de un estudio experimental prospectivo donde cada paciente herido por trauma, dependiente de ventilación mecánica, sedado, entubado era control de sí mismo. En el primer período, él permaneció como grupo no experimental para observación del deslizamiento del colorante, independientemente de la realización de la FR. En el segundo período, él permanecía como grupo experimental, ocasión en que fue realizada la FR.

.resultados. La muestra se constituyó por 42 pacientes, siendo que 13 participaron solamente como grupo no experimental y 29 participaron en los dos grupos. La ocurrencia de deslizamiento de flui-

dos orofaríngeos, provocando bronco aspiración del colorante, se dio de manera espontánea, por el espacio entre la superficie externa del globo compensador y la pared de la traquea independientemente de haber realizado los procedimientos de fisioterapia u otros movimientos en los 40% de los pacientes. La bronco aspiración entre 19 pacientes estudiados en los dos grupos, ocurrió solamente en dos pacientes (7%).

.conclusiones. Concluimos que el globo compensador puede no ser la manera más segura de bloquear la secreción orofaríngea de deslizamiento, desde que permite a veces el pasaje de secreciones para las vías aéreas inferiores. Consecuentemente la fisioterapia no deberá ser considerada un factor agravante para el pasaje de fluidos de la orofaríngea para la traquea en el modelo estudiado.

Palabras clave: colorante, Fisioterapista, endotraqueal intubación, ventilación mecánica.





cursos y congresos



XII CONGRESO DE LA FEDERACIÓN LATINOAMERICANA DE TERAPIA NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO - FELANPE 2010 -

Hotel Resort del Yatch y Golf Club, Asunción,
República del Paraguay

ORGANIZAN:

- FELANPE
- Sociedad Paraguaya de Nutrición

CO-ORGANIZAN:

- Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP)
- Sociedad Brasileira de Nutrición Parenteral y Enteral (SBNPE)
- Asociación Chilena de Nutrición Clínica y Metabolismo (ACHINUMET)
- Sociedad Uruguaya de Nutrición (SUNUT)

COMITÉ ORGANIZADOR:

- Presidente: Dr. Rafael Figueredo Grijalba
- Vicepresidentes: Dra. Laura Mendoza de Arbo, Dra. María Cristina Jiménez
- Secretarías Científicas: Dra. Graciela Chirife Fernández, Lic. Clara Galeano
- Presidente del Comité Científico: Dra. Fátima Ayala de Mendoza
- Coordinadoras Área Médicos: Dra. Claudia Lawes Garabano, Dra. Ana Ferreira de Saguier
Dra. Flora Suárez de Achón

- Coordinadoras Área Pediátrica: Dra. Marta Cristina Sanabria, Dra. Susana Sánchez Bernal
- Coordinadoras Área Nutricionistas: Lic. Emilse Queiroz de Albert, Lic. Laura Joy Ramírez
- Coordinadora Área Enfermería: Lic. Emma Rivelli
- Coordinadoras Área Químicos Farmacéuticos: Q.F. Miriam Berino de Maidana

- Miembros: Dra. Mirta Cáceres Patiño, Lic. Alicia Báez de Ayala, Lic. Cinthia Figueredo, Lic. Ofelia Prats, Lic. Estela Servín, Lic. Andrea Amarilla, Lic. Rocío Arguello Ayala Q. F. Elisa Rabitto
- Secretaría General: Lic. Aurora Figueredo Grijalba
- Asesores Internacionales: Dr. Mario Perman (Argentina), Dr. Antonio C. Campos (Brasil), Dr. Luis Nin Álvarez (Uruguay), Dr. Remy F. Meier (Suiza), Dr. Ivon Carpentier (Bélgica), Dr. Olle Ljungqvist (Suecia), Dr. Stephen A. McClave (USA), Dra. Kelly A. Tappenden (USA), Dra. Laura Matarese (USA), Dr. Gordon L. Jensen (USA), Dra. Lee Varella (USA), Dr. Gill Hardy (NZ), Dra. Inéz Hardy (NZ), Dra. Marion f. Winkler (USA), Dr. Miguel A. Gassull (España).

INFORMES E INSCRIPCIÓN:

<http://www.felanpeweb.org/congreso>

