

A stylized globe in shades of blue and teal, with a dark blue silhouette of the Latin American continent overlaid on it. The globe is partially obscured by a dark blue circular shape on the left side.

# FELANPE: 2021, año de desafíos virtuales



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA

**FELANPE**

NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

Los editores y colaboradores presentan temas de actualidad en los cuales los procedimientos y la dosificación de los medicamentos están tomados de las recomendaciones actuales que aparecen en la literatura universal. Por lo tanto, ante los posibles errores humanos o cambios en la medicina, ni los editores, ni los colaboradores ni cualquier otra persona que haya participado en la preparación de esta obra garantiza que la información contenida en ella sea precisa o completa, y tampoco son responsables de los posibles errores u omisiones de resultados con la información obtenida. Sería recomendable recurrir a otras fuentes de información para tener certeza de que la misma en este escrito es precisa.

Esto es de particular importancia en relación con los fármacos nuevos o de uso no frecuente. Sería recomendable también consultar a las empresas farmacéuticas para conseguir información adicional si es necesario.

**FELANPE: 2021, AÑO DE DESAFÍOS VIRTUALES**  
**© 2021 DISTRIBUNA LTDA**

**Corrección de estilo:**

Felipe Gaitán

**Diseño y diagramación:**

Marcela Torres Caballero

**Coordinación editorial:**

Laura Rubiano Velasco

**GRUPO DISTRIBUNA**

Carrera 9 B n°. 117A-05

Bogotá - Colombia

Tel.: (57-1) 6202294 - 2132379 - 2158335

Apartado Aéreo: 265006

gerencia@libreriamedica.com

www.libreriamedica.com

Prohibida la reproducción parcial o total del material editorial o gráfico de esta publicación sin previa autorización escrita del editor. El esfuerzo y entrega de médicos colegas hicieron posible terminar este proyecto. Fotocopiarlo es una forma de irrespetarse e irrespetar el trabajo y dignidad de los autores.

Gracias por su apoyo de adquirir un original.

LA EDITORIAL

Para nosotros es muy importante su opinión acerca de esta obra. Escríbanos:

**opinioneditorial@libreriamedica.com**



Consulte el catálogo de publicaciones *on-line*

[www.libreriamedica.com](http://www.libreriamedica.com)  
[www.ebookmedico.com](http://www.ebookmedico.com)



**¿POR QUÉ PUBLICAMOS?**

Nos motiva construir contenidos, información y conocimiento con *excelencia y responsabilidad social*. Exhortamos a nuestros lectores a aceptar el desafío de hacer de este cúmulo de valiosa información, experiencia, evidencia e investigación, plasmado en nuestros libros o procesos académicos facilitados, un elemento de impacto en el entorno social y asistencial donde cada uno se encuentre, y de esta manera poder brindar a la comunidad mayores y mejores posibilidades de calidad de vida.



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA

**FELANPE**

NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

## Miembros del directorio, comités, consejo fiscal, cursos y enlaces internacionales de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE)

Período: 1 de enero de 2019 al 5 de Julio de 2021

### Dirección general

---

Presidente	Dra. Dolores Rodríguez Veintimilla
Presidenta electa	Dra. Any Ferreira Heyn
Presidente anterior	Dr. Humberto Arenas Márquez
Secretaria general	Dra. Mery Guerrero Tapia
Secretario sede permanente	Dr. Alfredo Matos Adames
Vicepresidente región norte	Dra. Rosa Larreategui
Vicepresidente región centro	MsC Enfermería Sonia Echeverri
Vicepresidente región sur	N.D. Denisse van Aanholt

### Comités

---

Educación	Dr. Diego Arenas Moya
Investigación	Dr. William Manzanares
Proyectos y programas estratégicos	Dr. Sergio Santana Porbén
Farmacia	Dra. Haydee Villafana
Nutricionistas	Licenciada Alejandra Texeira
Enfermería	Enf. Luisa Guerrero
Médico de adultos	Dr. Peter Grijalva
Pediatría	Dra. Ana María Inverso
Ética	Dr. Antonio Carlos Campos Dr. Juan Carlos Castillo Pineda
Comunicaciones	Dra. Isabel Calvo

### Consejo fiscal

---

Región norte	Dra. Paula Sánchez Dr. Lázaro Alfonso Novo
Región centro	Dr. Sergio Echenique Licenciada Gertrudis Adrianza de Baptista
Región sur	Licenciada Serrana Tihista Dra. Ana María Menéndez

### Enlaces internacionales

---

Embajadora de FELANPE ante ESPEN	Dra. Isabel Correia
Embajadora de FELANPE ante ASPEN	Dra. Karin Papapietro
Embajadora de FELANPE ante PENSA	Dra. Vanessa Fuchs

### Cursos de FELANPE

---

#### Directores

CINC	Dr. Eduardo Ferraresi
CNP	Dra. Ana María Inverso Dra. María Noel Tanzi
Enfermería	Enf. Mabel Pellejero Enf. Lina María López
Química y Farmacia	Dra. Haydee Villafana Dr. Willington Montenegro
Curso Sobre la Actuación en la Falla Intestinal y las Fístulas	Dr. Arturo Vergara Dr. Humberto Arenas

# Sociedades, asociaciones y colegios miembros de la FELANPE



## Argentina

Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP)

**Presidenta:** Licenciada en Nutrición, Gabriela Merr  
info@aanep.org.ar



## Brasil

Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (BRASPEN)

**Presidenta:** Dra. Melina Castro



## Bolivia

Asociación Boliviana de Nutrición Clínica y Terapia Nutricional

**Presidenta:** Dra. Viviana Salazar



## Costa Rica

Asociación Costarricense de Nutrición Enteral y Parenteral (ACONEP)

**Presidente:** Dr. Mauricio Barahona



## Cuba

Sociedad Cubana de Nutrición Clínica y Metabolismo

**Presidente:** Dr. Lázaro Alfonso Novo



## Colombia

Asociación Colombiana de Nutrición Clínica (ACNC)

**Presidente:** Dr. Charles Bermúdez



## Chile

Asociación Chilena de Nutrición Clínica, Obesidad y Metabolismo (ACHINUMET)

**Presidente:** Dra. Karin Papapietro



## Ecuador

Asociación Ecuatoriana de Nutrición Parenteral y Enteral (ASENPE)

**Presidente:** Dra. Mery Guerrero



### El Salvador

Asociación Salvadoreña de Nutrición Parenteral y Enteral (ASANPEN)

**Presidente:** Dr. Guillermo Gutiérrez



### México

Colegio Mexicano de Nutrición Clínica y Terapia Nutricional (CMNCTN)

**Presidente:** Dr. Juan Carlos Hernández



### Panamá

Asociación Panameña de Nutrición Clínica y Metabolismo

**Presidente:** Dra. Rosa Larreátegui



### Paraguay

Sociedad Paraguaya de Nutrición

**Presidente:** Licenciada en Nutrición Laura Joy



### Perú

Asociación Peruana de Terapia Nutricional (ASPETEN)

**Presidente:** Dr. Juan Carlos Plácido



### República Dominicana

Sociedad Dominicana de Nutrición Enteral y Parenteral (SODONEP)

**Presidente:** Dra. Anayanet Jáquez



### Uruguay

Sociedad Uruguaya de Nutrición (SUNUT)

**Presidente:** Dr. Marcelo Yaffé



### Venezuela

Sociedad Venezolana de Nutrición Parenteral y Enteral

**Presidente:** Dr. Ricardo Escalante



### España

Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE)

**Presidente:** Dr. Miguel León Sanz

# Contenido



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA  
**FELANPE**  
NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

Introducción	IX
Dedicatoria	X
Agradecimiento	X
¿Por qué un anuario? Dr. Sergio Santana Porbén	XI
Himno a la FELANPE	XII
Prólogo Soc. Luis Marcelo Noles Rodríguez	XIII
Desde la Presidencia Dolores Rodríguez Veintimilla	XV
De la declaración de Cancún a la declaración de Cartagena. Algunas reflexiones Sonia Echeverri	1
Las declaraciones de Cancún y Cartagena: un legado para la posteridad Dolores Rodríguez Veintimilla	7
Un comentario sobre el reporte: La desnutrición hospitalaria: la pieza perdida dentro del rompecabezas de la seguridad hospitalaria Dolores Rodríguez Veintimilla	9
La desnutrición hospitalaria: la pieza perdida dentro del rompecabezas de la seguridad hospitalaria Luis Garcés García-Espinosa, Sergio Santana Porbén	11
Un comentario sobre el artículo original: Nitrógeno ureico urinario como indicador del metabolismo proteico en el paciente crítico Sebastián Chapela	23
Nitrógeno ureico urinario como indicador del metabolismo proteico en el paciente crítico Andrés Luciano Nicolás Martinuzzi, Santiago Alcántara, Amin Corbal, María Elena Di Leo, Andrés Guillot, Analía Palaoro, Eduardo Manuel Ferraresi Zarranz, Carlos Feller, Sergio Santana Porbén	25
El valor de la FELANPE en la enseñanza y el aprendizaje transformacional de la nutrición clínica Humberto Arenas Márquez	35
La educación como motor indispensable de la salud Eduardo Ferraresi	38
Importancia de la investigación en nutrición clínica: ¿cómo transmitirla a las nuevas generaciones de nuestros profesionales? Andrés Martinuzzi	40
Presente y futuro de Nutrición Hospitalaria José Manuel Moreno Villares	43

¿Es necesaria una revista latinoamericana de nutrición clínica y hospitalaria, terapia nutricional y metabolismo? Sergio Santana Porbén	46
El soporte nutricional domiciliario María Fernanda Cascarón	49
Sobre los vínculos entre la COVID-19 y la diabetes <i>mellitus</i> Sergio Santana Porbén	53
La historia detrás de las guías clínicas ASPEN-FELANPE: terapia nutricional en pacientes adultos con fistulas enterocutáneas José Ignacio Díaz-Pizarro Graf	57
Gastronomía hospitalaria Marisa Canicoba	59
Estándares para el desempeño del profesional de enfermería en terapia nutricional Comité de Enfermería de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo	61
Funciones y competencias del nutricionista clínico. Documento de consenso Una revisión de diferentes posiciones de sociedades científicas latinoamericanas Marisa Canicoba, Gertrudis A. de Baptista, Graciela Visconti; para el Comité de Nutricionistas, Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo	73
La construcción de un espacio interdisciplinario: los aportes a la FELANPE de las profesiones representadas en ella Willington Aníbal Montenegro, Alexandra Texeira, Luisa Guerrero Muñoz	94
Vidas ejemplares Un regalo de Navidad. Reconocimiento a Leocadia Varella, ¿y quién es Lee? Sonia Echeverri, Humberto Arenas Márquez, Ana María Menéndez, Antonio Carlos Campos, Silvia Ilari, Dirce Akamine, Víctor Manuel Sánchez, María Isabel Correia, Manuel Duarte, María Isabel Pedreira, Alfonso Fajardo, Mabel Pellejero, Néstor Muñoz, Jaime Valencia, Albert Barrocas, Javier Restrepo	99
Vidas ejemplares Un reconocimiento a la vida y obra de Dirce Akamine Javier Restrepo	113
Crítica literaria. Soporte nutricional y metabolismo en cuidados críticos. Fundamentos y guía práctica Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Comité de Soporte Nutricional y Metabolismo. Editorial Médica Panamericana: Buenos Aires; 2020	114
Declaración Internacional de Cancún sobre el derecho a la nutrición en los hospitales	116
Declaración de Cartagena: declaración internacional sobre el derecho al cuidado nutricional y la lucha contra la malnutrición Diana Cárdenas, Charles Bermúdez, Sonia Echeverri, Angélica Pérez, Milena Puentes, Lina López, María Isabel TD Correia, Juan B. Ochoa, Ana María Ferreira, María Alexandra Texeira, Diego Arenas Moya, Humberto Arenas Márquez, Miguel León Sanz, Dolores Rodríguez-Veintimilla.	123
“ <i>International working group for patients’ right to nutritional care</i> ” Grupo internacional de trabajo por el derecho de los pacientes al cuidado nutricional	135
XVII Congreso de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo	137



## Introducción

La Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (reconocida en todas partes como FELANPE) es una federación civil privada, de carácter científico, sin fines económicos, que reúne como socios a las sociedades, asociaciones y colegios de profesionales que actúan en la región iberoamericana en aras del avance de las disciplinas de la nutrición artificial (enteral y parenteral), la terapia nutricional, el apoyo nutricional, la nutrición clínica y hospitalaria, y el metabolismo. La FELANPE reúne hoy a 17 sociedades, asociaciones y colegios de profesionales de las disciplinas de interés en otros tantos países de Iberoamérica. De acuerdo con los estatutos, solo puede estar representada en la FELANPE una sociedad nacional por cada país.

La FELANPE se fundó con la misión, entre otras, de congregarse a asociaciones y sociedades interdisciplinarias de profesionales de la salud, que tengan relación con la nutrición clínica y el metabolismo; incentivar y estimular el estudio, investigación, gestión, educación, formación y desarrollo profesional continuo, certificación y acreditación de forma interdisciplinaria para es-

tudiantes y profesionales en Nutrición Clínica y Metabolismo, y promover la divulgación de las buenas prácticas y las técnicas, así como los avances y las aplicaciones de la nutrición artificial, la terapia nutricional y el apoyo nutricional.

La FELANPE fue fundada en Curitiba (estado del Paraná, Brasil) el 26 de febrero de 1988 como la Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral, después de varias reuniones preparatorias realizadas en Buenos Aires (Argentina), en 1986; en Caracas (Venezuela), en 1987, y en Quito (Ecuador), en 1987. En 2012, se decidió el cambio del título de la FELANPE (manteniendo las siglas) para reflejar el deseo de abarcar intereses profesionales y académicos más amplios.

El Dr. Eduardo Souchon (Venezuela) fue el primer presidente (1987-1989) de la FELANPE. En el momento actual, la Dra. Dolores Rodríguez Veintimilla (Ecuador) funge como presidenta *pro tempore* para el término de enero de 2019 a julio 2021.

Una de sus metas, que está cumpliendo con este primer anuario virtual, es la de compartir los conocimientos que son publicados por excelentes profesionales de la FELANPE, para bienestar de los interesados en el campo nutricional.

## Dedicatoria

“A la memoria del personal de salud víctima de la pandemia de COVID-19:  
ofrendaron sus vidas para contribuir a salvar la vida de otros”.

## Agradecimiento

A los presidentes de las asociaciones, sociedades y colegios

A los miembros del Directorio

A los directores de comités, cursos, miembros del consejo fiscal y  
embajadores

A los expresidentes

A Sergio Santana, Sonia Echeverri y Luis Marcelo Noles por el valioso aporte  
al desarrollo de este anuario

A todos aquellos que han contribuido al trabajo mancomunado para el  
progreso de la FELANPE



## ¿Por qué un anuario?

Dr. Sergio Santana Porbén<sup>1</sup>

La pregunta que encabeza esta nota es retadora, y podría asumir varias y distintas (todas correctas) respuestas. Es tradición en muchas organizaciones cerrar el año de actividades con un documento que resuma los logros alcanzados, reflexione sobre las metas insatisfechas y aventure las próximas oportunidades y desafíos. Tal anuario también es una vía para hacer llegar a todos los destinatarios documentos de alto interés que, de otra manera, se perderían en esa nueva gaveta sin fondo en que la internet se puede convertir. Y por otro lado, anuarios de esta naturaleza son un valioso testimonio de recuento y memoria.

En esta ocasión, el anuario ha dejado constancia de la junta de gobierno de la FELANPE durante el mandato 2019-2021, el cual se extendió más de lo deseado (y lo estatuido), dada la profunda alteración que la pandemia de la COVID-19 introdujo en la vida de las personas, las colectividades humanas y las organizaciones como la nuestra. El anuario también reproduce varios de los editoriales que fueron publicados en *La columna de la Presidencia* durante este período, y que recorrieron los temas de la pertinencia de la FELANPE, como la actuación nutricional hospitalaria y a domicilio, la educación y la investigación. Además, se recogen

contribuciones especialmente redactadas para este anuario, como las dedicadas a las declaraciones de Cancún y Cartagena, la estrategia de desarrollo de la revista *Nutrición Hospitalaria* y las complejidades de la actuación nutricional en la COVID-19.

La ocasión también se ha presentado para acoger en un solo contenedor los estándares de actuación de los nutricionistas y el personal de enfermería, respectivamente: momentos cumbre de la trayectoria de la FELANPE. Igualmente, el anuario acoge el homenaje sentido y debido reconocimiento a dos de las personalidades de la Federación que, desde sus respectivas áreas de influencia y actuación, han moldeado con su trabajo y su ejemplo los valores y principios que sustentamos y promovemos.

De ningún modo este anuario puede verse como un subrogado de la (necesaria) *Revista Latinoamericana* de las especialidades de la pertinencia de la FELANPE, cuya (re)instauración ameritaría nuestra atención y esfuerzos. Un anuario como este, que se pone a vuestra disposición para lectura y atesoramiento, deberá convertirse con el tiempo en el mejor testimonio de nuestro desempeño a la conclusión de un nuevo ciclo vital en nuestra existencia.

<sup>1</sup> Director del comité de proyectos y programas estratégicos de la FELANPE

# Himno a la FELANPE

Letra: Soc. Luis Marcelo Noles Rodríguez  
Música: Lic. Jorge Samaniego Erazo

## I

Unidad, fortaleza y esfuerzo  
sea el sello de nuestra labor,  
convirtiéndose en nuestro legado  
es FELANPE de nuestra juventud

## II

Es FELANPE,  
salud, fortaleza,  
conocimiento y distinción.  
de países de Iberoamérica  
que se unen con gran intención,  
de luchar en un solo sentido,  
en contra de la ignorancia y malnutrición.

## III

Argentina, Brasil y Bolivia,  
Colombia, Chile y Ecuador,  
Costa Rica, Cuba, Panamá,  
El Salvador, Paraguay, Dominicana.  
México, España, Venezuela,  
Uruguay y Perú  
son países hermanos y unidos  
contra la ignorancia y malnutrición.

## I A (coro)

Unidad, fortaleza y esfuerzo  
sea el sello de nuestra labor,  
convirtiéndose en nuestro legado  
es FELANPE de nuestra juventud

Agradecimiento a la directiva de la Asociación Ecuatoriana de Nutrición Parenteral y Enteral (ASENPE) por el legado del Himno a la FELANPE.



## Prólogo

Soc. Luis Marcelo Noles Rodríguez<sup>1</sup>

Compitiendo en la vorágine de su temprana vida para hacerse con alimento, el *Hombre de Atapuerca* recurría sin rezago a prácticas carroñeras y caníbales. Miles de años han transcurrido desde este suceso, y lo que hoy podemos catalogar como la alimentación del humano contemporáneo, vio en el espejo del tiempo transformaciones sustanciales aparejadas a su clima, localidad, conocimientos de la agricultura, cultura y más.

Y es que tan pronto como en el año 400 a. C., Hipócrates, médico griego en honor al cual tantos galenos recibidos realizan hoy juramento, expresaba: “Deja que la comida sea tu medicina y la medicina sea tu comida”. Quien conduzca los hilos de la historia, de haber uno, sabrá si estas palabras fueron fuente de inspiración para Sanctorius (1561-1636), médico italiano, quien durante varias semanas, y de forma empírica, registró su propio peso, el de los alimentos que ingería y el de todos los productos de excreción del cuerpo, hasta publicar sus anotaciones en Leipzig (1614), en lo que podría considerarse hoy como el primer escrito acerca del metabolismo basal. Ecos similares podrían haber habitado también la consciencia de Antoine Lavoisier, químico francés, quien,

afincado en el espíritu científico del siglo XVIII, se interesó en el estudio del metabolismo y se planteó la interrogante sobre lo que acontece al alimento una vez que se absorbe y circula por el torrente sanguíneo, con lo cual dio cuenta de los numerosos procesos químicos que desencadenaba este acto vital.

Apuntalar la terapia nutricional, la nutrición clínica y los estudios del metabolismo en nuestra sociedad ha constituido, como otras vicisitudes propias de nuestra condición humana, un imponente desafío. La historia, sin embargo, se encarga de recordarnos una y otra vez que, mediante el esfuerzo conjunto de mentes brillantes, manos firmes y el férreo deseo de no desmayar ante el dolor del desvalido, no hay Hidra de Lerna imposible de derribar. Con este anuario, memoria de este y venideros años, conminamos a que el paso del tiempo, pasado y presente, no sea en vano, y que los esfuerzos de Pedro Escudero, Bertlyn Bostley, José Félix Patiño, Eduardo Souchon, Stanley Dudrick, Jesús Culebras, Leocadia Varela y muchos más hombres y mujeres con el espíritu y la convicción de reducir los males de la malnutrición en el mundo, sean

<sup>1</sup> Sociólogo con mención en Ciencias Políticas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Compositor del Himno a FELANPE 2020. Escritor y poeta aficionado, comprometido y apasionado por la salud. Miembro de la Asociación Ecuatoriana de Nutrición Parenteral y Enteral (ASENPE). Miembro de la Sociedad Europea de Nutrición (ESPEN).

el legado que conduzca a las nuevas generaciones de profesionales y colaboradores a mantenerse incólumes, con la Declaración de Cartagena y los 13 principios que la integran como guía para su andar.

Es así como deseo introducir a ustedes, amables lectores, al primer anuario de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE), el cual, con editoriales y artículos científicos de actualidad, compila información relevante y fruto de la certera crítica de expertos, testimonios

útiles sin lugar a dudas para nuestra labor frente a la malnutrición.

Y permitiéndome de su tiempo la licencia de redactar tan solo unas cuantas líneas más, es deseo ferviente de quienes hemos logrado este material que esta iniciativa lleve su legado de ciencia y experiencia a aquellos que vienen tras nosotros; que nuestro barco llamado FELANPE no encalle, sino que navegue permanentemente entre generaciones, hallando puerto seguro solo en la sonrisa de un niño y en el semblante de cada adulto recuperado de su enfermedad.



## Desde la Presidencia

Dolores Rodríguez Veintimilla<sup>1</sup>

La Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE) celebró el 26 de febrero de 2021 su trigésimo tercer aniversario de haber sido constituida por un grupo de notables, quienes cedieron con generosidad su tiempo y esfuerzo para cumplir una meta: contribuir a la educación en nutrición de diferentes profesionales, pero sobre todo apuntar a que este conocimiento adquirido se ponga en práctica en la recuperación de los pacientes.

Luego de 33 años, tengo el honor de haberla presidido y de haber trabajado en equipo con valiosos seres humanos, que han aportado su accionar cada día durante un período de 918 días, a lo largo de los cuales consideramos haber avanzado, siguiendo la ruta de quienes nos precedieron.

En este siglo XXI, la educación a partir de medios digitales ha superado toda expectativa, y los *felanpinos* hemos migrado a ese cambio, con fortaleza y optimismo de que, aunque extrañamos el contacto físico, el proceso educativo no se puede detener.

Cada junta directiva desea dejar un legado, y la actual no es la excepción; la pregunta surge de inmediato: ¿cuál ha sido este legado? La realización activa de los cursos CINC, CNP, Falla Intestinal, Enfermería, Química y Farmacia; la jornada cien-

tífica titulada *Rumbo a FELANPE 2021*, trabajo científico realizado con nuestras similares, mediante convenios activos con la Sociedad Americana de Nutrición (ASPEN), la Sociedad Europea de Nutrición (ESPEN), la Sociedad Asiática de Nutrición (PENSA), la Federación Panamericana e Ibérica de Sociedades de Medicina Crítica y Terapia Intensiva (FEPIMCTI), con diferentes actividades como el análisis en relación al impacto económico de la desnutrición hospitalaria; la codificación apropiada para la malnutrición en adultos, y muy especialmente, el compartir el anhelo de que los 13 principios de la Declaración de Cartagena, que nació bajo la iniciativa de la Asociación Colombiana de Nutrición Clínica, nos hermane en el derecho al cuidado nutricional y la lucha contra la malnutrición.

Hoy la FELANPE está presente en la Enciclopedia Cubana en Red (ECURED), y tiene más de 230 000 visitas a la página web propietaria, así como activos seguidores en Facebook, Instagram y Twitter. Esto da cuenta del interés y aprecio que ha logrado la Federación en muchos países. Se han publicado 35 editoriales sobre diversos temas en La columna de la Presidencia, además de que se ha desplegado un intenso trabajo para la realización de

<sup>1</sup>Presidenta de FELANPE. Enero 2019 - julio 2021

la investigación epidemiológica propuesta en el Día de la Nutrición Oncológica en América Latina, lo cual nos ha permitido obtener cifras del estado nutricional de los pacientes atendidos por cáncer en 55 hospitales de 10 países de la región. Todo ello evidencia que el proceso de avanzar en diferentes áreas no se detiene y se matiza con el calor humano y el afecto del enriquecimiento cultural.

En diciembre de 2019, una enfermedad potencialmente mortal llegó para convertirse en pandemia. Sin embargo, el *barco* FELANPE, que lleva tripulantes de 17 países, ha sorteado las olas, acogiendo como guía a la Divina Providencia y permaneciendo unidos para dejar un legado; como dice el Himno a la Federación: “Es FELANPE, de nuestra juventud”.



# De la declaración de Cancún a la declaración de Cartagena. Algunas reflexiones

Sonia Echeverri<sup>1</sup>

## Introducción

Friedrich Wilhelm Nietzsche, filósofo, músico y poeta alemán, considerado por muchos como uno de los pensadores contemporáneos de mayor influencia en el siglo XIX, afirmó que “Lo que distingue a las mentes verdaderamente originales no es que sean las primeras en ver algo nuevo, sino que son capaces de ver como nuevo lo que es conocido, visto y muchas veces pasado por alto”.

Precisamente lo anterior es lo que hace que las ideas del Dr. Juan Carlos Castillo, presidente *pro tempore* de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE), que dieron lugar a la reconocida Declaración de Cancún (2008), así como las del Dr. Charles Bermúdez, presidente de la Asociación Colombiana de Nutrición Clínica (ACNC), que se asentaron en la Declaración de Cartagena (2018), sean consideradas originales y de alto impacto.

## La Declaración de Cancún

El Dr. Castillo y el directorio de la FELANPE decidieron ir más allá de la conocida preocupación por la ciencia de la terapia nutricional y redacta-

ron lo que se dio en llamar después la *Declaración de Cancún por el derecho humano de los enfermos a recibir una terapia nutricional oportuna y óptima en cualquier lugar donde se encuentren*. Esta fue emitida y promulgada por los presidentes de las sociedades y asociaciones dedicadas a la nutrición clínica y la terapia nutricional en América Latina y el Caribe, en el marco del XI Congreso de la FELANPE y el XV Congreso de la Asociación Mexicana de Alimentación Endovenosa y Enteral (AMAEE) (hoy renombrada como el Colegio Mexicano de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo), en Cancún, estado de Quintana Roo (México), el 20 de mayo de 2008 (1).

Luego de la promulgación de la Declaración de Cancún, las asociaciones y sociedades científicas que conforman el espacio FELANPE, y en especial la AMAEE, encabezada en el momento de la firma por el propio Dr. Castillo, asumieron los compromisos acordados en cuanto a la difusión, divulgación y socialización de sus contenidos en la práctica asistencial, docente e investigativa.

La Declaración de Cancún está apoyada en el reconocimiento de la dignidad intrínseca, los derechos y el valor de la persona humana, así como en la igualdad de género, entre otras ideas, con

<sup>1</sup> Registered Nurse. Máster en Bioética. Fellow de la American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN).

la resolución de promover el progreso social y el nivel de vida dentro de un concepto más amplio de la libertad. Además, la Declaración de Cancún tiene en cuenta la misión de las sociedades, asociaciones y colegios que conforman la FELANPE, que ejercen las especialidades de la terapia nutricional y el metabolismo, cuyo propósito es, entre muchos otros, incentivar y estimular el estudio, la pesquisa, la educación continuada y la formación de profesionales en la disciplina de la nutrición clínica, y colaborar, si así se requiriese, con el poder público de los países miembros y entidades vinculadas a los asuntos de salud, en la evaluación y la solución de los problemas relativos a la nutrición clínica. De igual forma, apunta a mantener intercambios técnicos, científicos y asociativos con entidades congéneres internacionales y velar por la ética y calidad técnica del ejercicio profesional de la terapia nutricional (1, 2).

Asimismo, la Declaración de Cancún llama la atención sobre la gravedad que reviste el problema de la desnutrición hospitalaria en Latinoamérica, basada en los resultados de múltiples investigaciones locales y nacionales, además de trabajos multicéntricos como el Estudio Latinoamericano de Nutrición (ELAN, 2003), los cuales han arrojado datos alarmantes como que la desnutrición hospitalaria alcanza el 50 % de los pacientes hospitalizados. La información sobre el estado nutricional corriente del enfermo, que aparece en los expedientes clínicos es escasa (por no decir nula muchas veces), y lo más significativo es que solo un número muy escaso de los pacientes con compromiso nutricional recibe realmente terapia nutricional. Los estudios antes citados también expusieron que solo dos países latinoamericanos (Brasil y Costa Rica) contaban con una política gubernamental sobre la práctica de la terapia nutricional (1, 2).

Los países que conforman la FELANPE adoptaron muchos compromisos y desafíos en la implementación de los preceptos de la Declaración de Cancún. Para su desarrollo se establecieron diferentes líneas de acción: que la atención nutricional no es una opción, es una necesidad impostergable para todo paciente; que el soporte nutricional es obligatorio para toda persona mal-

nutrida o en riesgo; que todo individuo hospitalizado debe ser evaluado dentro de las primeras 24 a 48 horas con un método de tamizaje validado, y que, de acuerdo con el resultado, deberá ser derivado para una evaluación nutricional formal. La Declaración de Cancún también determinó que el cuidado nutricional del paciente hospitalizado (el cual incluye la administración del soporte nutricional) requiere la implementación de guías de práctica clínica y enfatizó la necesidad de que este cuidado sea responsabilidad del grupo interdisciplinario de soporte nutricional que exista o se cree en la institución hospitalaria (1, 2).

En este sentido, la Declaración de Cancún otorga a las sociedades científicas el deber de proveer capacitación y actualización en temas, aunque sean mínimos (pero no por ello menos indispensables), de nutrición clínica y hospitalaria y terapia nutricional; y de definir las guías de práctica clínica que se requieran para ello, mientras que le encarga a los sistemas nacionales de salud sostener y regular su aplicación. Todo esto con el objetivo de garantizar a los pacientes el derecho a recibir el tratamiento alimentario-nutricional que requieran por su condición clínica y quirúrgica, independientemente del lugar donde se encuentren. La Declaración de Cancún insta, a su vez, a los países a legislar sobre los servicios de alimentación hospitalaria y la prestación de terapia nutricional en las edades pediátricas y adultas, así como sobre aspectos bioéticos, legales, económicos y de innovación y desarrollo en nutrición clínica, entre muchos otros ámbitos (1, 2).

En síntesis, la Declaración de Cancún plantea la posibilidad de que los sistemas latinoamericanos de salud conviertan la provisión de la nutrición artificial en un derecho para los pacientes hospitalizados, así como de que se establezcan la normatividad tecnológica y el diseño y gestión de los procesos que garanticen la atención nutricional de calidad, entendiendo que esta debe abarcar las distintas categorías de seguridad, oportunidad, eficiencia, eficacia, efectividad y equidad. Todo ello sin que se modifiquen los valores bioéticos, entre muchas otras responsabilidades, funciones y actividades que esta declaración les demanda (1, 2).

## La Declaración de Cartagena

Después de 10 años de la emisión y promulgación de la Declaración de Cancún, y para celebrar su aniversario, la ACNC propuso a la FELANPE revisar y actualizar dicha declaración. Una vez aceptada la propuesta, el Dr. Bermúdez pidió a la Dra. Diana Cárdenas, médica y doctora en Filosofía, que emprendiera el desafío de analizar la letra de la Declaración de Cancún, renovarla y, sobre todas las cosas, hacerla visible nuevamente para así poner a muchos a hablar (otra vez) sobre el derecho del enfermo al cuidado nutricional y la lucha contra la malnutrición (3).

Al asumir este desafío, la Dra. Cárdenas y sus colaboradores basaron su propuesta en 3 aspectos fundamentales: el primero, la necesidad de reconocer el cuidado nutricional como un derecho humano (derecho humano emergente que implica que los gobiernos y sistemas de salud deben respetar, proteger y cumplir el derecho a que toda persona se beneficie de las etapas del cuidado nutricional, que conducen a una adecuada alimentación hospitalaria, a una dieta terapéutica y a una terapia nutricional); el segundo, la necesidad de avanzar en temas de educación e investigación en nutrición clínica, pues preocupa la escasa formación y el entrenamiento de nutricionistas, médicos, farmacéuticos y enfermeras, entre otros, en estas disciplinas (alarma la poca concientización de los profesionales de la salud sobre la importancia de abordar los problemas nutricionales de personas y colectividades en forma adecuada), y el tercero, la necesidad de herramientas para abordar los dilemas bioéticos, las controversias y la toma de decisiones, especialmente en situaciones difíciles, por lo que se enfatiza en que el cuidado nutricional debe realizarse en el marco de los principios y valores éticos, y debe fundamentarse en el respeto a la dignidad humana (3).

Para el desarrollo de los 13 *principios* que quedarían finalmente asentados en la Declaración de Cartagena, se tomó como referencia la Declaración de Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO (2005), y se siguió un proceso definido, el cual incluyó la revisión de las propuestas y los textos elaborados, desde distintos enfoques,

por parte de expertos latinoamericanos, así como la discusión y validación de las diferentes versiones del documento final por los presidentes de sociedades, asociaciones y colegios de los países miembros de la FELANPE.

Así pues, la Declaración de Cartagena fue promulgada y firmada por los presidentes de las sociedades, asociaciones y colegios representados en el espacio FELANPE, en presencia de testigos y acompañantes, durante las sesiones del 33 Congreso Colombiano de Nutrición Clínica y Metabolismo, el viernes 3 de mayo de 2019, en la ciudad del mismo nombre del Caribe colombiano.

Los 13 *principios* que componen la Declaración de Cartagena son: 1) la alimentación en condiciones de dignidad de la persona enferma; 2) el cuidado nutricional como un proceso; 3) el empoderamiento de los pacientes como acción necesaria para mejorar el cuidado nutricional; 4) el enfoque interdisciplinario del cuidado nutricional; 5) los principios y valores éticos en el cuidado nutricional; 6) la integración de la atención en salud basada en el valor; 7) la investigación en nutrición clínica como un pilar para el cumplimiento del derecho al cuidado nutricional y la lucha contra la malnutrición; 8) la educación en nutrición clínica como un eje fundamental para el cumplimiento del derecho al cuidado nutricional y la lucha contra la malnutrición; 9) el fortalecimiento de las redes de cooperación de nutrición clínica; 10) la creación de una cultura institucional que valore el cuidado nutricional; 11) la justicia y equidad en el cuidado nutricional; 12) los principios éticos, deontológicos y de transparencia de la industria farmacéutica y nutricional (IFyN), y 13) el llamado a la acción internacional (3).

El objetivo de la Declaración de Cartagena, a través de sus principios, es proporcionar un referente para promover el desarrollo del cuidado nutricional en el ámbito clínico, que permita que todas las personas enfermas reciban terapia nutricional en condiciones de dignidad (3). La Declaración de Cartagena podrá servir de guía a la FELANPE y sus asociados en el desarrollo de los planes de acción. Además, será útil para los gobiernos como instrumento en la formulación de políticas de salud pública y para que se legisle en

el campo de la nutrición clínica. Asimismo, ayudará a crear conciencia universal de la magnitud del problema nutricional y a forjar redes de cooperación entre los países de la región. En consecuencia, la Declaración de Cartagena contribuirá a alcanzar uno de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, que busca, para 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición (3).

Los autores acompañaron la Declaración de Cartagena con un programa de implementación que tendrá como finalidad poner en práctica las acciones encaminadas a promover cada uno de los 13 principios que la integran. La firma de la Declaración de Cartagena fue el primer paso. El proceso de implementación de la Declaración de Cartagena continúa con el diseño de la Caja de Herramientas (2019-2020), la implementación de la Caja de Herramientas construida (2020-2022) y finalizará con la evaluación y medición del impacto del programa de implementación definido (y que tendrá sus primeras acciones a partir de 2022). La Caja de Herramientas mencionada quedará integrada por 9 herramientas analíticas, prácticas y educativas, y ofrecerá a la vez orientación y consejos sobre los aspectos prácticos de los 13 principios ampliamente presentados (3, 4).

La Declaración de Cartagena crea también grupos de interés conformados por expertos en nutrición clínica de Latinoamérica, que se encargarán del diseño, desarrollo y conducción del programa de implementación de esta.

### Algunas reflexiones

El Dr. Rocco Barazzoni, presidente de la *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN), y uno de los testigos de la firma de la Declaración de Cartagena, ha afirmado: “Existe una fuerte conciencia generalizada de que el derecho a ser alimentado se ve comprometido por obstáculos naturales, sociales y económicos que todavía afectan a una gran proporción de la humanidad, pero afortunadamente decreciente. Por lo tanto, garantizar una disponibilidad adecuada de alimentos para todos es una prioridad importante en las agendas políticas de todo el mundo” (5).

Después de colaborar en uno de los grupos de trabajo de la Declaración de Cancún y de participar en la redacción de la Declaración de Cartagena, me atrevo a hacer las siguientes reflexiones: las 2 declaraciones impulsadas por la FELANPE han pretendido introducir el tema de la alimentación en las agendas políticas internacionales. Para ello, la FELANPE se ha apoyado estratégicamente en testigos de sociedades científicas internacionales como la *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition* (ASPEN) y la ESPEN (entre otras), entidades gubernamentales nacionales e internacionales, organizaciones no gubernamentales (ONG) y cuerpos de expertos.

Por otro lado, tanto la Declaración de Cancún como la Declaración de Cartagena atienden un lugar común: el problema de la desnutrición hospitalaria en Latinoamérica. Alrededor de esta situación nutricional reconocida, ambas declaraciones proponen soluciones originales e innovadoras. En este aspecto, es bueno resaltar que la Declaración de Cartagena toma distancia de la Cancún en el método (estructura y proceso) y en el alcance.

### Sobre la Declaración de Cancún

Es grato decir que la Declaración de Cancún fue una iniciativa excelente y que el balance de sus logros es positivo, puesto que ha servido para despegar, no de cero, sino desde una base tangible. La Declaración de Cancún (y he de destacar en este punto que ni la propia FELANPE, ni ninguna otra sociedad científica homóloga, habían redactado una declaración similar hasta la de Cancún en 2008) estableció que, primero, la atención nutricional no es una opción, es una necesidad impostergable y obligatoria para todo paciente malnutrido o en riesgo, y segundo, que todo paciente hospitalizado debe ser evaluado dentro de las primeras 24 a 48 horas con un método de tamizaje validado; de acuerdo con su resultado, deberá ser derivado para una evaluación nutricional formal. De los muchos otros planteamientos incluidos en la Declaración de Cancún (y que se han mencionado previamente) (1, 2), estos 2 merecen ser destacados.

Sin embargo, también creo que la Declaración de Cancún se quedó corta en los necesarios meca-

nismos de socialización y de los procesos de difusión y divulgación que ello conlleva en el mediano y el largo plazo. Múltiples razones produjeron el desinterés progresivo de muchos en dicha declaración, entre ellas, la falta de identidad y el necesario acto de reconocimiento de esta como propia de la FELANPE y de las organizaciones dentro de ella contenidas y distinguidas. Los cambios periódicos de las sedes de las presidencias temporales de la FELANPE y de sus directorios (en apego a los propios estatutos y reglamentos de la Federación), así como la inoperancia de su secretaría permanente durante esta etapa, contribuyeron a que la Declaración de Cancún se fuera desdibujando en el tiempo y que el interés que pudiera suscitar se extinguiera de forma paulatina.

Por otro lado, la Declaración de Cancún asignó deberes, obligaciones y tareas a las distintas sociedades científicas dedicadas a la terapia nutricional, el metabolismo y las otras especialidades afines, en aras de la implementación de los principios en ella contenidos, a la vez que recomendó a los sistemas de salud de los países representados en la FELANPE que legislaran acerca de la forma en que se podría introducir la atención nutricional dentro del proceso general de la asistencia médica. Todo ello fue animado con las mejores intenciones, pero la fundamentación y argumentación de las acciones tendientes al logro de estos objetivos fueron escasas. Algunas asociaciones de diferentes países tocaron a la puerta de diversos entes gubernamentales y fueron oídas; algunos acuerdos se lograron. Sin embargo, faltó seguimiento y doliente.

Los países que conforman la FELANPE tuvieron que asumir por ellos mismos el reto de diseñar y desarrollar la manera de “aterrizar” lo mejor posible la Declaración de Cancún (una propuesta teórica autóctona, novedosa y totalmente radical), así como en llevar a la práctica sus preceptos en un territorio inmenso y vasto con realidades variopintas de país a país, sin ser entrenados en cómo hacerlo. Cada uno logró hacer algo al respecto en la medida que sus realidades lo permitieron localmente. Unos dirán que alcanzaron mucho, otros pensarán que la Declaración de Cancún nunca fue una prioridad. Es probable que no se llegue a conocer

en su totalidad la realidad de lo ocurrido, porque quedaron pendientes la construcción y el examen de cronogramas e indicadores de gestión, entre otros recursos necesarios para la supervisión y el acompañamiento.

Pese a todo lo referido, la Declaración de Cancún dejó innumerables cosas buenas, asumió retos y legó para el futuro enseñanzas y moralejas, así como un enorme sentimiento de orgullo y satisfacción por el desafío asumido. El momento es entonces oportuno para agradecer al Dr. Castillo y a sus colaboradores toda la labor desarrollada en bien de la nutrición clínica y de la FELANPE.

### **Sobre la Declaración de Cartagena**

La Declaración de Cartagena se ha nutrido de todas las experiencias previas, y las ha convertido en fortalezas. La Dra. Cárdenas, la relatora del texto, asumió el liderazgo del diseño, desarrollo y redacción del documento; y también de su promulgación, así como de todo lo relacionado con su letra final. Por ello, la Declaración de Cartagena incluye no solo la declaración como tal, sino que es generosa en la fundamentación ética y filosófica de los principios que la integran; y en la argumentación de cada uno de los aspectos en ella tratados. En estas tareas la Dra. Cárdenas no ha estado sola, ha contado con la colaboración del Dr. Bermúdez y de las licenciadas Angélica Pérez, Lina López y Milena Puentes, entre muchos otros expertos.

Así pues, la Declaración de Cartagena no llegó sola. La acompañan el programa de implementación (que entre otras cosas establecerá el cronograma que se ha de seguir para su socialización), la Caja de Herramientas (que define la forma de conseguir que el cuidado nutricional sea reconocido como un derecho humano), la creación de los grupos de interés y la construcción de las alianzas internacionales que lograrán que esta declaración sea adoptada universalmente.

Con satisfacción se puede decir que la Declaración de Cartagena llegó para quedarse. A futuro, aventuro 2 escenarios posibles. En un primer escenario, se percibe que la FELANPE (como entidad suprarregional formada por asociaciones, sociedades y colegios dedicados a la nutrición

clínica, el metabolismo y a las especialidades afines) es, en este momento, una federación que ha crecido, que se ha organizado mejor, que está más interesada en la gestión de los cuidados nutricionales, en la observancia de la calidad de estos y en los aspectos éticos que los rodean, además de la investigación, la educación y la actividad literaria científica. La FELANPE ha aprendido de las experiencias pasadas y reconoce hoy en día que existen deficiencias, tanto de forma como de fondo, que pueden impedir el crecimiento y desarrollo exitoso de los emprendimientos latinoamericanos, y ha mostrado tener la humildad para corregirlos.

En el segundo escenario, la Declaración de Cartagena estará blindada en su implementación y conducción, de tal manera que la sostendrán (además de la FELANPE), la ACNC, que actuará en los papeles de doliente, gestor y responsable permanente. A la FELANPE y la ACNC se le unirán también los grupos internacionales. Entre todos seguirán luchando por la continuidad y vigencia de la Declaración de Cartagena.

## Conclusiones

Le corresponde a la FELANPE asumir el desafío que implica el cuidado de la Declaración Internacional de Cartagena sobre el derecho al cuidado nutricional en el ámbito clínico y la lucha contra la malnutrición; compromiso que la Federación deberá aceptar con grandeza de corazón, de espíritu y conocimiento, sin importar el país que la presida. La FELANPE no podrá ser inferior a las expectativas de los latinoamericanos y de la comunidad internacional.

## Agradecimientos

Es el momento de agradecer a Diana Cárdenas, Charles Bermúdez y a la junta directiva de la

ACNC; a Dolores Rodríguez y al directorio de la FELANPE; a Rocco Barazzoni y a la ESPEN; a Juan B. Ochoa y a la ASPEN; a Gil Hardy, Any Ferreira, Isabel Correia, Miguel León-Sanz y Humberto Arenas, entre otros tantos, por el magnífico trabajo realizado en favor de la Declaración de Cartagena.

## Recomendaciones

Las Declaraciones de Cancún y Cartagena han sido objeto y asunto de una intensa actividad literaria. Es pertinente recomendar la consulta de los contenidos expuestos en los suplementos monotemáticos dedicados a las declaraciones que han aparecido en la Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo (RNCM) y en la Revista Cubana de Alimentación y Nutrición (RCAN).

## Referencias

1. De la Cruz JC, Figueredo R, Dugloszski C, et al. Declaración de Cancún: declaración internacional de Cancún sobre el derecho a la nutrición en los hospitales. *Nutr Hosp*. 2008;23(5):413-417.
2. Arenas H, Arenas D, Bermúdez Ch, et al. La Declaración internacional de Cancún sobre el Derecho a la Nutrición en los hospitales: Una década después. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr*. 2019;29(Supl 1):S1-S79.
3. Cárdenas D, Bermúdez Ch, Echeverri S, et al. Declaración de Cartagena. Declaración Internacional sobre el Derecho al Cuidado Nutricional y la Lucha contra la Malnutrición. *Rev Nutr Clin Metab* 2019;2(Supl 1):S14-S23.
4. Bermúdez Ch, Pérez A, Puentes M, et al. Implementación de la Declaración Internacional sobre el derecho al cuidado nutricional en el ámbito clínico y la lucha contra la malnutrición. *Rev Nutri Clinic Metab*. 2019;2(Supl 1):82-86.
5. Barazzoni R. Nutrición y Nutrición Clínica como derechos humanos. *Rev Nutri Clinic Metab*. 2019;2(Supl.1):12-13.



*Editorial invitado*

# Las declaraciones de Cancún y Cartagena: un legado para la posteridad

Dolores Rodríguez Veintimilla<sup>1</sup>

El 20 de mayo de 2008, en Cancún, estado de Quintana Roo (México), la presidencia y representantes de los diferentes países que integran la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE) firmaron la denominada Declaración de Cancún por el derecho humano de los enfermos a recibir una terapia nutricional oportuna y óptima en cualquier lugar donde se encuentren. Luego de 11 años, el 3 de mayo de 2019, en Cartagena (Colombia), los presidentes (o en su defecto los representantes designados apropiadamente) de las sociedades, asociaciones y colegios miembros de la FELANPE, y siendo testigos de honor los presidentes y representantes de la ASPEN, la ESPEN, la ESPGHAN, la LASPGHAN y la SLAN, firmaron la denominada Declaración Internacional de Cartagena sobre el derecho al cuidado nutricional y la lucha contra la malnutrición. Esta fue una feliz iniciativa de la Asociación Colombiana de Nutrición Clínica y Metabolismo (ACNC). La Declaración de Cartagena consta de 13 principios y de una pauta clara de labor por desarrollar en beneficio de los pacientes.

La FELANPE es interdisciplinaria en su naturaleza, composición y alcance. Así, la FELANPE

y las sociedades, asociaciones y colegios que la integran están compuestas por distinguidos profesionales, quienes aportan anualmente al acervo científico regional con destacadas contribuciones en torno a los temas inherentes a la nutrición clínica y hospitalaria y a la terapia nutricional.

De acuerdo con la revisión de algunas publicaciones hechas recientemente, es preocupante que las cifras de malnutrición hospitalaria en los países de América Latina sean superiores al 50 %, y que se hayan mantenido así a lo largo de los últimos 10 años. En el informe de las Naciones Unidas titulado El impacto de COVID-19 en América latina y el Caribe se lee: “Partes de América Latina y el Caribe se han convertido en zonas críticas de la pandemia de COVID-19, exacerbada por estructuras de protección social débiles, sistemas de salud fragmentados y profundas desigualdades”(1). Más adelante, el citado informe sostiene que “La recuperación posterior a la pandemia debería ser una oportunidad para transformar el modelo de desarrollo de América Latina y el Caribe y, al mismo tiempo, fortalecer la democracia, salvaguardar los derechos humanos y mantener la paz, en consonancia con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” (1). Es por todo ello que las declara-

<sup>1</sup> Médico especialista. Presidenta *pro tempore* (2019-2021) de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo.

ciones de Cancún y Cartagena, hermanadas en un solo fin, que es generar bienestar y contribuir a la recuperación de los pacientes, hoy están más vigentes que nunca.

Quienes integran la FELANPE ratifican su accionar en bienestar del prójimo e invitan a otras organizaciones relacionadas con la salud (tanto gubernamentales como no gubernamentales), a los medios de prensa, a las entidades hospitalarias

y a todos los interesados en cambiar (para bien) el presente estado de las cosas a leer primero, y poner en práctica después, el claro mensaje establecido en las declaraciones de Cancún y de Cartagena.

## Referencia

1. Naciones Unidas. Informe: El impacto de COVID-19 en América Latina y el Caribe. Washington DC; Naciones Unidas; 2020.



Comentario sobre un reporte especial

# Un comentario sobre el reporte: La desnutrición hospitalaria: la pieza perdida dentro del rompecabezas de la seguridad hospitalaria

Dolores Rodríguez Veintimilla<sup>1</sup>

He leído el interesante reporte dedicado a la seguridad nutricional hospitalaria, que ha aparecido recientemente en la *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición* (RCAN) y que ha sido redactado por 2 destacados profesionales. Al primero de ellos, el licenciado Luis Garcés García-Espinosa, tuve la oportunidad de conocerlo en nuestros eventos regionales, y solo lamento que haya partido a temprana edad. El segundo es el Dr. Sergio Santana Porbén, un incansable analista de la realidad hospitalaria de Iberoamérica. Al dar lectura al contenido de este reporte, se tornó a mi persona que algunos conceptos emitidos por los autores debían ser analizados a la luz de la justicia social. Por eso quiero explayarme en los puntos que menciono a continuación.

Considerar al hospital como un *santuario* significa para el enfermo y su familia mantener viva su esperanza de sanación. Es por lo tanto inconcebible que en un lugar como el hospital se pudiera causar daño a un ser desvalido, como lo es un paciente en ocasión de su enfermedad. La frase de Confucio, “*saber lo que es justo y no hacerlo es la peor de las cobardías*”, pudiera aplicarse cuando se desvíe el objetivo de atender con excelencia a un paciente, y cuando se escatiman los esfuerzos

humanos y económicos en ese noble propósito e intención. De no ser alertadas y prevenidas, las fallencias de esta filosofía y actuación, cual búmeran, repercutirán inevitablemente en la economía hospitalaria, lo que afectará (al menos) el 10 % de los presupuestos de las instituciones de salud. Por sí sola, esta razón obligaría a una seria reflexión, tanto a la parte administrativa de la unidad como al claustro profesional, que deben replantearse nuevos esquemas para la solución de la desnutrición hospitalaria, en el ánimo incluso de poder reducir la morbimortalidad hospitalaria.

Mientras avanzamos en la lectura del reporte que nos ocupa, la luz expuesta de datos estadísticos, como los presentados por el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, y que se documentan en una publicación de 2010 (los números podrían ser aún mayores en la actualidad), registran un total de 180 000 muertes anuales atribuibles a errores médicos (que podrían proyectarse como la tercera causa de fallecimientos en ese país). Por tanto, debería tornarse obligatorio que la seguridad hospitalaria (y hago énfasis con toda intención al capitalizar la oración) implique un cambio de mentalidad y de actitudes, tal cual ha sido expresado por Garcés y Santana.

<sup>1</sup> Médica. Especialista en Nutrición Clínica. Presidenta *pro tempore* (2019-2021) de la Federación Latinoamericana de Terapia nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo.

Por otra parte, resulta escalofriante conocer que la desnutrición hospitalaria no haya sido incorporada dentro del paradigma de la seguridad hospitalaria, elaborado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), al considerar que por sí sola está reconocida como un factor absolutamente negativo, y que, como bien se ha expresado, puede ser causa de morbilidad y encarecimiento de costos, pues cualquier enfermedad se agrava por ella en su evolución e impacto económico. Esto ha sido citado hace poco en el magistral artículo de Correia y colaboradores (2016) (1) sobre la realidad hospitalaria en Latinoamérica.

Considero que este reporte expone una gran verdad: “Un hospital no puede ser calificado como seguro, a menos que la desnutrición hospitalaria sea intervenida”. En aras de ello, debe considerarse que la capacitación de los profesionales de salud en conocimientos de alimentación y nutrición se torna indispensable para aplicar las intervenciones requeridas, y que han sido previamente incorporadas en la *Declaración Interna-*

*cional sobre el Derecho al Cuidado Nutricional y la Lucha contra la Malnutrición*, que se firmó en 2019 por los presidentes de las sociedades, asociaciones y colegios incluidos dentro de la Federación Latinoamericana de Terapia nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE), en ocasión de la reunión anual de la Asociación Colombiana de Nutrición Clínica (ACNC), y que ha sido rebautizada como la *Declaración de Cartagena*.

Para todos, la lectura de textos como el que he reseñado es una oportunidad que no debe desestimarse, a fin de que contribuya a crear una conciencia colectiva sobre una tenebrosa realidad, la cual puede ser corregida con perseverancia y decisión de cambio.

## Referencia

1. Correia MI, Hegazi RA, Diaz-Pizarro Graf JI, et al. Addressing Disease-Related Malnutrition in Healthcare: A Latin American Perspective. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2016;40(3):319-325.



# La desnutrición hospitalaria: la pieza perdida dentro del rompecabezas de la seguridad hospitalaria

Luis Garcés García-Espinosa<sup>1</sup>, Sergio Santana Porbén<sup>2</sup>

## Resumen

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha propuesto el paradigma de la seguridad hospitalaria a los fines de reducir el riesgo de ocurrencia de complicaciones y eventos adversos en el paciente, durante la estancia y la atención en el centro de salud. Llama la atención que la seguridad alimentaria y nutricional no ha sido incluida dentro de tal paradigma. La seguridad alimentaria y nutricional hospitalaria (SANH) implicaría que el paciente reciba alimentos inocuos, nutritivos y saludables en el tiempo que se prolongue la estancia hospitalaria. La inculturación de la SANH dentro del centro de salud también implicaría que los pacientes que no puedan sostener su estado nutricional, mediante el consumo oral de alimentos, sean cuidados a partir de técnicas costoefectivas de apoyo nutricional. Con ello (por medio de ello y como resultado de ello), podría establecerse la constitución y actuación de equipos multidisciplinares encargados de la provisión de tales terapias.

Así, la SANH se extendería fuera de los muros del hospital para asegurar la continuidad de los cuidados alimentarios y nutricionales durante la convalecencia del sujeto en el hogar. La definición de pautas y políticas congruentes con la SANH enfrenta retos formidables, si se tiene en cuenta la pervivencia de la desnutrición hospitalaria como problema global de salud, las falencias existentes en la provisión de cuidados alimentarios y nutricionales en el hospital y la ausencia de organizaciones hospitalarias encargadas de la conducción de terapias de apoyo nutricional. Pese a lo anteriormente dicho, la erosión económica y fiscal que causa la desnutrición hospitalaria a los sistemas de salud en todo el mundo, junto con la percepción referida por el propio paciente y sus familiares de una calidad de vida disminuida y la pérdida de oportunidades para la recuperación, la rehabilitación y la reinserción familiar, comunitaria, social y laboral, como resultado de complicaciones y eventos adversos sobreañadidos, brindarían el impulso requerido para la aceptación de este paradigma de actuación asistencial dentro de la cultura hospitalaria.

Publicado inicialmente como: García-Espinosa L, Santana S. La desnutrición hospitalaria: la pieza perdida dentro del rompecabezas de la seguridad hospitalaria. RCAN Rev Cub Aliment Nutr. 2019;29(2):410-23.

<sup>1</sup>Licenciado en Ciencias Alimentarias. Máster en Farmacia Clínica. Profesor asistente. Jefe del Servicio de Nutrición Clínica, Hospital Universitario General Calixto García Íñiguez; Vedado, La Habana.

<sup>2</sup> Médico, especialista de segundo grado en Bioquímica Clínica. Máster en Nutrición en Salud Pública. Profesor asistente. Servicio de Laboratorio Clínico. Hospital Pediátrico Docente Juan Manuel Márquez; Marianao, La Habana.

## Summary

World Health Organization (WHO) has proposed the hospital safety paradigm in order to reduce the occurrence of complications and adverse events in the patient during admission and caring in the health center. It calls the attention that food safety has not been included within such paradigm. Hospital food and nutritional safety (HFNS) would imply the patient to receive innocuous, nutritive and healthy foods for as long as the hospital stay prolongs. Inculturation of HFNS within the health center would also imply patients not able to sustain their nutritional status through the oral consumption of foods to be cared by means of cost-effective nutritional support techniques, and with them, by them, and as a result of them, the constitution and operation of multidisciplinary teams charged with the provision of such therapies.

HFNS would be extended outside the hospital's walls in order to assure the continuum of food and nutritional care during the subject's convalescence at his/her home. Fostering of guidelines and policies congruent with HFNS face formidable challenges, if persistence of hospital malnutrition (HMN) as a global health problem, existing failures in the provision of food and nutritional care in the hospital, and the absence of hospital organizations charged with conducting nutritional support therapies are to be taken into account. Notwithstanding the aforementioned, fiscal and economic erosion HMN causes to the health systems around the world, along with the perception referred by the patient himself/herself and his/her relatives on a diminished life quality and loss of opportunities for recovery, rehabilitation and family, community, social and work reinsertion as the result of additional complications and adverse events, should give the required boost for the acceptance of this health care paradigm as part of hospital culture.

**Subject headings:** Hospital safety, Hospital malnutrition, Nutritional care.

First published as: García-Espinosa L, Santana S. Hospital malnutrition: the lost piece in the hospital safety puzzle. RCAN Rev Cub Aliment Nutr. 2019;29(2):410-23.

## Introducción

El hospital (ha sido) es la institución que la humanidad ha construido para tratar las enfermedades y restaurar la salud quebrantada. En virtud de ello, el hospital ha sido considerado siempre como un *santuario* que acoge a los enfermos para protegerlos, cuidarlos y alimentarlos, mientras duran la cicatrización, la curación y la rehabilitación (1). Luego, que en un hospital puedan ocurrir eventos que pongan en peligro la propia vida del enfermo, y que conduzcan a discapacidades y daños sobreañadidos, e incluso a la propia muerte del hospitalizado, es solo incongruente con este rol de santuario que se le ha asignado desde su surgimiento. Lo cierto es que las acciones dolosas en un hospital son más frecuentes que lo admitido (y lo deseado).

### ¿El hospital como un santuario?

La noción del hospital como un santuario, en el cual el enfermo es atendido hasta su total recupe-

ración, ha sido puesta en entredicho; primero, por el desplazamiento de las misiones y encargos sociales del hospital, desde la provisión de cuidados médico-quirúrgicos hacia la actividad I + D (2)<sup>a</sup>, y segundo, por los recortes presupuestarios que han ocurrido en aras de contener los costos crecientes de la atención médica (3).

De forma paralela, la prensa profana ha hecho eco de incidentes que han ocurrido durante la prestación de cuidados médico-quirúrgicos, y que han culminado en discapacidades temporales o permanentes para el enfermo (e incluso la muerte) en más casos de lo que cabría anticipar (admitir) (4). Era inimaginable (por no decir inaceptable) que en un hospital ocurrieran eventos que pudieran resultar en daños a los pacientes a los que se pretendía tratar y curar, y que incluso murieran personas debido a estas causas (2). La explotación de tales incidentes ha oscurecido la imagen que se tiene tradicionalmente del hospital como un lugar seguro para el paciente y sus familiares.

a. El caso Jessica Santillán sigue siendo emblemático. Para más detalles, consulte: Reaves J. Learning from a tragic transplant mistake [internet]. TIME Magazine; 2003 [20 de febrero de 2003; acceso el 24 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://content.time.com/time/nation/article/0,8599,425201,00.html>

## Errores en el hospital: impacto y consecuencias

Se estima que los errores médicos pueden afectar entre 8-10 % de los ingresos hospitalarios, no importa el nivel de desarrollo socioeconómico de los países (5, 6). Solo en los Estados Unidos, los errores médicos pueden ocasionar cerca de 10 000 complicaciones y daños adicionales a los pacientes (7). La mitad de tales errores podría ser prevenible (8).

Los errores médicos también podrían resultar en la muerte del paciente. El riesgo de que una persona muera durante la hospitalización, debido a un error médico (por demás prevenible), es del 0,3 %. En contraste, el riesgo de fallecer en un accidente de aviación es de 1 en 3 millones.

A escala global, los errores médicos serían una de las 10 causas principales de muerte y discapacidad (9). En los países de bajos y medianos ingresos, los errores médicos ocasionarían 2,6 millones de muertes anualmente (Tabla 1) (9).

Un informe del *Institute of Medicine* (IOM), realizado en Washington (Estados Unidos), reveló en 1999 que los errores médicos causarían entre 44 000-98 000 muertes (10). Un estudio subsiguiente, publicado en 2004, describió que las muertes adscritas a errores médicos podrían ser 200 000 anualmente (11). De forma similar, el Departamento de Salud y Servicios Humanos y la Oficina de Servicios Humanos del Inspector General de los Estados Unidos reportaron 180 000 muertes anuales atribuibles a errores médicos (12).

Tales estimados se obtuvieron tras el examen de los registros clínicos de los pacientes beneficiarios del sistema federal de seguros médicos

**Tabla 1.** Algunos componentes del error médico

Descripción	Frecuencia, %
Errores de medicación	26,0
Infecciones intrahospitalarias	
- Infecciones del tracto urinario	32,0
- Infecciones de la herida quirúrgica	22,0
- Neumonía	15,0
- Infecciones del torrente sanguíneo	14,0
Errores diagnósticos	5,0
Errores quirúrgicos	43,0
Errores asociados a exámenes radiográficos y tratamientos radiantes <sup>b</sup>	0,001

Modificado de Organización Mundial de la Salud (OMS). Patient Safety [internet]. Ginebra; OMS [acceso el 13 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety>

*Medicare*. Si la tasa de mortalidad estimada se extrapola a los ingresos hospitalarios que ocurren en un año, el monto total de muertes que serían causadas por errores médicos alcanzaría las 400 000. Así, los errores médicos podrían convertirse en la tercera causa de muerte solamente en los Estados Unidos, después de la enfermedad cardiovascular y el cáncer (13).

Los errores médicos tienen un costo humano, y traen consigo dolor, sufrimiento y discapacidad, pero también suponen costos económicos incrementados. Se ha estimado que los errores médicos y otros eventos adversos (entre ellos el tromboembolismo venoso, las úlceras por decúbito y las infecciones intrahospitalarias) representan hasta el 15,0 % de los costos hospitalarios en los países

b. Entre 1980-2013 se documentaron 634 eventos de sobreexposición a radiaciones, que involucraron a 2390 personas, y resultaron en 190 muertes. El 63,0 % de tales accidentes ocurrieron en las áreas hospitalarias durante la administración de radioterapia y la realización de exámenes fluoroscópicos. El Comité Científico de las Naciones Unidas sobre los Efectos de la Radiación Atómica (*United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation*, UNSCEAR) estimó en 4,7 millones los tratamientos radiantes administrados entre 1991-1996, y en 5,1 millones los conducidos entre 1997-2007. Si se asume una tasa de crecimiento lineal interperíodo del 8,5 % en el número de tratamientos radiantes, entonces el número total de tratamientos de radioterapia administrados durante la ventana de observación del estudio pudiera ser de 19,6 millones. Entonces, la frecuencia de sobreexposición durante los tratamientos radiantes solo sería del 0,001 %. Si bien la frecuencia de ocurrencia de tales eventos aparentaría ser ínfima, las repercusiones son dramáticas. Para más detalles, consulte: Coeytaux K, Bey E, Christensen D, Glassman ES, Murdock B, Doucet C. Reported radiation overexposure accidents worldwide, 1980-2013: a systematic review. *PLoS One*. 2015;10(3):e0118709. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0118709>

de la *Organisation of Economic Cooperation and Development* (OECD) (14). Este estimado podría significar varios millones de millones de dólares (14). El error médico sería entonces el responsable de más del 6,0 % de la estancia hospitalaria y de más de 7 millones de ingresos (14).

Por tanto, los errores médicos pueden costar, en los Estados Unidos, más de 20 000 000 000 de dólares (15, 16). El tratamiento de las consecuencias de un solo error médico podría recorrer cifras desde 810 hasta 47 099 dólares (15, 16). Si a lo anterior se le suman la mortalidad intrahospitalaria y los costos a corto plazo de las discapacidades, entonces el costo de la resolución de un solo error médico ascendería a casi 100 000 dólares (15, 16). En Canadá, 1 de cada 7 dólares (canadienses) se gasta en remediar los efectos del error médico (17).

## La seguridad hospitalaria

Preocupada por la situación antes descrita, la OMS ha impulsado una campaña global para la promoción de la seguridad hospitalaria (18). Para la OMS, los errores médicos podrían ser el resultado de fallas en los sistemas de identificación y seguimiento del paciente, violaciones de los protocolos de higiene individual, colectiva y ambiental y la conducción defectuosa de los procedimientos hospitalarios. Se debe hacer notar que sobre un mismo paciente se realizan numerosas acciones por diferentes actores de disímiles formaciones curriculares e intereses laborales y profesionales. Luego, la probabilidad de que ocurra un error puede elevarse geométricamente si no se reconocen estas circunstancias y se intervienen de forma adecuada.

Dentro de las acciones preventivas propuestas por la OMS se cuentan la minimización de los errores de prescripción y la reducción de los accidentes transfusionales, mediante la instalación de sistemas informáticos de registros de datos; el control de las infecciones hospitalarias a través de una mejor política antibiótica; la promoción del lavado de las manos; la reingeniería de los servicios quirúrgicos, y la implementación de políticas de protección radiobiológica. La implementación de tales acciones resultaría en la disminución del

número de errores médicos de hasta 50,0 % en poco tiempo y en ahorros multimillonarios en los presupuestos hospitalarios, sin contar las vidas humanas salvadas.

El logro de una seguridad hospitalaria plena implica cambios de mentalidades y actitudes, así como la modificación de la percepción de riesgo de todos los involucrados en la prestación de cuidados asistenciales al enfermo. Ello supondría una actividad constante de educación continuada de los integrantes de los equipos de salud en los procedimientos hospitalarios de asistencia médica (19).

La actuación interdisciplinaria sería otra de las intervenciones de los errores médicos de demostrada efectividad. La incorporación de un farmacéutico al grupo básico de trabajo durante el pase de visita puede disminuir sensiblemente la tasa de prescripciones farmacéuticas incorrectas, y con ello, el número de eventos adversos (20). La definición de políticas antibióticas y la actuación proactiva de un comité hospitalario farmacoterapéutico podrían significar una menor ocurrencia de infecciones nosocomiales, junto con un uso adecuado de los antibióticos (21).

## ¿Es bueno suficiente? El caso de la desnutrición hospitalaria

En virtud de todo lo anterior, es solo sorprendente que la desnutrición hospitalaria no haya sido incorporada dentro del paradigma OMS de la seguridad hospitalaria, habida cuenta de que esta ha sido identificada en reiteradas ocasiones como un predictor negativo e independiente de fracasos terapéuticos y encarecimiento de los costos de la atención médica.

La desnutrición concurrente en el paciente hospitalizado lo expone a un riesgo mayor de complicaciones, sobre todo las de naturaleza infecciosa. Las bronconeumonías nosocomiales son más frecuentes entre los pacientes desnutridos (22). El tratamiento de las infecciones asociadas/secundarias a la desnutrición obligaría al uso de antibióticos, en particular de aquellos reservados habitualmente para gérmenes resistentes. Ello, por sí mismo, encarece la asistencia hospitalaria, implica una cuota mayor de utilización de los re-

cursos hospitalarios (como los exámenes radiográficos) y prolonga la estadía hospitalaria.

No se puede pasar por alto que este subgrupo de pacientes concentraría el uso de la ventilación mecánica. Sin embargo, ni la utilización de antibióticos ni la ventilación mecánica garantizarían la respuesta terapéutica del paciente.

Si el caso fuera de una cirugía mayor electiva, los fracasos de la cicatrización (entre ellos, la dehiscencia de suturas o anastomosis) serían más frecuentes entre los pacientes que se muestran desnutridos (23, 24). Tales fracasos se trasladarían a nuevas acciones terapéuticas que incluirían reintervenciones, antibioticoterapia, ventilación mecánica e ingresos en las unidades de cuidados críticos, así como una cuota mayor de uso de los recursos asistenciales y diagnósticos.

La desnutrición hospitalaria tiene un costo económico elevado. Los costos asociados directamente con el tratamiento de esta se estimarían entre 9 000 000 000 y 15 000 000 000 de dólares solo en los Estados Unidos (25, 26). En la Unión Europea, la desnutrición hospitalaria costaría 31 000 000 000 de euros adicionales (27). Entre tanto, el costo anual de la desnutrición hospitalaria<sup>c</sup> para los hospitales públicos de 8 países de América Latina se estimaría en 10 200 000 000 de dólares (28). Asimismo, el tratamiento de las complicaciones derivadas implicaría un incremento de 3 % de los costos totales de la salud de los países evaluados (28).

Es interesante comprobar cómo los determinantes de la desnutrición hospitalaria reproducen las causas de los errores médicos. A pesar de que las encuestas epidemiológicas completadas en los hospitales durante los últimos 40 años son consistentes en revelar que la mitad de los enfermos están desnutridos, la inclusión de la desnutrición como un diagnóstico independiente en la lista de problemas de salud del paciente no rebasa el 5-10 % (29-31).

Si la desnutrición no es reconocida como una (otra) condición que se debe tratar, entonces no se allegarían los recursos necesarios para el afrontamiento de esta, lo que traería consigo que muchos pacientes no recibirían el tratamiento médico correspondiente (32-34), y el efecto terapéutico deseado se vería oscurecido, lo cual añadiría una cuota extra de ineffectividad.

La falla en reconocer la cuantía de los requerimientos nutrimentales del enfermo hospitalizado y en cómo convertir tales requerimientos en un menú alimentario nutritivo (y a la vez que tenga palatabilidad) es también una fuente importante de inseguridad alimentaria (35-37). De forma similar, las cantidades de nutrientes prescritas al paciente necesitado de apoyo nutricional podrían ser menores que los requerimientos estimados, y las cantidades infundidas, aún mucho menores (38, 39).

Se han descrito errores durante la conducción de los esquemas hospitalarios de terapia nutricional, que se han convertido en causa de diarreas, trastornos de la utilización periférica de los glúcidos, azoemia y desequilibrios hidroelectrolíticos y ácido-básicos (40). Las terapias de apoyo nutricional se brindan mediante procedimientos *low-tech* (41), lo que las constituye en fuentes adicionales de complicaciones. La colocación de accesos para la infusión de las soluciones de nutrientes puede convertirse en una fuente adicional de infecciones intrahospitalarias, si no se observan los protocolos de asepsia y antisepsia durante la utilización de estos (42, 43).

La disminución de los tejidos magros se traslada a un peor resultado quirúrgico y a la aparición de nuevas complicaciones, entre ellas la dehiscencia de suturas y anastomosis, así como la neumonía intrahospitalaria (44, 45). Sin embargo, muchas veces el paciente es operado a contrapelo del estado nutricional presente.

Todo lo dicho anteriormente conduce a que un hospital no pueda ser calificado como seguro si la

c. En el artículo original, denotada como malnutrición relacionada con la enfermedad. Para más detalles, consulte: Correia MITD, Perman MI, Pradelli L, Omaralsaleh AJ, Waitzberg DL. Economic burden of hospital malnutrition and the cost-benefit of supplemental parenteral nutrition in critically ill patients in Latin America. *J Med Econ.* 2018;21(11):1047-1056.

desnutrición hospitalaria no es intervenida. Si ello no ocurre, esta permanecerá como esa condición invisible para los equipos de salud, que impone costos nada despreciables a la prestación de salud y merma la calidad de la atención médica hospitalaria.

En este punto de la discusión, no se puede pasar por alto que el desconocimiento de los equipos de salud en temas de alimentación y nutrición (aunque sean mínimamente necesarios) (46-48) puede ser trazado hacia la ausencia de conocimiento (o por la misma razón, la mínima representación) dentro de los currículos médicos formativos (49). Si el personal de salud no es educado en el estado nutricional como uno de los determinantes del estado de salud de las personas y las comunidades, difícilmente emprenderá acciones para proteger el estado nutricional del enfermo durante la hospitalización y la subsiguiente actuación terapéutica.

### **¿Cómo integrar los cuidados nutricionales dentro del paradigma de la seguridad hospitalaria?**

No se puede tratar lo que no se diagnostica. El primer paso en la integración de los cuidados nutricionales dentro de las políticas de seguridad hospitalaria es el reconocimiento de la desnutrición presente en el enfermo, y el asentamiento de tal condición dentro de la lista de problemas de salud de la historia clínica del paciente. Se han emitido pautas y recomendaciones para establecer inequívocamente el diagnóstico del estado nutricional del individuo (50, 51). Cada vez que el riesgo nutricional se identifique de forma temprana en un paciente hospitalizado, se reduce en un día la estadía hospitalaria (52).

Por tanto, una adecuada indagación nutricional del paciente, en el momento del ingreso, brindaría oportunidades a fin de allegar más recursos para el tratamiento de las condiciones de salud presentes en los enfermos (53). Se han puesto a disposición de los equipos de salud varias herramientas para la pesquisa de trastornos nutricionales en los enfermos hospitalizados (54). Incluso, se han descrito reglas de diagnóstico nutricional contenidas dentro de los sistemas informáticos de gestión

hospitalaria, con objeto de alertar a los equipos de trabajo sobre la presencia de trastornos nutricionales, a partir de los complementarios de laboratorio (55, 56).

El diagnóstico nutricional debe ir seguido del ejercicio de la prescripción dietoterápica, que traslade a un menú de alimentos los requerimientos nutrimentales del paciente (57, 58). El menú preparado y servido debe ser variable, equilibrado, saludable, nutritivo y, sobre todas las cosas, debe tener palatabilidad. En consecuencia, la elaboración de alimentos en el hospital debe ser rediseñada y modernizada, asegurando en todo momento la adherencia a las *buenas prácticas* (59, 60).

La suplementación enteral debe ser considerada en todo paciente hospitalizado como un recurso que asegure (al menos) la satisfacción de los requerimientos nutrimentales (61). Las 3 acciones descritas previamente, es decir, la evaluación nutricional, la prescripción dietoterápica y la suplementación enteral, podrían hacer la diferencia en los escenarios que hasta ahora no han sido intervenidos (62).

En congruencia con las políticas de seguridad hospitalaria, la nutrición artificial debería ser suministrada mediante recursos que privilegien la seguridad del enfermo. La colocación de sondas nasointerales debe ser realizada por personas competentes, capacitadas y entrenadas, siguiendo los protocolos adecuados (63). La posición y la patencia de la sonda nasointeral colocada deben ser verificadas de forma continua en el tiempo. Otros accesos enterales, tales como gastrostomías y yeyunostomías, deberían instalarse preferiblemente mediante procedimientos endoscópicos en los servicios hospitalarios de gastroenterología (64).

Los accesos venosos centrales deben ser colocados por un personal especializado, usando todas las medidas requeridas para la prevención de infecciones (65, 66). El personal de enfermería debe ser entrenado en el cuidado y mantenimiento de tales accesos venosos (67, 68). Se insistirá en la selección del mejor acceso venoso (aquel que resulte en menos complicaciones para el enfermo y, por consiguiente, derive en una mayor seguridad) para el esquema de apoyo nutricional que se va a administrar.

Siempre que sea posible, los nutrientes se infundirán contenidos en bolsas *todo en uno*, preparadas dentro de un centro de mezclas adscrito al servicio hospitalario de farmacia, o de otro externo reconocido y certificado independientemente por la adherencia a las *buenas prácticas de producción farmacéuticas* (69). Aun cuando el mercado ofrece bolsas preelaboradas, listas para mezclar, colgar y administrar, tales recursos deben emplearse solo después de obtener el consenso de los especialistas (70).

Se debe reducir al mínimo la interacción humana con los sistemas de infusión de nutrientes. Por ello, se ha de preferir el uso de sistemas cerrados de infusión que incorporen bombas impelentes las cuales contengan mecanismos de control de flujo y alarmas (71, 72).

La incorporación de todos estos recursos implica incrementos sustanciales de los costos de la atención de salud, pero tales costos se compensarían con los ahorros que se obtendrían de la conducción *libre de error* de las terapias nutricionales, el logro de una tasa superior de éxitos médico-quirúrgicos y la reducción concomitante en el número de complicaciones (infecciones incluidas) (73).

### **Sobre las organizaciones hospitalarias encargadas de la provisión de cuidados nutricionales**

De forma similar a lo señalado previamente, la actuación interdisciplinaria podría ser una herramienta efectiva de intervención de la desnutrición hospitalaria (74). La incorporación de un nutricionista dentro de los grupos básicos de trabajo serviría para señalar a aquellos en riesgo de complicaciones y fracasos adicionales, en virtud del deterioro nutricional presente, como para decidir la implementación de terapias de repleción nutricional que recorran desde una dieta individualizada hasta esquemas de nutrición artificial (75, 76).

Asimismo, la creación de alianzas entre los anestesistas, intensivistas y cirujanos (según la filosofía ERAS/ACERTO) contribuiría a una mejor selección tanto del paciente como del proceder quirúrgico, a un seguimiento posoperatorio más estrecho, a la minimización del ayuno perioperatorio y a la

rehabilitación temprana de la vía oral (77, 78). Los beneficios de tales alianzas se han demostrado en una menor tasa de complicaciones, una menor estadía hospitalaria, un menor uso de los recursos hospitalarios y una calidad mejor percibida de la atención médica dispensada.

No obstante, y a diferencia de lo discutido en torno a la seguridad hospitalaria, la actuación interdisciplinaria no sería suficiente para abatir el fenómeno de la desnutrición hospitalaria. Las complejidades inherentes en la prestación de cuidados nutricionales al enfermo; la extraordinaria diversidad de recursos e insumos disponibles para la prestación de apoyo nutricional y nutrición artificial; la necesaria reingeniería de los servicios hospitalarios de provisión de comidas; la definición de las *buenas prácticas de alimentación y nutrición del enfermo*; la evaluación continua en el tiempo de impacto de las intervenciones de la desnutrición hospitalaria que se propongan, y los desafíos de la educación continuada del personal médico y paramédico (aunque sea en temas mínimamente indispensables de alimentación y nutrición), así como la creación de una cultura interdisciplinaria, obligan a la constitución y operación de grupos de expertos con dedicación exclusiva, que se encarguen de la redacción, implementación, conducción, gestión y constante renovación de las políticas alimentarias y nutricionales de alcance institucional que se requieran (79, 80).

Varias han sido las organizaciones hospitalarias propuestas con tales fines. El Grupo Hospitalario de Apoyo Nutricional (GAN) destaca entre ellas (81). El GAN se constituye alrededor de un núcleo de 4 especialistas, los cuales se corresponden con las especialidades que se reúnen en la prestación de cuidados alimentarios y nutricionales al enfermo (82, 83). A su vez, el GAN se ocuparía de la creación de las relaciones de colaboración longitudinales con los distintos servicios de la institución, en aras del mejor cuidado nutricional del paciente (82, 83). La asistencia, la investigación y la publicación científica serían valores innatos de la actuación del GAN (82, 83).

La docencia y la capacitación continuada del personal médico y paramédico en las *buenas prácticas de alimentación y nutrición* serían otros de los

valores inherentes a la actuación del GAN (84). De esta manera, los equipos de salud serían expuestos a conocimientos y formas de actuación en nutrición clínica y hospitalaria que redundarían en una mejor conducción de los procesos hospitalarios y una efectividad terapéutica superior (73, 85)<sup>d</sup>.

Se han descrito los beneficios de la actuación del GAN en la intervención de la desnutrición hospitalaria (86-91). También se han mencionado la pérdida de oportunidades y los perjuicios originados cuando se ha decidido cesar la actividad del GAN, apelando a criterios puramente econométricos (92, 93). La actuación del GAN como la entidad hospitalaria encargada de la administración de los cuidados nutricionales podría contribuir a la creación de un clima (y una cultura) de seguridad hospitalaria. La existencia del GAN se ha traducido en la reducción significativa del número de complicaciones posquirúrgicas y bronconeumonías nosocomiales, una documentación más exhaustiva de los eventos perioperatorios, una mejor conducción de los procesos hospitalarios, una mayor tasa de éxitos terapéuticos y una calidad mejor percibida por el paciente y sus familiares de la asistencia hospitalaria brindada.

De igual manera, la existencia del GAN ha significado una reducción de la estadía hospitalaria y, por transición, una tasa menor de uso de los recursos hospitalarios, lo cual contribuye al saneamiento de las finanzas institucionales (94, 95). Según un estudio retrospectivo realizado con pacientes sujetos a cirugía citoreductora electiva, en ocasión de una enfermedad colorrectal maligna, los cuidados nutricionales administrados de forma perioperatoria por el GAN se tradujeron en ahorros de hasta 380,00 CUP<sup>d</sup> por cada paciente que se operó y no se complicó (96).

Dicho lo anterior, es poco probable que el GAN pueda alcanzar a todos aquellos pacientes en los que el deterioro nutricional presente aconsejaría una intervención nutricional que siempre sería multimodal y que consumiría tiempo y re-

ursos de todo tipo, incluido el humano. Igualmente, el alcance del GAN estaría limitado a la actividad intramuros por propia definición de la naturaleza y la composición de este. En tal sentido, hoy se recomienda con fuerza la evolución del GAN hacia un servicio hospitalario de apoyo nutricional deslocalizado y con extensión al domicilio del paciente, a los fines de llevar a planos superiores la ejecutoria del GAN (97) y, al mismo tiempo, sumar nuevos encargos y valores como la creación de alianzas con las instituciones asistenciales que operan de forma local dentro de la atención primaria de salud (APS), así como la incorporación de la terapia nutricional a domicilio (TND) (98, 99).

## Conclusiones

Consustancial con la construcción de entornos hospitalarios seguros para el paciente y sus familiares, se tienen también las políticas hospitalarias correspondientes de seguridad alimentaria y nutricional. La seguridad alimentaria hospitalaria representaría todo aquel conjunto de normas y políticas que hacen posible que el paciente hospitalizado tenga acceso (y reciba y consuma efectivamente) a alimentos inocuos y saludables, en cantidades tales que le permitan satisfacer sus necesidades nutrimentales, enfrentar exitosamente la enfermedad y sostener los procesos de curación, cicatrización, rehabilitación y reinserción.

Ello obligaría entonces a la creación y gestión de todo un sistema integral de adquisición, elaboración, preparación, conservación y servido de alimentos, en concordancia siempre con las buenas prácticas de manipulación y preparación de alimentos. La seguridad alimentaria hospitalaria debe complementarse con la seguridad nutricional; esto es: un sistema de provisión de esquemas de nutrición artificial, siempre que se compruebe que la vía oral no es suficiente para sostener el estado nutricional del paciente hospitalizado, con arreglo a buenas prácticas, y administrado por

d. 1,00 CUP = 0,80 USD. Nota de los autores: la expuesta es la tasa de cambio establecida oficialmente por el Banco Nacional de Cuba (La Habana, Cuba).

una organización hospitalaria inter, multi y trans-disciplinaria, con dedicación exclusiva, de alcance institucional y con extensión domiciliaria.

## Referencias

- Riva MA, Cesana G. The charity and the care: the origin and the evolution of hospitals. *Eur J Intern Med.* 2013;24(1):1-4.
- McKee M, Healy J. The role of the hospital in a changing environment. *Bull World Health Organ.* 2000;78(6):803-810.
- Preker A, Harding A. The economics of hospital reform: from hierarchical to market-based incentives. *World Hosp Health Serv.* 2003;39(3):3-44.
- Dickey J, Damiano RJ Jr, Ungerleider R. Our surgical culture of blame: a time for change. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2003;126(5):1259-1260.
- Leape LL. Medical Errors and Patient Safety. En: Shore DA. *The Trust Crisis in Healthcare: Causes, Consequences, and Cures.* Nueva York: Oxford University Press; 2007. p. 60-69.
- Wilson RM, Michel P, Olsen S, et al. Patient safety in developing countries: retrospective estimation of scale and nature of harm to patients in hospital. *BMJ.* 2012;344:e832.
- James JT. A new, evidence-based estimate of patient harms associated with hospital care. *J Patient Saf.* 2013;9(3):122-128.
- de Vries EN, Ramrattan MA, Smorenburg SM, Gouma DJ, Boermeester MA. The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review. *Qual Saf Health Care.* 2008;17(3):216-223.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Board on Health Care Services; Board on Global Health; Committee on Improving the Quality of Health Care Globally. *Crossing the Global Quality Chasm: Improving Health Care Worldwide.* Washington (DC): National Academies Press (US); August 28, 2018.
- Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America, Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, eds. *To Err is Human: Building a Safer Health System.* Washington (DC): National Academies Press (US); 2000.
- Reed K, May R, Nicholas C, et al. *Health Grades Patient Safety in American Hospitals Study.* Denver: Health Grades Inc.; 2011.
- Levinson DR; Department of Health and Human Services. *Adverse events in hospitals: National incidence among Medicare beneficiaries [internet].* Maryland: PSNet; 2010 [24 de noviembre de 2010; acceso el 14 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://oig.hhs.gov/oei/reports/oei-06-09-00090.pdf>
- Makary MA, Daniel M. Medical error-the third leading cause of death in the US. *BMJ.* 2016;353:i2139.
- Slawomirski L, Auraen A, Klazinga NS. *The economics of patient safety: The economics of patient safety: Strengthening a value-based approach to reducing patient harm at national level.* Paris: OECD Health Working Papers, No 96; 2017.
- Shreve J, Bos JV, Gray T, et al. *The Economic Measurement of Medical Errors, sponsored by Society of Actuaries' Health Section.* Nueva York: Milliman; 2010.
- Perez K. *The human and economic costs of medical errors.* Healthcare Financial Management Association. Washington DC: HFM; 2016.
- Jackson T. *One Dollar in Seven: Scoping the Economics of Patient Safety.* Montreal: Canadian Patient Safety Institute; 2009.
- World Health Organization (WHO). *Hospital safety index guide for evaluators.* Ginebra: WHO, 2ª edición; 2015.
- Aggarwal R, Mytton OT, Derbrew M, et al. Training and simulation for patient safety. *Qual Saf Health Care.* 2010;19 Suppl 2:i34-i43.
- Fertleman M, Barnett N, Patel T. Improving medication management for patients: the effect of a pharmacist on post-admission ward rounds. *Qual Saf Health Care.* 2005;14(3):207-211.
- Gould IM. Antibiotic policies to control hospital-acquired infection. *J Antimicrob Chemother.* 2008;61(4):763-765.
- Sopena N, Heras E, Casas I, et al. Risk factors for hospital-acquired pneumonia outside the intensive care unit: a case-control study. *Am J Infect Control.* 2014;42(1):38-42.
- Mäkelä JT, Kiviniemi H, Laitinen S. Risk factors for anastomotic leakage after left-sided colorectal resection with rectal anastomosis. *Dis Colon Rectum.* 2003;46(5):653-660.
- Golub R, Golub RW, Cantu R Jr, Stein HD. A multivariate analysis of factors contributing to leakage of intestinal anastomoses. *J Am Coll Surg.* 1997;184(4):364-372.
- Snider JT, Linthicum MT, Wu Y, et al. Economic burden of community-based disease-associated malnutrition in the United States. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2014;38(2 Suppl):77S-85S.

26. Goates S, Du K, Braunschweig CA, Arensberg MB. Economic Burden of Disease-Associated Malnutrition at the State Level. *PLoS One*. 2016;11(9):e0161833.
27. Inotai A, Nuijten M, Roth E, et al. Modelling the burden of disease associated malnutrition. *e-SPEN Journal*. 2012;7(5):e196-e204.
28. Correia MITD, Perman MI, Pradelli L, et al. Economic burden of hospital malnutrition and the cost-benefit of supplemental parenteral nutrition in critically ill patients in Latin America. *J Med Econ*. 2018;21(11):1047-1056.
29. Santana S, Ferraresi M. La epidemiología de la desnutrición hospitalaria. *Publicación RNC sobre Nutrición Clínica*. 2009;18:101-17.
30. Correia MI, Hegazi RA, Diaz-Pizarro Graf JI, et al. Addressing Disease-Related Malnutrition in Healthcare: A Latin American Perspective. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2016;40(3):319-325.
31. Santana S. Estado de la desnutrición en los hospitales de cuba: una actualización necesaria. *Nutr Hosp*. 2015;31(5):1900-1909.
32. Porbén SS. The state of the provision of nutritional care to hospitalized patients--results from The Elan-Cuba Study. *Clin Nutr*. 2006;25(6):1015-1029.
33. García-Espinosa L, Cordero MI, Santana S, et al. Estado de la nutrición artificial en una unidad de cuidados críticos de un hospital terciario. *Rev Cub Aliment Nutr*. 2016;26(1):105-117.
34. Santana-Cabrera L, O'Shanahan-Navarro G, García-Martul M, et al. Calidad del soporte nutricional artificial en una unidad de cuidados intensivos. *Nutr Hosp*. 2006;21(6):661-666.
35. Santana S. Estado de la prescripción dietética en los hospitales cubanos ¿A cada quien según sus necesidades? *Publicación RNC sobre Nutrición Clínica*. 2009;18:69-84.
36. García-Espinosa L, Santana S, Barreto J, et al. Estado de la prescripción dietética en un hospital clínico quirúrgico terciario. *Rev Cub Aliment Nutr*. 2012;22(2):228-245.
37. Barton AD, Beigg CL, Macdonald IA, et al. High food wastage and low nutritional intakes in hospital patients. *Clin Nutr*. 2000;19(6):445-449.
38. Paz M, Rose MDLA, Fantinelli A, et al. Estado del soporte nutricional enteral hospitalario: prescripción vs. requerimientos de energía. *Rev Cub Aliment Nutr*. 2017;27(1):131-142.
39. Maza C, Barillas M, Díaz G, et al. Sobre la cuantificación de los remanentes de fórmulas enterales administradas en un hospital guatemalteco de tercer nivel. *Rev Cub Aliment Nutr*. 2019;29(1):113-127.
40. Smith T, Elia M. Artificial nutrition support in hospital: indications and complications. *Clin Med (Lond)*. 2006;6(5):457-460.
41. Santana S. Estado de la Nutrición artificial en Cuba. *Lecciones del Estudio Cubano de Desnutrición hospitalaria. Publicación RNC sobre Nutrición Clínica*. 2009;17:37-47.
42. Ferraresi EM. Complicaciones infecciosas en la Nutrición parenteral. *Rev ITAES* 2008;10:20-33.
43. Yilmaz G, Koksai I, Aydin K, et al. Risk factors of catheter-related bloodstream infections in parenteral nutrition catheterization. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2007;31(4):284-287.
44. Mignini EV, Scarpellini E, Rinninella E, et al. Impact of patients nutritional status on major surgery outcome. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2018;22(11):3524-3533.
45. Seretis C, Kaisari P, Wanigasooriya K, et al. Malnutrition is associated with adverse postoperative outcome in patients undergoing elective colorectal cancer resections. *J BUON*. 2018;23(1):36-41.
46. Goiburu ME, Alfonzo LF, Aranda AL, et al. Nivel de conocimiento en nutrición clínica en miembros del Equipo de Salud de Hospitales Universitarios del Paraguay. *Nutr Hosp*. 2006;21(5):591-595.
47. García-Espinosa L, Barreto J, Gutiérrez AR, et al. Estado de los conocimientos sobre alimentación y nutrición entre los médicos de un hospital verticalizado en la atención de adultos. *Rev Cub Aliment Nutr*. 2012;22(2):246-256.
48. González M. Estado del conocimiento del personal de Enfermería sobre temas de nutrición clínica. *Rev Cub Aliment Nutr*. 2013;23(1):44-64.
49. Fernández R. La enseñanza de la Nutrición en las asignaturas del ciclo básico de la carrera de Medicina en Cuba. *Rev Cub Aliment Nutr*. 2019;29(1):150-166.
50. Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clin Nutr*. 2019;38(1):1-9.
51. Jensen GL, Mirtallo J, Compber C, et al. Adult starvation and disease-related malnutrition: a proposal for etiology-based diagnosis in the clinical practice setting from the International Consensus Guideline Committee. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2010;34(2):156-159.
52. Leistra E, van Bokhorst-de van der Schueren MA, Visser M, et al. Systematic screening for undernutrition in hospitals: predictive factors for success. *Clin Nutr*. 2014;33(3):495-501.

53. Raja R, Lim AV, Lim YP, et al. Malnutrition screening in hospitalised patients and its implication on reimbursement. *Intern Med J.* 2004;34(4):176-181.
54. van Bokhorst-de van der Schueren MA, Guaitoli PR, Jansma EP, et al. Nutrition screening tools: does one size fit all? A systematic review of screening tools for the hospital setting. *Clin Nutr.* 2014;33(1):39-58.
55. Ulíbarri JI, González-Madroño A, de Villa GP, et al. CONUT: A tool for Controlling Nutritional Status. First validation in a hospital Population. *Nutr Hosp.* 2005;20(1):38-45.
56. González-Madroño A, Mancha A, Rodríguez FJ, et al. Confirming the validity of the CONUT system for early detection and monitoring of clinical undernutrition: comparison with two logistic regression models developed using SGA as the gold standard. *Nutr Hosp.* 2012;27(2):564-571.
57. Iff S, Leuenberger M, Rösch S, et al. Meeting the nutritional requirements of hospitalized patients: an interdisciplinary approach to hospital catering. *Clin Nutr.* 2008;27(6):800-805.
58. Folgueras TM, Velasco C, Salcedo S, et al. Proceso de alimentación hospitalaria. *Nutr Hosp.* 2019;36(3):734-742.
59. Betancourt S, Moncayo S, Ávalos M. Ingeniería de la restauración orientada a la mejoría de la aceptabilidad de un menú hospitalario. *Rev Cub Aliment Nutr.* 2016;26(2):191-205.
60. Díaz L, Cardona M. Las Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos en el hospital. *Rev Cub Aliment Nutr.* 2015;25(1):162-183.
61. Tappenden KA. The value of nutrition intervention. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2013;37(2):160.
62. Álvarez J. Dimensiones económicas de la desnutrición. *Nutr Clinic Med.* 2012;6(1):1-15.
63. Bosco JJ, Gordon F, Zelig MP, et al. A reliable method for the endoscopic placement of a nasoenteric feeding tube. *Gastrointest Endosc.* 1994;40(6):740-743.
64. Murayama KM, Johnson TJ, Thompson JS. Laparoscopic gastrostomy and jejunostomy are safe and effective for obtaining enteral access. *Am J Surg.* 1996;172(5):591-595.
65. McGee WT, Mailloux PT, Martin RT. Safe placement of central venous catheters: a measured approach. *J Intensive Care Med.* 2011;26(6):392-396.
66. Ferraresi EM. Accesos endovenosos utilizados para la Nutrición Parenteral. *Rev Cub Aliment Nutr.* 2009;19(2):290-309.
67. Fitzsimmons CL, Gilleece MH, Ranson MR, Wardley A, Morris C, Scarffe JH. Central venous catheter placement: extending the role of the nurse. *J R Coll Physicians Lond.* 1997;31(5):533-535.
68. Sutton CD, Garcea G, Pollard C, et al. The introduction of a nutrition clinical nurse specialist results in a reduction in the rate of catheter sepsis. *Clin Nutr.* 2005;24(2):220-223.
69. Hardy G, Ball P, McElroy B. Basic principles for compounding all-in-one parenteral nutrition admixtures. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 1998;1(3):291-296.
70. Mühlebach S. Practical aspects of multichamber bags for total parenteral nutrition. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2005;8(3):291-295.
71. Rosenthal VD, Maki DG. Prospective study of the impact of open and closed infusion systems on rates of central venous catheter-associated bacteremia. *Am J Infect Control.* 2004;32(3):135-141.
72. Wagner DR, Elmore MF, Knoll DM. Evaluation of "closed" vs "open" systems for the delivery of peptide-based enteral diets. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 1994;18(5):453-457.
73. Martinuzzi A, Ferraresi E, Orsati M, et al. Impacto de un proceso de mejora de la calidad en el estado del soporte nutricional en una unidad de cuidados intensivos. *Nutr Hosp.* 2012;27(4):1219-1227.
74. Tappenden KA, Quatrara B, Parkhurst ML, et al. Critical role of nutrition in improving quality of care: an interdisciplinary call to action to address adult hospital malnutrition. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2013;37(4):482-497.
75. Lovesley D, Parasuraman R, Ramamurthy A. Combating hospital malnutrition: Dietitian-led quality improvement initiative. *Clin Nutr ESPEN.* 2019;30:19-25.
76. Khan M, Hui K, McCauley SM. What Is a Registered Dietitian Nutritionist's Role in Addressing Malnutrition? *J Acad Nutr Diet.* 2018;118(9):1804.
77. Steenhagen E. Enhanced Recovery After Surgery: It's Time to Change Practice!. *Nutr Clin Pract.* 2016;31(1):18-29.
78. Bicudo-Salomão A, Salomão R, Cuerva M, et al. Factors related to the reduction of the risk of complications in colorectal surgery within perioperative care recommended by the ACERTO protocol. *ABCD Arq Bras Cir Dig.* 2019;32(4):e1477.
79. Schneider PJ. Nutrition support teams: an evidence-based practice. *Nutr Clin Pract.* 2006;21(1):62-67.
80. Nightingale J. Nutrition support teams: how they work, are set up and maintained. *Frontline Gastroenterol.* 2010;1(3):171-177.

81. Sociedad Cubana de Nutrición Clínica y Metabolismo. Formas hospitalarias de provisión de cuidados nutricionales al enfermo. Resúmenes de las ponencias presentadas en un Taller de Expertos [Editor: Santana Porbén S]. *Rev Cub Aliment Nutr.* 2011;21(2 Supl): S1-S94.
82. Barreto J, Santana S, Martínez C, et al. Grupo de apoyo nutricional hospitalario: diseño, composición y programa de actividades. *Rev Cub Nutr Aliment.* 2000;14(1):55-64.
83. Santana S, Barreto J. Grupos de Apoyo Nutricional en un entorno hospitalario. Tamaño, composición, relaciones, acciones. *Nutr Hosp.* 2007;22(1):68-84.
84. Santana S, Barreto J. Sistema de Educación Continua en Nutrición Clínica, Nutrición Artificial y Apoyo Nutricional; su lugar dentro de un Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólica. *Nutr Hosp.* 2009;24(5):548-557.
85. Gigato E, Hernández ME, Aguilar MD. Impacto de la capacitación en nutrición sobre la atención de enfermería en el cuidado del paciente crítico. *Rev Cub Aliment Nutr.* 2014;24(1):35-49.
86. Lee JS, Kang JE, Park SH, et al. Nutrition and Clinical Outcomes of Nutrition Support in Multidisciplinary Team for Critically Ill Patients. *Nutr Clin Pract.* 2018;33(5):633-639.
87. Parent B, Shelton M, Nordlund M, et al. Parenteral Nutrition Utilization After Implementation of Multidisciplinary Nutrition Support Team Oversight: A Prospective Cohort Study. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2016;40(8):1151-1157.
88. Lopes MCBR, Ceniccola GD, Araújo WMC, et al. Nutrition support team activities can improve enteral nutrition administration in intensive care units. *Nutrition.* 2019;57:275-281.
89. Kennedy JF, Nightingale JM. Cost savings of an adult hospital nutrition support team. *Nutrition.* 2005;21(11-12):1127-1133.
90. Barreto J, Santana S, Martínez C. Implementación del grupo de apoyo nutricional en el Hospital Clínico-Quirúrgico "hermanos Ameijeiras", Ciudad de la Habana. *Rev Cub Aliment Nutr.* 2000;14(2):134-140.
91. Santana S, Barreto J, Martínez C, et al. Grupos de Apoyo Nutricional en un entorno hospitalario. La experiencia cubana. *Nutr Hosp.* 2007;22(4):425-435.
92. Wesley JR. Nutrition support teams: past, present, and future. *Nutr Clin Pract.* 1995;10(6):219-228.
93. Goldstein M, Braitman LE, Levine GM. The medical and financial costs associated with termination of a nutrition support nurse. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2000;24(6):323-327.
94. Barrocas A. Demonstrating the Value of the Nutrition Support Team to the C-Suite in a Value-Based Environment: Rise or Demise of Nutrition Support Teams? *Nutr Clin Pract.* 2019;34(6):806-821.
95. Payne-James J. Cost-effectiveness of nutrition support teams. Are they necessary? *Nutrition.* 1997;13(10):928-930.
96. Fernández IS, Santana S. Sistema de análisis de costes; su lugar dentro de un programa de intervención alimentaria, nutricional y metabólica. *Nutr Hosp.* 2015;31(6):2711-2726.
97. Santana S. Las nuevas dimensiones del Servicio de Nutrición Clínica. *Rev Cub Aliment Nutr.* 2011;21(2):S91-S94.
98. Casasola S, Ferraresi EM. Soporte nutricional a domicilio: ¿El paradigma último de la provisión de cuidados nutricionales al enfermo? *Rev Cub Nutr Aliment.* 2011;21(2):303-321.
99. Fain H. Apoyo nutricional a domicilio en el mundo pediátrico. La experiencia argentina. *Rev Cub Nutr Aliment.* 2016;26(1):118-136.



Comentario sobre un artículo original

# Un comentario sobre el artículo original: Nitrógeno ureico urinario como indicador del metabolismo proteico en el paciente crítico

Sebastián Chapela<sup>1</sup>

Actualmente es conocida la importancia del aporte proteico en los pacientes críticamente enfermos. Ello se puede resumir como: a mayor aporte proteico, menor mortalidad. Sin embargo, no queda claro cuánto es el aporte proteico ideal. Diferentes sociedades de soporte nutricional tienen distintas recomendaciones con respecto a los aportes proteicos. La Sociedad Norteamericana de Nutrición Parenteral y Enteral (*American Society for Parenteral and Enteral Nutrition, ASPEN*) sugiere que los requerimientos proteicos de los pacientes críticos deberían estar entre el rango de 1,2-2,0 g/kg por día de peso actual (1), mientras que la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (*European Society for Clinical Nutrition and Metabolism, ESPEN*) recomienda que durante la etapa crítica de la enfermedad se administren 1,3 g/kg de proteínas por día (2).

La determinación del nitrógeno ureico urinario (NUU) es una herramienta válida que brinda información del estado catabólico del paciente y permite el cálculo del balance nitrogenado (BN). Sin embargo, el NUU (y el BN calculado con y mediante él) tiene sus matices que como herramienta no la hacen tan útil. El nitrógeno urinario medido a partir de la urea se altera en los enfer-

mos con fallas renal o hepática (3), que son 2 de las fallas más comunes en los pacientes críticos. Además, el nitrógeno urinario debe ser recolectado durante 24 horas y, posteriormente, llevado al servicio hospitalario de laboratorio clínico para análisis. Por lo tanto, desde el momento en que se decide la toma de la muestra de orina, hasta la obtención del resultado final, pueden pasar 36 horas (en el mejor de los casos), lapso que para los pacientes críticos puede implicar grandes cambios metabólicos. Hay trabajos en los que se comparan distintos tiempos de recolección de la muestra de orina para la determinación fraccionada de la NUU, y que han obtenido interesantes resultados (4). Asimismo, la predicción del NUU a partir de un índice urea/creatinina (UrCr), construido con muestras únicas de orina, parece ser una propuesta interesante, ya que en un estudio prospectivo se observó que los valores obtenidos por ambos métodos fueron equivalentes (5).

Teniendo en cuenta todos los pormenores antes descritos, el trabajo de Martinuzzi y colaboradores (2011) se convierte en una excelente fuente de información, en el cual la teoría que sustenta el uso del NUU en los cuidados críticos está desarrollada de una manera clara y concisa, así como el cálculo

<sup>1</sup> Médico. Especialista SATI en Terapia Intensiva. Doctor en Medicina por la UBA (Universidad de Buenos Aires). Médico del staff del Hospital Británico de Buenos Aires; Buenos Aires, Argentina.

e interpretación del BN. Además, durante la realización del estudio se tomaron muestras diarias de orina para la obtención del BN acumulado, con lo cual se pudo realizar un seguimiento del estado catabólico y de las deudas del aporte proteico en los pacientes atendidos en la unidad de terapia intensiva de inserción de los autores del texto.

Dentro de los resultados publicados en el artículo de Martinuzzi y colaboradores (2011) es interesante destacar que los pacientes con mayor catabolismo proteico son los ingresados por politraumatismo. Esto es de esperar, ya que son pacientes que sostienen una gran respuesta inflamatoria, la cual a su vez estimula la secreción de las hormonas de contrarregulación. Es interesante también ver las pérdidas nitrogenadas diarias según el motivo de ingreso, y que fueron mayores en los pacientes ingresados por politraumatismo, pero menores en los pacientes neurológicos (posiblemente por la menor intensidad de la respuesta inflamatoria). De igual forma, los pacientes en los que se aportó menos del 80 % de la dosis prescrita de proteínas tenían un mayor NUU. En este caso, la causa más probable sería el estímulo del catabolismo proteico y la gluconeogénesis hepática como mecanismos compensatorios de los aportes insuficientes de proteínas. En un artículo con datos retrospectivos, publicado por el grupo de Singer, los aportes promedio de proteínas, durante los primeros 3 días de estancia del enfermo en la unidad de cuidados intensivos (UCI), fueron de 0,7 g/kg/día (6). En días posteriores, otro grupo importante de enfermos siguió con un aporte <0,8 g/kg/día (6). Los propios autores reconocieron en el artículo citado que en la vida real es difícil lograr el aporte sugerido en las guías (6).

Los pacientes que fallecieron tuvieron un mayor NUU cuando se les comparó con aquellos que

sobrevivieron. Se demuestra así la importancia de tratar de disminuir al mínimo el catabolismo proteico en los pacientes atendidos en una unidad de terapia intensiva. Tal desenlace podría deberse al mayor catabolismo en los pacientes que murieron; a que, por causa de la gravedad de la enfermedad recibieron un menor aporte, o simplemente por la suma de las 2 situaciones.

Todo lo descrito anteriormente me permite decir que el artículo de Martinuzzi y colaboradores (2011) es una pieza académica interesante y necesaria de análisis detenido para todos aquellos que nos dedicamos al soporte nutricional en los pacientes críticos.

## Referencias

1. McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2016;40(2):159-211.
2. Singer P, Blaser AR, Berger MM, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *Clin Nutr.* 2019;38(1):48-79.
3. Dickerson RN. Nitrogen Balance and Protein Requirements for Critically Ill Older Patients. *Nutrients.* 2016;8(4):226.
4. Graves C, Saffle J, Morris S. Comparison of urine urea nitrogen collection times in critically ill patients. *Nutr Clin Pract.* 2005;20(2):271-275.
5. García L, Santana S. Nitrógeno ureico urinario estimado del índice de excreción urea-creatinina construido para una muestra única de orina. *Rev Cub Aliment Nutr.* 2015;25(2):314-326.
6. Bendavid I, Zusman O, Kagan I, et al. Early Administration of Protein in Critically Ill Patients: A Retrospective Cohort Study. *Nutrients.* 2019;11(1):106.



# Nitrógeno ureico urinario como indicador del metabolismo proteico en el paciente crítico

Andrés Luciano Nicolás Martinuzzi<sup>1</sup>, Santiago Alcántara<sup>2</sup>, Amin Corbal<sup>2</sup>, María Elena Di Leo<sup>2</sup>,  
Andrés Guillot<sup>2</sup>, Analía Palaoro<sup>2</sup>, Eduardo Manuel Ferraresi Zarranz<sup>3</sup>, Carlos Feller<sup>4</sup>,  
Sergio Santana Porbén<sup>5</sup>

## Resumen

El nitrógeno ureico urinario (NUU) se ha tenido históricamente como un indicador del metabolismo proteico. Asimismo, la excreción urinaria de nitrógeno ureico es indispensable en el reconocimiento de los estados de hipermetabolismo. En este trabajo se expone el estado de la excreción urinaria de nitrógeno ureico en el paciente atendido en una unidad de cuidados críticos, así como la influencia sobre este indicador de variables clínicas tales como el problema principal de salud, la estancia en la unidad y la condición al egreso; y nutricionales como la cuantía de los ingresos energéticos. Las mayores tasas de excreción urinaria de nitrógeno ureico se observaron en los pacientes admitidos por trauma, aquellos en los que se registraron ingresos energéticos <80 % de lo prescrito y los fallecidos. Los fallecidos también se destacaron por balances nitrogenados acumulados marcadamente negativos. Es probable que pérdidas crecientemente negativas de nitrógeno ureico urinario identifiquen a los pacientes en riesgo de fallecer. La determinación de la excreción urinaria de nitrógeno ureico debe ocupar un lugar relevante en la evaluación nutricional del paciente crítico.

Publicado inicialmente en: Martinuzzi ALN, Alcántara S, Corbal A, Di Leo ME, Guillot A, Palaoro A, Ferraresi Zarranz EM, Feller C, Santana Porbén S. Nitrógeno ureico urinario como indicador del metabolismo proteico en el paciente crítico. Rev Cubana Aliment Nutr. 2011;21(2):224-35.

## Summary

Urinary urea nitrogen has been used historically as an indicator of protein metabolism. In addition, excretion of urinary urea nitrogen is invaluable for recognition of states of hypermetabolism. State of excretion of urinary urea nitrogen in patients assisted in a Critical Care Unit (CCU), and the influence upon this indicator of clinical variables such as the main diagnosis, length of CCU stay, and condition on discharge; as well as others of nutritional value like the amount of energy intakes. Higher rates of urinary urea nitrogen excretion were observed in patients admitted for trauma, those in which energy intakes lower than 80 % of the prescription were recorded, and the deceased patients. Diseased patients were also distinctive for their markedly negative accumulated nitrogen balances. It is likely that increasingly negative losses of urinary urea nitrogen point to patients at risk of dying. Measurement of the urinary urea nitrogen excretion should occupy a distinctive place among the nutritional assessment of the critical patient.

**Subject headings:** Urinary urea nitrogen, Hypermetabolism, Nitrogen metabolism, Critical care.

First published in: Martinuzzi ALN, Alcántara S, Corbal A, Di Leo ME, Guillot A, Palaoro A, Ferraresi Zarranz EM, Feller C, Santana Porbén S. Urinary Urea Nitrogen as marker of protein metabolism in the critically ill patient. Rev Cub Aliment Nutr. 2011;21(2):224-35.

<sup>1</sup> Especialista en Terapia Intensiva. Coordinador de Terapia Intensiva. Clínica CMIC del Neuquén; Provincia Neuquén, República Argentina.

<sup>2</sup> Médico, residente en Terapia Intensiva.

<sup>3</sup> Especialista en Cuidados Críticos.

<sup>4</sup> Jefe del servicio.

<sup>5</sup> Especialista de segundo grado en Bioquímica Clínica. Profesor asistente de Bioquímica de la Escuela de Medicina de La Habana.

<sup>5</sup> Servicio de terapia intensiva, Hospital Interzonal General de Agudos Rodolfo Rossi; La Plata, provincia de Buenos Aires.

## Introducción

Los aminoácidos (AA) incorporados a la sangre desde el tracto gastrointestinal se usan no solo para la síntesis tisular de proteínas, sino también en la producción *de novo* de glucosa, o en la generación directa de energía, al servir como sustratos del metabolismo oxidativo (1). En estos 2 últimos casos, el nitrógeno residual se elimina en la orina en forma de urea. Dado que la urea representa entre el 80-90 % del  $N_2$  urinario, la excreción urinaria del nitrógeno ureico se convierte en un indicador valioso del estado de la vertiente catabólica del metabolismo celular y tisular (2). Se debe hacer notar que el amonio (7,4 %), la creatinina (6,4 %) y el ácido úrico (2,0 %) también contribuyen al  $N_2$  urinario (3).

Se han descrito métodos químicos para la determinación del  $N_2$  urinario. El método de Kjeldahl se emplea en la determinación directa del  $N_2$  urinario, después de la digestión de los compuestos orgánicos presentes en la muestra obtenida de orina (4). La piroquimioluminiscencia ha sido propuesta recientemente como una alternativa fiable del método de Kjeldahl (4). No obstante, estos métodos no están disponibles de manera habitual para la determinación del  $N_2$  en el ámbito hospitalario, por lo que se acepta que la determinación del nitrógeno excretado en forma de urea, en una colección de 24 horas de orina, es un estimado aceptable del contenido urinario de  $N_2$  (2-5).

La excreción urinaria de nitrógeno ureico se incluye dentro de las pérdidas diarias de este compuesto, como paso previo al cálculo del balance nitrogenado (BN): figura matemática que resulta de la suma de los aportes hechos y las pérdidas ocurridas (2). Junto con las pérdidas nitrogenadas que ocurren diariamente en un sujeto adulto se incluyen las de origen fecal (0,5 g/día) (1) y tegumentario (7 mg/kg<sup>1</sup>/día<sup>-1</sup>), respectivamente (2, 4). Las pérdidas diarias de nitrógeno deben incorporar también las resultantes de fistulas, quemaduras, lesiones abiertas de la piel y otras situaciones similares en las que sucedan pérdidas de fluidos biológicos (2, 4-7). El BN construido de esta manera permite evaluar los cambios que ocurren en el tamaño del *pool* corporal del nitrógeno,

y por ello se emplea no solo en el cálculo de las necesidades de proteínas alimentarias de la persona sana, sino también para la estimación de los aportes nutricionales en el paciente hospitalizado que se presenta con importantes pérdidas nitrogenadas; y de esta manera, en el reconocimiento de estados de hipercatabolia (2, 5, 7-9).

La excreción urinaria de nitrógeno ureico puede emular la intensidad del catabolismo proteico: las pérdidas nitrogenadas serán mayores mientras más intenso sea el estrés metabólico propio de la enfermedad (2, 7-9). Asimismo, diferentes situaciones clínicas podrían resultar en distintos ritmos de excreción de nitrógeno ureico (2, 7-9). La hipercatabolia así establecida podría identificar a los enfermos en riesgo de complicarse, incluso de fallecer (7-9). Sin embargo, en la literatura internacional no se encuentran suficientes trabajos que relacionen la excreción urinaria de nitrógeno ureico y la respuesta del paciente al tratamiento médico-quirúrgico. Algunas publicaciones alertan que un pobre recambio proteico resultante de un intenso catabolismo no solo deriva en la disminución significativa de los tejidos magros, sino también en un riesgo incrementado de complicaciones, incluida la muerte (2-5, 7-9).

A partir de tales premisas se condujo este estudio para determinar la cuantía de la excreción urinaria de nitrógeno ureico en los pacientes atendidos en la unidad de terapia intensiva (UTI) del Hospital Interzonal General de Agudos (HIGA) Dr. Rodolfo Rossi (La Plata, provincia de Buenos Aires, República Argentina), y la relación de esta con la situación clínica del enfermo, incluido su condición al egreso de la UTI, y el aporte nitrogenado hecho. Así, los objetivos por dilucidar fueron los siguientes: determinar la excreción urinaria de nitrógeno ureico en el paciente internado en la unidad de cuidados críticos; evaluar la relación entre la excreción urinaria de nitrógeno ureico y la condición del paciente al egreso de la unidad; correlacionar la excreción urinaria de nitrógeno ureico con el problema de salud que haya causado el ingreso en la UTI, y apreciar la relación entre la excreción urinaria de nitrógeno ureico y el nitrógeno aportado al paciente atendido en la UCI.

## Material y método

### Diseño del estudio

Se realizó un estudio analítico, prospectivo, con una cohorte construida con los pacientes ingresados en la UTI del HIGA Dr. Rodolfo Rossi (La Plata, provincia de Buenos Aires, República Argentina) entre los días 01 de enero de 2010 y 31 de diciembre de 2010, ambos incluidos. De cada enfermo se registraron el problema de salud que motivó el ingreso en la UCI (trauma/neurológico/quirúrgico/médico), los días de estancia en la unidad y la condición al egreso (vivo/fallecido). Los días de estancia en la unidad se estimaron de la diferencia entre las fechas de egreso y admisión del paciente. El estado clínico y fisiológico del enfermo se estimó mediante el sistema APACHE II de puntaje (10).

### Criterios de inclusión

Todo paciente que ingresó a la unidad durante la ventana de observación del estudio, que permaneció en ella más de 72 horas y que mostró una función renal conservada, dada por un adecuado ritmo diurético, sin apelar al uso de drogas.

### Criterios de exclusión

Todo paciente con una estancia en la unidad menor de 72 horas y una función renal alterada.

### Cálculo de las pérdidas diarias de nitrógeno

En cada uno de los pacientes se calculó la pérdida diaria de nitrógeno, el BN diario y el BN acumulado. La pérdida diaria de nitrógeno ureico se obtuvo como la suma de la excreción urinaria de nitrógeno ureico (NUU) y aquellas insensibles (sudor + heces), como se muestra en la ecuación (1):

$$\text{Pérdida diaria de nitrógeno} = \text{NUU} + 4 \quad (1)$$

El NUU se estimó del contenido de urea en muestras de orina recolectadas durante 24 horas, mediante un método colorimétrico-enzimático, ba-

sado en la reacción de la ureasa. La urea urinaria (UU) se transformó en NUU después de aplicar el factor correspondiente, como aparece en la ecuación (2):

$$\text{NUU} = \text{UU} \times 0,47 \quad (2)$$

El balance nitrogenado diario ( $\text{BN}_d$ ) se computó de la manera expuesta en la ecuación (3):

$$\text{BN}_d = \text{nitrógeno aportado} - \text{pérdidas diarias de nitrógeno} \quad (3)$$

O lo que es lo mismo:

$$\text{BN}_d = \text{nitrógeno aportado} - \{\text{NUU} + 4\} \quad (3)$$

El aporte de nitrógeno se calculó de la carga proteica propia de las soluciones de nutrientes enterales y parenterales, aportadas como parte del soporte nutricional del enfermo durante su estancia en la unidad, según las especificaciones del fabricante.

El balance nitrogenado acumulado ( $\text{BN}_a$ ) se obtuvo de la suma algebraica de los BN anotados para cada día de estancia del paciente en la unidad:

$$\text{BN}_a = \text{BN}_1 + \text{BN}_2 + \text{BN}_3 + \dots + \text{BN}_i + \dots + \text{BN}_f \quad (4)$$

Siendo  $\text{BN}_{1,2,3}$ : balance nitrogenado observado en cada día de evolución; y  $\text{BN}_f$ : día final de registro.

### Tratamiento estadístico-matemático de los resultados

Los resultados obtenidos de los enfermos incluidos en la cohorte se trataron bajo el principio de *Intention-To-Treat* (11). Los datos recolectados de los enfermos se almacenaron en una hoja *Excel* versión 7,0 de cálculo electrónico para *Office de Windows* (Redmond, Virginia; Estados Unidos) y se redujeron a estadígrafos de locación (media) y dispersión (desviación estándar), mediante el sistema de análisis estadístico *SPSS* versión 19,0 (SPSS Inc., Filadelfia). La excreción urinaria de nitrógeno ureico (en cualquiera de las formas de presentación de esta) se desagregó según el día de estancia en la unidad, la condición al egreso, el

problema primario de salud y la cuantía del aporte de energía nutrimental (aportes <80 % / aportes ≥80 %), respectivamente.

## Resultado

Durante la ventana de observación del estudio ingresaron a la unidad 262 pacientes, de los cuales 61 (23,3 %) se enrolaron en la cohorte de observación al cumplir los criterios de inclusión. La **Tabla 1** muestra las características sociodemográficas y clínicas de los participantes. La edad promedio de la muestra fue de  $54,5 \pm 17,0$  años. Los hombres predominaron en la serie de estudio (*hombres*: 62,3 % frente a *mujeres*: 37,7 %). El puntaje promedio APACHE II fue de  $17 \pm 5$ .

**Tabla 1.** Características sociodemográficas y clínicas de los pacientes incluidos en la serie de estudio. Se presenta la frecuencia (y entre corchetes el porcentaje) de enfermos incluidos en cada estrato de la categoría de interés

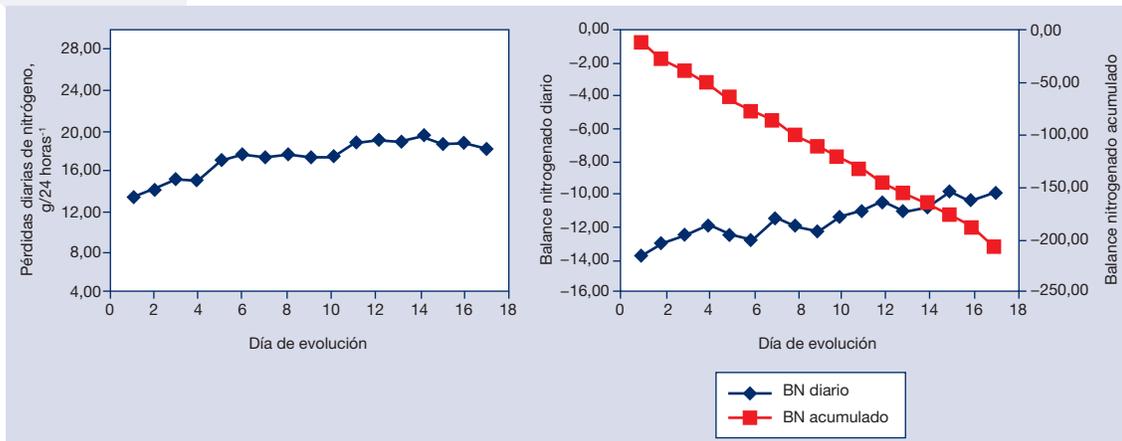
Tamaño	61
Edad, años	$54,5 \pm 17,0$
Mujeres/hombres	23/38
Problema principal de salud	Médico: 32 [52,5] Neurológico: 8 [13,1] Trauma: 10 [16,4] Quirúrgico: 11 [18,0]
Infección	Presente: 29 [47,5]
APACHE II	$17 \pm 5$
Mortalidad	21 [34,4]
Días de internación en la UTI	$19 \pm 15$
Pacientes en AVM	59 [96,7]
Días de AVM	$13,6 \pm 11,0$
Tipo de SN:	
- NE	56 [83,6]
- Mixta: NE + NP	5 [16,4]
IER/IEP	$72,0 \pm 17,0$
IER/IEP >80 %	24 [39,3]

Tamaño de la serie del estudio: 61. Fuente: registros del estudio. Fecha de cierre de los registros: 31 de diciembre de 2010. UTI: unidad de terapia intensiva; SN: soporte nutricional; AVM: asistencia ventilatoria mecánica; NE: nutrición enteral; NP: nutrición parenteral; IER: ingreso energético real; IEP: ingreso energético programado.

Los pacientes atendidos por problemas médicos fueron mayoría, y las complicaciones más frecuentes fueron neumonía adquirida en la comunidad (NAC) (23,0 %); insuficiencia respiratoria no asociada a NAC (13,1 %); politraumatismo (14,8 %); meningitis (6,6 %); pancreatitis aguda grave (4,9 %), y otras causas (44,0 %). La duración media de la internación en UTI fue de  $19 \pm 15$  días. La casi totalidad de la muestra requirió asistencia ventilatoria mecánica (AVM). El tiempo de duración de la AVM fue de  $13,6 \pm 11,0$  días. El destete del ventilador fue simple (45,8 %), difícil (16,9 %), prolongado (18,6 %) y fallido (18,6 %), respectivamente.

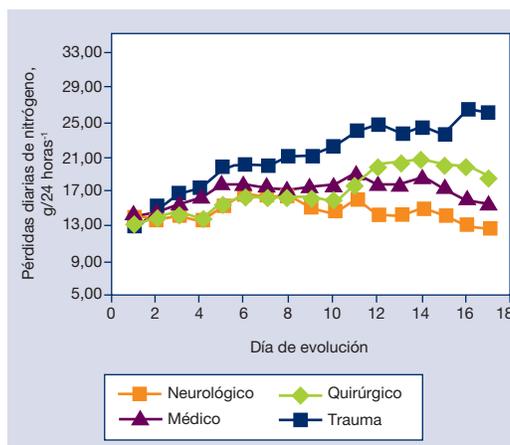
El soporte nutricional fue una indicación universal en los pacientes de la serie de estudio, y se distribuyó de la siguiente manera: nutrición enteral en un 83,6 % y mixta (enteral + parenteral) en un 16,4 %. Los ingresos energéticos promedios representaron el 72 % de las cantidades prescritas. En poco más de la tercera parte de los enfermos se lograron ingresos energéticos >80 % de lo prescrito. Las pérdidas diarias promedio de nitrógeno durante la estancia del paciente en la UTI fueron de  $17,3 \pm 1,8$  g/24 horas<sup>-1</sup>. El BN diario promedio fue de  $-11,6 \pm 1,1$ , mientras que el BN acumulado fue de  $-109,5 \pm 58,7$ .

La **Figura 1** muestra la evolución de la excreción urinaria de nitrógeno ureico según el día de internación del paciente. Como se aprecia en el recuadro izquierdo, las pérdidas diarias de nitrógeno se incrementaron progresivamente desde la admisión del enfermo, de un valor inicial de  $13,4 \pm 0,8$  g/24 horas<sup>-1</sup> hasta alcanzar un valor máximo de  $19,4 \pm 3,7$  g/24 horas<sup>-1</sup> en el día 14 de estancia en la UTI. Por su parte, el recuadro derecho muestra que en todo momento el BN diario fue negativo, lo cual expresa que las pérdidas superaron siempre los aportes de energía nutrimental. Aun así, se observó una tendencia hacia los valores cada vez menos negativos del BN diario: el valor de la pendiente *b* de la recta de regresión  $BN_d = a + b \times \text{día de evolución}$  fue de 0,20 ( $p < 0,05$ ). El recuadro derecho también revela que, a pesar del comportamiento del BN diario, el BN acumulado fue progresivamente más negativo con cada día de evolución.



**Figura 1.** Comportamiento de la excreción urinaria de nitrógeno ureico en la serie de estudio, según la estancia del enfermo en la UTI. Izquierda: evolución de las pérdidas nitrogenadas diarias. Derecha: aspecto del balance nitrogenado diario y acumulado. Tamaño de la serie de estudio: 61. Fuente: registros del estudio. Fecha de cierre de los registros: 31 de diciembre de 2010.

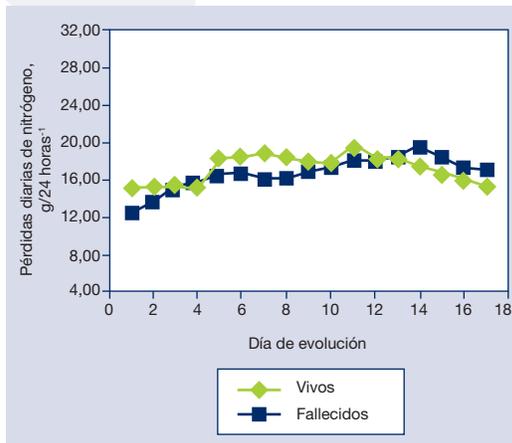
Las pérdidas diarias de nitrógeno ureico según el problema principal de salud fueron *neuroológico*:  $14,8 \pm 1,2$  g/24 horas<sup>-1</sup>; *médico*:  $16,7 \pm 1,4$  g/24 horas<sup>-1</sup>; *quirúrgico*:  $16,7 \pm 2,5$  g/24 horas<sup>-1</sup>, y *trauma*:  $21,0 \pm 3,9$  g/24 horas<sup>-1</sup>, respectivamente. La **Figura 2** muestra la distribución de las pérdidas de nitrógeno ureico según el problema principal de salud del enfermo y el día de evolución en la unidad. Los pacientes atendidos por trauma se distinguieron por mayores pérdidas diarias de nitrógeno ureico para cualquier día de evolución.



**Figura 2.** Comportamiento de las pérdidas nitrogenadas diarias según el problema principal de salud y el día de evolución del enfermo en la UTI. Tamaño de la serie de estudio: 61. Fuente: registros del estudio. Fecha de cierre de los registros: 31 de diciembre de 2010.

La cuantía de las pérdidas diarias de NUU fue independiente de la condición de egreso del enfermo: *vivos*:  $16,7 \pm 1,7$  g/24 horas<sup>-1</sup> frente a *fallecidos*:  $17,3 \pm 1,6$  g/24 horas<sup>-1</sup> ( $t$ -Student =  $-1,102$ ;  $p > 0,05$ ). La **Figura 3** muestra la distribución de las pérdidas nitrogenadas diarias según la condición del paciente al egreso. Las pérdidas de nitrógeno al momento de la admisión en la UTI fueron mayores en aquellos que fallecieron durante el estudio: *fallecidos*:  $15,0$  g/24 horas<sup>-1</sup> frente a *vivos*:  $12,7$  g/24 horas<sup>-1</sup>, y alcanzaron un valor máximo en el día 11 de evolución. Por su parte, el valor máximo de las pérdidas nitrogenadas diarias en los que egresaron vivos se observaron en el día 14.

La **Figura 4** muestra el BN diario y acumulado según la condición al egreso del enfermo. En ese contexto, el BN diario y el BN acumulado fueron independientes de la condición al egreso del paciente. Así, el BN diario fue de  $-11,0 \pm 1,1$  en *vivos* frente a  $-12,1 \pm 2,0$  en *fallecidos*, mientras que el BN acumulado fue de  $-101,5 \pm 55,3$  en *vivos* frente a  $-117,5 \pm 62,6$  en *fallecidos*. Sin embargo, la tasa de cambio del BN diario registrado (estimada como la pendiente de la correspondiente recta de regresión) fue menor en los egresados vivos (tasa de cambio en *vivos* de  $0,078$  frente a  $0,326$  en *fallecidos*). Esto significa que el BN diario se mantuvo relativamente constante en los egresados



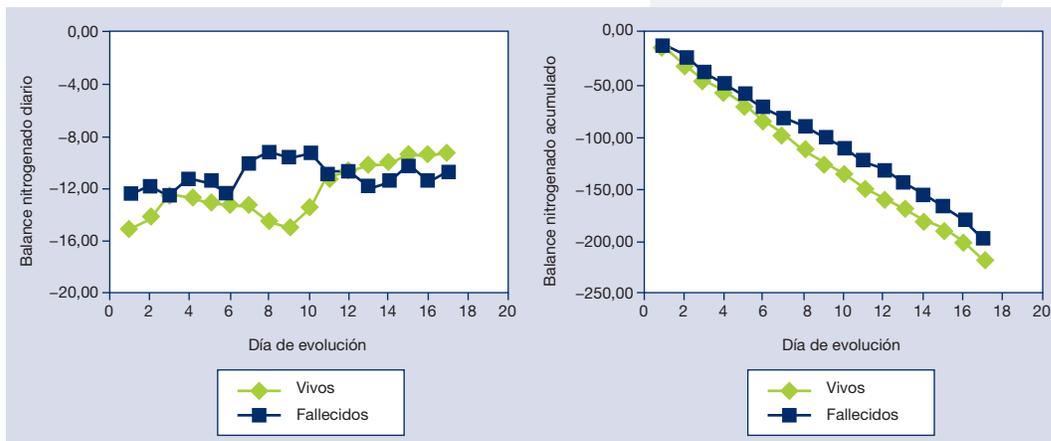
**Figura 3.** Comportamiento de las pérdidas diarias nitrogenadas, según la condición del enfermo al egreso de la UTI y el día de evolución. Tamaño de la serie de estudio: 61. Fuente: registros del estudio. Fecha de cierre de los registros: 31 de diciembre de 2010.

vivos, pero por cada cambio observado en el BN diario, en un enfermo que egresó vivo, se constató una variación 4 veces mayor en los fallecidos. El comportamiento del BN acumulado confirmó este hallazgo: el BN acumulado fue más negativo en los fallecidos que en los egresados vivos. La tasa de cambio (equivalente a la pendiente de la correspondiente recta de regresión) fue  $-10,9$  en vivos frente a  $-12,4$  en *fallecidos*.

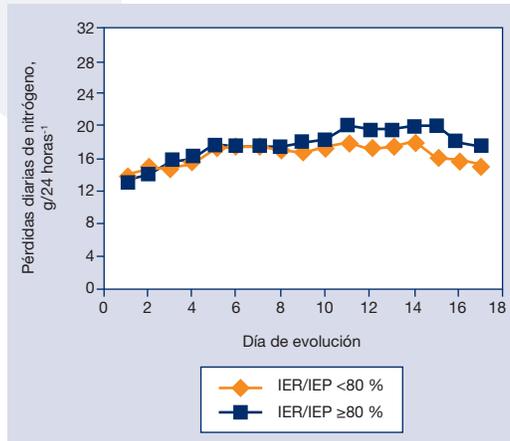
También se exploró la asociación entre el estado de satisfacción de las necesidades energéticas del enfermo y la excreción urinaria de nitrógeno ureico. Las pérdidas nitrogenadas fueron independientes de los aportes energéticos: ingreso energético real/ingreso energético programado (IER/IEP)  $<80\%$  de  $16,4 \pm 1,3$  g/24 horas<sup>-1</sup> frente IER/IEP  $\geq 80\%$  de  $17,5 \pm 2,0$  g/24 horas<sup>-1</sup> ( $t = -1,859$ ;  $p > 0,05$ ). La **Figura 5** muestra la evolución de las pérdidas diarias de nitrógeno según los aportes energéticos hechos. En aquellos pacientes en los que se aseguró un aporte energético  $\geq 80\%$  del prescrito, se observaron mayores pérdidas nitrogenadas a partir del día 8 de evolución.

La **Figura 6** muestra el BN diario y acumulado según los aportes energéticos hechos al enfermo durante la estancia en la UTI. Los pacientes en los que se pudo aportar el 80% (o más) de la energía prescrita mostraron valores menos negativos del BN diario y acumulado: *BN diario*: IER/IEP  $<80\%$ :  $-12,3 \pm 1,3$  frente a IER/IEP  $\geq 80\%$ :  $-10,2 \pm 1,2$ ; y *BN acumulado*: IER/IEP  $<80\%$ :  $-115,4 \pm 62,0$  frente a IER/IEP  $\geq 80\%$ :  $-94,3 \pm 50,3$ , respectivamente.

Asimismo, se exploró el valor de las pérdidas nitrogenadas y el balance acumulado como predictores de la mortalidad del enfermo. La mortalidad del paciente fue independiente de las pérdidas nitrogenadas: *pérdidas*  $>5$  g de N por 24



**Figura 4.** Comportamiento del balance nitrogenado según la condición del enfermo al egreso de la UTI y el día de evolución. Izquierda: balance nitrogenado diario. Derecha: balance nitrogenado acumulado. Tamaño de la serie de estudio: 61. Fuente: registros del estudio. Fecha de cierre de los registros: 31 de diciembre de 2010.



**Figura 5.** Comportamiento de las pérdidas diarias nitrogenadas según el aporte energético hecho y el día de evolución. Tamaño de la serie de estudio: 61. Fuente: registros del estudio. Fecha de cierre de los registros: 31 de diciembre de 2010. IER: ingreso energético real; IEP: ingreso energético programado.

horas<sup>-1</sup>: fallecidos: 85,7 % frente a vivos: 77,5 % ( $\chi^2 = 0,588$ ;  $p > 0,05$ );  $\gamma$  BN acumulado  $> +5$  o  $> -5$ : fallecidos: 76,2 % frente a vivos: 70,0 % ( $\chi^2 = 0,263$ ;  $p > 0,05$ ).

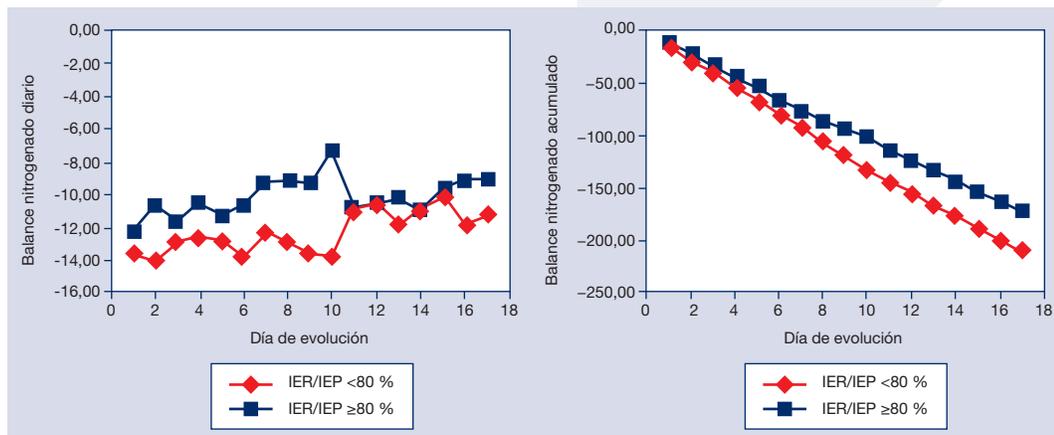
## Discusión

La excreción urinaria de nitrógeno ureico (en cualquiera de sus 3 formas de expresión) ha sido

considerada como un indicador fiable de la vertiente catabólica del metabolismo celular y tisular, en particular del recambio proteico (2, 4). Sin embargo, son escasos los reportes en la literatura internacional sobre la utilidad diagnóstica de esta en diferentes ámbitos clínicos y quirúrgicos (2, 5, 6). Sin ánimo de ahondar en las razones para ello (que no es el propósito de este trabajo), se podría decir que la determinación de la excreción urinaria de nitrógeno ureico pasa por la adecuada recolección de la muestra de orina del enfermo, lo que a su vez implica, por un lado, una adecuada función diurética, y por el otro, una organización asistencial que haga posible la recolección de la orina y la entrega al servicio hospitalario de laboratorio clínico para su análisis (12, 13).

En el presente trabajo, desarrollado con pacientes atendidos en la UTI de un hospital verticalizado en la atención de adultos, se han podido comprobar varios hallazgos interesantes: las pérdidas diarias de nitrógeno ureico son significativas, al punto de sobrepasar los 10 g en 24 horas; las pérdidas diarias superaron siempre los aportes hechos de nitrógeno, y el BN acumulado fue mucho más negativo en los que fallecieron durante la ventana de observación del estudio, así como en aquellos en los que los aportes de energía no superaron el 80 % de lo prescrito.

En correspondencia con experiencias reportadas en el pasado, la excreción urinaria de nitróge-



**Figura 6.** Comportamiento del balance nitrogenado según la cuantía de los aportes energéticos y el día de evolución. Izquierda: balance nitrogenado diario. Derecha: balance nitrogenado acumulado. Tamaño de la serie de estudio: 61. Fuente: registros del estudio. Fecha de cierre de los registros: 31 de diciembre de 2010. IER: ingreso energético real; IEP: ingreso energético programado.

no ureico fue dependiente del problema de salud que motivó el ingreso del enfermo en la UTI, y las pérdidas mayores se observaron en los pacientes atendidos por trauma. La respuesta metabólica al trauma desencadena una intensa hipercatabolia, debido a la movilización de los aminoácidos glucogénicos de sitios estratégicos para la economía, como el intestino delgado y el diafragma, y la actuación de las citocinas proinflamatorias como las interleucina-1 (IL-1), interleucina-6 (IL-6) y el factor de necrosis tumoral (*tumor necrosis factor*, TNF) (14). No debe extrañar entonces que las pérdidas nitrogenadas se incrementaran linealmente en estos pacientes hasta alcanzar valores en el orden de los 20-30 g de N en 24 horas, lo que se traduciría en la pérdida de 1 kg de masa magra corporal con cada día de estancia del enfermo en la UTI. Se debe recordar que la reducción en un 40 % de la masa magra corporal es incompatible con la vida, y ello explicaría la elevada mortalidad observada en el trauma (15).

A pesar de la existencia en la UTI de formas óptimas de provisión de cuidados nutricionales al enfermo que lo requiera, lo cierto es que la intensidad de la respuesta a la agresión (cualquiera sea su causa: trauma, cirugía, sepsis, enfermedad crónica descompensada) se coaliga con el estado clínico del enfermo para impedir muchas veces, o por lo menos retrasar considerablemente, la satisfacción de las necesidades energéticas del paciente. Sobreviene así un estado de semiinanición que agrava el deterioro nutricional del enfermo, ensombrece su evolución y afecta la respuesta al tratamiento médico-quirúrgico. Se debe hacer notar en este punto de la discusión que los intentos en tratar de equiparar las pérdidas nitrogenadas observadas, o tal vez superarlas, puede poner al paciente en riesgo de desarrollar un síndrome de realimentación, igualmente deletéreo en su influencia (16).

No obstante la importancia apuntada de la excreción urinaria de nitrógeno ureico como reflejo de los cambios que ocurren en la masa magra corporal, la interpretación del registro diario de las pérdidas nitrogenadas y el balance nitrogenado puede ofrecer dificultades al equipo médico, debido a los múltiples incidentes que plagan la evolución del

enfermo. La construcción del BN acumulado permitió revelar que las pérdidas nitrogenadas fueron significativamente mayores tanto en los pacientes que fallecieron como en aquellos en los que no se pudo aportar una cuota mínimamente suficiente de la energía nutrimental prescrita.

La propia enfermedad de base puede condicionar la mortalidad del paciente atendido en la UTI, y en este caso, las pérdidas nitrogenadas reflejarían la magnitud de su respuesta metabólica inherente: una respuesta metabólica intensa resultaría en pérdidas nitrogenadas importantes, como expresión de la influencia de la enfermedad de base sobre la economía, la homeostasis y el metabolismo energético (5, 6). Así, el BN acumulado podría distinguir a tales enfermos. Por otro lado, el BN acumulado podría componer la influencia de los tratamientos adoptados (como la AVM) y los eventos clínicos sobreañadidos como la sepsis (2, 3, 5, 17). Igualmente, el BN acumulado también reflejaría la estancia en la UTI y, en consecuencia, mientras más se prolongue la estancia del enfermo (y más si persisten las influencias), mayores pérdidas nitrogenadas ocurrirán (2, 3, 5). De hecho, el BN acumulado en el paciente fallecido representó una reducción en 7,1 kg de la masa magra corporal: cantidad perdida que podría ser incompatible con la vida.

También fue llamativo que el BN acumulado fuera marcadamente negativo en los enfermos en los que el aporte energético fue <80 % de lo programado. Tal vez, el comportamiento de la excreción urinaria de nitrógeno ureico en este subgrupo de pacientes sea un subrogado de la situación clínica de estos: no se puede aportar la energía prescrita, debido a la inestabilidad clínica presente, y ello perpetúa la semiinanición resultante de la insatisfacción de las necesidades energéticas del paciente, lo que a su vez produce un mayor catabolismo proteico y una superior excreción urinaria de nitrógeno ureico. No debería de extrañar que en este subgrupo se concentraran los fallecidos observados en el estudio.

Sin embargo, tanto las pérdidas nitrogenadas >5 g en 24 horas como un BN acumulado >+5 fallaron en predecir la condición del paciente al egreso de la UTI. Ello reafirmaría la exquisita sensibilidad de la excreción urinaria de nitrógeno ureico a cam-

bios en el metabolismo nitrogenado en el paciente crítico, por mínimos que estos sean; y obligaría a mirar con otros ojos la calidad de este indicador metabólico. La constatación de que los fallecidos muestran BN acumulados marcadamente negativos podría apuntar al probable valor predictor de la tasa de progresión de la excreción urinaria de nitrógeno ureico, estimada de la pendiente de la recta correspondiente de regresión, lo que podría justificar trabajos posteriores.

## Conclusiones

En el paciente tratado en la UTI de un hospital verticalizado en la atención de adultos, las pérdidas diarias de nitrógeno ureico sobrepasaron los 10 g en 24 horas; las pérdidas nitrogenadas fueron mayores que los aportes hechos de nitrógeno, y el BN acumulado fue marcadamente negativo en los enfermos que fallecieron durante la ventana de observación del estudio, así como en aquellos en que los aportes de energía no superaron el 80 % de lo prescrito.

## Limitaciones del estudio

La serie de estudio se construyó con los pacientes atendidos en la UTI, de los cuales se obtuvieron registros clínicos completos, debido a que, al recibir soporte nutricional (sea nutrición enteral o parenteral), se tuvieron anotaciones detalladas de los ingresos nitrogenados y energéticos, y por extensión, de las diferentes formas de expresión de la excreción urinaria de nitrógeno ureico.

Coincidentemente, estos son los pacientes que reciben técnicas avanzadas de soporte vital, como sería el caso de la AVM. La construcción de la serie de estudio puede haber introducido sesgos que oscurecerían la influencia de otros factores, los cuales serían igualmente importantes en la evolución del enfermo crítico: el consumo de alimentos por vía oral para el sostén del estado nutricional o la renuncia a usar soporte vital. La inclusión de pacientes que llenen estos criterios, por solo mencionar algunos, puede abrir nuevas

dimensiones en el estudio de la excreción urinaria de nitrógeno ureico en el paciente crítico, así como del no crítico.

## Referencias

1. Young L, Stoll S. Protein and amino acids. En: Matarese LE, Gottschlich MM. Contemporary nutrition support practice: a clinical guide. Filadelfia: WB Saunders, 2ª edición; 2003. p. 94-104.
2. Blackburn GL, Bistran BR, Maini BS, et al. Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patient. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 1977;1(1):11-22.
3. Konstantinides FN. Nitrogen balance studies in clinical nutrition. Nutr Clin Pract. 1992;7(5):231-238.
4. Alcock NW. Laboratory tests for assessing nutritional status. En: Shils ME, Olsen JA, Shike M, et al. Modern Nutrition in Health and Disease. Baltimore MD: Williams & Wilkins, 9ª edición; 1999. p. 923-935.
5. Santana S. Evaluación bioquímica del estado nutricional del paciente hospitalizado. Nutr Clin. 2003;6:293-311.
6. Mayes T, Gottschlich M. Burns and wound healing. En: Matarese LE, Gottschlich MM. Contemporary nutrition support practice: a clinical guide. Filadelfia: WB Saunders, 2ª edición; 2003. p. 595-615.
7. Cuthbertson DP, Zagreb H. The metabolic response to injury and its nutritional implications: retrospect and prospect. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 1979;3(3):108-129.
8. Bistran BR. A simple technique to estimate severity of stress. Surg Gynecol Obstet. 1979;148(5):675-678.
9. Weinsier RL, Morgan SL. Fundamentals of Clinical Nutrition. San Luis, MO: Mosby; 1993.
10. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, et al. APACHE II: a severity of disease classification system. Crit Care Med. 1985;13(10):818-829.
11. Hollis S, Campbell F. What is meant by intention to treat analysis? Survey of published randomised controlled trials. BMJ. 1999;319(7211):670-674.
12. Levey AS, Madaio MP, Perrone RD. Laboratory assessment of renal disease. En: Brenner BM, Rector FC Jr. The Kidney. Filadelfia: WB Saunders, 4ª; 1990. p. 919-968.
13. Cohen EP, Lemann J Jr. The role of the laboratory in evaluation of kidney function. Clin Chem. 1991;37(6):785-796.

14. Nicolás-Martinuzzi AL, Ferraresi E. Inmunonutrición y trauma. *Rev Cub Aliment Nutr.* 2011;21(1):129-146.
15. Kotler DP, Tierney AR, Wang J, et al. Magnitude of body-cell-mass depletion and the timing of death from wasting in AIDS. *Am J Clin Nutr.* 1989;50(3):444-447.
16. Solomon SM, Kirby DF. The refeeding syndrome: a review. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 1990;14(1):90-97.
17. Santana S. Apoyo nutricional en el destete del ventilador: a propósito de un caso. *Rev Cub Aliment Nutr.* 2010;20(2):351-360.



## El valor de la FELANPE en la enseñanza y el aprendizaje transformacional de la nutrición clínica

Humberto Arenas Márquez<sup>1</sup>

“Dímelo y lo olvidaré.  
Enséñame y lo recordaré.  
Involúcrame y lo aprenderé”.  
*Benjamin Franklin (1706-1790)*

Desde su fundación en 1988, y tal como quedó asentado en el acta constitutiva de la FELANPE (en aquel entonces denominada Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral, pero después rebautizada como la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo), se estableció el compromiso de la organización en la educación y la enseñanza de la nutrición clínica. En 1995, bajo la gestión del Dr. Antonio Carrasco, se realizó en Cuernavaca (México) la primera reunión de los presidentes de las sociedades, asociaciones y colegios integrantes de la FELANPE, en la cual se adquirió el compromiso sobre la toma de las acciones necesarias para la educación en el campo de la nutrición. En 2017, dentro del marco del tercer Congreso de la Región Centro de la FELANPE, se analizó el reto de la Federación en el campo educativo (1). Y en 2018, la Declaración de Cartagena promulgada por la FELANPE estableció en

el punto 8 que “La educación en nutrición clínica es un eje fundamental para el cumplimiento del derecho al cuidado nutricional y a la lucha contra la malnutrición” (2). Por lo tanto, la educación en nutrición siempre ha ocupado el lugar central de la actividad de nuestra federación y sustenta el hecho mismo de su existencia.

Varios estudios sobre la desnutrición intrahospitalaria, completados en los hospitales latinoamericanos, han revelado la alta prevalencia de este problema a través de los años (3, 4). La pandemia actual de la COVID-19 (*coronavirus disease 2019*) ha mostrado bajo una nueva luz los estragos de la infección viral sobre la población malnutrida atendida en nuestros hospitales, dada la alta mortalidad reportada precisamente en los grupos más vulnerables en términos nutricionales. Estos hechos nos deben concientizar aún más como organización acerca de la lucha contra la malnutrición tanto comunitaria como intrahospitalaria, en los más de 600 millones de habitantes de Latinoamérica.

Sin duda, la mala práctica de la nutrición clínica es producto de una enseñanza inadecuada. Por lo tanto, el reto actual de los expertos en este campo es desarrollar herramientas para el aprendizaje y la concientización sobre la importancia de la

<sup>1</sup> Fellow of the American College of Surgeons. Fellow of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition.

terapia nutricional entre los profesionales de la salud, en especial los médicos y los nutricionistas, así como fomentar el desarrollo profesional interdisciplinario en la atención nutricional (5, 6). Sin embargo, la educación formal actual parece estar más circunscrita a procesos institucionales, marcos regulatorios y sistemas de acreditación y certificación que a un debate acerca de cómo enriquecer las formas de aprendizaje.

La teoría del aprendizaje del adulto sugiere que las habilidades, los conocimientos, las actitudes y los hábitos deben ser adquiridos a partir de contextos auténticos y de la comunicación con expertos (dentro de y sobre esos contextos) (7). El nuevo paradigma es el desarrollo profesional continuo, siguiendo los principios de aprendizaje del adulto: aprendizaje basado en la autodirección, las experiencias, el interés por aprender, la orientación en el aprendizaje y la motivación de aprendizaje con el objetivo de modificar el patrón de práctica.

No caben dudas de que las competencias duras ligadas al conocimiento y las habilidades en nutrición clínica deben desarrollarse. Sin embargo, no son menos importantes las competencias blandas: aquellas relacionadas con la integración del comportamiento de la persona, su desempeño social, su capacidad de mostrar liderazgo y el manejo emocional. Por otra parte, dichas competencias están asociadas a la personalidad, las emociones y los valores adquiridos, y se basan en la inteligencia emocional. Solo en el equilibrio entre las competencias técnicas y las no técnicas se puede lograr la efectividad profesional.

La colaboración es otra competencia esencial para desarrollar la práctica de la nutrición clínica. Así, solamente trabajando juntos como equipo mejoraremos la calidad y la seguridad del paciente en los diversos escenarios de atención nutricional, y que van desde el hospital hasta su domicilio. Contar con una plataforma multidisciplinaria nos permite una evaluación y una reevaluación constantes de las condiciones nutricionales del paciente, mediante la construcción de planes de atención y metas terapéuticas a corto, mediano y largo plazo. Esto requerirá de un modelo interdependiente en el cual la comunicación permanente

contribuya al máximo desempeño del equipo, con el compromiso de todos en el logro de las metas del paciente y con la mayor seguridad (8).

Asimismo, la interacción es otra de las claves para el aprendizaje en los tiempos contemporáneos. Por lo tanto, el papel del educador es ser un buen facilitador del aprendizaje, a través de la pregunta correcta, con la retroalimentación inmediata.

La internet ha causado una revolución en el campo de la información, y sus efectos sobre el aprendizaje son radicales. Sin duda alguna, el aprendizaje virtual (*e-learning*) puede impulsar la educación en línea a escala masiva. Las clases tradicionales y presenciales deberán ser reemplazadas por los pódcast, materiales audiovisuales, *webcasts* y seminarios web (*webinars*), (entre otros recursos), de forma tal que permitan a los estudiantes digerir la información, acelerar la velocidad de asimilación de los contenidos en ellos incorporados o volver una y otra vez sobre el material para esclarecer aquellas áreas del conocimiento vertido que se necesiten revisar.

Por otro lado, la simulación virtual permite preparar a los estudiantes para encuentros clínicos con pacientes reales. Mediante la simulación podemos proporcionar retroalimentación inmediata e impulsar el hábito de la reflexión, reexaminando eventos salientes a la luz de un conocimiento existente, cuyo propósito es integrar saberes nuevos dentro de un marco conceptual de trabajo que nos lleve a la pregunta: ¿qué harías diferente la próxima vez?

La meta de un plan de estudios en nutrición clínica es ayudar a los estudiantes a *aprender a saber de nutrición clínica, aprender a hacer nutrición clínica y aprender a ser una diferencia en la atención nutricional*. Es, pues, necesario hacer reformas en la enseñanza de la nutrición clínica de los profesionales de la salud involucrados en la atención nutricional de los enfermos, con objeto de que se promueva el desarrollo de habilidades del pensamiento, así como las modificaciones de conductas y actitudes que permitan una mejoría en la calidad y seguridad de la atención nutricional.

La reforma en la educación se basa en una transformación hacia una economía del conocimiento de la nutrición, impulsada por la tecnolo-

gía de la información, y que incluya un conjunto de metas como el cultivo de la innovación, la formación del carácter y la búsqueda de un resultado final hacia una educación en nutrición orientada a la calidad en el servicio de la atención nutricional.

Hoy, tanto los maestros como los alumnos tenemos que pensar, tomar riesgos y no simplemente seguir instrucciones. Ese es el reto de la educación y el aprendizaje transformativo en la FELANPE. Contamos con los expertos en cada área de la nutrición clínica, las herramientas y las habilidades necesarias para cambiar el aula, y convertir el aprendizaje en un proceso emocionante y relevante para estudiantes, maestros y, en especial, para los pacientes y la sociedad a la cual debemos defender.

## Referencias

1. Santana S. El reto de FELANPE en el campo educativo. *Rev Cub Aliment Nutr.* 2018;28(2 Supl 2):S1-S17.
2. Cárdenas D, Bermúdez Ch, Echeverri S, et al. Declaración de Cartagena. Declaración Internacional sobre el
3. Correia MI, Campos AC; ELAN Cooperative Study. Prevalence of hospital malnutrition in Latin America: the multicenter ELAN study. *Nutrition.* 2003;19(10):823-825.
4. Castillo Pineda JC, Gómez García A, Velasco N, et al. Nutritional assessment of hospitalized patients in Latin America: association with prognostic variables. The ENHOLA study. *Nutr Hosp.* 2016;33(3):655-662.
5. Cardenas D. What is clinical nutrition? Understanding the epistemological foundations of a new discipline. *Clin Nutr ESPEN.* 2016;11:e63-e66.
6. Arenas Moya D, Plascencia Gaitán A, Ornelas Camacho D, et al. Hospital Malnutrition Related to Fasting and Underfeeding: Is It an Ethical Issue? *Nutr Clin Pract.* 2016;31(3):316-324.
7. Arenas H. Educación en nutrición clínica. *Rev Nutr Clin Metabol.* 2018;1(2):13-16.
8. Barrocas A. Demonstrating the Value of the Nutrition Support Team to the C-Suite in a Value-Based Environment: Rise or Demise of Nutrition Support Teams? *Nutr Clin Pract.* 2019;34(6):806-821.

*Visión personal*

## La educación como motor indispensable de la salud

Eduardo Ferraresi<sup>1</sup>

“La mente que se abre a una nueva idea jamás vuelve a su tamaño original”.

*Albert Einstein (1879-1955)*

La Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE) ha tenido a lo largo de los años un horizonte que nunca ha abandonado: la EDUCACIÓN (y las mayúsculas son mías). Su objeto es desarrollar la capacidad intelectual, práctica, moral y afectiva de los profesionales para poder llegar a los pacientes y a la comunidad, de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen, e intentar acercarlos a la salud psicofísica. Para ello, la preocupación de la Federación es conservar y transmitir las verdades sistemáticas que son tan esenciales para el progreso de la sociedad, porque, al final del camino, el objetivo de enseñar no es meramente solo el de comunicar conocimiento, sino que el aprendizaje se adueñe de este y lo transmita.

Teniendo en cuenta que la FELANPE está constituida principalmente por 4 disciplinas o profesiones diferentes (médicos, nutricionistas, enfermeras y farmacéuticos) y que, como decía-

mos, uno de sus objetivos es impulsar y fomentar la educación, la Federación ha diseñado distintos cursos como el de Terapia Nutricional Total (TNT), dirigido específicamente a médicos, y el Curso Interdisciplinario de Nutrición Clínica (CINC), cuyo objetivo es la interdisciplinariedad y que, además de las profesiones tradicionales, ha incorporado en los 2 últimos años a terapeutas respiratorios, físicos y ocupacionales, así como a fonoaudiólogos, psicólogos y trabajadores sociales. También se suma el Curso de Nutrición Pediátrica (CNP), cuyo objetivo, como su nombre lo indica, son los pediatras.

No contenta con estos logros, la Federación continúa por este camino abierto de la educación, convocando para que cada disciplina organice sus propios cursos, y así como los médicos y los pediatras cuentan con el suyo, y el CINC intenta con su prédica que se formen grupos interdisciplinarios, hoy se ha logrado que los enfermeros, los nutricionistas y los farmacéuticos tengan el propio. Nos preguntamos entonces, ¿por qué no también un curso de iniciación que reúna a estudiantes del último año de las distintas carreras afines? De esta manera podríamos lograr que los nuevos profesionales sean un factor más de presión positiva,

<sup>1</sup> Médico. Especialista en Terapia Intensiva. Coordinador general del Curso Interdisciplinario de Nutrición Clínica (CINC). La Plata, provincia de Buenos Aires; República Argentina.

que mantenga viva la llama de la educación, cuya apuesta ha llevado a la Federación a obtener resultados más que alentadores dentro de Latinoamérica y el resto del mundo.

En la actualidad, la FELANPE cuenta con un grupo de profesionales y especialistas que han sido convocados por la Dra. Dolores Rodríguez Veintimilla, su presidenta actual, lo que asegura un período de inevitables éxitos, basados en el trabajo a destajo y en propuestas inteligentes; pero no debemos olvidarnos que el futuro también será promisorio (y está asegurado), dado que a la vuelta de la esquina nos espera la Sociedad Paraguaya de Nutrición, un ejemplo en programas de educación, en la persona de la Dra. Any Ferreyra, que asumirá la presidencia en el próximo período.

Latinoamérica está atravesando por una etapa de crisis, con algunos valores morales esenciales olvidados y con serias dificultades económicas que la pandemia y la cuarentena concomitante han profundizado. Esta coyuntura incluso ha puesto a la luz algunas de esas dificultades que quizás permanecían enmascaradas. Hoy estoy esperanzado en que de este nudo se sale solo con más compromiso, educación y siempre pensando que juntos somos más.

Termino este editorial con el siguiente fragmento, tomado del propio Manual del CINC:

“Teniendo en cuenta que la FELANPE está conformada por cuatro disciplinas o profesiones diferentes, y que uno de sus objetivos es impulsar y fomentar la educación dentro de sus afiliados, se diseñó el Curso Interdisciplinario de Nutrición Clínica (CINC), dirigido a enfermeros, farmacéuticos, médicos y nutricionistas. Es interés de la FELANPE asumir el liderazgo de la enseñanza interdisciplinaria de la terapia nutricional no solo

al nivel de sus países afiliados, sino de América Latina en general. Materializar el sueño de enseñar a enfermeros, farmacéuticos, médicos y nutricionistas a un mismo tiempo, en un mismo lugar, con las mismas oportunidades, ha requerido perseverancia, esfuerzo, tiempo, energía, compromiso y voluntad. Sin embargo, en consonancia con la globalización y la transmisión del conocimiento, se consideró necesario ampliar este objetivo a terapeutas respiratorios, físicos, ocupacionales, fonoaudiólogos, psicólogos y trabajadores sociales, con el fin de que un universo mayor de profesionales de la salud reconozcan y repliquen la importancia de la nutrición clínica. En este sentido, la clave radica en la utilización de un lenguaje universal, el *lenguaje de la nutrición*, que es donde las distintas disciplinas convergen y el interés se hace común. El CINC pretende difundir la terapia nutricional con calidad, así como crear conciencia de trabajo interdisciplinario, mediante una metodología de enseñanza contemporánea (aprender a aprender, aprender a ser y aprender a hacer), que motive a profundizar, y por ello convertirse en la mejor opción para abordar en forma dinámica y sencilla la terapia metabólica y nutricional desde la óptica interdisciplinaria”.

### Lecturas recomendadas

- Pimiento de Echeverri S. Curso Interdisciplinario de Nutrición Clínica (CINC). Sao Paulo: Federación Latinoamericana de Nutrición clínica, Terapia Nutricional y Metabolismo (FELANPE); 1999.
- Santana S. El reto de Felanpe en el campo educativo. Rev Cub Aliment Nutr. 2018;28(2):S1-S17.
- Waitzberg DL, Correia MI, Echenique M, et al. Tratamiento nutricional total: programa para la educación de los médicos en nutrición. Nutr Hosp. 2004;19(1):28-33.

# Importancia de la investigación en nutrición clínica: ¿cómo transmitirla a las nuevas generaciones de nuestros profesionales?

Andrés Martinuzzi<sup>1</sup>

## Introducción

Durante la formación de médicos especialistas (sin importar la especialidad) es frecuente que tengan cameos con la investigación. Siempre, los residentes se ven empujados por sus instructores a desarrollar un trabajo de investigación, ya sea en formato a propósito de un caso, observacional o de cohorte transversal. Estos son formatos accesibles y representan la puerta de entrada del médico residente a la investigación durante las etapas formativas. Algunos pocos tienen la suerte de participar en ensayos clínicos y más inusualmente en ensayos multicéntricos.

En lo personal, como residente conté con la suerte de ser empujado a la investigación por mi instructor, y de ser dirigido por un profesional que me llevó al terreno del soporte nutricional, además de que me facilitó los contactos para ahondar en ese terreno. Luego de terminar mi formación, recorrer mi camino como especialista, seguir investigando y publicando, tanto trabajos originales y revisiones temáticas como capítulos de libros, y dirigir como editor la realización de un libro de soporte nutricional en críticos, puedo decir que la investigación fue un pilar fundamental del ca-

mino recorrido y sin el cual me costaría continuar trabajando. Es por toda esta introducción que considero que la investigación en nutrición clínica es esencial en el desarrollo de los profesionales que se dedican al tratamiento nutricional desde sus respectivas áreas.

No es raro que un médico en formación, al que se le solicita realizar un trabajo de investigación, pregunte “¿Por qué?”, “¿En qué me beneficia desarrollar tal investigación?”. Es en momentos como este en los que, como médico formador, surge el interrogante sobre de qué forma transmitir la importancia de la investigación a esta nueva generación que busca una relación directa entre acción y beneficio.

¿Cómo explicar que el primer beneficio es el conocimiento? Cuando uno investiga un tema, desarrolla ese conocimiento en profundidad. Así, más conocimiento es sinónimo de un mejor desempeño profesional. Ese sería el primer aforismo que tendríamos que transmitir.

Muchas veces se hace énfasis en esta premisa durante el proceso de formación del profesional médico. Sin embargo, ello es rápidamente descartado por este, dado que él considera que la educación recibida en su paso por la universidad, la residencia o los cursos de capacitación es suficiente

<sup>1</sup> Médico. Especialista SATI-UBA en Medicina Crítica y Terapia Intensiva. Experto de la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP) en Soporte Nutricional. Instructor FCCS SCCM. Instructor LLL ESPEN.

para desempeñar su labor, lo cual no es necesariamente verdad en diversos escenarios.

Entonces, cuando uno quiere seguir justificando la importancia de la investigación, se afirma que el conocimiento nuevo que se genere de la investigación va a repercutir probablemente en que los pacientes reciban un mejor tratamiento. A lo que suele obtenerse por respuesta: “No creo que yo pueda investigar algo relevante” o “No creo que podamos investigar algo que nos dé un aporte digno para la ciencia”.

La primera respuesta está más relacionada con la falta de confianza del profesional en sí mismo y en sus capacidades. La segunda se asocia con la ausencia de confianza en el docente que funge como director y asesor de la investigación o en el tema propuesto. Las 2 situaciones requieren probablemente un análisis y un tratamiento específicos. Pero es importante remarcar que ningún trabajo de investigación es insustancial, tanto como si su hipótesis resultase negativa como si fuera correcta y constituyera un avance en la medicina, dado que incluso estos resultados negativos, en la actualidad, encuentran sitios para divulgarse, como *The All Results Journals* (1) y *The Journal of Negative and Non Positive Results* (2).

Es necesario reforzar el hecho de que los resultados negativos de una investigación se consideran positivos para toda la comunidad científica, y ayudan a ahorrar tiempo y dinero en subsiguientes indagaciones, dado que un camino descartado por un investigador puede que en el futuro le evite a otro que lo recorra; o que facilite a investigadores posteriores elegir el camino adecuado. Además, aunque nos gustaría, no todos podemos dar grandes aportes a la ciencia, puesto que no somos Watson y Crick, que descubrieron el ADN, como tampoco somos Stanley Dudrick, quien demostró la utilidad de la nutrición parenteral (NP). Está bien que estos son ejemplos extremos; pero hay pocos investigadores que logran avances de esa índole y envergadura. Por tanto, todos deberíamos conformarnos con aportar nuestro granito de arena a la ciencia.

Si hemos podido desarrollar toda esta justificación a nuestros residentes, sobre la importancia de la investigación, y de alguna forma han reco-

nocido la relevancia genérica de esta, se plantea la pregunta más sustancial para ellos: ¿cuánto dinero gano por hacer trabajos de investigación? ¿Me van a pagar más? Cuando llegamos a este punto la mayoría abandona el barco, dado que la investigación (sea básica o clínica) en Latinoamérica no es una actividad que se estimule monetariamente. En efecto, la mayoría de los que hemos realizado investigaciones empleamos nuestro tiempo personal y familiar, sin contar con un pago adicional por ello. Concebimos la investigación como una forma de vida, más que como una vía para generar ingresos. Es más, pocos son los que acceden a becas para investigar, y ello ocurre luego de una contienda denodada entre especialistas ampliamente reconocidos y con contactos, razón por la cual las becas suelen no ser para investigadores debutantes o principiantes. Lo anterior hace que menos residentes vean en esta área una salida laboral o que puedan competir con lo que se considera el *establishment* de investigadores consolidados.

Pues bien, esta es nuestra realidad actual, por lo que sería necesario ver cómo deconstruimos y forjamos una *revolución de la investigación en Latinoamérica* (y el énfasis es mío). Como todo cambio que se precie de tal, no se inicia desde afuera sino desde adentro de uno mismo. Cada centro médico debe encontrar la forma de facilitar la investigación y que se le dé el lugar de relevancia que merece, en especial en nuestra área, la de nutrición clínica.

Para aquellos que nunca emprendieron ni realizaron una investigación, iniciarse directamente con un proyecto sería un tanto difícil. Es recomendable que se adentren en esta nueva esfera mediante un *proceso de autoconocimiento*, lo que implica el desarrollo de un registro en el cual volcar el accionar de la nutrición en su centro o unidad. La construcción de indicadores de calidad y la gestión de un registro consolidado de incidencias serían los primeros pasos en el camino de la investigación en nutrición clínica.

La formación continua de los miembros del equipo en temas del área ayuda al crecimiento intelectual y brinda facilidad para la interpretación de los resultados de los registros realizados. De esta forma, contribuye a iniciar procesos Do-

*Check-Act* que permiten mejorar nuestro accionar profesional.

Una vez que se madura en el autoconocimiento, podemos iniciar procesos de investigación y mostrar nuestra experiencia, así como las etapas realizadas y sus resultados. Esta base nos permite fácilmente desarrollar trabajos de investigación propios, con hipótesis, y su contraste con nuestros datos. De ahí a los observacionales y a los estudios *before-after* hay un solo paso muy corto y sencillo.

A partir de estos antecedentes, es posible transformar nuestro conocimiento como equipo (o institución) en revisiones temáticas y trabajos originales, o participar en ensayos clínicos organizados por centros o equipos con mayor experiencia. Sin embargo, repito, todo se inicia con el registro correcto, actualizado y sistemático del trabajo realizado, compactado y comprimido en una base de datos que nos ayude a organizar los resultados y nos permita comparar nuestro accionar con nosotros mismos y con otros. El trabajo en red y en equipo con otros centros que estén recorriendo ese mismo camino de autoconocimiento también contribuye a nuestra formación en la investigación científica.

Planteado de esta forma, todo parece muy sencillo, pero lamentablemente no lo es. La investigación requiere de compromiso, voluntad, deseo de

superación y amor por el paciente, a sabiendas de que es probable que dicho esfuerzo no sea reconocido por nuestros pares, ni por la institución en la que trabajamos.

Como dice el Dr. Armando Lara en su poema *Ser médico es fácil*: “Me pides, muchacho, aclare tus dudas, que como fantasmas te acosan y apuran. Seguro que esperas respuestas maduras que alumbren *a giorno* tus sombras oscuras (...) Calmante de angustias, dolores o hambre, curioso obsesivo que explora incesante el cuerpo, la psiquis, el mundo o el aire, sin renunciar nunca a beneficiarles (...) Ya ves, mi muchacho, no te me acobardes; vocación ya tienes, completa el bagaje, junta valentía, honradez y coraje, y verás entonces: *ser médico... es fácil*”. Por tanto, ser investigador en nutrición clínica también es fácil; solo debemos juntar todas estas cualidades.

## Referencias

1. The All Results Journals [internet]. [Acceso el 18 de enero de 2021]. Disponible en: <http://arjournals.com/>
2. Journal of Negative and No Positive Results [internet]. Research and Science S.L [acceso el 7 de enero de 2021]. Disponible en: <https://revistas.proeditio.com/jonnpr/index>



# Presente y futuro de *Nutrición Hospitalaria*

José Manuel Moreno Villares<sup>1</sup>

*Nutrición Hospitalaria* cumplió 40 años en 2019. En el editorial de enero de 2014, a propósito de los 35 años de existencia de la revista, los doctores Jesús Culebras y Abelardo García de Lorenzo, en sus roles de director y redactor jefe de la revista, respectivamente, señalaron el milagro que suponía que una sociedad pequeña en número de miembros (como la Sociedad Española de Nutrición Enteral y Parenteral [SENPE]) fuera propietaria de una cabecera que era (es) referente en nutrición y alimentación humana, en especial entre las publicaciones en lengua castellana (1). Desde aquel modesto boletín publicado en mayo de 1979, que coincidió con la primera reunión nacional de la SENPE, hasta hoy, la revista ha experimentado muchos cambios. ¿Quién podría imaginar entonces que en la actualidad estaría referenciada en la mayoría de los buscadores científicos más prestigiosos, como *Medline*, *Embase*, *Scielo* y *Redalyc* (por nombrar algunos)? (2).

En estos años también ha habido tiempo para abordar dificultades: los costos crecientes de edición, la disminución de la publicidad, la competencia con otras revistas en línea de acceso libre, la prepublicación en la red y el mantenimiento del

proceso de revisión por pares (entre otros), que se han asumido con más o menos éxito.

Así, en una época en la que está en debate el futuro de las publicaciones científicas (3), incluido el modelo de publicación, *Nutrición Hospitalaria* apuesta por la divulgación de manuscritos de calidad, con un cuidadoso proceso de revisión por pares, fundamentado en la transparencia y enfocado, sobre todo, en las áreas de interés más afines a la propia SENPE: la nutrición clínica y la alimentación humana. En esta apuesta estamos todos comprometidos (el consejo editorial, los revisores, los investigadores), y hemos de tener como herramientas una página web de calidad y una presencia cada vez mayor en las redes sociales. Entendemos que la idea de *publicación en espiral* (*evolving manuscripts*) debe también estar presente en las formas de publicación más convencionales, y consideramos que la página web puede ser el escenario en el que se materialice esta idea, junto con las secciones de comunicaciones cortas y las cartas al director de la revista.

De igual forma, *Nutrición Hospitalaria* no es ajena a la evolución que han experimentado las publicaciones científicas. En apenas dos décadas hemos

<sup>1</sup> Director de *Nutrición Hospitalaria*.

pasado de enviar los manuscritos en papel (¿Dónde han quedado aquellos “original y seis copias”?) a las plataformas de envío y gestión de los artículos. También ha variado la forma en que nos llegan las revistas, y apenas quedan ya algunas que se editen en papel. En efecto, desde 2019, *Nutrición Hospitalaria* solo se edita en la versión en línea.

Una de las consecuencias de estos cambios ha sido el aumento exponencial en el número de manuscritos que reciben mensualmente las revistas para su valoración, hasta el punto de que algunas de las grandes cabeceras han decidido crear revistas hermanas, aunque sería más apropiado denominarlas *revistas hijas*, dado el lapso que transcurrió entre las primeras y la gestación de las segundas. *BMJ* y *JAMA* son ejemplos característicos, pero también lo son, en el ámbito de la nutrición clínica, *Clinical Nutrition* con *Clinical Nutrition ESPEN* y, más recientemente, *Clinical Nutrition Experimental*.

Sin embargo, el aspecto que genera más controversia es el modelo de publicación: revistas con acceso gratuito frente a revistas que difunden sus contenidos bajo suscripción; revisión por pares, o revisión pospublicación.

Algunos abogan por la ruptura con el modelo clásico, en aras de una nueva situación en la que son los autores los que deciden qué se publica y cuándo, y en la que los comentarios y sugerencias se realizan después de la publicación, con la creación de revistas de revisión tipo *Current Contents*, como sugiere, por ejemplo, el Instituto Médico Howard Hughes (Maryland, Estados Unidos) (4). No obstante, en la realidad muchos lectores buscan las revistas que sean capaces de seleccionar artículos que aporten novedad o interés. No tienen el tiempo ni el conocimiento para participar en ese proceso de revisión abierto. Ese es el sello que imprime el equipo editorial a una revista (5); ese es el modelo por el que apuesta *Nutrición Hospitalaria*.

El conocimiento exige hoy que el acceso sea abierto y gratuito para los lectores. Solo las grandes revistas científicas (*Nature*, *Science*, *NEJM*) continúan ofreciendo su contenido bajo suscripción (o al menos una gran parte de sus contenidos). Sin embargo, se ven sometidas a la presión

de grandes estructuras financiadoras que ligan la consecución de fondos para la investigación a la publicación de sus resultados en revistas de acceso libre; pero editar cuesta dinero, y solo las estructuras de investigación sólidas presupuestan en sus proyectos las partidas destinadas a la publicación de sus resultados. Para los grupos pequeños o procedentes de economías emergentes, ello es todavía una quimera. La batalla está servida (6).

*Nutrición Hospitalaria* apuesta por el acceso abierto y la revisión por pares, así como por la prepublicación, una vez que el artículo ha sido aceptado para publicación. La revista mantiene unas tasas modestas por publicar, con grandes beneficios si los artículos proceden de miembros de la SENPE, y que tendrán en consideración el esfuerzo de los revisores y la investigación procedentes de países emergentes. Pensamos que así se refleja bien el sentir de la sociedad científica que auspicia la revista y el perfil de sus lectores.

Entre tanto, *Nutrición Hospitalaria* continúa siendo la segunda revista en español de la especialidad y ocupa el puesto 70 de las 83 revistas agrupadas en la categoría *Nutrition & Dietetics* de la *Journal Citation Report* (JCR), situada en el Q3 en las revistas de medicina no especializada y en el Q4 en las de nutrición y dietética, en 2019. Su factor de impacto para ese año fue de 0,888; además, había publicado 247 manuscritos y recibido casi 4000 citas.

Autores de más de 840 instituciones distintas han publicado en ella en el último decenio, procedentes en su mayoría de España, pero también de prácticamente todos los países europeos y americanos. En Scimago, *Scimago Journal & Country Rank* (SJR), su índice H es de 48, y es la primera dedicada a nutrición y dietética en el Q3 de la clasificación de las revistas españolas. Para *Google Scholar Metrics*, con un índice H de 37, ocupa el segundo lugar de las publicaciones españolas de ciencias biomédicas, puesto en el que se ha consolidado en los últimos 5 años (7).

Respecto a la visibilidad de *Nutrición Hospitalaria*, el número total de impactos mensuales a través de *PubMed* supera los 6000, mientras que las cifras de visitas a la página web continúan creciendo. La plataforma ha simplificado el manejo

de los manuscritos por parte de todos los actores que participan en el proceso editorial, lo cual permite una trazabilidad en tiempo real del estado del trabajo enviado.

¿Qué esperamos para los próximos años? El salto de calidad al que apuntamos se fundamenta en seleccionar artículos que realmente tengan investigación de calidad, evaluaciones de los revisores y respuestas rápidas (antes de 1 mes), así como en solicitar revisiones de interés a líderes de opinión en las distintas facetas de la nutrición clínica. Para mejorar la visibilidad de la revista, hemos de trabajar por conseguir revisores de calidad, por disminuir el número de artículos publicados, por enviar el sumario de cada revista a un listado de profesionales e instituciones de interés y por pedir a los autores que citen a *Nutrición Hospitalaria* en sus publicaciones en otras revistas.

Estamos trabajando en la manera de incentivar el esfuerzo de los revisores, aplicando descuentos en las tasas de publicación, así como en ampliar la base de revisores, incluidos más miembros de la comunidad científica latinoamericana. Con el apoyo de la junta directiva de la SENPE, se ha incluido una mesa de *Nutrición Hospitalaria* en el congreso anual, en la que los autores de las publicaciones de mayor impacto pueden exponer con más detalle el resultado de sus investigaciones.

Con la misma ilusión que teníamos hace unos años, cuando arrancábamos el proyecto de lide-

rar la revista en estas primeras décadas del siglo XXI, seguimos ahora cuando abordamos un nuevo decenio.

## Referencias

1. Culebras JM, García de Lorenzo A. Treinta y cinco años al frente de *Nutrición Hospitalaria*. *Nutr Hosp*. 2014;29(1):1-2.
2. Culebras JM, Franco-López A, García de Lorenzo A. Un año más la revista *Nutrición Hospitalaria* aumenta sus contenidos, su visibilidad y su impacto. *Nutr Hosp*. 2013;28(5):1361-11364.
3. Kendall G. The future of scientific publishing: let's make sure it's fair as well as transparent [internet]. *Theconversation.com*; 2015 [actualizada el 18 de octubre de 2015; acceso el 7 de enero de 2021]. Disponible en: <https://theconversation.com/the-future-of-scientific-publishing-lets-make-sure-its-fair-as-well-as-transparent-48900>
4. Stern BM, O'Shea EK. A proposal for the future of scientific publishing in the life sciences. *PLoS Biol*. 2019;17(2):e3000116.
5. Ibáñez B, Rodés-Cabau J. Present and future of medical journals. *REC Interv Cardiol*. 2019;1(1):11-12.
6. Gee CE, Talley Ac NJ. Disrupting medical publishing and the future of medical journals: a personal view. *Med J Aust*. 2019;211(4):167-168.
7. López-Cózar ED, Martín-Martín A. Índice H de las Revistas Científicas Españolas según Google Scholar Metrics (2014-2018). Granada: Facultad de Comunicación y Documentación, Universidad de Granada, 4ª edición; 2019.

## ¿Es necesaria una revista latinoamericana de nutrición clínica y hospitalaria, terapia nutricional y metabolismo?<sup>ab</sup>

Sergio Santana Porbén<sup>1</sup>

### Introducción

Los contenidos<sup>c</sup> son las nuevas *commodities* de la sociedad del conocimiento. Sin embargo, a diferencia de las materias primas tradicionales de la era industrial, los contenidos han adquirido un extraordinario valor agregado: jalonan el desarrollo y evolución de una rama particular de las ciencias, sirven para el crecimiento académico y profesional de sujetos e instituciones y se utilizan también para medir el desarrollo de organizaciones, países y regiones.

Dirigiendo nuestra atención hacia las disciplinas de la nutrición clínica y hospitalaria, la terapia nutricional, el apoyo nutricional, la nutrición artificial y el metabolismo, en este mundo de hoy la American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) y la European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) pujan entre sí, continuamente y sin descanso, por ensanchar los horizontes de las aplicaciones de tales disciplinas y, a la vez, afianzarse como sus referentes globales mediante una intensa actividad generadora de artículos, comunicaciones y textos especializados.

Para la Federación Latinoamericana de Nutrición Clínica, Terapia Nutricional y Metabolismo

(FELANPE), la gestión de los contenidos propios no ha sido afortunada. La FELANPE nunca ha tenido una revista propietaria<sup>d</sup>, y la ausencia de un contenedor tal ha sido suplida mediante alianzas con otras organizaciones y sistemas editoriales. En tal sentido, se recuerda que la RNC, una publicación científica sobre temas de nutrición a cargo de Ediciones Guadalupe (Buenos Aires, República de Argentina) y auspiciada por la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AA-NEP), la Asociación Chilena de Nutrición Clínica, Obesidad y Metabolismo (ACHINUMET), la Sociedad Paraguaya de Nutrición (SOPANUT) y la Sociedad Cubana de Nutrición Clínica y Metabolismo (SCNCM) (1), fue designada en su momento como la revista oficial de la Federación y acogió varios trabajos de los expertos e investigadores del área hasta su desaparición, en 2012. Por su parte, *Nutrición Hospitalaria*, la publicación oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE), también fue promovida como revista de la FELANPE (2) y se convirtió rápidamente en el contenedor de numerosas contribuciones latinoamericanas, hasta que se vio forzada a cobrar un arancel a fin de paliar la extraordinaria demanda de espacios para publicaciones<sup>e</sup>.

<sup>1</sup> Editor ejecutivo, Revista Cubana de Alimentación y Nutrición (RCAN).

Lo anteriormente señalado nos trae de vuelta a la pregunta inicial: ¿es necesaria una revista latinoamericana de las especialidades de nutrición clínica y hospitalaria, terapia nutricional, apoyo nutricional, nutrición artificial y metabolismo, que sea propiedad de la FELANPE? La pregunta despierta argumentos en pro y en contra, todos ellos válidos. Muchos expresan que la apertura de una revista propietaria implica gastos y esfuerzos que ahora no se pueden allegar (pero si no es ahora, ¿cuándo lo será?). Otros plantean que los contenidos originales generados por los nutricionistas latinoamericanos de alguna manera encuentran su camino entre las (numerosas) revistas existentes en el área. A propósito, un estudio completado recientemente ha mostrado que el impacto de 27 revistas científicas, arbitradas por pares, de ocho países es (cuando más) limitado (3). Otro estudio de seguimiento (todavía en curso) ha encontrado que la capacidad de absorción de nuevos contenidos en las disciplinas de nuestro interés por las revistas biomédicas iberoamericanas que no se dedican a las ciencias de la alimentación y la nutrición es pobre (4).

La situación no es nada halagüeña para la aparición de textos latinoamericanos en revistas anglosajonas. En este punto, hay que recordar que estas revistas ya tienen una lista de espera para los originales de los investigadores norteamericanos y europeos. Un investigador latinoamericano debe superar la barrera del idioma para colocar sus contribuciones a la consideración del comité editorial y puede correr el riesgo de que el manuscrito le sea devuelto por ser “de interés local solamente”.

Lo anterior nos lleva a una primera conclusión: la actividad investigativa que despliegan universidades, centros de investigación, grupos de investigadores, especialistas y profesionales a título individual simplemente no queda recogida en parte alguna. Una segunda conclusión, más onerosa que la anterior, nos señala que, llegado el momento de buscar datos y referencias sobre la situación alimentaria y nutricional en nuestra región, debemos apelar a textos redactados por investigadores de otras latitudes y formaciones curriculares que podrían enfocar nuestras realidades desde otras ópticas, perdiéndose así toda una polisemia que es, en definitiva, nuestra riqueza más preciada. Seríamos presas, entonces, de un colonialismo cultural y científico que en nada contribuiría a nuestro propio crecimiento y desarrollo<sup>f</sup>.

Todavía se puede aventurar una tercera conclusión. ¿Dónde quedan recogidas las memorias y transacciones de los congresos regionales y latinoamericanos de las especialidades y que la FELANPE auspicia? Solo hay una respuesta: se pierden oportunidades preciosas y únicas para la promoción de saberes, conocimientos y experiencias de los nutricionistas latinoamericanos y que estos se integren de forma natural en el movimiento científico global.

Todo lo anteriormente dicho justifica entonces la existencia de una revista de las especialidades que sea propiedad de la FELANPE para la gestión de los contenidos generados en el área. Pero “del dicho al hecho hay un largo trecho”, como bien reza el dicho. La apertura, gestión y sostenibilidad de tal revista implica una curva de aprendizaje y

- 
- a. Publicado previamente como una carta al director en: *The Journal of Negative and Non Positive Results* (JONNPR) 2019;4(3):398-402. Disponible en: [doi.org/10.19230/jonnpr.2918](https://doi.org/10.19230/jonnpr.2918). Reproducido con autorización bajo la licencia Creative Commons 4.0.
  - b. Las opiniones expresadas en este ensayo no tienen por qué reflejar (ni corresponderse) con las propias de la presidencia de la Federación Latinoamericana de Nutrición Clínica, Terapia Nutricional y Metabolismo.
  - c. A los fines de este ensayo, el término *contenido* designa todo producto literario resultado de la actividad científica. El término puede expandirse para acomodar materiales audiovisuales, ayudas visuales y productos para campañas de bien público.
  - d. En honor a la verdad, existió una revista propia de la FELANPE entre los años 2013 y 2014, pero no prosperó debido a la ausencia de contribuciones originales.
  - e. En fecha reciente, la Revista de Nutrición Clínica, órgano oficial de la Asociación Colombiana de Nutrición Clínica (ACNC), ha asumido la publicación y gestión de contenidos de nutrición clínica, terapia nutricional y metabolismo a pedido de la FELANPE.
  - f. La expresión usada puede herir susceptibilidades, despertar pasiones y levantar animadversiones. Solo les señalo a los detractores de mi afirmación que es inadmisibles que asistiéramos a un congreso en cualquiera de las especialidades médicas y que los investigadores latinoamericanos presenten estadísticas de los Estados Unidos y Europa, sin hacer mención alguna de la América Latina, y que la razón que argumenten para ello es que no existen datos de la situación latinoamericana en las revistas consultadas.

crecimiento que insumiría tiempo y dinero antes de que aparezca el número (re)inaugural. Igualmente, la apertura y gestión de una revista latinoamericana de las especialidades implicaría su acomodación en una plataforma PKP (del inglés *Public Knowledge Project*) para asegurar su difusión y visibilidad internacionales, y la dotación de los correspondientes permisos y certificados, de los cuales, el ISSN (del inglés *International Standard Serial Number*) es el más conocido. Y todo ello implica también dinero y tiempo.

Pese a todo lo dicho hasta el momento, a favor de la revista latinoamericana estarían muchos factores. Los costos se reducirían considerablemente debido a que sería un proyecto enteramente digital, y el tiempo de latencia entre la recepción del manuscrito y la aparición del artículo en su forma final, *listo para ser consumido*, se acortaría en gran manera.

Otras ganancias serían intangibles, entre ellas, la posibilidad de conformar un comité editorial con representantes de todas las especialidades y todos los países y, de esta manera, un singular “tanque” regional de pensamiento que aportaría interpretaciones valiosísimas sobre la realidad alimentaria y nutricional de la región. Asimismo, la (re)apertura de la *Revista Latinoamericana de Nutrición Clínica y Hospitalaria, Terapia Nutricional, y Metabolismo* (RLATNNCM) podría ser el germen de un sello editorial propietario que asuma posteriormente empeños más ambiciosos como la redacción y gestión de libros, manuales, pautas y guías que reflejen nuestras realidades y nuestras experiencias, ofreciendo así el deseado contrapeso a los contenidos generados en otras regiones del mundo. No se puede pasar por alto que la gestión de la RLATNNCM también podría evolucionar hasta convertirse en una fuente de in-

gresos para la FELANPE. Por último (y no menos relevante, que bien vale la expresión): la RLATNNCM serviría como instrumento ideológico y programático de la FELANPE en la difusión de sus ideas y visiones sobre el reconocimiento y tratamiento de la desnutrición hospitalaria y contribuiría al afianzamiento de la escuela latinoamericana de nuestras especialidades.

Muchos son los retos para la gestión y el mantenimiento de la RLATNNCM, pero su existencia es una necesidad impostergable para el lanzamiento y afianzamiento de la FELANPE como una entidad global generadora de contenidos en las especialidades de terapia nutricional, nutrición clínica y metabolismo<sup>g</sup>.

## Referencias

1. Santana Porbén S. De la inclusión de la Sociedad Cubana de Nutrición Clínica y Metabolismo en el club de auspiciadores de la Publicación RNC de Nutrición Clínica. *Rev Cubana Aliment Nutr*; 2011. (Consultado el 9 de diciembre de 2018). Disponible en: <https://bit.ly/3xfsfj1>
2. Culebras JM, García de Lorenzo A. Nutrición Hospitalaria, órgano oficial de FELANPE. *Nutr Hosp*. 2004;19(6):317-8. (Consultado el 9 de diciembre de 2018). Disponible en: <https://bit.ly/3ax7LbX>
3. Frías-Toral E, Almanza Cárdenas C, Santana Porbén S. Sobre el estado de las revistas iberolatinoamericanas dedicadas a las ciencias de la Alimentación y la Nutrición. *JONNPR*. 2018;3(8):565-83. doi.org/10.19230/jonnpr.2519
4. Frías-Toral E, Andrade MB, Vélez Zuloaga N, Santana Porbén S. Sobre la presencia de contenidos de Alimentación y Nutrición en las revistas iberolatinoamericanas dedicados a las Ciencias biomédicas. Proyecto de investigación. *ASENPE Asociación Ecuatoriana de Nutrición Parenteral y Enteral*. Guayaquil: 2018.

g. En la versión original de esta carta aparece la respuesta del Dr. Jesús Culebras, editor y jefe de la *Journal of Negative and Non Positive Results* a la interrogante planteada en esta comunicación. Para más detalles, consulte [doi.org/10.19230/jonnpr.2918](https://doi.org/10.19230/jonnpr.2918).



# El soporte nutricional domiciliario

María Fernanda Cascarón<sup>1</sup>

## Introducción

La atención a domicilio era históricamente la única forma posible de atención médica y estaba reservada a las clases altas, quienes eran las que podían solventarla. Por otro lado, los hospitales estaban destinados al cuidado de los indigentes o de quienes no disponían de una familia que los pudiera atender durante la enfermedad o en el final de la vida.

Con el desarrollo de las nuevas técnicas diagnósticas y la mayor complejidad de los tratamientos médicos, los hospitales se convirtieron en el centro de atención de los problemas de salud, dejando atrás la atención a domicilio. Sin embargo, en los últimos años ha crecido nuevamente el interés por la asistencia de salud a domicilio, ya sea forzado, en parte, por motivos económicos como por el aumento de la expectativa de vida de las poblaciones y el ascenso de las enfermedades crónicas.

Desde hace ya alrededor de setenta años se han vuelto a promover las ventajas de la asistencia del enfermo en el hogar. Los primeros casos reportados de tratamiento médico con características hospitalarias, pero en el domicilio, surgieron de una iniciativa norteamericana en el año de 1947, con el objetivo de descongestionar los hospitales, disminuir los costos y proporcionar un ambiente

agradable al enfermo y los familiares. Inevitablemente, los cuidados del paciente incluyen varios y muy diversos aspectos de acuerdo con la enfermedad que origina esta necesidad. La nutrición es un área que atraviesa cualquiera de esas circunstancias. No hay ninguna enfermedad en la que la alimentación del paciente no marque, en mayor o menor medida, la evolución.

Es por esto por lo que se ha ido perfeccionando y difundiendo la práctica del soporte nutricional domiciliario (SND) en todos los países donde se implementa la internación domiciliaria. Cada vez hay mayor evidencia que nos muestra que la nutrición enteral y parenteral pueden ser seguras y efectivas en la restauración o el mantenimiento del estado nutricional en pacientes que no pueden cubrir sus requerimientos por vía oral. Incluso ha sido demostrado que, en algunas enfermedades específicas, este tratamiento lleva a una reducción significativa en la morbimortalidad.

## Sobre la organización del soporte nutricional domiciliario

Los requisitos para que el SND cumpla con las premisas de ser seguro, eficiente y adecuado dependen de múltiples variables que deberemos

<sup>1</sup> Médico. Especialista en Clínica médica. Especialista en Nutrición. Coordinadora de cuidados nutricionales a domicilio. Coordinadora de procedimientos de cirugía bariátrica. República Argentina.

considerar. La implementación de este tipo de tratamiento en el domicilio es un desafío que no debe subestimarse. El uso inadecuado de las terapias nutricionales puede asociarse a complicaciones graves que incluso pueden comprometer la vida del paciente. Por ese motivo, la base fundamental para poder aventurarnos cada vez más, y con pacientes más complejos, hacia esa modalidad terapéutica es, sin lugar a duda, la conformación de equipos interdisciplinarios formados y adiestrados para la selección y el seguimiento de los pacientes.

En la prestación del SND se reconocen varias etapas, tales como: evaluación inicial; acciones que deben completarse antes del egreso hospitalario; selección de las fórmulas nutricionales; vías de acceso; sistemas y métodos de administración; monitorización y seguimiento del paciente; identificación y tratamiento de las complicaciones; educación del paciente y sus familiares; y cese de la terapia nutricional.

Ya las guías básicas para la implementación de un servicio de SND del Ministerio de Salud de la República Argentina nos indican que:

El plan de cuidados nutricional es interdisciplinario y debe ser desarrollado en colaboración con el médico de cabecera, el sistema de cuidados nutricionales domiciliarios (SCND) y los profesionales médicos de seguimiento nutricional domiciliario (MSND). El rol de cada uno de ellos está claramente definido y las responsabilidades asignadas. El MSND será primariamente el responsable de los cuidados nutricionales del paciente y actuará en colaboración con el/la enfermero/a, licenciados en Nutrición, farmacéuticos y otros profesionales de la salud que se requieran (kinesiólogos, fonoaudiólogos, etc.). El soporte nutricional domiciliario deberá ser iniciado, modificado, supervisado, evaluado y coordinado entre el médico de cabecera, el SCND y el MSND. El manejo de los cuidados del paciente llevados a cabo por el médico de cabecera, el SCND y el MSND deben ser guiados de acuerdo con políticas de cali-

dad y procedimientos escritos normatizados (PON). Los pacientes y sus cuidadores deben tener acceso al SCND las 24 horas. El tratamiento nutricional domiciliario y el plan de cuidados deben ser revisados, evaluados y actualizados por el médico de cabecera, el SCND y el MSND para determinar en conjunto la eficacia y seguridad del tratamiento y plan de cuidados.

Las decisiones sobre la vía de acceso, el tipo de fórmula nutricional y el manejo del SND tienen mejores resultados cuando son realizados por un SCND competente y debidamente acreditado. Asimismo, la realización de pruebas de tolerancia antes de que el paciente sea dado de alta permitirá identificar aquellas dificultades que serán intervenidas mediante las correspondientes acciones referidas a la fórmula, la forma de infusión o la capacitación de los familiares. En la misma línea, es importante que los actores involucrados en la prestación del SND determinen las expectativas del paciente y sus familiares con respecto a la finalidad del soporte, los objetivos nutricionales y clínicos (como puede ser la ganancia esperada de peso), los indicadores bioquímicos, la calidad de vida, la autonomía y autovalía del enfermo, así como la posibilidad de ocurrencias de situaciones imprevistas que hagan necesaria su reinternación en el centro de salud.

## Consideraciones fundamentales

El primer paso en este camino es de vital importancia: poder seleccionar adecuadamente a los pacientes en condiciones de ir al domicilio y asesorar a las familias o cuidadores para que se adhieran a las pautas y condiciones del SND. Ellos serán nuestros aliados para la implementación del tratamiento, el cumplimiento de las buenas prácticas nutricionales y el respeto por el tratamiento indicado. Debemos asegurarnos de que el estado de salud del candidato a SND sea lo suficientemente estable como para que su enfermedad transcurra en el hogar sin que requiera una reinternación durante la semana siguiente al egreso, lo cual sería (sin duda) un indicador claro de mala selección del paciente.

Por otro lado, la ubicación geográfica del domicilio y sus características habitacionales son datos fundamentales a la hora de evaluar la posibilidad de brindar SND. La accesibilidad, las condiciones higiénicas de vivienda, las consideraciones adicionales sobre si el hogar cuenta con servicio de telefonía fija o móvil con adecuada señal y la disponibilidad de las instalaciones de servicios básicos (luz, agua potable, refrigerador, espacio adecuado para almacenar, entre otros), así como la posibilidad de asistencia frente a una emergencia son todas piezas de información que son fundamentales para diseñar la estrategia de la atención domiciliaria.

A partir de la expansión del SND desde las grandes ciudades hacia la periferia, el interior de las provincias y los pequeños pueblos alejados de los centros de distribución y producción de las fórmulas, se incorporaron dos nuevos desafíos que deben considerarse: la logística de transporte de los insumos y la disponibilidad de los profesionales en la zona para que pueda garantizarse la calidad de las prestaciones y el seguimiento necesarios. Se aprecia una falta de equidad en la distribución de recursos entre distintas regiones del país, e incluso dentro de las mismas ciudades, tanto entre las prestaciones de servicios de salud públicas como en las del sector privado. Esto hace que no todos los pacientes accedan al SN como un componente fundamental de su cuidado. Se trata de una prestación de un impacto económico apreciable, pero que tiende a ser costo-efectiva solamente cuando es bien implementada.

### **Justificación del soporte nutricional a domicilio**

La complejidad de los pacientes en situación de cuidado domiciliario ha ido aumentando, así como la supervivencia de muchas enfermedades crónicas progresivamente invalidantes. Es de destacar que la nutrición enteral y parenteral no son un fin en sí mismas, sino un conjunto de procedimientos terapéuticos que permiten mantener o restaurar el estado nutricional en pacientes cuya enfermedad de base dificulte, impida o torne peligrosa o insuficiente la alimentación oral convencional. Existe una gran variedad de enfermedades

y situaciones nutricionales candidatas a recibir SN y que muestran un continuo crecimiento. Estadísticamente, la mayor parte de los adultos con SND padecen enfermedades neurológicas y oncológicas y, en menor medida, trastornos malabsortivos, resecciones intestinales, trastornos graves de la motilidad intestinal, diarreas intratables, enfermedad pulmonar crónica e insuficiencia renal, entre otras afecciones.

Todas estas enfermedades requieren un soporte nutricional enteral o parenteral que pueda manejarse con un margen de seguridad más que aceptable en el domicilio del paciente y que tenga como prioridad su seguridad y confort. El manejo especializado minimiza las complicaciones y contiene a los convivientes quienes, al capacitarse en las prácticas de implementación del soporte, se sienten involucrados y responsables del tratamiento nutricional y de la detección de los signos de alerta de forma precoz. En el caso de la nutrición parenteral, una de las motivaciones fundamentales para externar pacientes con este tipo de soporte es el número de infecciones relacionadas con el catéter centrovenoso empleado como ruta de infusión en las instituciones, visto que la nutrición parenteral domiciliaria (NPD) reduce entre tres y cuatro veces la incidencia de este evento.

En pediatría, esta propuesta metodológica brinda a los padres la oportunidad de poder mantener al niño durante el mayor tiempo posible en un ambiente familiar no institucional, para que pueda desarrollar las terapias inherentes a su rehabilitación y las educativas directamente en el hogar o inclusive asistiendo a la escuela con sus pares. Esto posibilita a los padres mantenerse a cargo del cuidado y la alimentación del niño. El gesto de proveer a sus hijos la alimentación es fundamental para estimular el vínculo y fortalecer el rol de protección y cuidado de los padres. Así, ellos se transforman en aliados del equipo tratante a la hora de detectar los cambios o intolerancias que permiten alertar al equipo de SND sobre la necesidad de cambios oportunos en la terapéutica para la prevención del deterioro del estado nutricional. Su activa participación facilita la disminución de los costos, la racionalización de los recursos materiales y humanos, así como una

mejor calidad de vida para los niños y seguridad ampliada para los familiares.

En la mayoría de los países, la disponibilidad y la calidad del SND son inciertas. Los registros son incompletos y en algunos se incluyen pacientes con suplementación oral (que aportan alrededor del 50 % de los requerimientos) sin definir el aporte mínimo en cantidad de energía ni en porcentaje de la meta energética. No obstante, es evidente que la modalidad se va esparciendo y ganando terreno a la hora tanto de externar pacientes que solo requieren del SN, como aquellos con múltiples necesidades terapéuticas.

## Conclusiones

Existe una amplia variabilidad en las pautas de práctica clínica y los criterios de indicación y utilización del soporte nutricional (SN), por lo que es necesario unificar y armonizar las guías que tiendan a garantizar una actuación homogénea ante estos pacientes. En el seguimiento de los pacientes intervienen diferentes profesionales (como los médicos, los licenciados en Nutrición, los enfermeros y los farmacéuticos), cuyas funciones se hace necesario coordinar. Las guías de soporte nutricional domiciliario de las distintas entidades con experiencia en la conducción de tales programas, como la AANEP, la ESPEN y la SENPE, ponen un marco regulatorio a la forma de trabajo, el debido registro de acciones, las complicaciones esperables y las pautas que deben seguirse en cada situación.

En la Argentina, es reducido el número de pacientes con SND y, además, existe una amplia variabilidad tanto en las pautas de manejo de esta práctica como en sus criterios de indicación, aun cuando supone una reducción de hasta un 50 % en los costos con respecto al tratamiento en régimen de hospitalización. Existen desigualdades en

el acceso de los pacientes a este tipo de servicio, pero el impacto positivo para el paciente y para el sistema de salud acrecienta el interés por formar equipos expertos en la materia y capaces de implementarlo en cada país de América Latina.

Considerando que los recursos son siempre limitados, más aún en tiempos de crisis económica global debida a la pandemia por COVID-19 y por la saturación de las instituciones y del recurso humano de los servicios de salud, es clave la optimización en el aprovechamiento de los bienes materiales y el cuidado del personal sanitario. Es por ello por lo que los financiadores y administradores de salud ven en el servicio de asistencia a sus afiliados en domicilio una alternativa para descomprimir el sistema hospitalario y asegurar una correcta atención con una responsabilidad multidisciplinaria.

## Referencias

1. Guía de Práctica Clínica para el Soporte Nutricional Enteral y Parenteral en pacientes hospitalizados y domiciliarios. Resolución 1548/2007. República de Argentina: Ministerio de Salud Presidencia de la Nación; 2007. Disponible en: <https://bit.ly/3ncLmpe>
2. Fain H. Sobre el soporte nutricional a domicilio. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr. 2019;29(1 Supl 1):S42-S48. <https://bit.ly/32GtLg1>
3. Staun M, Pironi L, Bozzetti F, Baxter J, Forbes A, Joly F, et al. ESPEN Guidelines on parenteral nutrition: Home parenteral nutrition (HPN) in adult patients. Clin Nutr. 2009;28(4):467-79. doi: 10.1016/j.clnu.2009.04.001
4. Fain H. Apoyo nutricional a domicilio en el mundo pediátrico. La experiencia argentina. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr. 2016;26(1):118-36.
5. Casasola S, Ferraresi Zarranz EM. Soporte nutricional a domicilio: ¿El paradigma último de la provisión de cuidados nutricionales al enfermo? RCAN Rev Cubana Aliment Nutr. 2011;21(2):303-21.



# Sobre los vínculos entre la COVID-19 y la diabetes *mellitus*

Sergio Santana Porbén<sup>1</sup>

## Introducción

La relevancia de la diabetes *mellitus* (DM) para el estado de salud de las personas y las poblaciones ha vuelto a ser destacada a causa de la pandemia de la COVID-19 (1). Los análisis de varias series de datos con pacientes atendidos en centros médicos de los Estados Unidos, Europa y América Latina son consistentes y convergen en afirmar que los pacientes diabéticos muestran un riesgo inusualmente elevado de infectarse con el virus SARS-CoV-2 y, una vez infectados, evolucionar a formas más graves de la COVID-19 y ser más propensos a fallecer.

Un estudio concluido recientemente, realizado con 88 hospitales norteamericanos, encontró una tasa de mortalidad por todas las causas del 50,8 % (2). Esta alta mortalidad no debería sorprender, en virtud de que el ingreso hospitalario en medio de la pandemia por la COVID-19 se ha reservado para los pacientes con la mayor carga sintomática. Lo que sí resultó llamativo fue que la mortalidad fuera del 28,8 % entre los diabéticos, o los que se presentaron antes del ingreso con historia de hiperglicemia crónica no controlada. En contraposi-

sición a este hallazgo, la mortalidad entre los no diabéticos fue solo del 6,2 % (2).

Parece ser también que la resistencia aumentada a la influencia de la insulina y los estados alterados de utilización periférica de los glúcidos y la infiltración hepática por triglicéridos (trastornos todos recogidos dentro del concepto *prediabetes*) se asocian a una morbimortalidad incrementada tras el contagio y la subsiguiente infección viral. En un estudio multicéntrico llevado a cabo en 312 pacientes atendidos en cinco hospitales de la ciudad china de Wuhan, el epicentro de la pandemia, la tercera parte de estos era diabética en el momento del ingreso; no obstante, lo más llamativo fue que casi la mitad de ellos fue diagnosticada como tal en el momento del ingreso (3). Por otro lado, la quinta parte de todos los pacientes estudiados presentaba estados alterados de la utilización de los glúcidos dados por una prueba anormal de tolerancia a la glucosa (3). Las complicaciones, la peor evolución clínica, la necesidad de ventilación mecánica y el riesgo de fallecer por la COVID-19 fueron similares entre los sujetos tanto diabéticos como aquellos con tolerancia alterada a la carga con dextrosa (3).

<sup>1</sup> Médico. Especialista de segundo grado en Bioquímica Clínica. Profesor asistente. Máster en Nutrición en Salud Pública.

La aparición de la DM como un importante factor de riesgo de la COVID-19 ha reanudado el examen de las asociaciones que podrían sostener el páncreas endocrino, el sistema inmunitario, el aparato respiratorio y los restantes órganos y sistemas de la economía humana, para así poder explicar el peor curso de la enfermedad viral en los pacientes tanto prediabéticos como diabéticos (4).

### **La diabetes, el sistema inmunitario y la infección viral**

La DM debilita al sistema inmunitario y, con ello, pone al paciente diabético en riesgo aumentado de infección viral. Los diabéticos presentan defectos en la respuesta inmunitaria innata que se organiza alrededor de las membranas, los epitelios, la biota que los habita de manera autóctona y las inmunoglobulinas A que recubren las mucosas (5). La hiperglicemia crónica y mantenida que desata la DM (no importa cuál sea su causa) afecta la producción del interferón de tipo I, que es esencial como primera línea de rechazo de las infecciones virales (5).

La respuesta inmunitaria adaptativa también se ve afectada en los pacientes diabéticos, por cuanto la proliferación de los linfocitos, después de los estímulos apropiados, está dañada, lo que limita su capacidad para multiplicarse y migrar hacia los sitios infectados para organizar la respuesta inmunitaria. Igualmente, se ve dañada la capacidad de las células dendríticas para unir y presentar los antígenos virales a las células que participan en la respuesta inmunitaria (6). Asimismo, la DM compromete la producción de inmunoglobulinas y la labor fagocítica de los macrófagos (6). La disfunción del sistema inmunitario en el paciente diabético se profundiza aún más porque la resistencia a la insulina (que es característica de la DM tipo 2) desencadena un estado proinflamatorio y este, a su vez, exagera la producción de citocinas (y otras señales bioquímicas) que perturban y desorganizan aún más la respuesta inmunitaria del sujeto (7).

El daño que la DM produce sobre el sistema inmunitario también podría explicarse por la glicosilación no enzimática de las membranas celu-

lares de las células que participan en la respuesta inmunitaria. La glicosilación no solo daña la estructura y la funcionalidad de las células inmunocompetentes, sino que también las marca para su destrucción ulterior.

El contagio viral en un sujeto aparentemente sano desencadena la natural (y esperada) respuesta inmunitaria para inmovilizar el virus primero, impedirle que colonice y se replique después y, por último, destruirlo. Durante esta respuesta inmunitaria se liberan señales proinflamatorias (que se corresponden con citocinas del tipo interleucina 6 [IL-6]) y que servirán, entre otras funciones, para movilizar las células que participarán en todos los pasos anteriormente señalados, al igual que en la resolución y el cierre de la respuesta inmunitaria. En el caso particular del virus SARS-CoV-2, la respuesta inmunitaria a la infección viral puede ser desproporcionada en determinados subgrupos poblacionales, como los diabéticos. En estos pacientes, la producción y liberación de citocinas se escala hasta convertirse en lo que se ha denominado una *verdadera tormenta*, y prácticamente satura a todo el organismo de moléculas proinflamatorias, prooxidantes, protrombóticas, que desencadenan otras tantas respuestas incontroladas en aquellos lugares donde impactan. Sobreviene así una falla aguda y múltiple de órganos, que produce lesiones de todo tipo y afecta profundamente la estructura y funcionalidad de ellos, hasta poner en riesgo la vida del enfermo.

También, durante la infección viral en un paciente diabético, se exageran la inflamación, la hiperglicemia, la hipertrigliceridemia y el catabolismo proteico. Todos estos cambios conducen a la depleción de la masa muscular y, por extensión, a la disfunción respiratoria secundaria al grave daño que se le causa al diafragma. Como resultado de todo lo anterior, se hace imposible orquestar una respuesta inmunitaria articulada de cara a la infección por el virus SARS-CoV-2.

La hipertrigliceridemia es otro elemento que explica independientemente el daño de la respuesta inmunitaria en el paciente diabético. La hipertrigliceridemia es una señal de la cronificación en el tiempo de la hiperglicemia. Las cantidades de glúcidos que no pueden ser utilizadas efectiva-

mente por las células se desvían hacia la deposición preferencial en los epiplones abdominales y el espesor del hígado (8, 9). Se ha de reconocer que la grasa abdominal se caracteriza por la producción de señales insulinoresistentes como la leptina, la visfatina y la omentina (9, 10). Luego, la hipertrigliceridemia mantenida lleva entonces al aumento continuo de los depósitos abdominales y con ello a una mayor insulinoresistencia y, por extensión, a una mayor disrupción de la actividad del sistema inmunitario (10, 11). Este último aspecto es relevante para entender por qué la obesidad sobreañadida a la DM comporta una todavía mayor letalidad tras el contagio por el virus SARS-CoV-2 y llama la atención sobre estados latentes de intolerancia a la acción de la insulina que prácticamente explotan tras el contagio.

La mala respuesta inmunitaria ante la infección viral podría tener una causa energética. La DM altera profundamente los mecanismos celulares de producción, almacenamiento e intercambio de energía metabólica entre células, tejidos, órganos y sistemas. La puesta en marcha y la orquestación de una respuesta inmunitaria efectiva contra el virus SARS-CoV-2 (como también sería el caso de cualquier otro agente microbiano) implica la movilización de cantidades importantes de energía metabólica para sostener la proliferación, maduración, migración y especialización de varios tipos celulares. Todas las células involucradas en la respuesta inmunitaria son grandes consumidoras de glucosa, entre otros sustratos energéticos. La imposibilidad de aportar suficientes cantidades de energía debido a la disrupción de los mecanismos naturalmente existentes para su síntesis afectaría, entonces, el componente celular de la respuesta inmunitaria y las funcionalidades que se derivan de este.

## Conclusiones

Hoy más que nunca se revisan las asociaciones entre la sensibilidad periférica a la acción de la insulina, la actividad del páncreas endocrino, el sistema inmunitario y la capacidad del organismo de “montar” una respuesta inmunitaria efectiva frente al virus SARS-CoV-2. Numerosos mecanismos explican la elevada morbimortalidad del pacien-

te diabético en ocasión de la exposición al virus y puede que muchos de ellos (si no la mayoría) sean redundantes en sus relaciones e influencias. De todo esto se desprende el elevado riesgo que el paciente diabético siempre tendrá de complicarse y fallecer tras el contagio viral y cómo la sola presencia de la DM incrementa geométricamente este riesgo cuando sobre ella se superponen la obesidad y el envejecimiento.

## Referencias

1. Guo W, Li M, Dong Y, Zhou H, Zhang Z, Tian C, et al. Diabetes is a risk factor for the progression and prognosis of COVID-19. *Diabetes Metab Res Rev.* 2020;36(10223):e3319-e3319. doi: 10.1002/dmrr.3319
2. Bode B, Garrett V, Messler J, McFarland R, Crowe J, Booth R, et al. Glycemic characteristics and clinical Outcomes of COVID-19 patients hospitalized in the United States. *J Diabetes Sci Technol.* 2020;14(4):813-21. doi: 10.1177/1932296820924469
3. Zhang J, Kong W, Xia P, Xu Y, Li L, Li Q, et al. Impaired fasting glucose and diabetes are related to higher risks of complications and mortality among patients with Coronavirus disease 2019. *Front Endocrinol.* 2020;11:525. doi: 10.3389/fendo.2020.00525
4. Cole SA, Laviada-Molina HA, Serres-Perales JM, Rodríguez-Ayala E, Bastarrachea RA. The COVID-19 pandemic during the time of the Diabetes pandemic: Likely fraternal twins? *Pathogens.* 2020;9(5):389. doi: 10.3390/pathogens9050389
5. Knapp S. Diabetes and infection: Is there a link?-- A mini-review. *Gerontology.* 2013;59(2):99-104. doi: 10.1159/000345107
6. Hodgson K, Morris J, Bridson T, Govan B, Rush C, Ketheesan N. Immunological mechanisms contributing to the double burden of diabetes and intracellular bacterial infections. *Immunology.* 2015;144(2):171-85. doi: 10.1111/imm.12394
7. Zhou T, Hu Z, Yang S, Sun L, Yu Z, Wang G. Role of adaptive and innate immunity in type 2 diabetes mellitus. *J Diabetes Res.* 2018;2018:7457269. doi: 10.1155/2018/7457269
8. Thomas D, Apovian C. Macrophage functions in lean and obese adipose tissue. *Metabolism.* 2017;72:120-43. doi: 10.1016/j.metabol.2017.04.005
9. Crewe C, An YA, Scherer PE. The ominous triad of adipose tissue dysfunction: Inflammation, fibrosis, and impaired angiogenesis. *J Clin Investig.* 2017;127(1):74-82. doi: 10.1172/JCI88883

10. Stern JH, Rutkowski JM, Scherer PE. Adiponectin, leptin, and fatty acids in the maintenance of metabolic homeostasis through adipose tissue crosstalk. *Cell Metab.* 2016;23(5):770-84. doi: 10.1016/j.cmet.2016.04.011
11. Wen J, Cai X, Zhang J, Jiang J, Li W, Liu G, et al. Relation of adipose tissue insulin resistance to prediabetes. *Endocrine.* 2020;68(1):93-102. doi: 10.1007/s12020-020-02186-8



# La historia detrás de las guías clínicas ASPEN-FELANPE: terapia nutricional en pacientes adultos con fístulas enterocutáneas<sup>1</sup>

José Ignacio Díaz-Pizarro Graf<sup>2</sup>

Todo empezó a finales de 2014, cuando me pidieron realizar una conferencia sobre manejo de fístulas enterocutáneas. Como cirujano, incluí en mi plática aspectos sobre el manejo general y quirúrgico de estos casos. Como profesional y entusiasta de la nutrición clínica, quise incluir el manejo nutricional de estos pacientes. Sin embargo, no encontré guías clínicas específicas sobre terapia nutricional; sí muchas sobre el manejo integral del paciente con fístulas, pero el apartado de nutrición en ellas constaba de un par de párrafos y nada más. Expuse mi conferencia con la poca evidencia que había sobre nutrición, pero vi la oportunidad de escribir algo que colmara esa necesidad.

En febrero de 2015, durante mi gestión como presidente de la Asociación Mexicana de Nutrición Clínica y Terapia Nutricional (ahora Colegio), asistí al Congreso de la *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition* (ASPEN) en Long Beach (California). Allí se celebró una junta con los directivos de la ASPEN para formalizar proyectos entre asociaciones. Fue ahí donde le sugerí a Charlene W. Compher (PhD, RD), quien presidía la ASPEN en ese momento, que hiciéramos un trabajo en conjunto entre la ASPEN y la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y

Metabolismo (FELANPE), con objeto de escribir las guías que tenía en mente. Unos meses después se formó un equipo con profesionales de la salud de ambas asociaciones.

FELANPE fue representada por el Dr. Antonio Carlos L. Campos de Brasil y por mi persona (México). Así que, ya definidos los encargados del proyecto, tuvimos nuestra primera junta de trabajo durante el Congreso de la ESPEN, en Lisboa, en septiembre de ese mismo año. En dicha ocasión se plantearon las 7 preguntas que responderíamos en las guías y se estableció que el seguimiento se haría por medio de conferencias telefónicas cada 3 semanas. El Dr. Campos tuvo que dejar el proyecto por motivos personales, y le dio su lugar al Dr. José Eduardo de Aguilar Nascimento, también de Brasil. Durante meses nos informábamos mutuamente sobre los avances de las guías por vía telefónica desde Estados Unidos, Brasil y México.

La presencia de expertos latinoamericanos permitió que revisáramos artículos no solo en inglés, sino también en español y portugués, por lo que ampliamos de forma considerable el número de las fuentes de información. Revisamos más de 850 artículos, resúmenes, trabajos presentados en congresos, entre otros, en equipos de 2 personas.

<sup>1</sup> Publicado previamente en: <http://www.felanpeweb.org/la-historia-detras-de-las-guias-clinicas-aspn-felanpe-terapia-nutricional-en-pacientes-adultos-con-fistulas-enterocutaneas/>

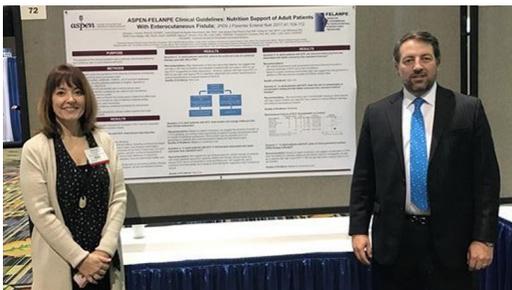
<sup>2</sup> Médico cirujano e intensivista.

Posteriormente, contestamos las preguntas con los artículos que habíamos seleccionado hasta lograr la versión final con la que todos los autores estuviéramos de acuerdo.

Las guías terminadas se presentaron por primera vez en el XV Congreso de FELANPE, que se realizó en Florianópolis, Santa Catarina (Brasil), en octubre de 2016; se publicaron en la revista *Journal for Parenteral and Enteral Nutrition* (JPEN), en el volumen de enero de 2017 (1), y se presentaron por primera vez en los Estados Unidos, en modalidad de cartel, durante el Congreso de la ASPEN en Orlando (Florida), en febrero de 2017, así como ante un auditorio, en el Congreso de la ASPEN en Las Vegas (Nevada), en enero de 2018 (Figuras 1 y 2).



**Figura 1.** Presentación de las guías sobre el tratamiento de las fistulas enterocutáneas, durante las sesiones del XV Congreso Latinoamericano de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE); Florianópolis, estado de Santa Catarina (Brasil), 2016.



**Figura 2.** Presentación de las guías para el tratamiento de las fistulas enterocutáneas, durante las sesiones de temas en cartel de la ASPEN Clinical Nutrition Week; Orlando, estado de la Florida (Estados Unidos), 2017.

Durante las diferentes presentaciones de las guías, algunos miembros de la FELANPE se acercaron a mí con la inquietud de tener las guías en

español, por lo que me propuse traducirlas (con autorización de todos los miembros del equipo y de la revista JPEN). Finalmente, las guías fueron publicadas en su versión en español en la revista *Nutrición Hospitalaria*, en agosto de 2020 (2), como parte de un esfuerzo de la FELANPE para beneficio de los profesionales de la nutrición, de habla hispana.

Cabe mencionar que ambas publicaciones, tanto en inglés como en español, pueden obtenerse de forma gratuita en las páginas sobre la internet de cada una de las revistas, bajo la modalidad de acceso abierto (*open access*).

Por el momento, no hay un proyecto para actualizar las guías, pues no se ha publicado nueva información que permita modificar las recomendaciones actuales (lo cual representa un área de oportunidad en investigación nutricional).

Participar en la creación de estas guías clínicas fue una experiencia totalmente nueva y muy enriquecedora en lo personal. Aprendí cómo hacer una búsqueda extensa de literatura médica en diversas bases de datos, cómo analizar de forma rigurosa la información obtenida y cómo redactar recomendaciones basadas en evidencia. Además, la labor en equipo fue extraordinaria y requirió de mucho trabajo, que debía ser completado religiosamente cada 3 semanas, a fin de reportar los avances a todo el equipo por vía telefónica, hasta su publicación, y posteriormente, lograr la traducción al español con el apoyo incondicional de la FELANPE.

Espero que el trabajo de ambas asociaciones para realizar las guías clínicas ASPEN-FELANPE cumpla su objetivo y que estas sean de utilidad para todos nosotros, pero sobre todo para nuestros pacientes.

## Referencias

1. Kumpf VJ, de Aguilar-Nascimento JE, Díaz-Pizarro JI, et al. ASPEN-FELANPE Clinical Guidelines: Nutrition Support of Adult Patients with Enterocutaneous Fistula. *JPEN J Parenter Enter Nutr.* 2017;41(4):104-112.
2. Díaz-Pizarro JI, Kumpf VJ, de Aguilar-Nascimento JE, et al. Guías clínicas ASPEN-FELANPE: terapia nutricional en pacientes adultos con fistulas enterocutáneas. *Nutr Hosp.* 2020;37(4):875-885.



# Gastronomía hospitalaria<sup>1</sup>

Marisa Canicoba<sup>2</sup>

Una nutrición adecuada se considera parte indispensable en la terapéutica utilizada en los hospitales. En efecto, el suministro de una alimentación adecuada, variada, suficiente y de calidad es fundamental para lograr un estado nutricional ideal, por lo que los pacientes no solo deben ser atendidos desde el punto de vista médico, sino también nutricional.

La alimentación hospitalaria ocupa un lugar importante a lo largo de la historia de la medicina, como parte de los cuidados de salud que se le brindan al enfermo. La prescripción de una alimentación adecuada es parte del tratamiento del paciente, y este acto está soportado sobre un amplio conocimiento nutricional y clínico que se traslada a la mejor evidencia científica disponible acerca del proceso de atención nutricional del paciente, por lo cual se convierte en un punto esencial de la actuación terapéutica en la enfermedad.

Las dietas que integran la alimentación hospitalaria deben, sin embargo, particularizarse según las terapéuticas de uso frecuente, y otras que, aun cuando sean menos comunes, son convenientes

para garantizar la preparación y unificación con el resto de la alimentación. Esto hace posible abordar las peticiones con rapidez, competencia y sin aumentos excesivos del trabajo humano y los costos.

Así, la alimentación hospitalaria tiene 2 objetivos en común con el tratamiento médico del paciente: 1) dotar de alimentos inocuos que garanticen la seguridad alimentaria de los enfermos durante el tiempo de permanencia en el hospital, bajo criterios higiénico-sanitarios, y tomando en cuenta que, al estar alojados internos en un centro de atención de la salud, son vulnerables de sufrir algún tipo de alteración que agrave su cuadro clínico; 2) proporcionar una dieta equilibrada, variada, completa, adecuada, inocua, cuya finalidad sea prevenir posibles cuadros de malnutrición en el paciente.

La satisfacción de las necesidades y expectativas de los pacientes, así como el cumplimiento de estas, se considera un indicador fundamental de la calidad de la asistencia proporcionada, entendida como una medida de eficacia, comodidad, pertinencia y control del funcionamiento del sistema

<sup>1</sup> Artículo publicado previamente en: <http://www.felanpeweb.org/gastronomia-hospitalaria/> (fecha de última visita: 27 de marzo de 2020).

<sup>2</sup> Licenciada en Nutrición. Directora de la carrera de Especialización de Nutrición Clínica, Hospital Nacional Alejandro Posadas, Universidad de Buenos Aires (UBA). Directora del Comité de Nutricionistas de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE), durante 2011-2014.

sanitario. Los hospitales se centran en la mejoría continua de los cuidados y atención al enfermo ingresado, y la alimentación hospitalaria debe ser integrada dentro de dicho esfuerzo.

Ante la emergencia social que estamos viviendo en la actualidad, por causa de la COVID-19 (*coronavirus disease 19*), se ha observado que la epidemia afecta principalmente el tracto respiratorio del enfermo, puede producir fallo multiorgánico y puede llegar a ser fatal. Los pacientes infectados por el coronavirus SARS-coV-2 (el germen causante de la epidemia) se encuentran en situación de alto riesgo nutricional, debido, por un lado, al aumento de requerimientos asociado/secundario a la situación inflamatoria aguda grave que desencadena el virus; y por el otro, a la dificultad que puede experimentar para cubrir estos requerimientos, debido a la hiporexia y las dificultades para alimentarse por sí mismo.

Cada servicio de alimentación y dietoterapia a nivel institucional debe garantizar una alimentación inocua, balanceada y apetitosa a los enfermos de COVID-19, que se adecue a las condiciones clínicas y al estado nutricional del paciente. En ningún caso, la alimentación por sí misma evitará o curará la infección por coronavirus, o por cualquier otro virus; pero ello no obvia que la terapia nutricional deba ser una parte integral del enfoque médico que se va a seguir en los pacientes víctimas de la infección respiratoria y la COVID-19. Por tanto, insisto en que en cada paso

del tratamiento de esta afección, la terapia nutricional debe formar parte integral de la atención al enfermo, a la vez que se le debe brindar especial atención a los grupos vulnerables como los adultos mayores y las personas frágiles o con múltiples comorbilidades.

Los equipos de trabajo deben mantener un seguimiento estricto de los pacientes infectados por COVID-19. Con la finalidad de cubrir los requerimientos nutricionales del enfermo se pueden indicar suplementos nutricionales de uso oral, sobre todo cuando el asesoramiento dietético y la fortificación de alimentos no es suficiente para aumentar la ingesta dietética y lograr los objetivos nutricionales propuestos en el inicio.

Por último, y sin desdeñar la necesidad de esta recomendación, es importante que todo el personal del servicio de alimentación tome las medidas de higiene personal, colectiva y ambiental que demande la preparación segura de los alimentos en la institución. Nuestro agradecimiento a este personal no será nunca suficiente, por cuanto, frente a esta emergencia, continúan trabajando junto a los médicos, enfermeros y enfermeras, y demás personal de salud, a fin de garantizar los procesos de elaboración y preparación de los alimentos, de acuerdo con los estándares técnico-científicos vigentes, obtener un producto con atributos dietéticos, según las especificaciones de cada paciente, y lograr que ello contribuya a la curación y rehabilitación del enfermo.



# Estándares para el desempeño del profesional de enfermería en terapia nutricional

Comité de Enfermería de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo<sup>1</sup>

## Prólogo

### Para los profesionales de Enfermería de Latinoamérica.

Desde 2005, nuestro objetivo fue regularizar la práctica de enfermería en el soporte nutricional, estableciendo estándares de enfermería y los criterios de evaluación. Durante 4 años trabajamos de forma dedicada con enfermeras de varios países que apostaron a este desafío. Quisimos brindarles una herramienta a las enfermeras de soporte nutricional latinoamericanas para su desempeño profesional.

Nos tomó 4 años concluir dicho proyecto, por lo cual agradezco infinitamente a todas las enfermeras que participaron en su elaboración y por el apoyo que brindaron. La edición de los estándares de enfermería es la primera etapa; dejo para el próximo comité de enfermeras de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE) el camino para su implementación en los diferentes países de Latinoamérica.

Agradezco especialmente al Dr. Juan Carlos Castillo, presidente de la FELANPE entre 2005

y 2008, por cedernos un espacio dentro del Congreso de Cancún de 2008 para realizar el consenso de los estándares.

Gracias.

Licenciada en Enfermería Mabel Pellejero.  
Presidenta del Comité de Enfermería de la FELANPE.  
2005-2010.

## Introducción

La Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE) es una sociedad científica formada por sociedades y asociaciones nacionales, cuyos miembros son médicos, nutricionistas, enfermeros, químicos farmacéuticos, otros profesionales del campo de la salud e investigadores dedicados a mejorar la atención del paciente a través del avance de la ciencia y la terapia nutricional.

La FELANPE difunde conocimientos y propone actividades (desarrolla ideas) para que los pacientes reciban una atención segura, eficaz, oportuna y de alta calidad. Desde su creación, la enseñanza de la terapia nutricional en América Latina es uno de los objetivos de la FELANPE;

<sup>1</sup> Publicado previamente en: RCAN Rev Cub Aliment Nutr. 2010;20(2):361-375. Disponible en: <http://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/749> (fecha de última visita: 21 de enero de 2021).

la Terapia Nutricional Total (TNT), el Curso Interdisciplinario de Nutrición Clínica (CINC) y el Curso de Nutrición Pediátrica (CNP) la posicionan como uno de los líderes en docencia e investigación y le han permitido ganar espacio y reconocimiento internacional (1).

Acorde con estos lineamientos, La FELANPE inicia la estandarización de los procesos de enfermería relacionados con la terapia nutricional, la nutrición clínica y el metabolismo. Presenta a continuación los estándares para el desempeño del profesional de enfermería en terapia nutricional, elaborados con el objetivo de regularizar la práctica de la enfermería en terapia nutricional de América Latina.

### Objetivos específicos

- Unificar criterios de medición.
- Mejorar la calidad del cuidado.
- Promover el reconocimiento laboral del profesional de enfermería en esta área específica.
- Fomentar la educación continua.
- Implementar la aplicación del proceso de enfermería en el cuidado del paciente con terapia nutricional.

Estos estándares fueron elaborados por profesionales de enfermería de diferentes países de América Latina, sometidos a consenso en cada uno de estos y aprobados por representantes de Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, Perú, Paraguay, Uruguay y otras naciones latinoamericanas, en la reunión de la Comisión de Enfermeras, y presentado para su aprobación a la FELANPE durante el XI Congreso Latinoamericano, realizado del 18 al 21 de mayo en Cancún (México).

Para su elaboración se utilizó como documento guía el texto *Standards of practice for nutrition support nurses* (versión original en inglés), así como la versión en español, traducida por la *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition* (ASPEN): *Estándares desarrollados como pautas generales para los profesionales de enfermería que trabajan en unidades especializadas de terapia nutricional* (2-6).

El presente documento involucra, además, el proceso de enfermería y los diagnósticos de

la *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) (2, 7), adaptados a la realidad del sistema de salud de América Latina y el código deontológico de la profesión de enfermería.

Agradecimientos a las profesionales de enfermería que impulsaron el proyecto y la elaboración del presente documento.

### Definiciones

- **Estándar:** norma o guía para realizar un proceso y obtener un fin o resultado (8). *Estándar de calidad* hace referencia al grado de cumplimiento exigible a un criterio de calidad. Define el rango en el que resulta aceptable el nivel de calidad que se alcanza en un determinado proceso. Según la ASPEN, *estándar* es una referencia que representa un rango de desempeño de atención competente, que debe brindarse para asegurar una atención nutricional segura y eficaz (2).
  - **Proceso de enfermería:** forma natural del desempeño profesional. Cada etapa del proceso se correlaciona con las demás, en una retroalimentación continua para dinamizar y operacionalizar el conocimiento abstracto con los diversos conceptos del campo de la enfermería, que ayudan a la profesión a delimitar su dominio (8).
  - **Utilidad del proceso de enfermería:** independiente del rol y campo en el que se desempeñe el profesional de enfermería, el proceso contempla y reconoce beneficios en:
    - La calidad del cuidado que se ofrece al paciente.
    - El incremento de la acreditación profesional.
    - La administración de los servicios que se ofrecen.
    - La investigación en enfermería.
    - La educación.
    - La participación en utilidades por servicios prestados en diferentes empresas del sistema de salud.
    - Respaldo al ejercicio privado.
- Los estándares detallan:
- Las responsabilidades profesionales vinculadas a la evaluación del paciente.

- El desarrollo del plan de atención.
- La implementación.
- El control y seguimiento clínico, así como otros aspectos profesionales.
- *Cuidado de enfermería*: es la observación, atención, protección, promoción y optimización de la salud, con capacidad para prevenir la enfermedad; las lesiones; aliviar el sufrimiento mediante el diagnóstico y tratamiento de la respuesta humana, y la defensa de la atención de personas, familias, comunidades y poblaciones (2).
- *La especialización de Enfermería en Terapia Nutricional*: centra su quehacer disciplinar en la prevención, promoción, protección, optimización y cuidado de la salud del paciente, familia, comunidades y poblaciones con alteraciones nutricionales conocidas o potenciales, a través del desarrollo de competencias, el diagnóstico y la implementación de planes de cuidado tendientes a prevenir, mejorar, cuidar y aliviar el sufrimiento de las personas con compromiso del estado nutricional y enfermedades relacionadas.
- *PETN*: profesional de enfermería de terapia nutricional.

### Aplicación de los estándares

Tales estándares están dirigidos a los profesionales de enfermería que por su educación, capacitación, experiencia e interés personal tienen la competencia para realizar actividades de terapia nutricional, las cuales incluyen la atención directa al paciente, investigación pertinente en el campo de la terapia nutricional, responsabilidades docentes y administrativas. En consecuencia, estos estándares deben ser aplicados por quienes, dada su idoneidad disciplinar en el área, se identifican como profesionales de PETN, bien sea integrando equipos o grupos de soporte metabólico y nutricional, de apoyo nutricional, nutrición clínica o terapia nutricional, entre otros, o como profesionales que dedican parte de su tiempo a la intervención nutricional.

### Nivel de atención

#### Categorías de cumplimiento

Los estándares representan una gama de competencias que los PETN deben brindar, dentro o fuera del contexto de un servicio, grupo o equipo de terapia nutricional formal. Estos se presentan en términos amplios y generales. Los términos o detalles particulares circunscritos al cuidado del individuo en particular son decisión de los PETN y de los miembros de los servicios, grupos o equipos de terapia nutricional, mediante la elaboración e implementación de protocolos y guías de manejo o atención. La estandarización del desempeño del profesional de enfermería en esta área específica intenta asegurar una atención nutricional eficaz, oportuna y de calidad para los pacientes con necesidad de intervención nutricional en todos los niveles de atención de la salud, instituciones y países de América Latina.

Para su cumplimiento se han clasificado de la siguiente manera:

- **Categoría A (CA)**: de estricto cumplimiento.
- **Categoría B (CB)**: curso de acción posible entre varias opciones, o determinado por el diagnóstico de enfermería.
- **Categoría C (CC)**: curso de acción permisible dentro de los límites de la práctica recomendada.

#### Atención al paciente con necesidad de intervención nutricional

El PETN trabaja en colaboración con otras disciplinas en una amplia variedad de entornos, en los diferentes niveles de atención y en las etapas del ciclo vital. El quehacer disciplinar del PETN varía con la formación, cargo y ámbito del trabajo individualizado. Su desempeño profesional comprende no solo la atención directa al paciente o la práctica asistencial, la interacción con otros 5 profesionales de la salud, sino también el desarrollo de programas de educación a pacientes, cuidadores, estudiantes, colegas y comunidad, la participación en actividades académicas y de investiga-

ción, en funciones administrativas, gerenciales y de mercadeo (4), así como en la implementación de planes de mejoramiento que conduzcan a la excelencia.

En consecuencia, *los estándares para el desempeño del profesional de enfermería en terapia nutricional* no constituyen ni pretenden brindar asesoría médica, clínica o profesional de otro tipo y, por tanto, no deberán tomarse como tales. La asistencia o cuidado de los pacientes que requieren intervención nutricional deberá ser el resultado exclusivo del criterio del profesional a cargo, componente fundamental de la atención de enfermería de calidad, apoyado en protocolos o guías de manejo. La información presentada en estos estándares no sustituye el criterio del profesional de enfermería. Dichos estándares deberían usarse con otras publicaciones de la FELANPE, la ASPEN, la *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN) y la Sociedad Española Nutrición Enteral y Parenteral (SENPE), referenciadas al final del documento.

## Estandarización de la práctica clínica

### Valoración de enfermería

Se define como la obtención de datos acerca de la salud de las personas, familia o comunidad en forma intencionada, organizada y continua. Es de gran relevancia porque es la base para definir los diagnósticos, el tratamiento a la respuesta humana y para la evaluación del plan de acción y de los objetivos del cuidado del paciente. Incluye la recolección de datos, motivo de consulta, resumen de la historia clínica, antecedentes familiares, medicación, patrones de la vida diaria y examen físico (8).

El PETN participa en las actividades de valoración relacionadas con la atención nutricional, junto al equipo de terapia nutricional (CA).

### Criterios de medición

- El PETN utiliza la información obtenida durante la entrevista, el examen físico y los procedimientos para hacer el diagnóstico de enfermería relacionado con la nutrición, teniendo

en cuenta las respuestas del individuo, en el aspecto biopsicosocial, a los problemas de salud y el ciclo vital (CA).

- El PETN participa en equipos interdisciplinarios de atención en salud para el desarrollo de criterios que identifiquen pacientes con riesgo nutricional (CA).
- El PETN establece mecanismos de valoración y tamizaje (valoración global subjetiva y control de ingesta, entre otras) que detecten en forma oportuna alteraciones del estado nutricional del individuo para remitirlo al siguiente nivel de atención (CA).
- El PETN participa con el equipo interdisciplinario en la valoración de pacientes identificados con riesgo nutricional según el proceso establecido; los clasifica y refiere al nivel nutricional que les corresponda (CA).
- El PETN establece métodos de valoración y documenta de forma sistemática y permanente los datos pertinentes, objetivos y subjetivos, y de acuerdo con la situación actual del paciente realiza el diagnóstico y define el plan de atención nutricional de enfermería (CA) (5).
- En la valoración nutricional de enfermería, el PETN incorpora información acerca de la condición socioeconómica, antecedentes culturales, nivel de atención, recursos comunitarios, aspectos económicos, reintegro de costos y aspectos psicosociales, obtenida del paciente, del cuidador, de otros profesionales de la salud y de la historia clínica, para analizar el caso y orientar la atención nutricional en casos clínicos específicos, estadios de enfermedad o prevención de esta (CA) (2-5).
- El PETN analiza los datos recolectados y define el diagnóstico de enfermería relacionado con el estado nutricional, a fin de determinar las necesidades nutricionales y de atención del paciente (CA).
- El PETN documenta y registra los datos recolectados en los formatos disponibles en cada institución para tal fin (CA).
- El PETN participa con los miembros del equipo interdisciplinario para establecer la conveniencia de la terapia nutricional (vía de admi-

nistración, productos nutricionales, dosis), según el estado y el entorno del paciente (CA).

- El PETN valora la capacidad del paciente y del cuidador para realizar con seguridad las actividades de cuidado y autocuidado, propias de la terapia nutricional. Dicha valoración incluye el estado psicológico, funcional, capacidad cognitiva, las destrezas psicomotoras, las necesidades de educación, los aspectos psicosociales, el entorno familiar, los recursos comunitarios, así como los objetivos y voluntad del paciente y el aspecto económico y de reintegro de costos (CA).

### Diagnóstico de enfermería

Según Carpenito (1987), citado por Esquenazi Reales, el diagnóstico de enfermería es una declaración de un estado de alteración de la salud real o potencial, que se deriva de la valoración de enfermería, y el cual requiere intervenciones del campo de enfermería (8). Entre tanto, Shoemaker (1984), referenciado por el mismo autor, lo define como un juicio clínico sobre un individuo, familia o grupo de la comunidad, que se deriva de un proceso deliberado y sistemático de recolección y análisis de datos. Además, sirve de base para precisar una terapia que está bajo la responsabilidad del profesional de enfermería. Por tanto, se requiere una valoración sistemática para llegar al diagnóstico que sirve de base para proponer intervenciones del campo de la enfermería (8).

El PETN analiza los datos obtenidos en la valoración para realizar los diagnósticos nutricionales y generar el plan de acción de enfermería. Los diagnósticos de enfermería, reales o de riesgo, que se mencionan a continuación, están ajustados al quehacer del PETN latinoamericano. Estos son solo algunos ejemplos:

Alteración nutricional relacionada con el déficit y exceso de aportes de nutrientes.

- Alteración del crecimiento y desarrollo, relacionada con el déficit o exceso de aporte nutricional.
- Alteración o riesgo de alteración de la percepción de la imagen corporal, relacionada con sondas y catéteres.

### Criterios de medición

- El PETN utiliza los datos y la información obtenida durante la entrevista, el examen físico y la historia clínica (entre otros) para hacer los diagnósticos de enfermería relacionados con la terapia nutricional, de acuerdo con la evaluación de la respuesta del paciente a sus problemas de salud y las etapas del ciclo vital (CA).
- El PETN evalúa en forma sistemática y periódica los resultados clínicos de la terapia nutricional, modifica el diagnóstico de enfermería de acuerdo con la situación actual del paciente y actualiza el plan de atención de enfermería, así como los resultados esperados (CA).

### Planeación

La planeación se define como la determinación de lo que debe hacerse para prevenir, reducir o eliminar problemas. Así, la planeación del cuidado basado en los diagnósticos identificados imprime profesionalidad a esta etapa del proceso, ya que se trata de hacer propuestas de cuidado con el respaldo de bases científicas y con la orientación de las metas de enfermería en su campo de acción independiente.

El planeamiento del cuidado de enfermería no es ajeno al diagnóstico médico ni puede contrariar las directrices de este; sin embargo, los diagnósticos médicos orientan el tratamiento médico y los de enfermería definen la atención disciplinar (8).

En consecuencia, los 2 tipos de tratamiento, más los de otras profesiones afines que participan en el equipo interdisciplinario, así como el paciente y los cuidadores, constituyen la esencia de la terapia nutricional (2-4).

El PETN participa en el desarrollo del plan de atención nutricional, basado en los resultados de la valoración nutricional del paciente, la condición clínica, aspectos socioculturales y los desenlaces esperados, en concordancia con la literatura basada en la evidencia y la racionalización de los recursos según las leyes de cada país (CA).

### Criterios de medición

- El plan de atención nutricional de enfermería de cada paciente apoya el plan de atención

médica y la condición clínica del enfermo, en congruencia con las políticas, procedimientos, protocolos y guías de manejo organizacionales establecidas (CA).

- El PETN documenta los objetivos del plan de atención nutricional con (CB):
  - Los objetivos inmediatos y a largo plazo de la terapia nutricional, además de la alimentación transicional.
  - La vía adecuada de administración de la nutrición.
  - La duración de la terapia nutricional.
  - La formulación de la terapia nutricional (9).
  - El seguimiento de los parámetros de respuesta a la terapia de soporte nutricional.
  - La terminación del plan de atención nutricional.
  - El alta del paciente con plan de atención nutricional en el domicilio.
  - La educación del paciente, cuidador y familia.
- El PETN recomienda la ruta de administración de la terapia nutricional, según la indicación médica, objetivos de la terapia, aspectos psicosociales, entorno y necesidades potenciales de atención domiciliaria (CB).
- El PETN realiza la valoración diaria o periódica de la ruta de administración y recomienda los cambios necesarios, según lo establecido (CA).
- El PETN participa con el equipo interdisciplinario en el desarrollo del plan de atención de enfermería para la transición de una modalidad de alimentación a otra (CA).
- El PETN participa en la formulación del tipo de nutrición específico para el enfermo y brinda recomendaciones relacionadas con la administración de la nutrición, según la edad del paciente, el proceso de enfermedad y la compatibilidad con la ruta de acceso (CA).

### Implementación o ejecución

Es la aplicación o ejecución del plan. Se refiere a las intervenciones que la enfermera desarrolla con el paciente y para el paciente, con el fin de lograr los resultados esperados. El plan puede ser ejecutado por la enfermera, por la enfermera y el paciente, por auxiliares de enfermería, así como por el paciente

y personas allegadas a él, según lo determine el individuo responsable del cuidado y de lograr los resultados. Aun cuando la enfermera no realice todas las acciones, su participación es indispensable para enseñar, coordinar, delegar y evaluar los detalles de las acciones y los resultados (8).

El PETN participa en la implementación de un plan individualizado de atención nutricional para promover la conveniencia, seguridad y precisión de este, y garantizar la economía y uso racional de los recursos (CA).

### Criterios de medición

- El PETN participa en el proceso interdisciplinario de selección, inserción y manejo de los dispositivos de acceso vascular y enteral (CA).
- El PETN, con educación especializada o entrenamiento y competencia validada, inserta, cambia o remueve dispositivos de acceso enteral o vascular, en cumplimiento de protocolos y procedimientos formales establecidos, y de acuerdo con privilegios clínicos y leyes de certificación profesional (CB).
- El PETN cumple las normas y procedimientos organizacionales para el cuidado de los dispositivos de acceso vascular y enteral (CA).
- El PETN administra la nutrición enteral y parenteral, supervisa y evalúa pruebas de laboratorio, y ajusta los regímenes según la respuesta a la terapia, los cambios en las condiciones clínicas y los parámetros de nutrición, de acuerdo con privilegios clínicos y leyes de certificación profesional (CC).
- El PETN recomienda el equipamiento y los accesorios necesarios según la ruta de administración de nutrientes, el tipo del dispositivo de acceso para la alimentación, la velocidad deseada de infusión (según la situación clínica), la seguridad, el costo-beneficio y las necesidades individuales del paciente, la familia o el cuidador (CB).
- El PETN realiza intervenciones diseñadas para detectar, prevenir y manejar situaciones de riesgo y eventos adversos relacionados con la administración de la nutrición enteral y parenteral (CA).
- El PETN elabora y coordina con el paciente y el cuidador un programa de educación de tera-

pia nutricional, que debe incluir la evaluación de las necesidades de aprendizaje, capacidad y disposición para brindar atención, así como la identificación de las barreras para el aprendizaje, la evaluación de la efectividad de la enseñanza y la referencia a adecuados recursos comunitarios (CB).

- El PETN desarrolla o aprueba materiales de enseñanza para el paciente y cuidador, referentes a la administración y el manejo de la terapia nutricional indicada (CA).

### Evaluación

Proceso continuo en el cual se asignan valores a las situaciones obtenidas en cada una de las etapas y componentes de dicho proceso, para verificar resultados, realizar ajustes y correcciones de diagnósticos, y mantener al día las necesidades del paciente y la calidad de la atención (8).

El PETN, junto con el equipo interdisciplinario de terapia nutricional y el resto de los profesionales de salud, establece y aplica mecanismos de control, seguimiento y evaluación de la condición clínica del paciente, la efectividad, conveniencia y ajustes necesarios de la terapia nutricional.

### Criterios de medición

- El PETN reúne los datos obtenidos del control y seguimiento: entrevistas con el paciente o el cuidador, evaluación física, historia clínica, parámetros diagnósticos y de laboratorio, en colaboración con el equipo interdisciplinario de terapia nutricional (CA).
- El PETN evalúa los efectos fisiológicos, terapéuticos y psicosociales de las intervenciones nutricionales que puedan tener efectos adversos (CA).
- En el plan de atención nutricional, el PETN documenta los riesgos y beneficios, y analiza el costo-beneficio del tratamiento (CB).
- En coordinación con el equipo de atención de la salud o interdisciplinario de terapia nutricional, desarrolla protocolos que describan los datos basales requeridos y la revisión periódica del estado clínico y nutricional del paciente, así

como los resultados de exámenes de laboratorio (CA).

- El PETN realiza las siguientes actividades según la necesidad y registra en la historia clínica los resultados del control, seguimiento y evaluación, considerando los aspectos descritos a continuación, de acuerdo con los protocolos establecidos (CA):
  - Examen físico orientado al estado nutricional.
  - Inspección de los dispositivos de accesos vasculares o enterales y del sitio de inserción.
  - Registro diario de la ingesta de nutrientes provenientes de todas las fuentes.
  - Control y registro del peso o tasa de crecimiento según la edad.
  - Control y balance de líquidos administrados y eliminados.
  - Control y registro de balance nitrógeno-calórico.
  - Valoración y registro del estado de las heridas y de la integridad de la piel.
  - Estado del desempeño funcional.
  - Resultados de exámenes de laboratorio.
  - Efectos de la medicación.
  - Evaluación de la función de órganos principales.
  - Tolerancia a la terapia nutricional.
  - Conveniencia de la terapia nutricional.
  - Programación de la administración de las fórmulas y mezclas.
  - Interrupción de la terapia cuando no se necesite o finalice, de acuerdo con la evolución del paciente.
  - Evaluación de los objetivos nutricionales propuestos al inicio de la terapia nutricional.
  - Complicaciones relacionadas con la terapia nutricional.
  - Interacciones pertinentes nutriente-nutriente o medicamento-nutriente.
  - Administración adecuada de nutrientes.
- El PETN establecerá prioridades en el control y seguimiento de los pacientes con mayor riesgo de desenlaces adversos, como de aquellos en estado crítico, con riesgo de síndrome de realimentación, en transición de nutrición parenteral a enteral o dietas orales, y de los que

han experimentado complicaciones asociadas con la terapia, entre otros (CA).

- El PETN revisa el plan individualizado de atención nutricional conforme a la política organizacional, y comunica los resultados, según corresponda, al paciente o cuidador y al equipo de salud respectivo (CA).
- El PETN recomienda la interrupción de la terapia nutricional cuando el paciente demuestre la capacidad y la disposición de cumplir los requerimientos nutricionales por vía oral en forma adecuada, y cuando se han logrado los objetivos y solucionado las necesidades del paciente, propuestos en el plan de enfermería (CA).

## Estandarización del desempeño profesional

### Educación

Se entiende como un proceso que involucra no solamente conocimientos y habilidades, sino que tiene que ver con la esencia misma del ser: sus sentimientos, el sentido y el significado de la vida.

De acuerdo con esta definición, la educación no debería ser ni estática ni homogénea, sino que debe atender y ser pertinente a las diferencias que se presentan entre los individuos, según lo cual cada persona aporta una parte a la construcción de la sociedad y sus representaciones, que son producto del pensar y actuar particular.

El PETN acreditará competencias mínimas y entrenamiento en el campo de la terapia nutricional para garantizar un desempeño profesional de calidad en esta área especializada (CA).

### Criterios de medición

- El PETN acreditará la documentación de competencia que incluya lo siguiente:
  - Título habilitante debidamente registrado, con la licencia otorgada para ejercer en el respectivo país.
  - Entrenamiento en el área de terapia nutricional, que incluya los siguientes aspectos: atención al paciente, educación e investigación, administración, gestión de calidad y mejora del desempeño (CA).

■ El PETN participa en la capacitación especializada, que puede incluir (CB):

- Completar un programa de posgrado (o su equivalente) en terapia nutricional.
  - Participar de forma activa en el servicio de terapia nutricional, junto al equipo interdisciplinario, y en el comité de la entidad respectiva para desarrollar e implementar protocolos, evaluarlos y realizar los ajustes necesarios.
  - Participar de forma activa en organizaciones y comités dedicados a la promoción segura y efectiva de la terapia nutricional.
  - Tener certificación por parte de entidades acreditadas para tal fin, en cada uno de los países, así como por entes internacionales.
- El PETN participa activamente en cursos de educación continuada, relacionados con la terapia nutricional. Asimismo, obtiene y mantiene la acreditación profesional a través de educación formal y continua, en la búsqueda de la excelencia (CA).
  - El PETN incrementa su experiencia, habilidad y destrezas, que se reflejan en la práctica diaria de la terapia nutricional, a través de programas de entrenamiento y actualización permanente (CA).
  - El PETN demuestra el compromiso con la educación continuada, a través de la autorreflexión y la investigación, para identificar sus necesidades de aprendizaje. Utiliza los resultados de la investigación en nutrición (y de otras áreas) y la evidencia científica para expandir el conocimiento clínico e impulsar el rol de sus colegas, así como para actualizar el plan de atención de enfermería (CA).
  - El PETN participa como docente o alumno en programas de educación continuada intra e interdisciplinarios, formales e informales, de terapia nutricional (CA).

### Evaluación de la práctica profesional

El PETN evalúa su desempeño en el área de acuerdo con el cumplimiento de estándares, pautas de práctica profesional, leyes vigentes, reglamentaciones, normas y educación continuada, a fin de determinar la competencia e idoneidad para

desempeñar el cargo de profesional de enfermería en terapia nutricional (CA).

### **Crterios de medición**

- En su desempeño, el PETN aplica los estándares de práctica, leyes, reglamentaciones, normas vigentes y avances en nutrición (CA).
- El PETN acepta los procesos de evaluación y retroalimentación realizados por entes idóneos para garantizar la calidad de atención (CA).
- El PETN:
  - Brinda cuidado oportuno, adecuado y de calidad, acorde con las necesidades nutricionales del paciente, su edad, creencia y nivel sociocultural (CA).
  - Realiza regularmente procesos de autoevaluación de su desempeño profesional e identifica sus fortalezas y debilidades, lo cual permite establecer pautas de mejoramiento continuo (CA).
  - Mide la satisfacción del paciente, familia y cuidadores, a partir de la aplicación de indicadores de gestión (CA).
  - Participa de manera sistemática en la evaluación del personal de enfermería (CA).
  - Realiza y justifica los planes de mejoramiento para lograr las metas identificadas durante el proceso de evaluación (CA).
  - Considera las creencias, decisiones y acciones como parte del proceso formal e informal de evaluación de desempeño profesional (CB).

### **Colaboración/asociación**

El PETN trabaja en colaboración con colegas, estudiantes, pacientes y cuidadores para optimizar la atención del enfermo, su propio desarrollo profesional (y el de otros), así como el avance del campo de la terapia nutricional (CA).

### **Crterios de medición**

- El PETN establece vínculos con asociaciones o colegios de profesionales de la salud para intercambiar conocimientos, destrezas e información clínica (CA).

- El PETN mantiene comunicación efectiva con el paciente, el cuidador y otros miembros del equipo de atención de la salud para desarrollar un plan individualizado de atención (CA).
- De acuerdo con las necesidades, el PETN realiza la referencia y la contrarreferencia de los pacientes, en los diferentes niveles de atención en salud, para brindar una atención adecuada y permanente (CB).
- El PETN establece redes, según corresponda, con otras organizaciones profesionales y organismos gubernamentales para promover una óptima atención nutricional. Racionaliza el gasto derivado de la atención y realiza las cuentas de cobro de acuerdo con las leyes de cada país, a fin de obtener el reembolso de los costos de atención (CB).

### **Liderazgo**

Significa ir a la cabeza para indicar el camino y ser guía. Influye en las personas para que tengan un cambio, así sea mínimo. En enfermería el liderazgo debe planearse para producir un mejoramiento en el quehacer profesional (8).

El PETN ejerce el liderazgo en el equipo interdisciplinario de terapia nutricional, en su entorno profesional y en la profesión de enfermería (CB).

### **Crterios de medición**

- El PETN trabaja para influir en los niveles decisores y mejorar la atención al paciente, así como los servicios de salud y las políticas de esta área específica (CB).
- El PETN crea canales de información y comunicación a través de la publicación o presentación de artículos, charlas informativas y ofrecimiento de literatura actualizada acerca de los avances de enfermería en terapia nutricional para profesionales o público en general (CB).
- El PETN estudia nuevos modelos relacionados con la aplicación de la terapia nutricional, que produzcan cambios positivos y beneficios para el paciente (CB).
- El PETN ejerce liderazgo en el equipo interdisciplinario de terapia nutricional para incre-

mentar la efectividad de los programas correspondientes (CB).

- El PETN participa en la gestión administrativa del equipo interdisciplinario de terapia nutricional, en colaboración con otros profesionales de la salud (CA).
- El PETN participa en el desarrollo, documentación y revisión periódica de la política, procedimientos y protocolos organizacionales referentes a la terapia de nutricional (CA).
- El PETN participa como miembro del servicio, equipo o comité que coordina la provisión de los elementos y productos utilizados en terapia nutricional. Además, asesora, gestiona o gerencia ese trabajo en particular (CB).
- El PETN actúa como enlace entre el programa de terapia nutricional y el personal médico, la organización de atención domiciliaria, el seguro médico, la administración del hospital y otras partes, según corresponda (CB).
- El PETN participa en el desarrollo y la implementación de controles que garanticen que la formulación de la terapia nutricional sea adecuada y costoefectiva (CA).

### Calidad de la práctica

La aplicación del proceso de enfermería en la terapia nutricional contribuye a garantizar la calidad del cuidado que se ofrece. Promover un mayor grado de interacción entre el enfermero y el usuario favorece el crecimiento mutuo y destaca al ser humano en su dinámica de ser total. Uno de los indicadores más significativos para la calidad de enfermería será la percepción que el usuario tenga acerca de sus logros y de los métodos utilizados para alcanzarlos.

El PETN evalúa sistemáticamente la calidad, seguridad y efectividad de la práctica de la terapia nutricional, la cual se realiza en conjunto con otros profesionales de la salud (CA).

### Criterios de medición

- El PETN realiza actividades de promoción para una atención nutricional segura, efectiva y de calidad (CC).
- El PETN identifica los riesgos reales o potenciales que se presenten, y realiza los ajustes ne-

cesarios para garantizar una buena calidad en la atención, lo cual se logra mediante (CA):

- La evaluación de la necesidad de atención nutricional.
- La identificación de las áreas para la mejora de la seguridad y el desempeño.
- El diseño, la medición, el análisis y la implementación de proyectos encaminados a mejorar la seguridad del paciente y prevenir eventos adversos relacionados con la terapia nutricional.
- El PETN promueve la estandarización de las prácticas de atención nutricional, basándose en evidencia científica y actualizada (CA).
- El PETN, junto con otros profesionales, realiza actividades que garantizan la distribución y administración de productos nutricionales, de acuerdo con normas de seguridad (CB).
- El PETN promueve la continuidad de la atención del paciente, a través del sistema de atención de salud (CA).

### Uso de los recursos

El PETN utiliza la información relacionada con la eficacia, seguridad, disponibilidad, costo y resultados para planear, implementar y evaluar la atención nutricional (CA).

### Criterios de medición

- El PETN participa en la evaluación de nuevos productos y equipos utilizados en los procesos de atención nutricional, tales como dispositivos de control de la infusión, materiales para apósitos, fórmulas enterales y mezclas parenterales (CB).
- El PETN participa activamente en el desarrollo de políticas organizacionales y procedimientos diseñados para brindar atención nutricional interdisciplinaria, teniendo en cuenta su costoefectividad (CB).
- El PETN delega funciones, asigna responsabilidades y supervisa a otros profesionales de la salud, según la competencia y validación de sus destrezas y conocimientos (CA).

El PETN actúa como enlace para identificar y asegurar los recursos comunitarios y organiza-

les disponibles, que garanticen un nivel adecuado de atención nutricional a los pacientes (CB).

### Investigación

Los modelos y teorías de enfermería ofrecen múltiples posibilidades para la investigación. Es así como los enunciados que se formulan al interrelacionar conceptos de los diferentes modelos dan origen a las hipótesis cuya comprobación o rechazo se cumplen en el escenario de la práctica.

El PETN integra los resultados de investigación en la práctica clínica (CA).

### Criterios de medición

- El PETN relaciona los resultados de la investigación con las directrices de la práctica clínica para guiar las decisiones, las políticas y los procedimientos vinculados con la nutrición (CA).
- El PETN participa en las actividades de investigación, en los diversos niveles de atención, a través de lo siguiente (CB):
  - Participación como miembro activo en comités de investigación.
  - Identificación de problemas clínicos nutricionales para realizar investigación en terapia nutricional.
  - Recolección de datos.
  - Análisis e interpretación de los resultados de la investigación.
  - Divulgación de los resultados de investigación a todo el equipo.
  - Desarrollo de políticas, procedimientos, protocolos y estándares de práctica, de acuerdo con los resultados de la investigación en nutrición.

### Ética

El PETN toma decisiones y actúa de acuerdo con los códigos éticos de la práctica de enfermería y deontología profesional (CA) (6, 9).

### Criterios de medición

- El PETN se guía por las leyes y códigos deontológicos que rigen el desempeño del profesional de enfermería de cada país y el código

deontológico del Consejo Internacional de Enfermería (CIE) (9). Esto incluye pero no se limita a lo siguiente (CA):

- El PETN aboga por la promoción, preservación y protección de la salud, así como por los derechos y seguridad del paciente (CA).
- El PETN brinda cuidado seguro, de calidad, equitativo, sin discriminación ni distinciones de raza, credo, sexo, y respeta el pluralismo y la diversidad cultural (CA).
- El PETN preserva y protege el derecho del paciente y la autonomía en la toma de las decisiones relativas a la terapia nutricional, basado en información veraz e imparcial (CA).
- El PETN guarda la confidencialidad de la información del paciente, obtenida en el marco de su desempeño profesional (CA).
- El PETN mejora la competencia disciplinar a través de su crecimiento personal y profesional (CA).
- El PETN trabaja con el equipo interdisciplinario de terapia nutricional en la resolución de los dilemas morales, éticos y legales de sus pacientes (CA).
- El PETN asegura que la investigación en la que participan los pacientes con terapia nutricional cumpla las normas establecidas por las juntas revisoras y los comités de ética e investigación institucionales e internacionales (CA).
- El PETN reconoce los conflictos de intereses, reales y potenciales, y se abstiene de participar en decisiones o actividades que pudieran verse influidas por dichos conflictos de intereses (CA).

### Composición del Comité de Enfermería

#### Comité organizador

- Licenciada en Enfermería Mabel Pellejero, presidenta del Comité de Enfermeras de la FELANPE, 2005-2010; Uruguay.
- Enfermera Sonia Echeverri, expresidenta de la Comisión de Enfermeras de la FELANPE; Colombia.
- Enfermera Silvia Ilari, secretaria de la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP); Argentina.

- Enfermera Angelina del Pilar Valdez, presidenta de la Asociación Peruana de Nutrición Enteral y Parenteral; Perú.
- Enfermera María Isabel Pedreira de Freitas Ceribelli; Brasil.
- Enfermera Emma Rivelli; Paraguay.

## Colaboradoras

### Colombia

- Enfermera Martha Claudia Corzo, presidenta de la Comisión de Enfermería de la Asociación Colombiana de Nutrición Clínica.
- Enfermera Gloria María Rodríguez. Miembro de la Asociación Colombiana de Nutrición Clínica.
- Luz Yaneth Reinoso (Medellín).
- Aralith Rodríguez (Bogotá).
- Aura Clemencia Ávila (Bogotá).
- Betty Carreño (Bogotá).
- Claudia Patricia Romero (Bogotá).
- Vera Cecilia Núñez (Bogotá).
- Diana Tamayo (Bogotá).
- Gloria Martha Cabeza (Bogotá).
- Clara Inés Forero (Bogotá).
- Aura María Valenzuela (Bogotá).
- Rosalba Rodríguez (Bogotá).
- Nubia Sandoval (Bogotá).
- Aleida Campiño (Pereira).

### Cuba

- Carmen Martínez.

### Brasil

- Enfermera Claudia Satiko Takemura Matsuba.
- Enfermera Maria do Rosário del Lama de Unamuno.
- Enfermera Jackeline Almeida.

### Perú

- Enfermera Luisa Guerrero Muñoz.
- Enfermera Judith Rodríguez.
- Enfermera Rosa Najarro.

## Agradecimientos

Agradecemos el apoyo brindado por Mercedes López Pardo, enfermera posgraduada en Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud, y quien actualmente realiza un doctorado sobre cuidados enfermeros en obesos mórbidos. La Sra. López Pardo es enfermera del servicio de endocrinología y nutrición del Hospital Reina Sofía de Córdoba desde 1985 (25 años), además de profesora asociada de Farmacología y Nutrición en la Escuela Universitaria de Enfermería de Córdoba desde 1989.

## Referencias

1. Curso CINC Interdisciplinario de Nutrición Clínica. FELANPE. Bogotá: Cargraphics, 2006.
2. Teitelbaum D, Guenter P, Howell WH, et al. Definition of terms, style, and conventions used in A.S.P.E.N. guidelines and standards. *Nutr Clin Pract.* 2005;20(2):281-285.
3. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) Board of Directors and Nurses Standards Revision Task Force, DiMaria-Ghalili RA, Bankhead R, et al. Standards of practice for nutrition support nurses. *Nutr Clin Pract.* 2007;22(4):458-465.
4. Guenter P, Curtas S, Murphy L, et al. The impact of nursing practice on the history and effectiveness of total parenteral nutrition. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2004;28(1):54-59.
5. American Nurses Association. *Nursing: Scope and Standards of Practice.* Washington: American Nurses Association, 5ª edición; 2004.
6. American Nurses Association. *The Code of Ethics for Nurses with Interpretive Statements.* Washington: American Nurses Publishing; 2001.
7. North American Nursing Diagnosis Association. *NANDA Nursing Diagnoses: Definitions & Classification, 2005-2006.* Filadelfia: NANDA International; 2005.
8. Esquenazi Reales TE. *El proceso de Enfermería.* Bogotá: Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Colombia; 1997.
9. Consejo Internacional de Enfermeras (CIE). *Código deontológico del CIE para la profesión de enfermería.* Ginebra: CIE; 2012.



# Funciones y competencias del nutricionista clínico. Documento de consenso

## Una revisión de diferentes posiciones de sociedades científicas latinoamericanas

Marisa Canicoba<sup>1</sup>, Gertrudis A. de Baptista<sup>2</sup>, Graciela Visconti<sup>2</sup>;  
para el Comité de Nutricionistas, Federación Latinoamericana de  
Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo.

### Nota del editor

Este documento ha sido elaborado por nutricionistas de las sociedades científicas de la región, dedicadas a la nutrición clínica y hospitalaria, la terapia nutricional, el apoyo nutricional y el metabolismo, y que están englobadas en la Federación Latinoamericana de terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE). En el anexo a este documento se muestran los participantes de la redacción. También se incluyen los nutricionistas integrados en la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE), entidad que colabora activamente con la FELANPE. El índice se ha ajustado a la paginación del número corriente de la revista.

### Agradecimientos

Supone para mí una gran satisfacción tener la oportunidad, desde la coordinación del Comité

de Nutricionistas de FELANPE, contribuir a que parte del trabajo realizado por las colegas vea la luz en la forma de este documento.

Deseo expresar mi reconocimiento a cada uno de los coordinadores e integrantes de cada país, así como también agradecer a las asesoras licenciadas Gertrudis A. de Baptista y Graciela Visconti, que han colaborado incansablemente en la producción de este material.

¡Gracias por vuestro esfuerzo y dedicación!

Licenciada Marisa Canicoba  
Coordinadora del Comité de Nutricionistas de FELANPE

### Presentación

Esta revisión pretende elaborar un documento de consenso como guía pragmática para orientar al profesional nutricionista-dietista, y a todos aquellos miembros del área de la salud que deban in-

<sup>1</sup> Coordinadora general.

<sup>2</sup> Asesora.

Publicado previamente en: Rev Cub Aliment Nutr. 2013;23(1):146-72. Disponible en: <http://www.revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/262> (fecha de última visita: 21 de enero de 2021).

teractuar con dicho profesional, a fin de lograr la optimización de la aplicación de la nutrición clínica como concepto más amplio, en beneficio de la salud del paciente.

Asimismo, este documento permite definir una posición ante FELANPE sobre las competencias del nutricionista clínico, además de plasmar la experiencia profesional y la práctica diaria, para que contribuyan a enriquecer el rigor científico, que es un elemento clave en lo que hoy se conoce como la *terapia nutricional basada en la evidencia*.

En un futuro inmediato, las instituciones y establecimientos clínicos podrán utilizar este documento para desarrollar todas aquellas actividades que tengan que ver con el desempeño de la nutrición clínica.

## Organización

Para lograr el consenso, cada sociedad científica que forma parte de FELANPE fue invitada a participar en la elaboración de este documento, iniciado durante la gestión del Dr. Rafael Figueredo como presidente de FELANPE.

Las sociedades científicas integrantes de FELANPE designaron un coordinador y este, a su vez, conformó un grupo de nutricionistas que desarrollarían el documento de su país. Se realizó un solo texto que se presentaría para discusión, corrección y aprobación a cada una de las sociedades integrantes de FELANPE y, posteriormente, se entregaría a los directivos de FELANPE para su aprobación final y publicación. Es entonces cuando estaría listo para ser difundido y validado en cada país.

## Introducción

La nutrición clínica es una disciplina que exige un abordaje a partir de un paradigma de complejidad creciente, teniendo en cuenta que el estado nutricional de las personas es el resultado de la interrelación de una multiplicidad de factores biológicos, psicológicos y sociales. Su campo de acción va desde la prevención de los problemas nutricionales más frecuentes al tratamiento de la enfermedad y sus complicaciones. Para ello, se necesitan herramientas diagnósticas como la valora-

ción nutricional a través de encuestas dietéticas, antropometría, indicadores bioquímicos y las intervenciones terapéuticas específicas para cada situación especial, como puede ser la alimentación oral o la nutrición artificial (enteral y parenteral).

El estado nutricional durante los procesos patológicos desempeña un reconocido papel en la evolución de los pacientes. La dinámica de su equilibrio merece y exige una monitorización en el manejo adecuado y oportuno por parte de un equipo interdisciplinario que cuente con profesionales especializados en la nutrición clínica. El equipo interdisciplinario debe estar conformado por médicos, licenciados en Enfermería, licenciados en Nutrición o nutricionistas y químicos farmacéuticos.

Los avances de la ciencia médica y la nutrición, agregados a los de la tecnología aplicada al diagnóstico y tratamiento de patologías, han hecho posible una mayor sobrevida de los pacientes, lo cual genera el desafío de ofrecer planes terapéuticos y apoyo nutricionales de terapia y apoyo, que permitan prevenir y reducir complicaciones en la evolución de la enfermedad y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

En la actualidad, la situación alimentaria global se encuentra polarizada entre el hambre y las enfermedades ocasionadas por excesos y desequilibrios nutricionales. Las llamadas enfermedades crónicas no transmisibles se han convertido en la principal causa de muerte y discapacidad prematura en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, y dominan el cuadro de salud de diversos países. Por otro lado, la malnutrición es un flagelo que azota al mundo e incrementa la morbimortalidad, lo cual conduce a un aumento de estancia hospitalaria y eleva los costos en salud; esto afecta sustancialmente la relación costo-riesgo-beneficio.

A pesar de los importantes avances en las ciencias médicas, aún existe desnutrición iatrogénica en el ámbito hospitalario, razón por la cual algunos pacientes siguen muriendo de hambre (1).

En 2003, la FELANPE realizó el estudio latinoamericano de nutrición (ELAN) (2), en 13 países de la región, para determinar la prevalencia de desnutrición en pacientes adultos hospitalizados. Como método de diagnóstico se utilizó la evalua-

ción nutricional global subjetiva, y se estudiaron 9348 pacientes: la desnutrición estuvo presente en el 50,2 % de ellos. El tipo de desnutrición fue moderada en el 39 % de los casos y grave en el 11,2 %.

La desnutrición hospitalaria en Latinoamérica se presenta entonces como un grave problema y son pocos los países de la región que cuentan con una política gubernamental que normalice la práctica de la terapia nutricional (3-6).

Todo lo anterior nos impone retos importantes para tener en cuenta en la reflexión educativa, sobre todo cuando esta reflexión conlleva una mirada al futuro desde la responsabilidad individual o colectiva, y desde cualquier campo social, económico y político. Es de destacar que en el ámbito asistencial, las encuestas que abordan las competencias y habilidades de los nutricionistas señalan la necesidad de contar con experiencia en el trabajo de campo, además de la educación formal acreditada por organismos y sociedades científicas pertinentes, para formar parte de los equipos multidisciplinarios que se desarrollan en las diversas instituciones de salud (7-10).

El diseño curricular en el que nacen las competencias es un ejercicio de selección cultural, una práctica de elección y exclusión de contenidos, con la característica de tener por objetivo la definición de aquellos que son indispensables para la formación deseada, a fin de resolver los problemas que se presentan en el campo de acción del profesional, con lo cual se desarrollan mejores modos de actuación, a partir de la interrelación sistémica de cualidades académicas, laborales e investigativas. Estas son acciones de gran complejidad, si se tienen en cuenta los cambios que se generan actualmente en la esfera del conocimiento humano y en las crecientes demandas de la formación profesional.

La formación de grado del licenciado en Nutrición o nutricionista tiene un abordaje general, sobre todo en el espectro de inserción profesional, que incluye la nutrición clínica. El papel que este profesional cumple dentro de los equipos del sistema de salud genera la necesidad de profundizar la formación de la nutrición clínica, tanto en los aspectos fisiopatológicos y dietoterápicos como en la adecuación a diferentes modalidades de

abordaje del paciente, según su realidad particular y el desarrollo de competencias en comunicación, así como de las relaciones interpersonales favorecedoras de la adherencia a los tratamientos. Las acciones por desarrollar en este sentido implican el trabajo conjunto de los profesionales relacionados con la salud, en especial de los licenciados en Nutrición, quienes deben participar de forma activa en la promoción de hábitos y costumbres alimentarias saludables y en la prevención específica, el tratamiento y la rehabilitación de las enfermedades en las cuales la alimentación y la nutrición constituyen un componente del tratamiento. Para ello es necesario una fuerte formación en la temática, acorde con los adelantos científicos y tecnológicos actuales (10-13).

La participación y el trabajo en equipo permiten al nutricionista o licenciado en Nutrición interactuar con profesionales de diferentes disciplinas, lo cual tiene un efecto positivo sobre la atención y el cuidado del paciente. La nutrición clínica es un campo muy dinámico que cambia de manera constante en la medida de la disponibilidad de nueva información y tecnología. Los líderes del futuro deberán *ser directores de escena, agentes de cambio, portavoces y mentores* (14).

Existen antecedentes, como el de Europa 2005 (15), en los cuales se empleó un parámetro de referencia con la finalidad de mejorar el nivel de la práctica dietética, a través de los diferentes sistemas educativos europeos; esto, además, permitió el libre uso del título de *dietista* en toda Europa. Se definieron normas mínimas para la formación teórica y práctica, con vistas a trabajar hacia la convergencia de la educación dietética en dicho continente. La armonización del plan de estudios facilitó la libre circulación de profesionales en la comunidad europea.

Se han realizado investigaciones a partir de encuestas cuyos resultados indican que es necesario un nivel educacional avanzado para la práctica efectiva del soporte nutricional. Los resultados de estas encuestas también reflejan datos sobre que los licenciados en Nutrición o nutricionistas, que trabajan en el tema de soporte nutricional, poseen un nivel avanzado de formación profesional (16-18).

## Justificación

El presente documento tiene como finalidad constituirse en una herramienta metodológica para el desarrollo de la nutrición clínica en Latinoamérica; para los planes de trabajo de los licenciados o nutricionistas clínicos, y para la evaluación de las competencias de estos profesionales, entendiéndose por *competencias* las capacidades del profesional para su desempeño laboral.

## ¿Cuál es la razón del documento?

La razón del documento es consensuar el perfil del licenciado en Nutrición o nutricionista clínico en cuanto a competencias y funciones.

## Beneficios del documento

- Integrar el conocimiento obtenido y lograr su aplicación en la práctica clínica, además de servir como herramienta de consulta para el sistema universitario latinoamericano que imparte la carrera de Nutrición.
- Conocer cuáles son las funciones que debe cumplir y cuáles son las capacidades con las que debe contar el licenciado en Nutrición o nutricionista clínico.
- Desarrollar un pensamiento crítico y científico, fundamentado en las ciencias básicas y en el interés común de las sociedades científicas miembros de FELANPE, que fomente el intercambio de experiencias, conocimientos y estrategias (a nivel presencial o a través de herramientas de trabajo a distancia como foros, rotaciones, intercambios, talleres, cursos de FELANPE).
- Facilitar la comunicación entre las sociedades integrantes de FELANPE.
- Unificar criterios para el ejercicio de la nutrición clínica.
- Promover el desarrollo de la profesión del nutricionista.

## Impacto del documento en diferentes ámbitos (conveniencia)

A partir de este consenso se pretende delinear una posición ante FELANPE sobre las competencias

del nutricionista clínico, que sea de utilidad para el uso institucional y permita formular propuestas en el ámbito normativo de los ministerios de Salud de cada país.

## Objetivos

### Objetivo general

Realizar un consenso de las competencias del nutricionista.

### Objetivos específicos

- Promover el desarrollo científico del profesional nutricionista en el manejo de la nutrición clínica y del soporte metabólico nutricional.
- Establecer criterios con carácter científico para el ejercicio de la nutrición clínica.

## Definición de competencias

En la actualidad, las competencias constituyen una conceptualización y un modo de operar en la gestión de recursos humanos, que permite una mejor articulación entre gestión, trabajo y educación. Se trata de un vínculo entre el trabajo, la educación formal y la capacitación, y la implantación de nuevos valores y de normas de comportamiento (19-21).

El concepto de *competencia* tiene que ver con una combinación integrada de conocimientos, habilidades y actitudes conducentes a un desempeño adecuado y oportuno en diversos contextos. La flexibilidad y capacidad de adaptación resultan claves para el nuevo tipo de logro que busca el trabajo y la educación como desarrollo general, a fin de que las personas se desempeñen con lo que saben.

La competencia, entonces, puede ser definida de manera general como un *saber hacer sobre algo*, con determinadas actitudes; es decir, como una medida de lo que una persona puede realizar bien como resultado de la integración de sus conocimientos, habilidades, actitudes y cualidades personales, respetando las legislaciones de cada país (22-25). Pueden establecerse de forma general, 3 grupos de competencias:

- *Competencias básicas*: son aquellas en las que la persona construye las bases de su aprendi-

zaje (interpretar y comunicar información, razonar creativamente y solucionar problemas, entre otras). Las competencias básicas están referidas fundamentalmente a la capacidad de *aprender a aprender*, que afirma la erradicación definitiva de la concepción de que es posible aprender de una vez y para siempre, y que en el aula se puede reproducir todo el conocimiento.

- **Competencias personales:** son aquellas que permiten realizar con éxito las diferentes funciones en la vida (actuar responsablemente, mostrar deseo de superación y aceptar el cambio, entre otras).
- **Competencias profesionales:** son las que garantizan cumplir con las tareas y responsabilidades de su ejercicio profesional.

Se reconoce que las cualidades de las personas para desempeñarse productivamente en una situación de trabajo no solo dependen de las circunstancias de aprendizaje escolar formal, sino también del aprendizaje derivado de la experiencia en escenarios concretos de trabajo.

Es de señalar que la integración de todas las competencias expuestas representan los factores críticos de éxito profesional.

## Modelo profesional

### Definiciones

- **Nutricionista dietista:** La *International Confederation of Dietetic Associations* (ICDA), que en castellano traduciría Confederación Internacional de Asociaciones de Dietética, define el término *dietista* de la siguiente forma: “Es la persona calificada en nutrición y dietética, reconocida por autoridad nacional, que aplica la ciencia de la nutrición a la alimentación y educación de individuos o de grupos, tanto en estados de salud como de enfermedad” (26).
- **Licenciado en Nutrición:** es el profesional de nivel universitario con capacidades, conocimientos, habilidades, sólidos principios éticos, bases científicas y actitudes, que le permiten actuar con responsabilidad social en todas las áreas del conocimiento, en el que la alimentación y

la nutrición sean necesarios para garantizar el crecimiento, promover y recuperar la salud, lo cual contribuye a la mejoría y mantenimiento de la calidad de vida.

- **Nutricionista clínico:** es un profesional de nivel universitario, que forma parte del equipo interdisciplinario de salud y que posee los conocimientos científicos en el área de su competencia, con habilidades para aplicar eficientemente el proceso de cuidado nutricional e integrarse al equipo de salud hospitalario y ambulatorio, a fin de contribuir en la mejora del estado de salud de los individuos.

### Objeto del trabajo del nutricionista clínico

Tradicionalmente, la clínica (del griego: *klínē* : lecho, cama) es el diagnóstico realizado al pie de la cama del enfermo, a través del relato de su sintomatología y de los signos obtenidos en la exploración física. Cuando hablamos del nutricionista clínico, nos estamos refiriendo solo al trabajo clínico, no a la nutrición social ni a la nutrición en ciencia y tecnología de alimentos o gestión de servicios de nutrición. Su objeto de trabajo es la evaluación y atención nutricional a individuos, en riesgo o enfermos, en las unidades y servicios de salud del sector público y privado.

### Modos de actuación

Intervenir en el tratamiento nutricional del paciente, teniendo en cuenta las necesidades fisiológicas o la patología presente, y considerando hábitos alimentarios, condiciones socioeconómicas, religiosas y culturales, para contribuir al tratamiento o prevención de la enfermedad y preservar o recuperar su estado nutricional.

Depende funcionalmente del jefe del departamento, servicio o unidad, o en mandos medios, como supervisora y jefe de sección. Trabaja en coordinación con los equipos interdisciplinarios de la institución.

- Realizar acciones de promoción de la salud, prevención, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad y de alteraciones en el estado nutricional.

- Participar en la modificación de hábitos de higiene, salud y alimentación a nivel clínico.
- Investigar en el campo de la nutrición clínica.

### Ámbitos de desempeño

El nutricionista clínico en el área desempeña una función concreta mediante sus conocimientos y habilidades específicas, en la aplicación terapéutica de la ciencia de la nutrición.

El carácter interdisciplinario de la formación posibilita la actuación en distintos ámbitos laborales: hospitales públicos y privados; en la seguridad social en atención de pacientes internados; en servicios o áreas de alimentación y nutrición de los hospitales y clínicas (consultorios externos de pacientes ambulatorios); en clínicas, sanatorios o centros de salud, y en unidad local de atención primaria de salud.

Se cumplen funciones preventivas, terapéuticas, de gestión, educación, docencia, investigación, asesoría y de auditoría en el campo de la nutrición, en las cuales sea necesario realizar la prevención o tratamiento de enfermedades relacionadas con la nutrición.

### Funciones generales (actividades del licenciado en Nutrición o nutricionista clínico)

#### Asistenciales

- Identificar al paciente que presenta desnutrición o riesgo nutricional, mediante la utilización de una herramienta como el tamizaje nutricional adecuado al grupo etario, y teniendo en cuenta el examen físico, datos antropométricos y cambios en el peso; y en la ingesta, el tipo de repercusión de la enfermedad en el gasto metabólico.
- Realizar la evaluación nutricional sobre la base del análisis y la interpretación de los datos clínicos.
- Estimar los requerimientos nutricionales del paciente de acuerdo con su estado clínico.
- Verificar que el soporte nutricional artificial sea administrado de acuerdo con la terapia nutricional prescrita y según la tolerancia de cada paciente.
- Participar en la indicación del soporte nutricional artificial junto al equipo de nutrición.
- Participar en la selección de la fórmula enteral o parenteral, de acuerdo con la vía de nutrición seleccionada por el equipo de nutrición.
- Asegurar que se cumplan las normas escritas y supervisar en forma directa todos los procedimientos técnicos que se realizan en las distintas etapas de adquisición y almacenamiento de materias primas, elaboración, envasado, rotulado, conservación, transporte y administración de las fórmulas. Las políticas de procedimientos deben especificar el tiempo de administración de dichas fórmulas.
- Monitorizar la tolerancia y los aportes realizados por vía oral, enteral o parenteral y el modo de complementar las vías; realizar la transición de una a otra y administrar complementos, entre otras acciones.
- Informar al paciente o familiares sobre el plan de cuidado nutricional y estimular a que participen de este.
- Intercambiar información relevante con miembros del equipo terapéutico del paciente, como serían la actividad física, la aceptación de los alimentos, la interacción fármaco-nutriente, las dificultades en el aporte y otros.
- Documentar en la historia clínica los pasos del plan de cuidado nutricional, destacando pautas, metas nutricionales calculadas, progresiones y controles que se van a seguir.
- Participar en el desarrollo e implementación del plan de alimentación o cuidados del soporte nutricional al momento del alta médica.
- Orientar sobre las formas de preparación y elaboración de los alimentos que componen los planes de alimentación, determinando la calidad nutricional y la tolerancia digestiva.
- Brindar asistencia dietética institucional en hospitales; centros de tercer y cuarto nivel; salas de rehabilitación o ambulatorias; consultorios de nutrición y dietética, o en el domicilio, implementando un proceso de cuidado nutricional.

### Administrativas

- Controlar la calidad de la asistencia nutricional, utilizando indicadores de impacto estandarizados para evaluar los resultados de la intervención. Realizar estudios de costos.
- Supervisar, orientar y dirigir bancos de leche y la central de fórmulas lácteas o enterales.
- Participar en las comisiones hospitalarias relacionadas con la alimentación, la nutrición, la dietética y el soporte nutricional.
- Intervenir en la gestión de compras de material e infraestructura para la adecuada atención nutricional.
- Supervisar y controlar tareas del personal del servicio de alimentación institucional.

### Docentes e investigación

- Planificar, organizar, ejecutar y evaluar protocolos educativos de intervención, en enfermedades en las cuales el componente alimentario sea causa o tratamiento.
- Participar en la formación de recursos humanos con relación a la dietética, la nutrición, la alimentación y la higiene de los alimentos.
- Proveer información y capacitar en nutrición, de manera programada o espontánea, al equipo de salud (médicos, residentes o concurrentes, enfermeros y otros).
- Planificar cursos de pre y posgrado orientados al equipo de salud, así como actividades educativas dirigidas a pacientes y familiares a nivel institucional o ambulatorio.
- Participar en la planificación y ejecución de todas las etapas de la investigación en nutrición clínica: desde el diseño a la divulgación de los resultados en los diferentes foros locales, nacionales y extranjeros.
- Participar en la resolución de casos clínicos.
- Difundir los resultados de las investigaciones concluidas en revistas biomédicas sujetas a arbitrio por homólogos, tanto nacionales como extranjeras.
- Insertarse y participar de la dinámica de las sociedades científicas locales dedicadas al avance de la especialidad.

### Competencias del nutricionista clínico

El nutricionista clínico debe actuar como asesor, comunicador, investigador y educador en el manejo terapéutico nutricional de diversas patologías relacionadas con la alimentación, la nutrición, la dietética y el higiene de los alimentos. Además, debe involucrar a los pacientes, los familiares y al equipo de salud. En tal escenario, debe tratar de garantizar el cuidado y la preservación de su condición nutricional.

- Conocer el abordaje nutricional en las patologías más prevalentes.
- Identificar las diferentes modificaciones alimentarias que van a realizarse según los trastornos orgánicos que presentan las patologías prevalentes.
- Adecuar los diferentes sistemas alimentarios a los signos y síntomas de las principales patologías, y seleccionar los suplementos nutricionales por su composición cuali-cuantitativa, según el contexto clínico.
- Contribuir en el diseño de guías, manuales y documentos de gestión para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento nutricional de diversas patologías.
- Pautar el registro nutricional en la historia clínica del paciente.
- Elaborar la historia nutricional del paciente. Llevar registro de la ingesta dietética y el balance de ingresos y egresos de nutrientes.
- Programar, formular, monitorizar y evaluar planes alimentarios para el tratamiento de individuos con patologías o sintomatología.
- Programar, formular y monitorizar los planes de soporte nutricional que permitan mantener o mejorar el estado nutricional de los pacientes.
- Conocer y aplicar los últimos avances científicos en materia de terapéutica nutricional de las patologías prevalentes en niños y adultos.
- Participar en los espacios formativos y de discusión, y representar el saber nutricional específico dentro del equipo de salud.
- Interpretar y aplicar la evidencia científica en la práctica clínica.

## Perfil y alcances del profesional

### Definiciones

- *Perfil*: conjunto de conocimientos y capacidades que cada título acredita.
- *Alcance*: son las actividades para las que resulta competente un profesional, en función del perfil del título.

### Perfil del profesional nutricionista clínico

El nutricionista clínico es un profesional universitario que posee los conocimientos científicos sobre las situaciones clínicas relacionadas con patologías crónicas. Esto implica conocimientos avanzados de bioquímica, metabolismo, biología molecular, genética, bases de fisiología de la nutrición humana y la fisiopatología de las enfermedades que actualmente prevalecen en el mundo, así como también conocimientos sobre investigación básica y aplicada en nutrición clínica. Dichos saberes deberán actualizarse de forma permanente para alcanzar un desempeño de calidad.

### Alcances del profesional nutricionista clínico

- El nutricionista clínico aplicará los conocimientos anteriores para diseñar una atención nutricional que contribuya a la salud y el bienestar de los pacientes. Esto implica habilidades de relación nutricionista-paciente, comunicación, consultoría y asesoría, evaluación del estado nutricional y cuidado de este.
- El nutricionista clínico desarrollará sus conocimientos dentro de cada uno de los servicios clínico-quirúrgicos, así como en los grupos interdisciplinarios que se conformen a nivel institucional, de sociedades científicas o de comisiones.
- El nutricionista clínico podrá intervenir en las tareas de investigación científica y desarrollo, a cargo del grupo interdisciplinario en el que se inserte. Siempre deberá mantener la discreción y la ética profesional en todas las tareas que deba atender.
- El nutricionista clínico participará en protocolos para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento nutricional de diversas patologías.

- El nutricionista clínico evaluará y certificará el estado nutricional de personas y colectividades sanas y enfermas, a partir de la aplicación de diversos métodos e interpretación de los resultados.
- Deberá documentar en forma estandarizada cada una de las etapas del proceso de cuidado nutricional aplicado al paciente (27):
  - Evaluación nutricional (EN).
  - Diagnóstico nutricional (DN).
  - Intervención nutricional (IN).
  - Monitorización y control de evaluación nutricional (MyEN)

### Evaluación nutricional (EN)

La EN es un abordaje integral del estado nutricional, a través de un conjunto de prácticas clínicas en las que se reúnen y valoran indicadores de diversos tipos, como dietéticos, antropométricos, bioquímicos e inmunológicos (entre otros), que incluyen una historia de los patrones alimentarios del paciente, las restricciones dietéticas, los cambios en el peso corporal y cualquier tipo de influencia en la ingesta o absorción de los nutrientes, así como la evaluación física de la composición corporal, las pruebas de funcionalidad (dinamometría de la mano) y las pruebas cutáneas de hipersensibilidad tardía. También incluyen información tanto del estado fisiológico y patológico como del estado funcional y del comportamiento (funciones sociales, cognitivas, factores psicológicos, emocionales, evaluación de calidad de vida).

El juicio clínico es necesario para dar un diagnóstico nutricional, a partir de una buena historia clínica, con datos subjetivos y objetivos, y con el propósito de realizar el diagnóstico, el pronóstico y la vigilancia. Esto permite conocer el grado en que se encuentran afectados los compartimentos corporales (grasa, músculo, vísceras) y establecer el grado y tipo de desnutrición.

La EN del paciente es parte esencial de los programas de intervención alimentaria, nutricional y metabólica. Los indicadores comúnmente utilizados se pueden obtener de forma exacta y precisa, de modo que permiten la monitorización del progreso de la terapia nutricional; no obstante,

la interpretación correcta de los indicadores depende del contexto en que se empleen (pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, en especial, cirugía electiva, críticos y sépticos, entre otros). Todo paciente hospitalizado deberá ser evaluado dentro de las primeras 24-48 horas (28), con un método de tamizaje validado, y de acuerdo con el resultado será derivado para realizar una evaluación nutricional completa (28).

### **Evaluación nutricional en el paciente adulto**

Cabe destacar que los expertos definen la *malnutrición* como un “estado nutricional agudo, subagudo o crónico, en el cual los grados de sobrenutrición o desnutrición, con o sin actividad inflamatoria, conducen a cambios en la composición corporal, con función disminuida”.

Los objetivos de la EN en los pacientes adultos son:

- Reconocer la importancia y la utilidad de una herramienta práctica para realizar el diagnóstico nutricional precoz.
- Identificar a los pacientes con malnutrición o en riesgo de desarrollarla.
- Identificar los métodos para evaluar el estado nutricional.
- Determinar la magnitud del déficit o del exceso del peso corporal.
- Analizar el pronóstico de riesgo de malnutrición.
- Mejorar los resultados de los tratamientos médico-quirúrgicos, así como disminuir la morbi-mortalidad y los costos en salud.
- Evaluar el resultado de la IN.
- Se trata de un proceso dinámico y continuo de obtención, verificación e interpretación de datos ordenados a fin de tomar decisiones acerca de la naturaleza y causa de problemas relacionados con la nutrición. Involucra no solamente la recopilación inicial de datos, sino también una nueva evaluación que deberá realizarse según las necesidades del paciente (se aconseja realizarla como rutina dentro de los 7 a 10 días luego de la evaluación inicial).

Los métodos de evaluación nutricional ampliamente usados en la práctica clínica son los sub-

jetivos, los objetivos y los índices pronósticos. El análisis de las secciones de la composición corporal tiene una relación importante con el estado nutricional; por tanto, es indispensable incluir en él métodos de análisis de la composición corporal.

Existen diversas técnicas para realizar la EN, sin que todavía alguna sea considerada el estándar ideal; es decir, aquella que presente alta sensibilidad y especificidad.

### *Tamizaje (TN) y EN*

El TN y la EN ocupan un lugar importante en el manejo clínico de los pacientes hospitalizados, pues detectan en forma temprana la desnutrición, la cual debe conducir a la adopción de medidas de terapia nutricional, con el fin de reducir las tasas de infecciones, complicaciones y mortalidad relacionadas con el estado nutricional.

Así, el TN consiste en el uso de una prueba simple para identificar a individuos enfermos (desnutridos o en riesgo de desnutrirse) que todavía no son sintomáticos, e intenta predecir el riesgo de desarrollar desnutrición para, posteriormente, implementar de forma precoz el tratamiento que podría mejorar la situación del paciente.

Debe realizarse a todos los pacientes admitidos en una entidad hospitalaria, y debe constituirse en una política institucional para garantizar la seguridad y la calidad de la atención.

El TN y la EN son diferentes entre sí. El TN resulta de preguntas de fácil recolección y registro, realizadas a toda la población de pacientes. Estas pueden ser efectuadas por personal de enfermería o familiares con un mínimo de entrenamiento. En cambio, la EN es más detallada y deberá ser aplicada por un especialista (médico, nutricionista) debidamente entrenado, dado que incorpora medidas antropométricas y de laboratorio.

Se recomienda realizar el tamizaje de riesgo nutricional (*Nutritional Risk Screening*, NRS 2002) (29), que ha sido propuesto por la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabólica (ESPEN) en 2002, y adoptado en consenso por el Comité de Nutrición y Dietética de la FELANPE.

La técnica más adecuada es aquella que sea fácil de realizar, sensible a los cambios agudos y

crónicos del estado nutricional, no invasiva y con sensibilidad y especificidad apropiadas.

#### *Evaluación global subjetiva*

La evaluación global subjetiva (EGS) (30), propuesta por Detsky en 1987, se destaca como un método diagnóstico del estado nutricional, que prescinde de exámenes antropométricos y bioquímicos y se torna en una evaluación más rápida y de menor costo. Es un método clínico, sistematizado, de integración de datos de la historia clínico-nutricional, de los síntomas, del estado funcional y del examen físico del paciente, valorados en forma subjetiva por el operador (acorde con una serie de pautas preestablecidas), con la finalidad de hacer un diagnóstico subjetivo del estado nutricional basado en categorías. La EGS deberá ser efectuada por una persona adiestrada. Se recomienda su realización en el momento de la hospitalización para detectar los pacientes con riesgo de desnutrición o con desnutrición declarada, lo más precozmente posible, a fin de poder indicar la terapia nutricional adecuada.

El examen físico del paciente se orientará a obtener información sobre la pérdida de grasa subcutánea y masa muscular, así como la presencia de edemas. El diagnóstico nutricional, con base en la información clínica obtenida, se clasifica en *nutrido*, *desnutrido moderado* y *desnutrido grave*.

#### *Medidas antropométricas*

Las medidas antropométricas para evaluar el estado nutricional incluyen la altura, el peso (actual, usual, ideal), el porcentaje de cambio de peso, el espesor de pliegues cutáneos (tríceps, bicipital, subescapular, suprailíaco), la circunferencia del brazo y muscular del brazo.

#### *Pruebas funcionales*

- *Dinamometría de la mano*: mide la fuerza voluntaria de la mano, tiene una buena correlación con el estado nutricional y es un buen predictor de los resultados en cirugía. Además, refleja los cambios tempranos en la función muscular con la inanición y la realimentación, así como los cambios de la reducción o repleción de la masa muscular.

- *Función inmunitaria*: el paciente desnutrido se encuentra en alto riesgo de sepsis, debido a la inmunosupresión. La cuenta total de linfocitos es un indicador de la capacidad del organismo de movilizar células inmunoactivas para enfrentar los procesos sépticos y la inflamación.

#### *Pruebas bioquímicas*

Entre los parámetros bioquímicos se encuentran los siguientes: albúmina, transferrina, prealbúmina y recuento total de linfocitos. Todas estas pruebas pueden encontrarse alteradas en otras enfermedades que no correspondan a desnutrición. El valor de albúmina es un indicador pronóstico para el desarrollo de complicaciones y mortalidad.

#### *Evaluación nutricional en el paciente pediátrico*

Hasta lograr obtener una técnica simple, rápida, sensible y de bajo costo para la evaluación nutricional, se deberá utilizar el conjunto de métodos que deben combinar datos. En el caso de los niños, debe incluir historia alimentaria, examen físico y medidas antropométricas. La interpretación oportuna de todos los parámetros permite obtener un diagnóstico nutricional preciso.

#### *Tamizaje nutricional*

Las herramientas de TN universalmente aceptadas para niños todavía no se encuentran disponibles.

Se ha desarrollado un puntaje (*score*) de riesgo pediátrico para ser utilizado dentro de las primeras 48 horas posteriores a la admisión. Este marcador, usado para identificar pacientes con riesgo de malnutrición, incluye lo siguiente:

- Mediciones antropométricas y sus relaciones (peso/talla, peso/edad, talla/edad).
- Ingesta de alimentos.
- Habilidad para comer y retener los alimentos.
- Condición médica.
- Síntomas que interfieren con la alimentación.

La evaluación del estado nutricional en niños incluye:

- Historia clínica (entrevista con el paciente o familiar).
- Examen físico (manifestaciones clínicas).

- Antropometría.
- Exámenes de laboratorio.

#### *Interpretación de los datos antropométricos*

Con las medidas obtenidas en la valoración antropométrica se construyen indicadores del crecimiento del niño: peso para la edad (P/E), talla-longitud para la edad (T/E), peso para la talla (P/T), pliegue cutáneo del tríceps (PST), circunferencia máxima del brazo (CB), perímetro cefálico (PC) e índice de masa corporal (IMC). Estos parámetros de evaluación permiten conocer en una consulta cómo es el tamaño alcanzado por el niño a una edad determinada. Distinto es el concepto de velocidad del crecimiento, que define una evaluación dinámica del peso y de la talla, ocurridos a lo largo del tiempo. Esta velocidad del crecimiento se expresa en kg por año (peso) o cm por año (talla). Debe ser evaluada en mediciones sucesivas separadas por intervalo de tiempo de 4 a 6 meses. Para valorarla contamos con curvas de normalidad que se expresan en percentiles. Con estos indicadores antropométricos se clasificará el estado nutricional de niños y niñas, según las curvas de crecimiento desarrolladas en cada país o, en su defecto, las de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2006 para los menores de 5 años, y las de 2007 para los mayores o iguales a 5 años (31).

#### **Diagnóstico nutricional (DN)**

La determinación del DN constituye un paso crítico entre la EN y la IN. El DN permite identificar un problema nutricional específico en el cual el nutricionista es el profesional responsable del tratamiento. El DN (ejemplo: ingesta inapropiada de carbohidratos) es diferente al diagnóstico médico (ejemplo: diabetes). Los datos recolectados durante la EN (evaluación antropométrica, historia dietética y otros) guiarán al nutricionista hacia la selección del DN apropiado para resolverlo o mejorarlo.

El DN se debe expresar enunciando el problema presente, la etiología y los signos o síntomas.

- **Ingesta:** el nutricionista clínico realiza el diagnóstico de problemas relacionados con la ingesta energética, de macro y micronutrientes, ya sea por vía oral, enteral o parenteral, en exceso o en defecto. El diagnóstico se realiza al comparar la ingesta actual con la meta o los niveles deseables. Por ejemplo, la ingesta deficiente de calorías, debida a la presencia de vómitos, que se evidencia por la pérdida de 2 kg en una semana. Algunos diagnósticos posibles:
  - Necesidades energéticas aumentadas.
  - Ingesta deficiente de energía.
  - Ingesta excesiva de energía.
  - Ingesta deficiente de alimentos/bebidas.
  - Ingesta excesiva de alimentos/bebidas.
  - Aporte deficiente de nutrición enteral o parenteral.
  - Aporte excesivo de nutrición enteral o parenteral.
  - Infusión inapropiada de nutrición enteral o parenteral.
  - Ingesta deficiente/excesiva de líquidos.
  - Ingesta excesiva de alcohol.
  - Necesidades de nutrientes aumentadas/disminuidas.
  - Desnutrición proteica energética evidente.
  - Ingesta deficiente/excesiva de proteínas.
  - Ingesta deficiente/excesiva de lípidos.
  - Ingesta deficiente/excesiva de carbohidratos.
  - Ingesta inapropiada del tipo de carbohidratos simples y complejos.
  - Ingesta inconsistente de carbohidratos.
  - Ingesta deficiente/excesiva de fibra.
  - Ingesta deficiente/excesiva de vitaminas/minerales.
- **Evaluación clínica:** el nutricionista clínico realiza el diagnóstico de problemas relacionados con la condición clínica o física. Estos problemas pueden estar, a su vez, asociados con el estado funcional, alteraciones bioquímicas o el peso corporal. Por ejemplo: pérdida de peso involuntaria, debido al síndrome de malabsorción, evidenciada por la pérdida del 10 % de peso en 2 meses. Algunos diagnósticos posibles:
  - Dificultad para deglutir.
  - Dificultad para masticar.
  - Dificultad para amamantar.
  - Función gastrointestinal alterada.
  - Utilización alterada de nutrientes.
  - Alteración de valores nutricionales de laboratorio.

- Interacción fármaco-nutriente.
- Bajo peso.
- Pérdida involuntaria de peso.
- Sobrepeso/obesidad.
- Ganancia involuntaria de peso.
- **Conductual/ambiental:** el nutricionista clínico identifica un DN relacionado con conocimiento, actitudes, creencias, ambiente, acceso a los alimentos, seguridad y sanidad alimentaria. Por ejemplo: falta de adherencia al plan de alimentación, debido a la percepción (del paciente) de que los problemas económicos impiden el cambio conductual, evidenciado por un mal control glucémico. Algunos diagnósticos posibles:
  - Falta de conocimientos sobre alimentación-nutrición.
  - Actitudes/creencias perjudiciales sobre cuestiones alimentarias-nutricionales.
  - No está listo para cambios de hábitos alimentarios/de vida.
  - Falta de automonitorización.
  - Desorden alimentario.
  - Adherencia limitada a las recomendaciones nutricionales.
  - Elección de alimentos inapropiada.
  - Inactividad física.
  - Exceso de actividad física.
  - Falta de capacidad o deseo para el autocuidado.
  - Dificultad para preparar las comidas.
  - Calidad de vida nutricional deteriorada.
  - Dificultad para comer solo.
  - Acceso limitado a la alimentación (inseguridad alimentaria).

Es probable que el paciente presente numerosos problemas nutricionales, pero el nutricionista prioriza el que sea más urgente tratar. Después de ello, determina la etiología del problema e identifica sus signos/síntomas, los cuales servirán luego para evaluar si el problema se superó parcial o totalmente. En el último ejemplo, el problema es la falta de adherencia al plan de alimentación; la etiología es la percepción del paciente, y los signos/síntomas son el mal control glucémico.

### **Intervención nutricional (IN)**

El propósito de la IN es resolver o mejorar el problema nutricional, en el cual el nutricionista planifica e implementa acciones de acuerdo con las necesidades específicas del paciente (32).

La selección de la intervención está guiada por el DN y su etiología. La IN puede estar dirigida a cambiar el aporte nutricional, el conocimiento nutricional o la conducta, así como las condiciones ambientales o el acceso a recursos y servicios.

Las estrategias de IN pueden estar destinadas a pacientes, grupos de pacientes, familias y cuidadores, y se organizan en 4 categorías:

- **Administración/indicación de alimentos o nutrientes:** El nutricionista clínico planifica la provisión de alimentos/nutrientes en forma individualizada, según las necesidades del paciente, incluyendo la planificación de comidas y colaciones, suplementos orales, suplementos de vitaminas/minerales, nutrición enteral y parenteral. También incluye estrategias para mejorar el ambiente o la asistencia para comer.
- **Educación nutricional:** el nutricionista clínico instruye y adiestra al paciente o familia en una habilidad o en la adquisición de conocimientos que le permitan realizar una elección voluntaria de alimentos que mantenga o mejore su salud.
- **Consejería nutricional (counseling):** el nutricionista clínico implanta un proceso de apoyo caracterizado por una relación colaborativa con el paciente, en la cual se establecen prioridades y objetivos, y se confecciona un plan de acción individualizado que reconozca y promueva el autocuidado para el tratamiento de una condición de salud preexistente.
- **Coordinación del cuidado nutricional:** el nutricionista clínico consulta, deriva o coordina la terapia nutricional con otros profesionales de salud o instituciones que asisten al paciente en el tratamiento de problemas nutricionales. Por ejemplo: una reunión interdisciplinaria para definir un plan de acción, una interconsulta con un fonoaudiólogo o una derivación a un comedor comunitario. También incluye la coordinación del plan nutricional al mo-

mento del alta hospitalaria o transferencia a otra institución.

La IN implica 2 componentes interrelacionados, que son la *planificación* y la *implementación*.

En la *planificación*, el nutricionista clínico:

- Prioriza el DN sobre el cual intervenir.
- Verifica la evidencia científica (guías de práctica clínica).
- Determina los objetivos/resultados esperados.
- Consulta/consensua con el paciente/familia/cuidador.
- Define el plan nutricional y las estrategias.
- Define el lapso o frecuencia de la intervención.
- Identifica los recursos necesarios y la interacción con otras disciplinas.

La *implementación* es la fase de acción y requiere solo 2 pasos:

- El nutricionista clínico comunica el plan de IN a los efectores (ejemplo: comunica al personal auxiliar la administración de un suplemento).
- Los efectores realizan el plan de intervención o lo efectúa el mismo nutricionista (ejemplo: proveer educación nutricional).

### **Monitorización y evaluación de los resultados**

A través de la monitorización nutricional y la evaluación de los resultados, el nutricionista clínico determina si hubo mejoría en el estado del paciente y si los objetivos/resultados esperados están siendo cumplidos. Los cambios que se produzcan como consecuencia de la IN son cuantificados y comparados con el estado previo del paciente o con un estándar de referencia.

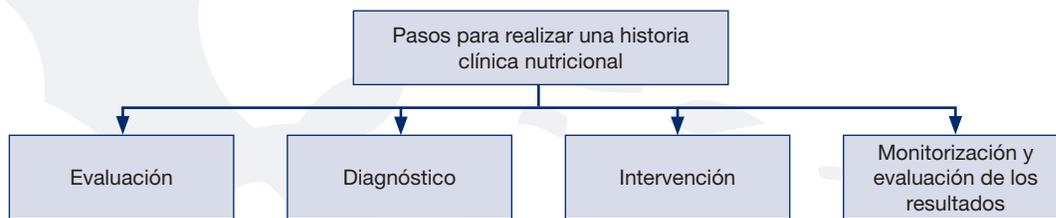
El objetivo de esta etapa es evaluar la efectividad de la IN. Se organiza en 4 categorías (27):

- *Resultados conductuales/ambientales*: el nutricionista clínico evalúa los cambios producidos en cuanto a conocimientos relacionados con la nutrición, conductas y habilidades que impacten en la alimentación, acceso a la alimentación, entre otros. Ejemplo: el paciente con nuevo diagnóstico de diabetes (luego de la IN) adquirió un conocimiento moderado sobre el conteo de carbohidratos. Se continuará moni-

torizando en la próxima sesión, en el lapso de una semana.

- *Resultados relacionados con la ingesta de alimentos/nutrientes*: el nutricionista clínico evalúa los cambios producidos en la ingesta oral del paciente, así como también en el aporte enteral y parenteral. Ejemplo: mejoró levemente el aporte proteico hacia una meta de 55-65 g proteínas/día (el aporte inicial era de 25 g/día). El aporte actual es de 30 g, es decir 25 g menos que el valor deseado. Se continuará monitorizando el aporte proteico diariamente.
- *Resultados de signos y síntomas nutricionales*: el nutricionista clínico evalúa los cambios producidos en parámetros antropométricos, bioquímicos y del examen físico del paciente. Ejemplo: el lactante está aumentando de peso, en promedio 10 g/día, comparado con una meta de ganancia de peso de 20-30 g/día. La curva de crecimiento no ha cambiado desde la evaluación inicial.
- *Resultados nutricionales centrados en el paciente*: el nutricionista clínico evalúa la percepción del paciente sobre la IN y su impacto en la calidad de vida, estado mental, físico y bienestar general, relacionados con la nutrición. Ejemplo: en la evaluación de un paciente con insuficiencia renal y pobre calidad de vida nutricional luego de la intervención, hubo progreso hacia los objetivos planteados. La calidad de vida nutricional del paciente mejoró, pero se esperan más resultados en el examen físico. Se continuará con la terapia nutricional y se reevaluará en un lapso de 3 meses.

En esta etapa, el nutricionista clínico realiza 3 acciones: monitorización, medición y evaluación de los cambios. *Monitoriza* la intervención comprobando si se produce o no un cambio en la condición del paciente o familia/cuidador. *Mide* los resultados recolectando datos de indicadores nutricionales; compara los resultados actuales con el estado previo o con el objetivo establecido u otros estándares de referencia. *Evalúa* el impacto global de la IN sobre la condición del paciente o familia/cuidador (**Figura 1**).



**Figura 1.** Pasos para realizar una historia clínica nutricional.

El nutricionista clínico identifica aquellos indicadores que mejor reflejen los resultados de la intervención y selecciona los estándares de referencia apropiados.

Si la IN logró resolver el DN, se puede considerar la indicación del alta nutricional. En el caso contrario, se continuará con el plan de cuidado nutricional, generando nuevas intervenciones y realimentando el ciclo.

### **Elaboración de la historia clínica nutricional**

Para trabajar en el área de la nutrición, es muy importante entender y aplicar estrategias basadas en evidencia, en particular a la hora de evaluar el estado nutricional, tanto a nivel individual como con grupos específicos, y decidir la estrategia de intervención más adecuada, a fin de documentarla (33).

Resultan imperativas la implementación de un tratamiento nutricional adecuado y la incorporación de la valoración nutricional, como partes del cuidado cotidiano nutricional de los pacientes.

El reporte de la información nutricional obtenida en la consulta de nutrición, o para estudios clínicos de una población objetivo, requiere sistematización estandarizada, con orden y terminología adecuada, para obtener un análisis que permita realizar un DN correcto, elegir la mejor intervención y asegurar el registro de dicha información, a fin de efectuar el seguimiento, la monitorización y la evaluación de la situación nutricional en cuestión. Para ello, es importante utilizar herramientas basadas en evidencia, que a su vez orienten los cambios que ameriten la IN para, posteriormente, evaluar el éxito o fracaso de dicha intervención (27).

Se ha reportado la eficiencia del proceso, al recopilar información nutricional, cuando se ha instruido a los profesionales de la dietética respecto a esta metodología. Estadísticamente, es significativa y positiva la diferencia entre grupos de profesionales cuya información nutricional recopilada haya contemplado los 4 pasos fundamentales, los cuales permiten la recolección sistematizada de la información nutricional, bien sea en la consulta nutricional o en estudios poblacionales que involucren la identificación de un determinado problema, para luego enfocar la solución.

La documentación debe seguir un lenguaje claramente establecido, que describirá los pasos del proceso de cuidado nutricional (27).

La finalidad de la historia clínica nutricional es reunir datos del estado de salud del paciente para facilitar su asistencia. Es una herramienta de intercambio de observaciones e informaciones que asimismo contribuyen a la coordinación del equipo de salud en estas actividades (Figura 2).

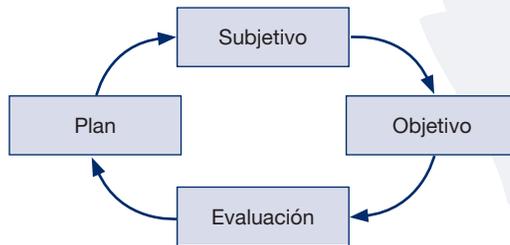
Las anotaciones en la historia clínica, sean en forma digital o manual, deben ser ordenadas, entendibles para el resto de los miembros del equipo de salud y son obligatorias al ingreso y en la posterior monitorización del paciente.

Estandarización de las anotaciones en la historia clínica (Figura 2) (27):

- *Subjetivo:* incluye todos los datos suministrados por el paciente, familiares o cuidadores: información sobre el problema, actividad laboral, peso habitual relatado, cambios de peso y del apetito, alergias alimentarias y dietas realizadas anteriormente.
- *Objetivo:* se trata de información fáctica relacionada con el problema y puede ser confir-

mada por otros: diagnóstico, medidas antropométricas, evolución del peso, resultados de laboratorio, datos clínicos, plan alimentario y suplementos indicados y vías de alimentación.

- **Evaluación:** incluye el DN, la interpretación del profesional sobre el estado nutricional del paciente, basado en datos subjetivos y objetivos, así como la evaluación del estado nutricional actual y de las necesidades de intervención de otros profesionales o servicios.
- **Plan:** se enuncian las acciones que se van a tomar para resolver o mitigar el problema del paciente, sobre la base de lo subjetivo, lo objetivo y la evaluación correspondiente.



**Figura 2.** Proceso de elaboración de la historia clínica nutricional del paciente.

## Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

La desnutrición es un problema común en todos los niveles de atención sanitaria. En el ELAN de 2003, la desnutrición, evaluada por la EGS, estuvo presente en el 50,2 % de los 9348 pacientes adultos hospitalizados estudiados (en 13 países de Latinoamérica), cifra que aumentó a medida que se prolongó la estadía hospitalaria. Esto permite inferir que la desnutrición debe ser reconocida por los administradores de salud como un factor relevante de comorbilidad hospitalaria, que origina consecuencias deletéreas para el paciente, para la institución y para el sistema nacional de salud. Por tanto, el nutricionista clínico tiene un rol fundamental como integrante del equipo de salud, a fin de promover y garantizar el derecho de los pacientes a la alimentación y mejorar su condición nutricional.

### Recomendaciones

El grupo de nutricionistas que han trabajado (tanto los colaboradores como asesores) en este documento de consenso sugiere la siguiente recomendación para la atención de pacientes en consulta externa y para la definición del número de nutricionistas que se requiere para la actividad de asistencia y ambulatoria.

- El tiempo de prestación en el consultorio externo: dado que no todos los países integrantes de este comité poseen legislación al respecto, elaboramos una recomendación posible de aplicar, que debería ser tenida en cuenta a la hora de fijar el tiempo de prestación de pacientes para el horario de consultorio externo. Este debería ser, como mínimo, de 30 minutos para la atención en la primera cita y de 15 minutos para los controles.
- Pacientes con enfermedades que requieren planes de tratamiento nutricional cuantitativos: insuficientes renales, diabéticos, obesos y dislipidémicos seguramente requieran más tiempo, lo cual podría resolverse destinando consultas para esos pacientes. Esto permitiría la especialización del profesional en esos tratamientos para el paciente y ayudaría al nutricionista a disponer de más tiempo para la instrumentación, la entrega del plan y la educación. La duración de estas consultas podría ser de 30 a 45 minutos para la primera consulta y de 30 minutos para las posteriores.
- Definición del número de nutricionistas que se requieren para cada actividad en particular (asistencial, ambulatoria): este podría determinarse de acuerdo con la complejidad de las instituciones, según lo sugiere la Norma Técnica para Servicios de Alimentación y Nutrición (aprobada por Resolución Ex número 209 de abril de 2005, Ministerio de Salud de Chile) (32), en el caso de las instituciones de mediana complejidad, y de acuerdo con un índice que obedece a las diversas actividades, las cuales se encuentran definidas en la norma que debe realizar el nutricionista, con el paciente hospitalizado (**Tabla 1**).

**Tabla 1.** Índice por servicios

Servicios médicos	Número de nutricionistas / número de camas
Servicio medicina	1 nutricionista por cada 20 camas
Cirugía adultos	1 nutricionista por cada 22 camas
Pediatría y cirugía infantil	1 nutricionista por cada 29 camas
Traumatología y ortopedia	1 nutricionista por cada 36 camas
Ginecología y obstetricia	1 nutricionista por cada 36 camas
Especialidades y pensionados	1 nutricionista por cada 41 camas

En Argentina (34), existe una resolución emitida por el Ministerio de Salud (168/97), que establece *la cantidad mínima de profesionales necesarios para una institución de agudos: área de internación: 100 pacientes.*

En la **Tabla 2** se detalla el tiempo estimado para el desempeño de cada una de las tareas del área, los días anuales en que se desarrollan y la unidad que se debe utilizar en cada sector.

Para estimar el tiempo anual requerido por el área, se multiplican las variables indicadas para cada sector en el cuadro precedente, y se obtiene

una cifra expresada en cantidad total de minutos anuales. Se divide la cifra obtenida por 60 para expresar el requerimiento en horas de cada sector; luego se suman los resultados de los diferentes sectores y se obtiene el tiempo total anual requerido por el área. En el **Anexo I** se ejemplifica que la metodología que se debe aplicar es la estimación del tiempo anual requerida en cada área.

Para el comité de nutricionistas no ha sido fácil consensuar las competencias del nutricionista clínico, debido a la diversidad de países y legislaciones. No obstante, el grupo ha llegado a un acuerdo al considerar que este consenso de funciones y competencias permitirá unificar criterios en el marco profesional de la nutrición clínica a nivel latinoamericano y, por tanto, trabajar en conjunto por el bien común de nuestra población y por el mantenimiento de su salud, sin descartar posibles intercambios en los diferentes países con condiciones curriculares similares (**Anexo II**). Se espera que este documento sea considerado una herramienta de trabajo práctica para el nutricionista clínico latinoamericano, al actuar como guía en la definición del perfil profesional y de competencias, con la finalidad de optimizar la posición e imagen del nutricionista clínico en los distintos países, cuyo objetivo es, sin duda, optimizar la calidad de la salud de las poblaciones asistidas.

**Tabla 2.** Tiempo estimado para el desempeño de las tareas del área, días anuales y unidad que se debe utilizar en cada sector.

Sector	Tiempo, minutos	Días anuales	Unidad
Elaboración de raciones	2	365	Total de raciones completas diarias <sup>1</sup>
Internación en establecimientos de agudos	10	253 <sup>2</sup>	Total de internados <sup>3</sup>
Internación en establecimientos de crónicos	2	253 <sup>2</sup>	Total de internados <sup>3</sup>
Ambulatorio	---	--	
Consultorio externo	30	-	Total de consultas anuales
Atención primaria de la salud	80	---	Total de actividades realizadas en un año

<sup>1</sup>Promedio de raciones completas de los últimos 6 meses. Incluye fórmulas líquidas.

<sup>2</sup>Días hábiles.

<sup>3</sup>Promedio del total de internados de los últimos 6 meses.

### Perspectivas futuras

Prepararse para el futuro no es fácil. Las técnicas de diagnóstico y tratamiento médicos están cambiando rápidamente y estas transformaciones continuarán en el futuro. Los cambios, sin duda, afectarán también la nutrición clínica. En los próximos años, la nutrición clínica seguirá sometida a cambios importantes, debido a las restricciones presupuestarias, los avances en conocimiento y tecnología y las demandas en el mercado (35, 36).

En la actualidad, se pueden observar los cambios que se están produciendo en la función del profesional en nutrición, quienes desempeñarán un papel cada vez más importante y tendrán un grado teórico y práctico cada vez más elevado (36, 37).

En el futuro, cuando las funciones que van a desempeñar aumenten, crecerá también la necesidad de especialización y subespecialización, y se requerirá disponer de una especialidad para optimizar la actividad en cada área, como por ejemplo en nutrición clínica, a fin de que actúen en forma eficaz en el tratamiento del paciente que comienza en el hospital y termina en su domicilio (38).

Nos enfrentaremos también a problemas de titulación. ¿Habrá en el futuro centros en los cuales se pueda obtener la formación teórica y práctica que los nuevos tiempos demandan?

En su libro *Future edge*, Joel Barker dice: “Puedes y debes construir tu propio futuro, porque si no lo haces tú, no te quepa ninguna duda, alguien lo hará por ti”.

Hay que crear el propio futuro, para lo cual se tendrá que hacer frente a los retos que nos aguardan.

### Anexos

#### Anexo I. Metodología para la realización de cálculos

Ejemplo:

Sector *elaboración de raciones*:  $2 \times 365 \times$  total de raciones completas = minutos anuales / 60 = horas anuales requeridas por el área para ese sector.

Sector *consultorio externo*:  $30 \times$  total de consultas anuales = minutos anuales / 60 = horas anuales requeridas por el área para atención de consultorio externo.

Al final se realiza la suma de los resultados de cada área.

Nota: si aumentara o disminuyera el tiempo que demanda cada tarea, variará en forma proporcional el requerimiento de horas de trabajo profesional.

#### Rendimiento anual de un profesional

Para calcular el tiempo de trabajo profesional se procede de la siguiente forma:

Se estiman los días reales de trabajo de un profesional por año. A los 365 días del año se le restan los días que no trabaja:

Motivo	Días
Días no laborables (sábados, domingos y feriados)	112
Licencia anual ordinaria	20
Ausentismo (enfermedad, capacitación)	10
Total	142*

\*Esta cifra deberá ser ajustada si, en el establecimiento, el sistema de trabajo o el ausentismo difieren sustancialmente de lo estimado en el cuadro.

$$365 - 142 = 223 \text{ días reales de trabajo}$$

- Se establecen las horas diarias de trabajo de un profesional.
- Se multiplican los días reales de trabajo por las horas diarias y se obtiene el rendimiento anual de un profesional. Ejemplo:  $223 \times$  horas diarias de trabajo = rendimiento anual de un profesional.

#### Criterios para definir el número de profesionales

Para determinar planteles de profesionales se aplica la fórmula:

Tiempo anual requerido por el área  
= cantidad de profesionales necesarios  
Rendimiento anual de un profesional

1 profesional trabaja 223 días por año, 6 horas  
cada día:  $223 \times 6 = 1338$  horas por año.

Ejemplo: si se considera que un profesional trabaja 6 horas diarias, para obtener la cantidad de profesionales necesarios, se procede de la siguiente forma:

$4337$  (horas requeridas) /  $1338$  (horas de trabajo de un profesional) =  $3,24$  profesionales de planta (se aclara que no incluye jefaturas).

## Anexo II. Relación de países, sociedades científicas, nutricionistas y coordinadores que participaron en la redacción del presente documento de consenso

Países	Sociedades científicas	Integrantes
Argentina	Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP)	Coordinadora: Graciela Visconti Nutricionistas: - Andrea Baistrocchi - Romina Barritta - Inés Bertero - Mariana Fariaz - Silvina Salinas - Yanina Zwenger
Brasil	Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (SBNPE)	Coordinadora: Denise van Aanholt Nutricionistas: - Leticia Campos - Luciana Coppini
Chile	Asociación Chilena de Nutrición Clínica, Obesidad y Metabolismo (ACHINUMET)	Coordinadora: Alejandra Parada Daza Nutricionistas: - Emma Días Gasset - Sandra Lara González - Karen Riedemann Salazar
Cuba	Sociedad Cubana de Nutrición Clínica y Metabolismo (SCNCM)	Coordinador: Alexander G. Domínguez Nutricionistas: - Darilys Argüelles Barreto - Zoila Bell Benavides - Mabel Cillero Romo - Dayami de la Cruz Hernández - Aida Esplugas Montoya - Alina María Jiménez Sosa - Carmen Plasencia Rodríguez - Martha Pérez Santana
El Salvador	Asociación Salvadoreña de Nutrición Parenteral y Enteral (ASANPEN)	Johanna Samayoa
España	Sociedad Española de Nutrición Enteral y Parenteral (SENPE)	Coordinadora: Lorena Arribas Hortigüela Nutricionistas: - Cleofé Pérez Portobella - Nancy Babio
México	Asociación Mexicana de Nutrición Clínica y Terapia Nutricional (AMAEE)	Coordinadora: María Dolores Flores Solís Nutricionistas: - Yenni Elvia Cedillo Juárez - Angela Kimura Ovando - María del Carmen Mata Obregón - Hilda Novelo Huerta - María Alejandra Sánchez Peña - Carolina Solís Alemán

## Anexo II. Continuación

Países	Sociedades científicas	Integrantes
Panamá	Asociación Panameña de Nutrición Clínica y Metabolismo (APNCM)	Coordinadora: Yakeidi Rodríguez Nutricionistas: - Eyleen Carrizo - Daisy Gordon - Kirenia Petterson - Johanna Sirias
Paraguay	Sociedad Paraguaya de Nutrición (SOPANUT)	Coordinadora: Clara Galeano Nutricionistas: - Alicia Báez - Cinthia Figueredo - Laura Joy - Estela Servin
Perú	Asociación Peruana de Terapia Nutricional (ASPETEN)	Coordinadora: Marita Lozano Nutricionistas: - Isabel Acevedo Rique - Saby Mauricio Alza - Juan Ramón Morales - María Julia Llacsahuanga - Gladys Panduro Vásquez - Gladys Valero Llamosas - Rocío Vásquez Rojas - Gabriella Ugarelli Galarza
Uruguay	Sociedad Uruguaya de Nutrición (SUNUT)	Coordinadora: Serrana Tihista Nutricionistas: - María del Carmen Yunes - Dora Mira - Alejandra Texeira
Venezuela	Sociedad Venezolana de Nutrición Parenteral y Enteral (SVNPE)	Coordinadora: Luisa Alzuru Nutricionistas: Michele Frías - Melania Izquierdo - Sandra Rangel

## Referencias

- De Baptista GA. Importancia y avances del soporte nutricional en el paciente crítico. Tribuna del Investigador. 2010;11(1-2):11-12. Disponible en: <https://bit.ly/3i9QRos>
- Correia MI, Campos AC; ELAN Cooperative Study. Prevalence of hospital malnutrition in Latin America: the multicenter ELAN study. Nutrition. 2003;19(10):823-825.
- Porbén SS. The state of the provision of nutritional care to hospitalized patients--results from The Elan-Cuba Study. Clin Nutr. 2006;25(6):1015-1029.
- Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MI. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. Nutrition. 2001;17(7-8):573-580.
- Wyszynski DF, Perman M, Crivelli A. Prevalence of hospital malnutrition in Argentina: preliminary results of a population-based study. Nutrition. 2003;19(2):115-119.
- Porbén SS, Ferraresi M. La epidemiología de la desnutrición hospitalaria. Publicación RNC sobre nutrición clínica. 2009;18(4):101-17.
- World Health Organization (WHO). Iron deficiency anaemia: assessment, prevention and control: a guide for programme managers. Ginebra: WHO; 2001.
- Castillo LM, Nolla Cao N. Concepciones teóricas en el diseño curricular de las especialidades biomédicas. Educ Med Super. 2004;18(4):1-1.
- Sierra S, Pernas M, Fernández JA, et al. Modelo metodológico para el diseño y aplicación de las estrategias curriculares en ciencias médicas. Educ Med Super.

- per. 2010;24(1):33-41. Disponible en: <https://bit.ly/2Ro2SLY>
10. Sánchez L, García-Lorda P, Bulló M, et al. La enseñanza de la nutrición en las facultades de Medicina: situación actual. *Nutr Hosp.* 2003;18(3):153-158.
  11. Goiburu ME, Alfonso LF, Aranda AL, et al. Nivel de conocimiento en nutrición clínica en miembros del equipo de salud de hospitales universitarios del Paraguay. *Nutr Hosp.* 2006;21(5):591-595.
  12. Porbén SS, Barreto P. Sistema de educación continuada en nutrición clínica, nutrición artificial y apoyo nutricional; su lugar dentro de un programa de intervención alimentaria, nutricional y metabólica. *Nutr Hosp.* 2009;24(5):548-557.
  13. Flores S, García-Lorda P, Munné C, Salas-Salvado J. La formación en dietética y nutrición vista desde la perspectiva del médico dedicado a la asistencia primaria. *Nutr Hosp.* 2000;15:45-50.
  14. De Baptista GA. El nutricionista-dietista en el apoyo nutricional. En: Arenas H, Anaya R, Arenas D. *Nutrición Enteral y Parenteral*. México: McGraw-Hill FELANPE; 2007. p. 548-555.
  15. Federación Europea de Asociaciones de Dietistas (EFAD). Estándares europeos para la formación y actuación profesional en materia de dietética. Copenhague: EFAD; 2005.
  16. Díaz T, González A, Calzadilla A, Morejón P, Fleitas A, Rodríguez A, et al. Organización del proceso docente de la Licenciatura de Nutrición en Cuba. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr.* 2011;21(1):110-120.
  17. Sierra S, Fernández J, Miralles E, Pernas M, Diego J. Las estrategias curriculares en la educación superior: su proyección en la educación médica superior de pregrado y posgrado. *Edu Med Sup.* 2009;23(3):96-104.
  18. Moreno Villares JM, Valero Zanuy MA, León Sanz M. Enseñanza de la nutrición clínica en España. *Med Clin [Barcelona]* 1998;110(16):639-50.
  19. Módulo I. Competencias: concepto, fases y aplicación. En: Irigoín M, Vargas F. *Competencia laboral: manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud*. Montevideo: Cinterfor-OPS; 2002.
  20. Unidad 5. El diseño de la formación basada en competencias En: Irigoín M, Vargas F. *Competencia laboral: manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud*. Cinterfor-OPS; 2002.
  21. González A, Bell Z, Pérez M, Jiménez A, Santana S. Sobre las competencias de los nutricionistas en los ámbitos hospitalarios y comunitarios. *Rev Cub Aliment Nutr.* 2011;21(1):159-174.
  22. Mertens L. *Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos*. Montevideo: Cinterfor; 1996.
  23. La formación basada en competencias en América Latina y el Caribe. *Desarrollo reciente. Algunas experiencias [Internet]*. Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (CINTERFOR); 2001. Disponible en: <https://bit.ly/34A8XHV>
  24. Huerta JJ, Pérez IS, Castellanos AR, et al. *Desarrollo curricular por competencias profesionales integrales*. Temuco: Universidad de la Frontera; 2003.
  25. Ford D, Raj S, Batheja RK, et al. American Dietetic Association: standards of practice and standards of professional performance for registered dietitians (competent, proficient, and expert) in integrative and functional medicine. *J Am Diet Assoc.* 2011;111(6):902-913.e1-23.
  26. International Confederation of Dietetic Associations (IOA). *International Standards [internet]*. IOA [acceso el 23 de abril de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3uLnM5e>
  27. Lacey K, Pritchett E. Nutrition Care Process and Model: ADA adopts road map to quality care and outcomes management. *J Am Diet Assoc.* 2003;103(8):1061-1072.
  28. de La Cruz JC, Figueredo R, Dugloszewski C, et al. Declaración de Cancún: declaración internacional de Cancún sobre el derecho a la nutrición en los hospitales. *Nutr Hosp.* 2008;23(5):413-417.
  29. Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, et al. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clin Nutr.* 2003;22(3):321-336.
  30. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 1987;11(1):8-13.
  31. de Onis M, Onyango A, Borghi E, Siyam A, Pinol A, et al. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. Génova: World Health Organization; 2005.
  32. Pizarro T, Rodríguez L, Marambio M, et al. *Servicio de alimentación y nutrición: norma técnica*. Santiago de Chile: Ministerio de Salud de la República de Chile; 2005.
  33. Teitelbaum D, Guenter P, Howell WH, Kochevar ME, Roth J, Seidner DL. Definition of terms, style, and conventions used in A.S.P.E.N. guidelines and standards. *Nutr Clin Pract.* 2005;20(2):281-5. <http://doi.org/10.1177/011542650502000228>

34. Ministerio de Salud de la República Argentina. Resolución 168/97: Normas de organización y funcionamiento de alimentación y dietoterapia de los establecimientos asistenciales;1997.
35. Planas M, Rodríguez T, Lecha M. La importancia de los datos. *Nutr Hosp*. 2004;19(1):11-13.
36. Anthony PS. Nutrition screening tools for hospitalized patients. *Screening. JPEN J Parenter Enter Nutr*. 2011;35:16-32.
37. Comité de Nutricionistas del Mercosur (CONUMER). Estándares para la formación superior universitaria de la carrera Nutrición. En: Elichat M. *Monoografía. Paradigmas en la formación de competencias de Licenciado en Nutrición*. Universidad de la República Uruguay; 2010. Disponible en: <https://bit.ly/3ip9QLw>
38. Hekkink CF, Bos V, Molleman G. Quality indicators for interventions in health promotion. *Eur J Public Health*. 2006;16(1):19-21.
39. Baxter YC, Waitzberg DL. Aspectos económicos dos cuidados nutricionais. En: Silva SC, Mura JDAP. *Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia*. São Paulo: Roca; 2007. p. 899-911.

# La construcción de un espacio interdisciplinario: los aportes a la FELANPE de las profesiones representadas en ella

Willington Aníbal Montenegro<sup>1</sup>, Alexandra Texeira<sup>2</sup>, Luisa Guerrero Muñoz<sup>3</sup>

## Introducción

Las sociedades médicas constituyen hoy un importante motor del desarrollo científico-técnico de los países, y son vectores de innovaciones tecnológicas, patentes, conocimientos, experiencias y saberes. Tales logros son posibles gracias a la integración e interacción constante de expertos y profesionales, que se reúnen dentro de estos espacios en aras de un objetivo común: el avance de la rama de las ciencias pertinente.

En el caso de las ciencias de la alimentación y la nutrición, se tienen valiosos antecedentes en la constitución de la Sociedad Norteamericana de Nutrición Parenteral y Enteral (*American Society of Parenteral and Enteral Nutrition*, ASPEN) y la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (*European Society for Clinical Nutrition and Nutrition*, [ESPEN], anteriormente conocida como *European Society for Parenteral and Enteral Nutrition*). Estas organizaciones han sido instrumentales para moldear la provisión de cuidados alimentarios y nutricionales en diversos escena-

rios clínicos y quirúrgicos, durante las últimas 5 décadas.

Asimismo, en la región ibero-latinoamericana, la constitución de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE), que fue fundada como la Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral en 1989, representó para fundadores y miembros por igual el desafío de hacer confluir y aunar los esfuerzos e intereses no solo de sociedades nacionales, sino también de las distintas especialidades (lo que sería más trascendente) que se involucran en la prestación de los cuidados nutricionales al paciente.

Como las demás terapias, la nutricional es un proceso médico y, por lo tanto, el médico adquiere un rol protagónico en la indicación, el diseño, la implementación, la conducción, la supervisión y la gestión de los cuidados alimentarios y nutricionales. Pero, a diferencia de otras, el éxito de la terapia nutricional depende de la integración y la armonización de actores paramédicos portadores de saberes y experiencias, que le transmiten

<sup>1</sup> Licenciado en Farmacia. Comité de Farmacia.

<sup>2</sup> Licenciada en Nutrición. Máster en Ciencias. Comité de Nutrición.

<sup>3</sup> Licenciada en Enfermería. Comité de Enfermería.

al proceso del cuidado nutricional la efectividad requerida para el aseguramiento continuo, en el tiempo de los objetivos terapéuticos y nutricionales propuestos inicialmente.

De igual manera, el avance de las disciplinas de la competencia de la FELANPE implica forzosamente (y nunca mejor usado el adverbio) el registro y la conjunción en el requerido cuerpo teórico de las prácticas hechas en la provisión de alimentos o nutrientes al enfermo. De esta manera, la FELANPE se ha convertido en pionera no solo de la multidisciplinariedad, sino también (y mucho más importante) de la necesaria inter y transdisciplinariedad.

La edición de este anuario ha sido ocasión propicia para reflexionar sobre los aportes que cada una de las especialidades representadas en el espacio FELANPE ha hecho (y hace actualmente) a la construcción de un saber común. Así, se les ofrece a los lectores una panorámica amplia, y a la vez única, de cómo los especialistas y profesionales de la nutrición clínica y hospitalaria, además de la terapia nutricional, el apoyo nutricional, la nutrición artificial y el metabolismo, se organizan y actúan en conjunto para brindarle al paciente el mejor cuidado nutricional posible.

Dr. Sergio Santana Porbén  
Director de proyectos y programas estratégicos  
FELANPE  
La Habana

## El aporte de los farmacéuticos

Willington Aníbal Montenegro

El aporte profesional del farmacéutico dentro del equipo interdisciplinario de terapia nutricional resulta fundamental para asegurar que se cumplan con los objetivos de dichos tratamientos. Para ello, este profesional tiene la ventaja de contar con conocimientos en farmacoterapia; soporte nutricional farmacéutico (con énfasis en la estabilidad, compatibilidad, composición química y dosificación); técnicas asépticas de provisión de nutrientes; validación; control de calidad, y muchos otros aspectos relacionados con los distintos tipos de las terapias de nutrición artificial.

Un objetivo importante en la conducción de las terapias nutricionales es la detección y prevención de interacciones fármaco-nutriente o nutriente-sobre-fármaco, que podrían en última instancia interferir con la terapia instaurada y causar resultados subóptimos o incluso perjudiciales para la salud del paciente. En este caso, el criterio farmacéutico para la correcta administración de medicamentos por un acceso enteral (sea temporal como una sonda o permanente como una ostomía), en unión (o no) de nutrientes, resulta imprescindible.

El proceso de validación de las órdenes de nutrición parenteral es responsabilidad del farmacéutico, e implica no solo el conocimiento de los requerimientos nutricionales del paciente, sino que, además, supone una revisión sistemática de sus antecedentes de salud, las enfermedades concurrentes, los resultados hematobioquímicos, la terapéutica prescrita y las interacciones, así como también los parámetros fisicoquímicos, microbiológicos y fisiológicos de los componentes de las mezclas de nutrición parenteral que van a ser administradas, a fin de garantizar la idoneidad de esta compleja mezcla.

Muchos han sido los avances tecnológicos que han surgido en torno a la nutrición artificial, tanto en su preparación y administración como en su seguimiento, lo que obliga a los profesionales farmacéuticos a una permanente capacitación. Ello, a su vez, se decanta en última instancia en la búsqueda de las mejores prácticas que aseguren tratamientos eficaces y seguros para los pacientes.

## El aporte de los nutricionistas

Alexandra Texeira

Para describir las habilidades, competencias y aportes que realiza el nutricionista dentro del equipo de soporte nutricional, me remitiré al trabajo que desde el Comité de Nutricionistas de FELANPE desarrollé en 2012 junto a muchas colegas, bajo la dirección de mi predecesora, la licenciada Marisa Canicoba. El nutricionista que integra los grupos de soporte nutricional se caracteriza por su formación clínica (del griego *klinē*: lecho o cama), y esta formación le permite esta-

blecer el diagnóstico del estado nutricional al pie de la cama del enfermo, a través de la reunión del relato de la sintomatología y de los signos obtenidos en la exploración física. El nutricionista interviene además en el tratamiento nutricional del paciente, teniendo en cuenta las necesidades fisiológicas o la enfermedad presente, y considerando hábitos alimentarios, así como condiciones socioeconómicas, religiosas y culturales. Todo ello, para contribuir al tratamiento o prevención de la enfermedad y preservar o recuperar su estado nutricional.

El carácter interdisciplinario de la formación del nutricionista clínico posibilita su integración a los equipos de trabajo en la prestación de salud. El principal aporte y la función del nutricionista sería identificar al paciente que presenta desnutrición (o tiene riesgo de presentarla), mediante el tamizaje nutricional, teniendo en cuenta el examen físico, los datos antropométricos y los cambios en el peso corporal y en la ingesta alimentaria, además de determinar el tipo de repercusión de la enfermedad en el gasto metabólico. Otra de sus funciones sería comunicar todos los resultados recabados al equipo terapéutico, de una forma coherente y sistemática.

Las tareas que desempeña el nutricionista dentro de un equipo de terapia nutricional han sido individualizadas y caracterizadas por la práctica acumulada. El nutricionista realiza la evaluación nutricional, y como parte de ella, estima los requerimientos nutricionales del paciente, de acuerdo con el estado clínico de este. Además, verifica que el soporte nutricional especializado sea administrado según la terapia nutricional prescrita y la tolerancia de cada paciente.

El nutricionista elige las vías de provisión de nutrientes y participa en la indicación del soporte nutricional artificial junto al equipo de terapia nutricional. También selecciona la fórmula enteral o parenteral, de acuerdo con la vía de nutrición escogida por el equipo de nutrición. Asimismo, monitorea la tolerancia del esquema y los aportes hechos por vía oral, enteral o parenteral, y el modo de complementar vías, de realizar la transición de una a otra y de administrar complementos, entre otras acciones.

Otras tareas no menos importantes son informar al paciente o a los familiares sobre el plan de cuidado nutricional y estimular a que participen de este, así como asegurar que se cumplan con las normas indicadas para la preparación y el almacenamiento de las soluciones de nutrientes.

El nutricionista intercambia información con los miembros del equipo terapéutico del paciente, la cual es relevante para la rehabilitación del enfermo, como la actividad física, la aceptación de los alimentos, la interacción fármaco-nutriente, los aportes hechos, los no hechos y las causas, problemas y dificultades para alcanzar las metas nutricionales, entre otras responsabilidades.

Del mismo modo, el nutricionista debe documentar en la historia clínica todos los pasos del plan de cuidado nutricional, y llevar el registro detallado de la ingesta dietética y los balances nutricionales, además de los ingresos y egresos de nutrientes. Sobre la base de lo anterior, debe determinar pautas, metas nutricionales calculadas, progresiones y los controles que se van a seguir.

El nutricionista planifica la transición de la terapia nutricional del paciente al egreso de la institución, y le corresponde entregar el plan de alimentación y (por extensión) el de cuidados dentro del soporte nutricional (enteral o parenteral), al momento del alta médica.

En cualquier escenario de asistencia (sea el hospital o el hogar), el nutricionista debe orientar sobre las formas de preparación y elaboración de los alimentos que componen los planes de alimentación de los enfermos, así como determinar la calidad nutricional de las preparaciones culinarias y la tolerancia digestiva a introducir las modificaciones requeridas.

Dadas las competencias de las que está dotado, el nutricionista debe participar, con el resto de equipo de salud, en los casos hospitalarios de visita, y en la discusión y resolución de casos clínicos quirúrgicos en los que el componente nutricional es determinante para el éxito terapéutico.

Así, el nutricionista debe controlar la calidad de la asistencia nutricional, utilizando los indicadores de impacto estandarizados para evaluar los resultados de la intervención. Consustancialmente, el nutricionista debe realizar estudios de cos-

tos para aislar aquellas terapias más provechosas y, por consiguiente, más eficaces, como forma de asegurar la reproducibilidad y la sostenibilidad en el tiempo de estas terapias.

El nutricionista debe intervenir en la gestión de compras de materiales, equipos e infraestructuras para la adecuada atención nutricional del enfermo, a la vez que participa en la formación de recursos humanos con relación a la dietética, la nutrición, la alimentación y la higiene de los alimentos.

Además, el nutricionista debe participar en la educación y la capacitación continuas de todos los involucrados en los cuidados nutricionales; ello incluye al paciente y sus familiares, equipos de salud y directivos, administrativos y funcionarios. El nutricionista debe planificar, organizar, ejecutar y evaluar los protocolos educativos necesarios para la provisión de una intervención nutricional de calidad; proveer información y capacitar en alimentación y nutrición (ya sea de manera programada o en ocasión de los encuentros interpersonales) a los distintos integrantes del equipo de salud, como médicos, residentes o concurrentes, enfermeros y otros actores paramédicos.

Asimismo, el nutricionista debe planificar cursos de pre y posgrado que, por un lado, se orienten al equipo de salud, y por el otro, a actividades educativas dirigidas a pacientes y familiares a nivel institucional o ambulatorio.

En consecuencia, el nutricionista es esencial para el avance de las ciencias de la alimentación y la nutrición. Por tanto, debe participar en la planificación y ejecución de todas las etapas de la investigación en nutrición clínica: desde el diseño y la colección de datos hasta la divulgación de los resultados en los diferentes foros locales, nacionales y extranjeros. El nutricionista también debe contribuir a la difusión de los resultados de las investigaciones concluidas, en revistas biomédicas sujetas a arbitrio por homólogos, tanto nacionales como extranjeras.

Como expresión del crecimiento profesional y científico, el nutricionista debe contribuir al diseño de guías y protocolos de atención para la prevención de la desnutrición asociada o secundaria a la enfermedad, así como al diagnóstico y el tratamiento nutricionales, como forma de documentar y asentar las *buenas prácticas* de alimentación y nutrición.

La actividad científica y de búsqueda del conocimiento del nutricionista se extiende naturalmente a su inserción y participación en la dinámica de las sociedades científicas existentes localmente, que se dediquen al avance de las especialidades.

Si se resumiera todo lo dicho en este acápite, podríamos afirmar que el nutricionista programa, formula, monitoriza y evalúa los planes para el tratamiento alimentario y nutricional del enfermo y sus familiares. Además, programa, formula y monitoriza los planes de soporte nutricional que permitan mantener (e incluso mejorar) el estado nutricional de los pacientes; conoce y aplica los últimos avances científicos en las disciplinas de las terapias nutricionales, y participa en los espacios formativos y de discusión, representando el saber nutricional específico dentro del equipo de salud.

## El aporte de la enfermería

Luisa Guerrero Muñoz

El profesional de enfermería tiene cada vez mayor participación dentro del equipo interdisciplinario de terapia nutricional, en los ámbitos asistenciales. La terapia nutricional ofrece numerosas oportunidades para el trabajo del personal de enfermería, tales como el inicio y la monitorización de la terapia nutricional enteral y parenteral; el uso de bombas de infusión para administrar la terapia nutricional en dosis y velocidades exactas; el cuidado prolijo de los catéteres venosos centrales para la administración de la nutrición parenteral, lo que evita infecciones relacionadas a estas vías; la aplicación del tamizaje nutricional; la colocación de sondas nasointestinales, con la comprobación respectiva mediante placas de rayos X de abdomen simple; la colocación de catéteres centrales de inserción periférica (*peripherally inserted central catheter*, PICC) en adultos y niños; la confirmación del extremo distal por rayos X de tórax, y la conducción de programas de atención nutricional a domicilio (entre otras), son algunas de las actividades asistenciales, dentro de los cuidados nutricionales, en las que el enfermero tiene un peso específico importante.

Por otro lado, el personal de enfermería desempeña roles docentes y educativos importantes

con los pacientes y familiares, así como con estudiantes de Medicina, Enfermería y otras disciplinas involucradas en la prestación asistencial de la terapia nutricional. Además, tiene un papel administrativo, inherente a su labor en la conducción de las unidades de soporte nutricional.

Los nuevos tiempos y las nuevas exigencias conllevan nuevas y superiores competencias. El personal de enfermería debe incorporar la actividad académica e investigativa dentro de su quehacer, como una necesidad para el crecimiento profesional. El deseo natural de cuestionar críticamente la práctica asistencial corriente debe ser el común denominador de su labor diaria. Lo cierto es que la investigación es una poderosa herramienta que contribuye al desarrollo de la enfermería y que, eventualmente, se traduce en mejores y más efectivas formas de atención al paciente y sus familiares.

Todo este conjunto de nuevos roles y actividades hace posible que hoy, llegado el siglo XXI, el personal de enfermería se empodere con conocimientos y destrezas relacionadas a la terapia nutricional y, de esta manera, se convierta en el profesional competente, con una experticia notoria, que avizó e imaginó Florence Nightingale, hace ya 150 años.

Nosotros todos, como enfermeros, sentimos orgullo de que el 2020 fuera declarado el *Año de la Enfermería*, y ello nos ha comprometido a seguir avanzando en nuestros proyectos de buena atención; programas de educación y capacitación, y desarrollo investigativo, a fin de contribuir a erradicar todo tipo de clase de malnutrición en nuestras regiones, que afecte tanto a niños como adultos.



# Un regalo de Navidad. Reconocimiento a Leocadia Varela, ¿y quién es Lee?

Sonia Echeverri, Humberto Arenas Márquez, Ana María Menéndez, Antonio Carlos Campos, Silvia Ilari, Dirce Akamine, Víctor Manuel Sánchez, Maria Isabel Correia, Manuel Duarte, Maria Isabel Pedreira, Alfonso Fajardo, Mabel Pellejero, Néstor Muñoz, Jaime Valencia, Albert Barrocas, Javier Restrepo

## Una nota de presentación

Lee, como todos le llamamos con afecto, cariño y amor, nos ha acompañado en nuestro crecimiento profesional, científico y humano desde hace muchos años. Ha sido una constante presencia en los congresos que hemos organizado, los cursos que hemos celebrado, en varios de los textos que hemos escrito y en las investigaciones que hemos conducido.

En la vida de todo maestro se llega a una edad en que solo es natural (y a la vez muestra de gratitud) que le rindamos homenaje y exaltemos sus virtudes y logros. En esta etapa de la vida de Lee, varios amigos, colegas y alumnos nos hemos reunido para escribir este elogio, y con ello, dar fe del amor y respeto que todos le profesamos. Este elogio es también una forma de que las nuevas generaciones de profesionales dedicados e interesados en la terapia nutricional conozcan la vida y obra de una de las personas que más ha influido en nuestra profesión.

## Una breve semblanza biográfica de Lee

Sonia Echeverri

Lee Varela nació un 9 de enero en la *ilha de São Nicolau*, territorio perteneciente a la hoy Repúbli-

ca de Cabo Verde, en aquel momento una colonia portuguesa. A mediados del siglo XV, las islas comprendidas dentro del archipiélago de Cabo Verde permanecían deshabitadas hasta que, en 1462, fueron descubiertas y colonizadas por los portugueses, quienes las convirtieron en un centro de comercio de los esclavos que provenían especialmente de la costa oeste del continente africano. Los portugueses le dieron este nombre al archipiélago haciendo justicia a la belleza de la vegetación tropical de las islas, que contrasta con sus rocas volcánicas negras y el espectacular mar azul.

El nombre oficial de este archipiélago es República de Cabo Verde, y es hoy un estado soberano insular de África, conformado por 10 islas. El archipiélago caboverdiano obtuvo finalmente su independencia de Portugal en 1975. Está situado en el océano Atlántico, frente a las costas senegalesas y cerca de las Islas Canarias (**Figura 1**).

La cultura caboverdiana es una amalgama de las esencias europea y africana, y se la reconoce por la diversidad musical, reflejo de los distintos orígenes de la población de las islas. En la cultura se destaca la *morna*: la música tradicional de Cabo Verde, que tiene muchos puntos de contacto con el *fado* portugués, y que hizo de Cesária Évora la cantante caboverdiana más conocida internacionalmente. El término *crioulo* se utiliza para refe-

rirse a los residentes de las islas, a la cultura típica y a la lengua.

Lee vivió en la *ilha de São Vicente*, la segunda más grande de Cabo Verde, hasta la edad de 17 años, cuando, con gran ilusión, emprendió el viaje hacia los Estados Unidos, país que ha sido su hogar desde entonces (**Figura 2**).

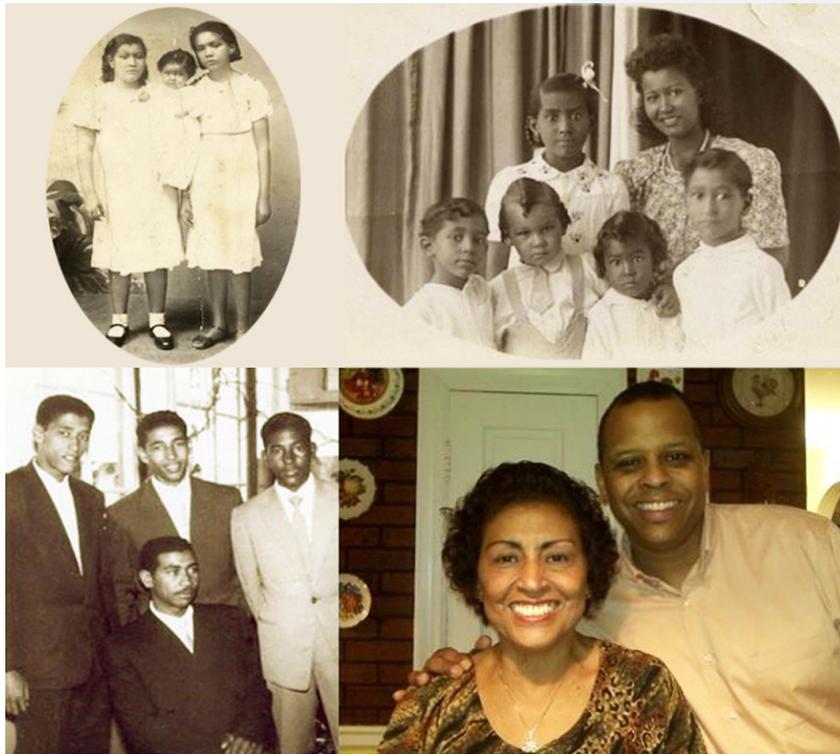


**Figura 1.** El archipiélago de Cabo Verde en el mundo y en África. Fuentes: las imágenes se reproducen de los sitios propietarios, con arreglo a las licencias *Creative Commons* 4.0. Izquierda: <http://wikiwand.org> y derecha: <http://es.wikipedia.org>.

## Leocadia Duarte Varella como RN, MSN, CNS, CNSN y ANP

Lee obtuvo su diploma como *Registered Nurse* (RN) en 1968, en el *Rhode Island Hospital School of Nursing* de Providence (estado de Nueva York). Continuó sus estudios en la *Rhode Island University* (Kingston, Nueva York), donde obtuvo primero su *Bachelor in Sciences* (BS) en 1975, y el *Master of Science in Nursing* (MSN) en 1980. Entre 1985 y 1999, consiguió y mantuvo la certificación en Soporte Nutricional (CNS) de la *American Society of Parenteral and Enteral Nutrition* (ASPEN). En 1994, recibió el *Nurse Practitioner Certificate* (CNSN) por la *Syracuse University* (Siracusa, Nueva York), y entre 1997 y 2002 la *Certification in Adult Nurse Practitioner* (ANP).

Como enfermera líder, Lee ha ocupado importantes cargos en los campos del cuidado de la salud y la educación, pero ha sido el de la terapia



**Figura 2.** Escenas del álbum familiar. Panel superior izquierdo: Lee, en brazos de su madre. Derecho: Lee, en compañía de sus hermanos (fila inferior, segunda por la derecha). Panel inferior izquierdo: el padre de Lee junto con sus hermanos y otros familiares. Derecho: Lee con su hijo Izador Felipe Varella Jr (Izzy).

nutricional en el que ha conseguido su mayor relevancia. A continuación mencionaré solo algunos de ellos: *Clinical Assistant Professor, Associate Director del Surgical Nutrition Service del Department of Surgery and Adjunct Faculty de la State University of New York (SUNY) Health Science Center en Syracuse (Nueva York); y Clinical Specialist del Department of Nursing Education and Research, y del Nutrition Support Service del Department of Surgery de la SUNY Health Center (Figura 3).*



**Figura 3.** Lee en dos momentos de su vida. Izquierda: como enfermera. Derecha: delante del edificio de la UNICEF en Nueva York.

Lee ha sido miembro activo de la ASPEN desde 1978, sociedad en la que ha participado en sus diferentes comités, dictado innumerables conferencias, organizado e intervenido en mesas redondas y escrito un número importante de guías de manejo y artículos. También ha participado en diversas investigaciones relacionadas con soporte nutricional y ha sido una gran impulsadora y motivadora de los latinos en la ASPEN. Junto con Albert Barrocas, insistió, luchó y abogó por más presencia nuestra en el programa científico del *Nutrition Week* de la asociación.

La *Iberolatinoamerican Section* de la ASPEN (ILAS/ASPEN) fue una de las banderas que Lee se dio a la tarea de estructurar y fortalecer, y junto con otros, la convirtió en un espacio de cálida acogida y crecimiento profesional para los hispanoparlantes, en especial para quienes por primera vez asistíamos a los congresos de la ASPEN (Figura 4). De hecho, Lee fue *chair* de ASPEN, y durante muchos años ha sido embajadora de ASPEN en la ILAS. Muchas enseñanzas nos ha

dejado; entre ellas, la disciplina, el método, la perseverancia y la generosidad.

Recuerdo con una sonrisa las madrugadas en las que celebrábamos las reuniones de líderes de la ILAS. Con Lee, era llegar una hora antes a confirmar que todo estuviera perfecto: el salón abierto, el desayuno a tiempo... ¡Lee llegaba cargada de hermosas carpetas, reglamentos, libretas! Muchas veces, Ana María Menéndez, Jaime Valencia y yo la acompañamos en esta acuciosa tarea. Diego Arenas, muy jovencito y educado, nos ayudaba a cargar cajas, el computador, a revisar, a mirar, ¡a aprender!



**Figura 4.** Nota de presentación de la sección Ibero-latinoamericana de la *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*.

Lee ha sido profesora invitada por sociedades científicas de países tan diversos como Israel, Rusia, Grecia, China, Hungría, Francia, Turquía, Italia, Austria y Suiza, entre otros. Ha formado parte del comité editorial de diferentes revistas, entre ellas, *Actualizaciones en Enfermería* de la Fundación Santa Fe de Bogotá (Colombia). En Latinoamérica, donde ha sido invitada de honor, sus enseñanzas han dejado una huella imborrable, como lo expresan las colegas y amigos en sus testimonios, que tendremos la oportunidad de leer más adelante.

Asimismo, ha sido miembro activo de un sinnúmero de asociaciones científicas, nacionales e internacionales de soporte nutricional, de enfermería y de especialidades quirúrgicas, como la *American*

*Nurses Association, ESPEN, Sigma Theta Tau International, el Colegio Mexicano de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (fundado como Asociación Mexicana de Alimentación Enteral y Endovenosa, AMAEE), el American College of Nurse Practitioners, la American Academy of Nurse Practitioners y la Nutritional Sciences Education & Research Fund.* En muchas de ellas, Lee ha formado parte del cuerpo directivo. Además de esta activa participación internacional, ha asesorado en forma generosa infinidad de proyectos académicos y apoyado revistas, asociaciones y sociedades de nuestros países latinoamericanos (**Figura 5**).

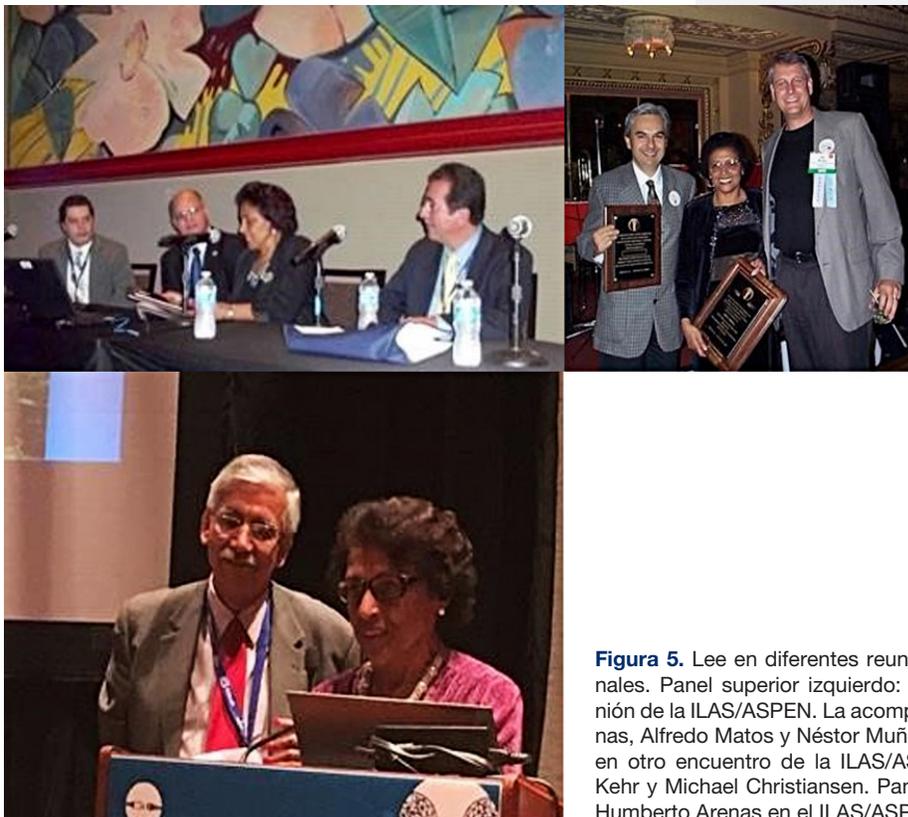
Con el ánimo de ayudar a sus pacientes más allá de lo comúnmente aceptado, Lee incursionó en el campo de las terapias alternativas, actividad que ha desempeñado con gran habilidad y que cuyas bondades hemos experimentado en algunos de los encuentros y momentos de dolor, agobio y tristeza (**Figura 6**).

## Lee, mi amiga

He tenido la fortuna de disfrutar su amistad durante muchos años, y además de considerarla mi mentora, ella abrió el camino, me enseñó tantas cosas, con un gran cariño, paciencia... ¡Una maestra! (**Figura 7**).

Jaime Escallón, jefe del Servicio de Soporte Metabólico y Nutricional de la Fundación Santa Fe de Bogotá, la conoció primero en un congreso y me dijo a su regreso: “No te alcanzas a imaginar la enfermera que conocí. Además de hermosa, es una maravilla. ¡Es fantástica!”. Y yo, que lo conocía a él bien, pensé: “Debo conocerla, en realidad debe ser fantástica”.

Nos conocimos al poco tiempo en México, y pienso que Jaime Escallón ¡Se quedó corto en alabanzas! Lee es una mujer bella por dentro y por fuera, noble, íntegra. Mi comadre, mi confidente... ¡Lee es Lee!



**Figura 5.** Lee en diferentes reuniones internacionales. Panel superior izquierdo: Lee en una reunión de la ILAS/ASPEN. La acompañan Diego Arenas, Alfredo Matos y Néstor Muñoz. Derecho: Lee en otro encuentro de la ILAS/ASPEN, con Juan Kehr y Michael Christiansen. Panel inferior: Lee y Humberto Arenas en el ILAS/ASPEN, 2017.



**Figura 6.** Lee y yo con queridos amigos de diferentes países en reuniones, eventos y congresos.



**Figura 7.** Sonia Echeverri, Ana María Menéndez, Clifford Restler, Lee Varella y Humberto Arenas, en el Congreso BRASPEN, Foz de Igazú; 1999.

Muchas veces compartimos cuarto en hoteles. Al principio invitaba Lee, al final invitaba yo. Varias veces estuvo en Bogotá, en mi casa, y en la de mi hijo José Mario en Tampa (Estados Unidos). Visitamos Santa Marta. Viajamos juntas a Turquía. Han sido infinitas horas de profundas y deliciosas conversaciones llenas de aprendizaje y filosofía de la vida.

Además de escuchar con el corazón, Lee ha aplicado algunas de sus técnicas de sanación para aliviarnos el alma. Es admirable su memoria. Nunca se olvida de las historias contadas, recuerda el nombre de los protagonistas, de nuestros hijos, nietos, fechas, eventos... Lo recuerda todo. ¡Es admirable! Excelente conversadora, excelente compañía y, ahora que lo pienso, su táctica es escuchar, y luego, si uno le pide un consejo, una opinión, una recomendación, una sugerencia... ¡Lo hace con una asertividad, tranquilidad y conocimiento increíbles!

Lee habla poco de ella. Cuando ha estado enferma, cuenta lo que le ha pasado, cómo está, habla de sus dolores, pero nunca se le oye hablar mucho de ella misma. Siempre tiene una pregunta acerca de algún tema complicado y siempre retoma el tema donde se quedó en la anterior conversación. Me sorprende eso. Lee es sincera, inteligente, buena amiga, generosa. Es una buena persona, que se preocupa por todos sus amigos.

Me encantan su risa y su forma de ver la vida, su buen humor y picardía. Agradece todo lo que

la vida le ha dado. Cuando haces algo por ella, acostumbrada siempre a dar, se sorprende. No se alcanzan a imaginar lo que ella ha sido para mí.

Cuando la Dra. Dolores Rodríguez, presidenta de la FELANPE, me invitó a escribir esta semblanza de Lee Varella como reconocimiento a todo el apoyo que ha brindado a los profesionales latinoamericanos a lo largo de la vida, me tomé la libertad de compartirla con amigos de diferentes países y profesiones, quienes accedieron felices a escribir sobre Lee, a expresar en sus propias palabras y estilos acerca de una gran persona, estupenda enfermera y maravillosa amiga.

Los invito a conocer a Lee Varella a través de la espontaneidad de sus amigos y de las fotografías compartidas. Espero que disfruten su lectura tanto como yo he disfrutado de su amistad.

Sonia Echeverri, RN, M.Sc, FASPEN  
 Bogotá, D.C., Colombia.

### Lee Varella: un modelo de amistad

Humberto Arenas Márquez

*“La amistad es el campo que se siembra con amor y se cosecha con agradecimiento”.*

Jalil Gibran (1883-1931).

Se dice que el mismo Dios es el que hace los amigos y atrae los unos hacia los otros. Hace más de 3 décadas encontré a Lee, e inmediatamente aprecié en ella su sencillez, su naturalidad genuina, su nobleza y generosidad sin límites, pero también, íntimamente ligada a su amistad, descubrí su cordialidad, caracterizada por el trato educado, amable, fino y comedido con las gentes.

Esa valiosa mujer de bien, nacida en África y desarrollada profesionalmente en los Estados Unidos, se convirtió en FELANPE en la gran amiga de los latinoamericanos, a quienes nos conquistó por su gran capacidad de dar afecto y saludar siempre con una hermosa sonrisa.

Lee: no es este reconocimiento lo que eleva tu alma, sino tu esfuerzo realizado por muchos años para lograr esta recompensa. La talla de tu cuerpo cuenta poco, la de tu cerebro cuenta mucho, pero sobre todo cuenta la de tu corazón. Has tenido

una permanente alegría de vivir y la has enriquecido con muchas amistades. Tu mayor felicidad ha sido amar y ser amada. Tus palabras amables siempre resuenan hasta el infinito (**Figura 8**).



**Figura 8.** Humberto Arenas Márquez y Lee Varella.

Has logrado el éxito porque transformaste tus desventajas en ventajas. Tu vida debe estar colmada porque has dado tu corazón a manos llenas. Un ser original como tú es difícil encontrarlo, pero es fácil reconocerlo. No has permitido jamás que alguien llegue a ti sin dejarlo ir mejor y más feliz. Siempre has hablado con la verdad. Has sido justa, responsable, tolerante, dialogante, solidaria. Has trabajado honradamente. Siempre has mantenido tu palabra dada. Has sido crítica y sabes aceptar la crítica.

Siempre has estado abierta a la utopía. Eres un modelo de amistad. Contigo he aprendido a apreciar lo bello de las gentes. Este mundo necesita urgentemente seres humanos como tú.

En FELANPE te apreciamos y amamos.

Humberto Arenas Márquez, MD  
 Guadalajara, estado de Jalisco, México.

### Lee, por Antonio Carlos Campos

Conocí a Leocadia, llamada cariñosamente Lee, durante mi *fellowship* en la Universidad de Nueva York, en Siracusa, en 1987. No conocía su ascendencia lusitana (mejor caboverdiana), y me sorprendió el día que habló en portugués conmigo. Lee realizaba visitas del grupo de apoyo nutricional con gran competencia, seriedad y responsabilidad, pero mostraba una empatía con colegas y

pacientes que normalmente no se encuentra en los estadounidenses. Estas características son inolvidables en su personalidad.

Lee ha participado en congresos en toda Latinoamérica, a menudo pagando de su propio bolsillo sus gastos de viaje, y siempre contribuyendo científicamente de manera ejemplar. Sin embargo, el rasgo más llamativo de su personalidad es de entregarse, su compromiso y responsabilidad en transmitir sus conocimientos, siempre con profundo respeto y desbordante simpatía. Puedo considerarme afortunado de disfrutar de la amistad de Lee Varella durante más de 30 años (**Figura 9**).



**Figura 9.** Profesores y asesores del Curso Interdisciplinario de Nutrición Clínica (CINC). Curitiba, Brasil; 2000.

Antonio Carlos Campos, MD  
 Curitiba, Paraná, Brasil.

### Lee, por Dirce Akamine

Si hay una persona que merece ser honrada por la FELANPE es Lee Varella, quien con su manera amable, abrió caminos en ASPEN y en Estados Unidos para todos los componentes de la terapia nutricional en América Latina, incluidos los de Brasil. Además de conseguir esto, Lee tiene la capacidad de lograr integración entre todas las personas. ¿Quién no tiene una historia con Lee? ¡Lee es una inspiración! Esta es la palabra que mejor la representa. Nos inspira con palabras sencillas para demostrar amor, conocimiento y sabiduría. Por ejemplo, cuando la internaron y la visité en el hospital, fui testigo de la orientación que dio sobre su propia nutrición, con una maestría que encantó a todos (**Figura 10**).



**Figura 10.** Lee Varella, Laura Matarese y Dirce Akamine en 2005.

Todos los que conviven con Lee siempre tienen algo delicado para contar. Lee, ¡gracias por enseñarnos cómo llevarnos bien!

Mucha salud y cariño para ti.

Dirce Akamine, QF  
 São Paulo, Brasil.

### Lee, por Víctor Manuel Sánchez Nava

La vida te da un sin fin de oportunidades. Una de ellas es conocer a través del tiempo a gente que marcará parte importante de tu vida profesional. Conocí a Lee en los años 90 y definitivamente me transmitió su pasión por la enseñanza en la disciplina de la nutrición clínica. Ella es una persona siempre preocupada por transmitir conocimientos, actitud de servicio, pero sobre todo profesionalismo y disciplina. Sus consejos siempre sensatos fueron en su momento guías para alcanzar mis metas.

¿Anécdotas? Muchas, pero sobre todo recuerdo que, estando en Costa Rica, en 1999, Lee me sacó del casino y me dijo: “¡Tenemos que trabajar!”. Así, planeamos junto con Sonia un curso precongreso para preparar el lanzamiento de lo que ahora es el Curso Interdisciplinario de Nutrición Clínica (CINC), el cual, gracias a su guía, fue un éxito en el Congreso de Monterrey 2000 de la aún AMAEE (**Figura 11**).

Agradezco, pues, a la vida y a Dios la oportunidad de tener en mi camino a mi querida Lee.

Víctor Manuel Sánchez Nava, MD  
 Monterrey, México.



**Figura 11.** Maura Meléndez de Sánchez, Lee Varella y Víctor Manuel Sánchez Nava.

### Lee, por Maria Isabel Correia

Lee Varella, ¿qué decir sobre ella? Luchadora, determinada, amiga y querida por todos. Alguien que vino de un país chiquito, pobre y poco conocido (Cabo Verde) logró crecer y hacer de su voz instrumento de batalla en la práctica de la terapia nutricional, como enfermera-ejemplo, y demostró la importancia de este profesional en el equipo.

Lee levantó la bandera de la terapia nutricional y el importante rol del enfermero no solo en los Estados Unidos, sino en el mundo. Siempre ha sido invitada a nuestros congresos latinoamericanos porque sus ponencias claras y determinadas transmiten a la audiencia conocimiento y pasión (**Figura 12**).



**Figura 12.** Isabel Correia, Lee Varella y un conferencista.

Tranquila en su modo de ser, pero un tractor al momento de lograr lo que es importante para

el paciente. Así, alcanzó a llegar a todos nosotros con sus mensajes y conocimiento.

¡Saudades, Lee! (palabra esta de significado único en nuestro idioma madre, el portugués, y que representa el sentimiento que extrapola *extrañar a alguien*, el cual es muy profundo).

Maria Isabel TD Correia, MD, PhD  
 Belo Horizonte, Brasil.

### Mi Lee, por Néstor Muñoz

Tuve la oportunidad de conocer a Lee Varella en uno de mis primeros viajes para asistir al congreso anual de la ASPEN, en 1998 o 1999. No recuerdo el año exactamente, pero es irrelevante el tiempo, pues tener la fortuna de conocer a esta bella persona fue una bendición (**Figura 13**).



**Figura 13.** Lee y amigos. Izquierda: Lee con Humberto Arenas y Arturo Vergara en el ILAS/ASPEN, 2017. Derecha: Lee en el congreso FELANPE de Panamá 2012, con Arturo Vergara y Manuel Cadena.

No hace falta comunicarse con ella en inglés, español o su sonoro portuñol. Su sola presencia expresa lo que ella es: un ser amable, cariñoso y seguro. A medida que la vas conociendo, te vas dando cuenta de que recibes más de lo que tú puedes dar. Sus palabras y acciones son una fuente inagotable de enseñanza e innovación, y te invitan a dar lo mejor de ti siempre. Lee es espontánea, franca, veraz y recia, como toda líder, pues eso es Lee, una verdadera líder.

Agradezco a la vida que nuestros caminos se hayan cruzado, y haber tenido la oportunidad de compartir muchos momentos con ella, de haberme acogido en su corazón, de haberme guiado en muchas ocasiones.

Quisiera vivir muchos más momentos acompañado de su presencia y su invaluable experien-

cia, pero estamos geográficamente distantes. Sin embargo, el cariño que siento por ella trasciende cualquier frontera y no hace falta estar presentes para sentir la grandeza de su ser.

Un saludo muy especial para mi Lee.

Néstor Muñoz, MD  
 Bogotá D.C., Colombia.

### Lee, por Maria Isabel Pedreira de Freitas

¡Mi muy querida maestra! Estoy aquí para dirigirle algunas palabras, querida maestra, una persona especial y querida por todos, justamente por ser muy especial. El cariño que le tengo es difícil de resumir. Me gustaría ser poeta para ser más justa con una mujer tan querida.

Según mis recuerdos, te conocí durante nuestro Curso Interdisciplinario de Nutrición Clínica (CINC), celebrado en Curitiba en 2000, cuando hicimos nuestra primera presentación. El CINC nació de una iniciativa inédita para la época. Fue planeado y construido por personas de 6 países y 4 especialidades diferentes de profesiones de la salud, para divulgar el cuidado de los pacientes que necesitaban comer. Sin embargo, esa conducta no era vista como un cuidado necesario para el enfermo, porque lo que se necesitaba ¡Era un medicamento! Una vez que el CINC se puso a punto, se requerían personas competentes para una revisión cuidadosa.

Sí. ¡Hubo una comisión de asesores para hacer el análisis de lo que habíamos construido! Y fue justamente en ese momento en que tú entraste, querida Lee, como uno de los expertos que integraron la Comisión de Expertos, junto a Sheila Messina y Laura Matarese de los Estados Unidos, María Jesús Martínez de España, Humberto Arenas de México y Daniel Magnoni y Maria Carolina G. Días, los dos del Brasil (Figura 14).

“Ella es muy rigurosa”, “Ella observa todo lo que pasa”, “¡Ella entiende de todas estas cosas!”. Eran los comentarios que oíamos sobre ti. ¡Lo que todos pudimos observar en esa ocasión fue tu capacidad de síntesis y observación, unida al cuidado que ponías en hacer tus comentarios sobre

diferentes aspectos del curso, su contenido y sus profesores, de una manera que no agrediste a nadie en ningún momento (Figura 15).



**Figura 14.** Lee con Rosario Unamuno, Sonia y Maria Isabel, en el Congreso BRASPEN de Foz de Iguazu (Brasil);1999.



**Figura 15.** Claustro de profesores y académicos del Curso Interdisciplinario de Nutrición Clínica. Lee en compañía de amigos y colegas.

En otras ocasiones en las que nos encontramos, siempre estabas impecable en tu forma de vestir, de transmitir el contenido de tus conferencias, de dirigirte a las personas. Cuando yo tenía alguna duda, exponías con calma y claridad tu forma de pensar, justificando siempre el porqué de tu conducta. A veces nos llamabas aparte para darnos alguna información que encontrabas interesante en ese u otro momento. Tus presentaciones estaban contextualizadas, y su contenido demostraba que dominabas los temas, practicabas lo que decías y le ponías amor a lo que hacías.

¡Recibe un gran abrazo de mi parte y mi reconocimiento por las observaciones que supiste transmitir!

Maria Isabel Predreira de Freitas, RN, PhD  
 Campinas, Brasil.

## Cómo conocí a Lee, mi prima y hermana adoptiva

Manuel A. Duarte Mendoza

Siendo miembro de la entonces nombrada Asociación Mexicana de Alimentación Enteral y Endovenosa (AMAEE), y cuando aún no tomaba yo un montoncito de pastillas diariamente para sobrevivir, al menos en buenas condiciones, tuve la fortuna de conocerla. Fue en un congreso de la AMAEE, cuando el entusiasmo por la nutrición artificial nos alimentaba el espíritu tan apasionadamente. La vi impartiendo una conferencia de una manera tan sencilla y didáctica, en el más puro castellano. Siempre con una sonrisa calorosa, como la vemos en las fotografías; siempre jovial y siempre también dispuesta a ayudarnos a resolver los problemas que se nos presentaban en la organización académica, e igualmente con sabiduría en sus opiniones y consejos en momentos de complicación política dentro de nuestra amada institución (**Figura 16**).



**Figura 16.** Lee con mi hijita Marily, en Puebla, en septiembre de 2003.

Lee es una amiga de a de veras, y culta sin formalismos estereotipados. Habla fluidamente varios idiomas, desde portugués (su lengua natal) hasta inglés (su lengua adoptiva), pasando por español, *espanglish*, portuñol, italiano y la lengua germana. ¡Vaya! No sé si también chino cantonés, pero estoy seguro de que debe estarlo practicando ya.

Anécdotas con Lee: son muchas y llenas de simpatía. Septiembre de 2003. Era invitada extranjera en el XIV Congreso Nacional de la

AMAEE, celebrado en Puebla. La invité a mi casa, conviví con nosotros unos días y la llevamos de paseo a Catemaco, *la tierra de los brujos*, y a Veracruz. Estando en Catemaco, donde nos quedamos 3 días, le propuse que durmiéramos una noche en tienda de campaña, todos, en la selva, pensando yo que, al ser africana de origen, estaría encantada con la idea. ¡Mi sorpresa! Me dijo suavemente, pero con energía, que ella era neoyorquina y que no le fascinaba la salvaje idea. Bueno, tuvimos que regresar al hotel de la ciudad.

Estoy muy agradecido con Lee, ya que hizo una grande y estrecha amistad con mi hijo Manuelito desde 1996, y con el tiempo me di cuenta de lo importante que ha sido su amistad para la formación de mi hijo, único varón y primogénito. Él la extraña mucho; mi hija Lily, mi esposa y yo, también.

Con nuestra admiración y cariño.

Manuel A. Duarte Mendoza, MD

Puebla, México.

## Lee, por Silvia Ilari

Hace ya muchos años, ya no recuerdo cuántos, conocí durante un congreso a Lee Varella. Mi memoria fugaz no me permite recordar ni el tiempo ni el evento exactos, pero sí a ella, la inconfundible Lee. Era imposible no detectarla: culta, de mirada cálida, con tonada inglesa en su español de autodidacta. Sus colegas y otros profesionales de la nutrición la mirábamos con el máximo respeto y generosa admiración. Es que ella era nuestro faro, el norte si se quería llegar alto en la profesión, el modelo por replicar y el ejemplo por perseguir.

Lee es la *gran maestra de la nutrición*, la profesional idónea, el ser humano noble, tenaz, perseverante. Lee es mi inspiración y la motivación concreta cuando aspiro a escalar peldaños en mi profesión. Lee es la representación y el paradigma de una gran profesional. Ahora entiendo por qué la agasajábamos y lo seguimos haciendo hoy. Es que ella se encuentra en la cúspide de nuestros anhelos y sueños profesionales. Lee es nuestra guía, nuestra marca registrada.

Gracias, querida Lee, por iluminar nuestro camino con la antorcha de tu voluntad, reflejo de incansable y digna superación personal y profesional.

Silvia Ilari  
 Buenos Aires, Argentina.

### Lee, por Alfonso Fajardo

Hay mujeres que tienen una personalidad inspiradora y que han abierto puertas para quien, como era mi caso, parecían infranqueables. Mujeres que han derribado muros para permitir que otros accedan a beneficios de desarrollo personal y de sus comunidades. Mujeres que han pisado tierras ignotas, trazando en ellas caminos completamente nuevos.

Una de estas mujeres es Leocadia Varella, Lee, nacida en el África tropical. Ella pudo cumplir su sueño americano a pulso, ganando reconocimiento y admiración entre la élite profesional, primero en los Estados Unidos y luego en Europa. Su mirada estaba puesta en conquistar la cima más alta en el campo de la nutrición enteral y parenteral. Sin embargo, su corazón y su coraje siempre han estado presentes en América Latina, donde ha sembrado inquietudes, nos ha animado a dar el primer paso, y una vez realizado, a sostener la marcha. Nos ha llenado de amor, de alegría, empatía y ha sido un ejemplo de humildad y humanidad.

En buena hora se cruzó esta gran mujer en mi camino. Lee Varella, la querida y eterna Lee Varella. Por siempre.

Alfonso Fajardo, MD  
 Ciudad México, México.

### Lee, por Ana María Menéndez

Lee es una gran profesional de enfermería, que desarrolló su labor en distintas ciudades de los Estados Unidos. Su trabajo diario en el hospital siempre ha priorizado el servicio al enfermo. Su preocupación por la salud de los demás, en el amplio sentido de la palabra, es el objetivo primordial de su vida. Además de su formación académica, que la llevó a ser pionera en la especialidad de soporte nutricional, Lee ha transitado otras

prácticas alternativas para completar su servicio, como *reiki*, *healing touch* y otras, con el mismo fin de aliviar el dolor de la enfermedad (**Figura 17**).



**Figura 17.** Ana María Menéndez, Sonia Echeverri y Lee Varella en el ILAS/ASPEN de Long Beach (California); 2015.

Para mí, Lee es una queridísima amiga, un ser de luz que abraza, ríe, llora y se emociona con las alegrías y tristezas de todos. La conocí por intermedio de Sonia Echeverri, en un congreso de ASPEN, y hace más de 25 años que cultivamos esta amistad.

Durante los congresos en los que Lee toma parte, en las distintas ciudades de su país, siempre está atenta a crear lazos científicos de colaboración y amistad entre los profesionales de América Central y del Sur con los de América del Norte.

Lee ha estado presente en inolvidables momentos de mi vida: en mi casa durante encuentros científicos en Buenos Aires, en Estados Unidos durante los congresos de la ASPEN y en cursos y congresos en distintos países, organizados por las sociedades latinoamericanas de terapia nutricional (**Figura 18**).



**Figura 18.** Lee, Eric Frankel y Ana María.

Ella ha tenido siempre una actitud de humanidad, de bondad, humildad y solidaridad: su ayuda al prójimo es conmovedora. Donde quiera que se encuentre, proporciona alegría y contención a aquellos que tiene cerca. Ella pregunta a las personas que aprecia por la familia, los hijos, los nietos, amores y desamores, por la salud física y emocional, por el trabajo, por las investigaciones científicas... Todo le interesa y lo escucha con atención.

Querida Lee: me siento privilegiada con tu amistad y cariño. Estás presente en nuestras largas conversaciones telefónicas, en mis pensamientos y en los mejores recuerdos. ¡Espero que pronto nos volvamos a encontrar!

Ana María Menéndez, QF, PhD  
Buenos Aires, Argentina.

### Lee, por Albert Barrocas

Gracias a todos por este privilegio de participar en el homenaje de la FELANPE a Lee Varela. He conocido a Lee por casi 4 décadas, a través de nuestra afiliación a la *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition* (ASPEN). Si bien nuestra colaboración no ha sido de experiencia diaria, a lo largo de estos años hemos participado en actividades dedicadas al soporte nutricional en ASPEN y FELANPE. Lee ha sido una gran activista, promotora y educadora de nuestros colegas latinoamericanos, y del personal de enfermería en particular. Ha participado en numerosos seminarios, conferencias, publicaciones y materiales educativos. En muchos de estos emprendimientos, ella ha trabajado estrechamente con Sonia Echeverri; y yo considero a este dúo como las decanas de la enfermería del soporte nutricional en América Latina.

Lee asistió a varios de los miembros de la ASPEN (entre quienes estaban algunos de América Latina) para establecer la sección ibero-latinoamericana de la ASPEN (ILAS) en los 80. La ILAS fue la primera sección aprobada por la ASPEN, y una que ha estado activa con éxito de forma continua a través de los años. Lee ha brindado sus

múltiples capacidades en la ILAS y culminó en su período como *chair* de la sección.

Así pues, Lee es una enfermera, educadora, líder y colaboradora dotada, dedicada y compasiva. Ella posee un deseo altruista de ayudar a los demás, en particular a aquellos con recursos limitados. Para mí ha sido, y sigue siendo, un privilegio, un honor y un placer estar cerca de Lee y tenerla como amiga. Su búsqueda de la excelencia académica y la dedicación en la práctica de la enfermería se equipara con su deseo de servir a los demás, una sólida ética de trabajo y un sentido del humor a toda prueba.

¡Felicidades, Lee, por este más que merecido homenaje, y a FELANPE por reconocer a una persona tan maravillosa como Lee Varela!

Albert Barrocas, MD  
Atlanta, Georgia, Estados Unidos.

### Lee, por Mabel Pellejero

Transcurría 1998 cuando tuve oportunidad de concurrir a Colombia para realizar el Curso de Especialización en Soporte Nutricional en la Fundación Santa Fe de Bogotá. En ese año se realizó el XII Congreso Anual Avances en Metabolismo y Soporte Nutricional en esa misma ciudad. Ahí tuve la oportunidad de conocer a una mujer de origen africano, radicada en los Estados Unidos: Lee Varela, enfermera de muchos años de trabajo y con vasta experiencia en el soporte nutricional, una de las primeras enfermeras que dedicó bastante tiempo a la formación de enfermeras a lo largo y ancho de los continentes europeo y americano.

Sencilla, amable, admirada, respetada y una persona que recibe homenajes donde quiera que vaya; una luz para muchas enfermeras que han continuado su legado.

Muchas gracias, Lee, por todo lo que nos has brindado a las enfermeras. Has sido una guerrera. Cariños para ti y tu hermoso hijo Izzy.

Mabel Pellejero, RN  
Montevideo, Uruguay.

## Lee Varella: la personificación de la bondad

Jaime Valencia

Hace unos 30 años asistí por primera vez, lleno de emoción y expectativas, pero con mucho recelo por no saber hablar inglés, a un congreso de la ASPEN, y pensaba que el idioma me limitaría al tratar de integrarme a la comunidad internacional de la nutrición clínica. Tuve entonces la fortuna de conocer a una persona maravillosa de quien todos hablaban con admiración y aprecio. Se trataba de la enfermera Lee Varella, y como todos, en minutos quedé cautivado por esta extraordinaria mujer.

Lee posee grandes conocimientos en nutrición, lo que la hace admirada y respetada por todos los profesionales, pero sobre todo, Lee emana *bondad* en cantidades. Esto realmente impacta. Además, tiene el don de hacerte sentir cómodo y agradecido por contar con su amistad.

Posee Lee un *superpoder*, el cual consiste en hacerte sentir especial no solo porque tiene presente a cada persona, sino porque se toma el tiempo, cada vez que te encuentras con ella, de saludarte y dedicarte al menos 15 minutos para saber de ti, de tu trabajo, de tu familia, y sientes que realmente le importas.

Su maravillosa, dulce y bondadosa acogida, me abrió las puertas para relacionarme sin temores con personas de todo el mundo y trabajar con amor por la promoción de la nutrición clínica en todos los ámbitos que estuvieran a mi alcance, sabiendo que el secreto realmente importante era la construcción de puentes para beneficio de todos (**Figura 19**).

Gracias, Lee. Tu cariño y ejemplo los tengo grabados en mi corazón y valoro tu amistad como uno de mis tesoros más preciados.

Con inmenso cariño,

Jaime Valencia  
 Miami, Estados Unidos.

## Lee, por Luis Galindo

En 1992, siendo presidente de la AMAEE (después llamado Colegio Mexicano de Terapia Nu-



**Figura 19.** Lee Varella y Jaime Valencia en el congreso FELANPE, Panamá 2012.

tricional, Nutrición Clínica y Metabolismo), el Dr. Humberto Arenas Márquez invitó como ponente a la enfermera Lee (Leocadia) Varella, RN, MSN, CNSN y ANP, que trabajaba en el *Health Science Center* de Siracusa, en el estado de New York, como directora asociada en el servicio de nutrición quirúrgica, y a quien el Dr. Humberto había conocido en un congreso de la ASPEN.

La invitación resultó muy acertada: de inmediato nos percatamos de que Lee era una persona generosa, que buscaba apoyar en todo al gremio de las enfermeras. Muy pronto se volvió una invitada *obligada* a todos los congresos de la AMAEE. Mostrando una generosidad difícil de igualar, Lee decidió devolver el costo de sus viáticos para sustentar una beca para enfermeras y promover el desarrollo de su grupo profesional, frecuentemente relegado, y que, por la organización del sistema de salud en muchos países, generalmente tiene ingresos limitados, así como menores oportunidades de asistir a congresos (**Figura 20**).

Lee me ha distinguido con su amistad sincera desde entonces.

Luis Galindo, MD  
 Ciudad de México, México.



**Figura 20.** Luis Galindo, Lee Varella, Humberto Arenas y Cristina M. de Arenas.



**Figura 21.** Lee Varella, Gil Hardy, Javier Restrepo, Sonia Echeverri, Eduardo Ferraresi, Maitena y Ana María Menéndez.

## Lee, por Javier Restrepo

Era una fría tarde decembrina. La Orquesta Filarmónica de Medellín alistaba sus instrumentos en el Museo de Antioquia para dar inicio al concierto de Navidad: villancicos y músicaailable. Mientras recorríamos el museo, disfrutando de las bellas obras del maestro Fernando Botero, tomando fotos, conversando, riéndonos, compartiendo con una excelente acompañante, pude leer en un anuncio interno que, precisamente esa tarde del 17 de diciembre de 2014, se realizaría esa preciosa e inolvidable velada.

No le dije nada a mi querida amiga (o mejor, a nuestra querida amiga) Leocadia Duarte Varella, sobre que justo allí, a las 5:00 de la tarde, habría este concierto para darle la sorpresa. Nos sentamos un momento a tomarnos un delicioso café con galletas de chocolate, continuamos conversando y compramos unos *souvenirs* del museo para tener de recuerdo, y cuando iban siendo las 5 le dije: “Te tengo una sorpresa de Navidad, vamos” (**Figura 21**).

De inmediato, Lee me dijo que no era necesario que yo me pusiera con regalos, pero ella no podía sospechar cuál era ese regalo. Cuando llegamos al auditorio y tomamos asiento le dije: “Este es mi regalo, hice un par de llamadas a unos amigos para reunir la Orquesta Filarmónica de Medellín”. ¡Su cara reflejó una felicidad muy grande y mi recompensa por esa *gran mentira* fue una hermosa sonrisa!

Toda la velada, de principio a fin, la disfrutamos, y quedó en nuestros bellos recuerdos para siempre.

Gracias, Lee, por tu bella e invaluable amistad.

Javier Restrepo, QF  
 Medellín, Colombia.

## Epílogo

Y al final, es preciso decir que no siempre es fácil, pero es menos difícil, cuando se tienen buenos amigos que nos quieren bien, y nosotros, todos los que plasmamos nuestros sentimientos en este reconocimiento, nos preciamos de tener muy buenos amigos. ¡Lee Varella es uno de ellos! Gracias, Lee, por tu amistad.

## Agradecimientos

Mis agradecimientos a Dolores Rodríguez por la invitación a escribir esta semblanza y regalo de Navidad para Lee. Agradezco a los coautores del texto por su generosidad y puntualidad; pido disculpas a quienes comparten su amistad con Lee y no tuvieron la oportunidad de expresar sus percepciones, recuerdos y anécdotas. Con certeza, el 2021 nos permitirá caminar hacia un mejor futuro lleno de encuentros, abrazos, risas, cariño y amistad.

Nos veremos pronto, querida Lee.



*Vidas ejemplares*



## Un reconocimiento a la vida y obra de Dirce Akamine

Javier Restrepo<sup>1</sup>

Realizar una semblanza de alguien en apenas unas cuantas palabras no solo no es tarea fácil, sino que resulta una labor delicada por riesgo de omisión, máxime cuando esa persona tiene tantos buenos atributos personales y profesionales con los cuales se podría escribir un espectacular libro.

Nuestra querida amiga Dirce Akamine es una farmacéutica colega, y me siento orgulloso y honrado por la simple fortuna de haberla conocido. Dirce ha explorado con un excepcional desempeño todos los campos de esta hermosa profesión: administración y gestión empresarial, investigación, desarrollo, innovación, producción, difusión y educación de productos y servicios para el campo de la terapia nutricional.

He aprendido mucho de ella (no tanto como yo quisiera), pero soy un mejor profesional gra-

cias a sus enseñanzas, y un mejor ser humano gracias a su ejemplo de vida. Su sencillez, calidez, empatía, amor por su familia y amigos, así como tantos otros valores, me llevan a concluir que Dirce es un ser excepcional.

Gracias por estar en mi vida, por coincidir (o no) en aspectos terrenales banales. Algún día, espero abordar contigo algunos aspectos espirituales que deben ser igualmente profundos y valiosos. Terminó con unas bellas palabras de San Juan de la Cruz: “En el atardecer de la vida seremos examinados en el amor”. ¡Que el Señor te conceda muchísimos buenos años más de vida para compartir con tu bella familia y amigos!

Un abrazo fuerte y sincero de tu colega y amigo.

<sup>1</sup> Licenciado en Química Farmacéutica. Asociación Colombiana de Nutrición Clínica; Bogotá, Colombia.

*Crítica literaria*

# Soporte nutricional y metabolismo en cuidados críticos. Fundamentos y guía práctica

**Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Comité de Soporte Nutricional y Metabolismo. Editorial Médica Panamericana: Buenos Aires; 2020**

La Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI), a través de su Comité de Soporte Nutricional y Metabolismo (COSONUME), ha publicado el texto *Soporte nutricional y metabolismo en cuidados críticos. Fundamentos y guía práctica*. La obra es el resultado del trabajo y la dedicación de 30 autores, y cubre 22 temas relevantes en la provisión de cuidados alimentarios y nutricionales al paciente críticamente enfermo, que se distribuyen en 284 páginas y 5 partes. La simple enumeración de estas características brinda una idea de la magnitud del esfuerzo hecho, y por ello, los autores merecen los más elogiosos comentarios y agradecimientos.

Los cuidados críticos representan una de las últimas fronteras de los cuidados médicos hospitalarios. En virtud de las fuerzas epidemiológicas que moldean los cuadros de salud de poblaciones, países y regiones, la accidentalidad, el trauma, las enfermedades orgánicas crónicas descompensadas, el envejecimiento y la cirugía metabólicamente demandante (donde se sitúa el trasplante de células y órganos) derivan en una demanda progresiva de cuidados críticos, y con ella, la necesidad de sostener la vida del sujeto en condiciones ciertamente extremas. La provisión de cuidados críticos también presupone un elevado compo-

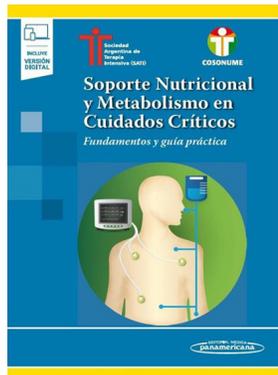
nente tecnológico, farmacéutico y humano para lidiar con las numerosas contingencias que pueden presentarse durante la evolución del enfermo en la unidad hospitalaria, y que recorren desde la falla orgánica agudizada y la parada de funciones, y su sustitución por complejas maquinarias (en los casos que fuere posible), hasta la sepsis y la infección, pasando por los estados de mala distribución hídrica, el daño endotelial y la disrupción de la homeostasis.

No asombra que todas estas fuerzas repercutan sobremanera en el estado nutricional del enfermo crítico, en formas que hoy se investigan activamente. Ya es común escuchar la frase “*pérdida aguda de masa muscular*” para designar la profunda disminución de la masa muscular esquelética que sufre el paciente durante la estancia en la unidad de cuidados intensivos (UCI), y en la cual se intersecan la sarcopenia (las poblaciones hospitalarias son cada vez más envejecidas), la emaciación, la caquexia y la atrofia por desuso y abandono de funciones.

Se han reconocido los estados alterados de la utilización periférica de los glúcidos y la resistencia aumentada a la insulina como expresiones y partes de la respuesta a la agresión. Se acepta que la sepsis y la falla de órganos se inician en un intestino del-

gado en desuso (o forzado al reposo), y se aprecia mejor la extraordinaria capacidad del microbioma natural del ser humano como primera línea de defensa ante la colonización y la infección.

De la comprensión de estos y otros eventos metabólicos y humorales emerge todo un espectro de intervenciones nutricionales que eran impensables décadas atrás. Y el desafío es condensar toda esa masa de conocimientos, saberes y experiencias en un texto que llegue a todos, y que a la vez sea ameno y amigable en su lectura y asimilación. Hablo entonces en mi doble condición de autor y editor para dar fe de la dedicación y el compromiso del equipo de autores en *armar* este proyecto, definir los temas que lo integrarían, dotarlo de la bibliografía más actualizada (y en el proceso describir la propia vivencia acumulada al pie de la cama del enfermo) y diseñar el contenido de forma tal que se perciba siempre la unicidad y la organicidad: algo difícil cuando se trata de textos biomédicos.



- 30 autores
- 5 partes
- 22 capítulos
- 284 páginas
- Disponible en formatos *hard-copy*, digital y *online*

¿Qué lugar debe ocupar este texto dentro de (al parecer) una profusa bibliografía sobre el soporte nutricional en los cuidados críticos? Eso debería

decírselo el lector, pero yo me atrevo a aventurar que *Soporte nutricional y metabolismo en cuidados críticos* debería convertirse en la puerta de entrada de otros redactados en latitudes geográficas e idiomas diferentes, por su condición invaluable de un producto concebido y completado por especialistas y profesionales latinoamericanos que filtran (mejor sería decir *aterrizan*) las pautas y recomendaciones emitidas en otros contextos a la realidad nuestra de todos los días. La lectura, interpretación e inculturación (esta última, acción concebida como la apropiación individual de los contenidos vertidos en el texto) de las sabidurías aquí encontradas deberían después hacer que el lector vuelva su mirada y atención hacia obras más abarcadoras y exhaustivas (igualmente de autores ibero-latinoamericanos), a fin de complementar lo descrito en este trabajo.

Por monumental o demandante que sea una obra, palidece rápidamente ante la propia realidad. Una nueva revisión y actualización de este libro estaría a la orden ante el desencadenamiento, el avance y la repercusión que la pandemia de la COVID-19 ha tenido para el género humano. Todos los paradigmas y postulados de los cuidados críticos han sido puestos a prueba en el cuidado de los pacientes infectados por el coronavirus SARS-CoV-2, pero ello representaría una nueva oportunidad para arraigar la importancia del soporte nutricional y el estudio de las funciones metabólicas en el paciente críticamente enfermo.

Dr. Sergio Santana Porbén

Dirección de proyectos y programas estratégicos  
 Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional,  
 Nutrición Clínica y Metabolismo  
 La Habana, Cuba

# Declaración Internacional de Cancún sobre el derecho a la nutrición en los hospitales

## Presentación

La Declaración de Cancún por el derecho humano de los enfermos a recibir una terapia nutricional oportuna y óptima, en cualquier lugar donde se encuentren, ha sido emitida por los presidentes de las sociedades y asociaciones de nutrición clínica y terapia nutricional de América Latina y el Caribe, en el marco del XI Congreso de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE) (antiguamente de Nutrición Parenteral y Enteral) y el XV Congreso de la Asociación Mexicana de Nutrición Clínica y Terapia Nutricional (AMAEE), en Cancún, estado de Quintana Roo (México), el 20 de mayo de 2008.

## Preámbulo

Considerando que la libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana;

Considerando que los pueblos de las Naciones Unidas han reafirmado en la Carta su fe en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad y el valor de la persona humana, así como en la igualdad de derechos de hombres y mujeres, se

han declarado resueltos a promover el progreso social y a elevar el nivel de vida dentro de un concepto más amplio de la libertad;

Considerando que las asociaciones y sociedades latinoamericanas afiliadas a la FELANPE se han comprometido a asegurar el respeto universal y efectivo a los derechos y libertades fundamentales del hombre, contenidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, adoptada y proclamada por la resolución de la Asamblea General 217 (iii), el 10 de diciembre de 1948;

Considerando que la FELANPE tiene como finalidad congregar asociaciones o sociedades médicas, de enfermería, farmacéuticas, nutricionistas y demás profesionales del área de la salud, que ejerzan la especialidad de la terapia nutricional y metabolismo, a fin de incentivar el estudio, las pesquisas, la educación continuada y la formación de profesionales en nutrición clínica; y colaborar (si así se requiriere) con el poder público de los países miembros y entidades vinculadas a los asuntos de salud, en la evaluación y solución de los problemas relativos a la nutrición clínica, además de mantener intercambios técnicos, científicos y asociativos con entidades congéneres internacionales, y velar por la ética y calidad técnica del ejercicio profesional de la terapia nutricional, entre otros;

Considerando que la desnutrición hospitalaria en Latinoamérica es un problema grave, como lo

han puesto en evidencia múltiples investigaciones a lo largo del mundo. Se destaca el estudio multicéntrico ELAN, publicado en 2003, en el cual se resalta que la malnutrición está presente en más de la mitad de los pacientes hospitalizados. En este trabajo se aclara que era poca la información en los expedientes, que solo una mínima parte de estos pacientes recibían terapia nutricional y que solo 2 países en Latinoamérica (Brasil y Costa Rica) tienen una política gubernamental que norma la práctica de la terapia nutricional.

Por tanto:

1. Nosotros, los presidentes de las sociedades y asociaciones de nutrición clínica y terapia nutricional afiliados a la FELANPE, procedentes de Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay, Brasil, Perú, Ecuador, Colombia, Venezuela, Panamá, Costa Rica, El Salvador, Honduras, Guatemala, México, Cuba, Puerto Rico, República Dominicana y España, así como solidarios de la ASPEN y la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPE), reunidos en Cancún, Quintana Roo (México), con motivo del XI Congreso Latinoamericano (del 18 al 21 de mayo de 2008), declaramos que es nuestro deseo y compromiso comunes garantizar que todo enfermo sea valorado nutricionalmente al ingreso a los servicios de salud de primero, segundo y tercer nivel de atención, del sector público, privado o de asistencia social del mundo, y en especial de Latinoamérica, y que reciba una atención nutricional oportuna, completa, suficiente y de calidad, proporcionada por profesionales de la salud capacitados, que prevenga el riesgo de desnutrición hospitalaria y reduzca el número y la severidad de las complicaciones relacionadas con el proceso de la enfermedad que condujo al paciente a hospitalizarse.  
Además, apuntamos a mejorar la calidad de vida, la sobrevida y a disminuir los costos relacionados con la atención de estos pacientes, así como también de los enfermos por exceso o desbalance en su alimentación, o de quienes, por alteraciones en su metabolismo, cursan con sobrepeso y obesidad, dado que en la actualidad esta se considera una verdadera epidemia que afecta a toda la población, incrementa las complicaciones médicas y aumenta los ingresos y las complicaciones hospitalarias, la estancia en el hospital, y requieren tanta atención como el desnutrido.
2. Nuestro desafío es promover y garantizar, como líderes de opinión en nuestros respectivos países, el derecho humano de los enfermos a recibir una terapia nutricional oportuna y óptima en cualquier lugar donde se encuentren los pacientes.
3. Reafirmamos la universalidad, indivisibilidad, interdependencia e interrelación de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales, incluido el derecho a la alimentación, tal como se consagra en la Declaración Universal de los Derechos Humanos.
4. Reafirmamos nuestro compromiso con lo dispuesto en el artículo 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, a saber: toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado, que le asegure (así como a su familia) la salud, el bienestar y, en especial, la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios. Asimismo, tiene derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros escenarios de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad. Estos derechos y libertades no podrán en ningún caso ser ejercidos en oposición a los propósitos y principios de las Naciones Unidas. De esta manera, fomentaremos una sociedad en la que se respete la dignidad de la persona humana.
5. Reconocemos que la ciencia desempeña un papel cardinal en el desarrollo de la sociedad. Gran parte de los elementos constitutivos de las sociedades son el fruto de los avances científicos y técnicos, que han sido posibles gracias a la comunicación mutua de los resultados de la investigación.
6. Somos plenamente conscientes de que la malnutrición es una entidad compleja y multifactorial, pero más allá de cuál pueda ser la causa, sus consecuencias clínicas pueden ser muy serias y conducir a complicaciones en una enfermedad, a una pobre respuesta a la tera-

pia medicamentosa, a una disminución de la inmunocompetencia y a un incremento de la morbilidad. Entre tanto, las consecuencias económicas incluyen el aumento en el costo de la estancia hospitalaria y tratamientos adicionales, lo cual crea un impacto significativo en los sistemas de salud.

7. Afirmamos que las sociedades y asociaciones de profesionales de la salud de América Latina, interesadas en el estudio, la difusión, la investigación y la educación relacionada con la nutrición clínica y la terapia nutricional, deben cerrar filas en torno a este serio problema que aqueja a una buena parte de los pacientes ingresados en hospitales de los sectores público, privado y social de los diferentes países que conforman la región.
8. Somos conscientes de que uniendo esfuerzos se presentará un frente común y coordinado que permita que cualquier paciente ingresado en el hospital tenga acceso a un derecho fundamental de la persona humana, como la nutrición oportuna, completa, suficiente y de calidad durante su internamiento y, sobre todo, a la prevención de la desnutrición hospitalaria, a través de procesos hospitalarios bien estructurados.
9. Nada en la presente declaración podrá interpretarse en un sentido que menoscabe, contradiga, restrinja o derogue las disposiciones de la Carta de las Naciones Unidas y la Declaración Universal de Derechos Humanos, así como de ningún otro instrumento internacional o de las leyes nacionales adoptadas de conformidad con esos instrumentos.
10. Acordamos que nuestros esfuerzos y compromisos deberán encauzarse en las siguientes líneas de acción:

### **Evaluación y tratamientos nutricionales en los hospitales**

- a. La atención nutricional no es una opción, es una necesidad impostergable para todo paciente. El soporte nutricional es obligatorio para todo individuo malnutrido o en riesgo. La finalidad es brindar y satisfacer las necesidades del organismo, aportando los nutrientes preci-

dos cuantitativa y cualitativamente, en forma oportuna.

- b. Todo paciente hospitalizado debe ser evaluado dentro de las primeras 24 a 48 horas, con un método de tamizaje validado. De acuerdo con su resultado, el individuo deberá ser derivado para evaluación nutricional formal.
- c. El cuidado nutricional del paciente hospitalizado y la administración del soporte nutricional requieren de la implementación de guías de práctica clínica que contemplen:
  - i. El método de tamizaje nutricional en todos los hospitales.
  - ii. La evaluación metabólica-nutricional formal.
  - iii. La implementación del plan de alimentación o terapia nutricional.
  - iv. El programa de seguimiento.
  - v. La reevaluación y reformulación del plan o terapia o su finalización.
- d. El soporte nutricional es más costoefectivo cuando es realizado por un grupo especializado. Cada institución debe contar con un grupo interdisciplinario responsable del soporte nutricional. Si esto no es posible, cada institución debe proveer la mejor estructura responsable de la realización adecuada del soporte nutricional.
- e. Las sociedades científicas deben proveer capacitación y actualización, así como definir guías de práctica clínica. Los sistemas nacionales de salud tienen que sostener y regular su aplicación, todo esto para que:
  - i. Los pacientes tengan garantizado su derecho a recibir el óptimo tratamiento alimentario-nutricional, independientemente del lugar donde se encuentren.
  - ii. Los trabajadores de la salud estén respaldados en su práctica clínica.
  - iii. Los sistemas nacionales de salud realicen la vigilancia epidemiológica, fiscalización y planificación financiera.

### **Proveedores profesionales de los cuidados nutricionales**

- a. En vista de la importancia que tiene el cuidado nutricional en nuestros hospitales, se insta de manera categórica, a los encargados de dirigir

estos centros, a promover de manera responsable la constitución de equipos de terapia nutricional acreditados, en cada uno de ellos, y a lograr la correcta consecución de estos equipos, a fin de garantizar un nivel óptimo de atención a nuestros pacientes.

- b. Se insta a las diferentes escuelas de ciencias de la salud a incluir la materia *Nutrición Clínica* en el plan de estudios académico de pregrado y posgrado, a fin de que los estudiantes reciban una sólida formación en la materia y, en un futuro, sean portavoces del cuidado nutricional de los pacientes.
- c. Se recomienda, a las diferentes instituciones de salud, tomar en cuenta las normas de las organizaciones internacionales reguladoras respecto al número adecuado de nutricionistas que deberían laborar en los distintos centros asistenciales.
- d. Tomando en cuenta la disminución de costos que supone el buen cuidado del estado nutricional al evitar complicaciones, los administradores de salud —como norma indiscutible— deben garantizar, exigir y facilitar la educación continua del personal a cargo en la materia.
- e. Es responsabilidad del servicio de enfermería llevar un registro de consumo alimentario y tomar las acciones necesarias cuando se detecte la disminución en la ingesta.

### Prácticas de los servicios hospitalarios de alimentos

- a. Organización del servicio hospitalario de alimentos:
  - i. Legislaciones a nivel nacional que rijan la implementación de los servicios de alimentación hospitalaria.
  - ii. Políticas y planes hospitalarios estratégicos tendientes a fortalecer el servicio de alimentación de nuestros hospitales.
  - iii. Servicios de alimentación dirigidos por profesionales capacitados en nutrición humana y en gerencia de recursos humanos.
- b. Menús de alimentos y dietas médicamente prescritas:

- i. Manual de dietas que incluya los objetivos de cada una de ellas y sus especificaciones técnicas (condiciones organolépticas, horarios, temperatura, acordes con las necesidades, gustos, preferencias, costumbres y cultura de los pacientes). Las dietas deben estar a disposición de los profesionales del servicio de alimentación y de todo el personal del hospital.
- ii. Equipos multidisciplinarios que realicen capacitaciones permanentes sobre dicho manual.

### Nutrición pediátrica

- a. Evaluación nutricional: debe garantizar una herramienta que permita identificar el riesgo nutricional de todo paciente pediátrico que ingrese en un hospital.
- b. Indicaciones de apoyo nutricional: el apoyo nutricional debe indicarse en todo paciente pediátrico que lo requiera, de acuerdo con su patología de base. Cuando los requerimientos no puedan ser cubiertos mediante una dieta convencional, deberá administrarse por la vía de acceso enteral o parenteral, según su condición patológica.
- c. Terapéutica nutricional: desde su ingreso, todo paciente hospitalizado deberá contar con un plan de cuidado nutricional acorde con la evaluación mencionada. Este plan debe ser reevaluado y ajustado a la evolución del individuo. De igual forma, debe garantizarse la disponibilidad de leche materna y, en casos necesarios, de fórmulas infantiles o especializadas por patología. En caso de no poder utilizar el tracto gastrointestinal, se debe garantizar la existencia de soluciones de nutrientes para empleo parenteral, adaptadas a la edad pediátrica, y favorecer la implementación de centros de preparación de mezclas que garanticen la óptima calidad.
- d. Aspectos bioéticos: se debe asegurar el cumplimiento de los principios universales de bioética: justicia, no maleficencia, autonomía y beneficencia.
- e. Aspectos legales: deberán registrarse en el expediente clínico: la evaluación nutricional, el

diagnóstico y el plan de cuidado o tratamiento nutricional. Las fórmulas o mezclas nutricionales para uso enteral y parenteral deben cumplir con los requerimientos de identificación y rotulación.

## Economía de la salud

### a. Considerando que:

- i. Es factible que la FELANPE, a través de sus agremiados, promueva iniciativas que culminen en el reforzamiento de medidas legislativas, reglamentos oficiales, normas técnicas y guías clínicas, que influyan en los sistemas de salud latinoamericanos.
- ii. Es factible que la FELANPE, a través de sus enlaces inter e intrainstitucionales, académicos y universitarios, favorezca un entorno en que los pacientes hospitalizados se empoderen de nuevos derechos a favor de su bienestar.
- iii. El grupo responsable de emitir recomendaciones en materia de economía de la salud, referentes a la Declaración sobre el Derecho a la Nutrición en los Hospitales de Latinoamérica, estableció lo siguiente.

### b. Subtemas:

- i. Sobre los sistemas de salud latinoamericanos (conclusiones 1, 2 y 3).
- ii. Sobre los pacientes hospitalizados (conclusiones 4, 5 y 6).

Una vez analizados, según la metodología establecida por la FELANPE, bajo las siguientes definiciones:

### c. Definiciones:

- i. Los sistemas de salud latinoamericanos pueden alcanzar el nivel de convertir la nutrición artificial en un derecho para los pacientes hospitalizados.
- ii. Una atención nutricional de calidad incluye la seguridad, oportunidad, eficiencia, eficacia, efectividad y equidad, sin modificar los valores bioéticos.
- iii. La economía en salud se basa en indicadores de:

Costo-minimización que reduce los costos a favor de las utilidades.

- Costoeficacia que favorece la atención médica a menor costo.
- Costo-beneficio que mejora las utilidades, independientemente del costo.
- Costoefectividad que favorece acciones nuevas a menor costo.
- Costo-utilidad que incrementa los años de vida potencialmente saludables.

### d. Conclusiones:

- i. Los sistemas de salud latinoamericanos deben establecer la normatividad y los procesos que garanticen que los pacientes hospitalizados reciban una atención nutricional de calidad.
- ii. Los sistemas de salud latinoamericanos, al cumplir con una nueva normatividad en materia de nutrición hospitalaria, deberán implementar las estrategias basadas en la mejor evidencia, que les permitan brindar una atención nutricional de calidad, así como medir el costo minimizado de estas estrategias.
- iii. Los sistemas de salud latinoamericanos garantizarán la educación y promoción necesaria para que los pacientes hospitalizados participen activamente en el cumplimiento del objetivo nutricional planteado entre él y su personal de salud, procurando que las acciones sean costoeficaces.
- iv. Los pacientes hospitalizados tienen derecho a un diagnóstico de riesgo nutricional y a ser informados del costo-beneficio de recibir una intervención nutricional de calidad.
- v. Los pacientes hospitalizados tienen derecho a recibir una atención nutricional de calidad, con personal calificado en el tema y procurando costoefectividad.
- vi. Los pacientes hospitalizados tienen derecho a que se asignen recursos según las políticas públicas enfocadas a la promoción, prevención e intervención nutricional, bajo esquemas de costo-utilidad que resulten en una mejor calidad de vida.

Bajo las siguientes líneas de acción:

- Fomentar, a través de grupos de expertos, la elaboración de guías clínicas de comprobada

eficacia, que permitan establecer protocolos unificados.

- Documentar y publicar las evidencias mundiales en terapia nutricional.
- Proponer a las autoridades las mejores prácticas educativas para aplicar en los pacientes.
- Promocionar las evaluaciones que midan eficazmente los riesgos.
- Favorecer estudios de impacto económico en materia de terapia nutricional.
- Entablar mecanismos de contacto con autoridades legislativas para favorecer mejores presupuestos en esta materia.

### Investigación en nutrición clínica

- a. Se requiere estimular la creación de oportunidades de educación, metodología en investigación y bioética en nutrición clínica.
- b. Es importante investigar acerca de los recursos disponibles, tanto materiales e intelectuales, de cada región.
- c. Identificar distintas líneas de investigación: epidemiológicas, clínicas, de ciencias básicas y de ciencias sociales.
- d. Realizar un censo detallado de investigadores en Latinoamérica.
- e. Promover un estudio epidemiológico de desnutrición hospitalaria, esclareciendo qué ha cambiado en los últimos 10 años después del estudio ELAN.

### Autores

- Dr. Juan Carlos de la Cruz Castillo Pineda, presidente de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional Clínica y Metabolismo (FELANPE).
- Dr. Rafael Figueredo Grijalba, presidente electo.
- Dra. Corina Dugloszewski, Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANE).
- Dr. José Antonio S. Ruy Díaz Reynoso, Asociación Mexicana de Nutrición Clínica y Terapia Nutricional (AMAFE).

- Dr. José Vicente Spolidoro Noronha, Sociedad Brasileña de Nutrición Parenteral y Enteral (SBNPE).
- Dr. Alfredo Matos, Sociedad Panameña de Nutrición Clínica.
- Dr. Fernando Carrasco, Asociación Chilena de Nutrición Clínica y Metabolismo (ACNCM).
- Dra. Graciela Chirife, Asociación Paraguaya de Nutrición.
- Dr. Arturo Vergara, Asociación Colombiana de Nutrición Clínica (ACNC).
- Dr. Javier Moya Rodríguez, Asociación Costarricense de Nutrición Parenteral y Enteral (ACONEP).
- Dra. Gilda de Loyola, Asociación Salvadoreña de Nutrición Parenteral y Enteral.
- Dr. Aldo Álvarez, Sociedad Cubana de Nutrición Clínica.
- Dr. Carlos Barozzi, Sociedad Uruguaya de Nutrición.
- Dra. Morella Vargas, Sociedad Venezolana de Nutrición Parenteral y Enteral.
- Dr. Abelardo García de Lorenzo, Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral.

### Testigos

- Dr. Alberto Lifshitz, representante del presidente constitucional de los Estados Unidos Mexicanos.
- Dr. Fernando Lolas Stepke, Comisión de Bioética de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS).
- Dr. Éctor Jaime Ramírez Barba, presidente de la Comisión de Salud de la Honorable Cámara de Diputados de los Estados Unidos Mexicanos.
- Dr. José Antonio Carrasco Bojas, presidente de la Academia Mexicana de Cirugía.
- Dr. Tomás Barrientos Fortes, presidente de la Asociación Internacional de Facultades Católicas de Medicina de la Federación Internacional de Universidades Católicas.
- Dr. Antonio Crespo Burgos, Pontificia Universidad de Quito (Ecuador).
- Dr. Ljungqvist, Asociación Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo.

- Dr. Vincent Vanek, Asociación Americana de Nutrición Parenteral y Enteral.
- Dr. Gil Hardy, vicepresidente de la Sociedad Australiana de Nutrición Parenteral y Enteral.

### Nota del editor

La letra de la Declaración de Cancún fue publicada originalmente en el quinto número del volumen 23 de *Nutrición Hospitalaria*, revista periódica auspiciada por la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE) como: de la Cruz Castillo Pineda JC, Figueredo Grijal-

va R, Dugloszewski C, Ruy Díaz Reynoso JAS, Spolidoro Noronha JV, Matos A, Carrasco F, Chirife G, Vergara A, Moya Rodríguez J, Loyola G, Álvarez A, Barozzi C, Vargas M, García de Lorenzo A. Declaración de Cancún: Declaración internacional de Cancún sobre el derecho a la nutrición en los hospitales. *Nutrición Hospitalaria*. 2008;23(5):413-7.

### Agradecimientos

A la SENPE por hacer posible la reimpresión de la letra de la Declaración de Cancún.



# Declaración de Cartagena: declaración internacional sobre el derecho al cuidado nutricional y la lucha contra la malnutrición

Diana Cárdenas, Charles Bermúdez, Sonia Echeverri, Angélica Pérez, Milena Puentes, Lina López, María Isabel TD Correia, Juan B. Ochoa, Ana María Ferreira, María Alexandra Texeira, Diego Arenas Moya, Humberto Arenas Márquez, Miguel León Sanz, Dolores Rodríguez-Veintimilla.

## Resumen

Frente a la necesidad de promover el derecho al cuidado nutricional, de luchar contra la malnutrición y de avanzar en temas de educación e investigación en nutrición clínica, las sociedades que constituyen la FELANPE firmaron la declaración internacional sobre el derecho al cuidado nutricional y la lucha contra la malnutrición, *Declaración de Cartagena*, el 3 de mayo de 2019, en el marco del 33º Congreso de la ACNC, realizado en Cartagena.

La declaración proporciona un marco coherente de 13 principios, los cuales podrán servir de guía a las sociedades afiliadas a la FELANPE en el desarrollo de los planes de acción. Además, servirá como un instrumento para que promuevan, a través de los gobiernos, la formulación de políticas y legislaciones en el campo de la nutrición clínica. Consideramos que el marco general de principios propuesto por la Declaración de Cartagena puede contribuir a crear conciencia acerca de la magnitud de este problema y a forjar redes de cooperación entre los países de la región. Aunque esta declaración no tiene un efecto jurídico vinculante (obligatorio), cuenta con una fuerza moral innegable y puede proporcionar orientación práctica a los estados. Un plan de implementación permitirá desarrollar la caja de herramientas necesaria para transformar los principios en acciones.

## Summary

The need to promote the right to nutritional care, to fight against malnutrition and to advance in education and research in clinical nutrition has led all the FELANPE's societies to sign on May 3rd, during the 33rd Congress of the Colombian Clinical Nutrition Association (ACNC) in the city of Cartagena, the International Declaration on the Right to Nutritional Care and the Fight against Malnutrition, "Declaration of Cartagena". The Declaration provides a coherent framework of 13 principles which can serve as a guide for societies, schools and associations affiliated to FELANPE in the development of action plans. In addition, it will serve as an instrument to promote, through governments, the formulation of policies and legislation in the field of clinical nutrition. We believe that the general framework of principles proposed by the Declaration can contribute to raise awareness about the magnitude of this problem and to promote cooperation networks among Latin-American countries. Although this Declaration does not have a binding legal effect, it has an undeniable moral strength, and it can provide practical guidance to States. An implementation program will allow developing a toolkit to transform principles into actions.

**Subject headings:** Malnutrition, Right to health, Right to food, Right to nutritional care.

## Introducción

El 3 de mayo de 2019, en Cartagena (Colombia), las 16 sociedades iberoamericanas de la FELANPE, tras firmar la Declaración de Cartagena, se comprometieron a defender el derecho al cuidado nutricional y a luchar contra la malnutrición. Se trata de un instrumento no vinculante (que no obliga), con una fuerza moral innegable, el cual compromete a las partes a aunar esfuerzos en esta lucha común (1). La Declaración de Cartagena tiene como antecedente la Declaración de Cancún de 2008, que hace referencia por primera vez al derecho a la nutrición en el hospital en Latinoamérica (2). Además, se fundamenta en los instrumentos internacionales de derechos humanos y de bioética (la Declaración Universal de Derechos Humanos; el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales; la Declaración de Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO), que proporcionan una base sólida para sus objetivos.

La Declaración de Cartagena busca, a partir de 13 principios, proporcionar un marco de referencia para promover el desarrollo del cuidado nutricional en el ámbito clínico, que permita que todas las personas enfermas reciban terapia nutricional en condiciones de dignidad. Servirá también como un instrumento para que las sociedades miembros de la FELANPE, así como todas las instituciones que trabajan por el cuidado nutricional, promuevan, a través de los gobiernos, la formulación de políticas y legislaciones en el campo de la nutrición clínica. Se pretende que el marco general de principios ayude a crear conciencia acerca de la magnitud de este problema y a forjar redes de cooperación.

Al firmar la Declaración de Cartagena, las sociedades de la FELANPE se comprometieron a elevar el cuidado nutricional al rango de un derecho humano emergente, estrechamente relacionado con el derecho a la alimentación y el derecho a la salud. Así, reconocer el cuidado nutricional como derecho humano se justifica en

que el derecho a la alimentación no puede entenderse ni aplicarse de la misma manera en el contexto clínico, razón por la cual este derecho es violado con frecuencia (3).

Respetar el derecho al cuidado nutricional puede contribuir al disfrute de otros derechos humanos, como la salud, la alimentación y el derecho a la vida. En consecuencia, violar el derecho al cuidado nutricional puede perturbar el goce de esos otros derechos. Además, el derecho al cuidado nutricional busca proteger especialmente a los pacientes con riesgo nutricional o en estado de desnutrición. Estos pacientes deben considerarse como un grupo vulnerable, debido al impacto biológico, psicológico, económico y social de la desnutrición, y al hecho de que la desnutrición relacionada con la enfermedad es una condición con frecuencia ignorada.

Reconocer que todas las personas tienen derecho a recibir cuidado nutricional es un gran avance en la nutrición clínica. El enfoque basado en los derechos humanos en este campo debería ayudar a identificar las principales prioridades y objetivos para luchar contra la desnutrición e implementar una atención nutricional óptima para todos. De acuerdo con este enfoque, se ha definido un plan de ejecución que deberá desarrollarse en los próximos años.

De esta forma, lanzamos un llamado global para unirnos en la lucha contra la malnutrición y afianzar el respeto del derecho al cuidado nutricional. Esto implica reconocer el decimotercer principio de la Declaración de Cartagena: “La FELANPE insta a los estados y al Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas a reconocer la presente declaración y, por lo tanto, el derecho al cuidado nutricional como un derecho humano; y a que se garantice a todas las personas (especialmente a los enfermos con o en riesgo de desnutrición), el acceso al cuidado nutricional, y en particular a la terapia nutricional óptima y oportuna, con el fin de, entre otros, reducir las elevadas tasas de desnutrición hospitalaria y de morbilidad asociadas” (1).

# Declaración de Cartagena

## Declaración internacional sobre el derecho al cuidado nutricional y la lucha contra la malnutrición

Aprobada el 3 de mayo de 2019, en el marco del 33° Congreso Colombiano de Metabolismo y Nutrición Clínica, IV Congreso Regional Andino - Región Centro de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE) durante su asamblea extraordinaria.

La Asamblea,

*Reconociendo* que las sociedades, colegios y asociaciones afiliadas a la FELANPE han unido esfuerzos desde su creación, para promover la investigación, la educación y la formación de profesionales en nutrición clínica, y colaborar (si fuese requerido) con los poderes públicos en la evaluación y solución de los problemas relativos a la nutrición clínica;

*Retomando* la Declaración Internacional de Cancún (2008), sobre el derecho a la nutrición en los hospitales, en la cual por primera vez los presidentes de las sociedades, colegios y asociaciones de la FELANPE declararon su voluntad de elevar al nivel de derecho humano básico la nutrición en los hospitales;

*Invocando* el artículo 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos del 10 de diciembre de 1948, en la cual se establece que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure (así como a su familia) salud, bienestar y, en especial, alimentación; y el artículo 11 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), en el que se estipula que los estados partes reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluida una alimentación adecuada, y se afirma la existencia del derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre;

*Citando* el artículo 12 del PIDESC, en particular la observación general número 14 sobre el derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud, y en el que se reconoce que el derecho a la salud abarca una amplia gama de factores so-

cioeconómicos, que promueven las condiciones merced a las cuales las personas pueden llevar una vida sana; y ese derecho se hace extensivo a los factores determinantes básicos de la salud, como la alimentación y la nutrición;

*Reconociendo* que el cuidado nutricional es un derecho humano emergente relacionado con el derecho a la salud y el derecho a la alimentación;

*Considerando* que el derecho a la alimentación debe ser respetado en todos los ámbitos, incluso en el clínico, y que la persona enferma debe ser alimentada en condiciones de dignidad y tiene el derecho fundamental a no padecer hambre;

*Teniendo* en cuenta que el derecho a la alimentación es irrespetado con frecuencia en el ámbito clínico, lo que tiene como consecuencia un número inaceptable de personas con malnutrición asociada a la enfermedad;

*Reconociendo* que la malnutrición de los pacientes hospitalizados se asocia con estancias hospitalarias prolongadas, menor calidad de vida, mayor comorbilidad y costos innecesarios en salud;

*Destacando* que los adelantos de la ciencia y la tecnología hoy permiten alimentar, en forma natural o artificial, a cualquier persona enferma y luchar de manera activa contra la malnutrición;

*Convencidos* de que una adecuada terapia nutricional puede corregir la malnutrición, mejorar el pronóstico de las enfermedades y la calidad de vida, así como disminuir las comorbilidades, la mortalidad y los costos en salud;

*Conscientes* de la necesidad de buscar, mediante la aplicación de las ciencias básicas, clínicas y de salud pública, soluciones nutricionales cada vez más eficaces;

*Conocedores* de que la terapia nutricional puede tener efectos secundarios y escasa efectividad en algunos pacientes, como aquellos en estado hipercatabólico, o cuando no es administrada de manera oportuna y adecuada;

*Convencidos* de la necesidad de hacer un llamado a los investigadores, a entidades académicas y a la industria farmacéutica sobre la importancia de promover la investigación en nutrición clínica, bajo un nuevo paradigma que considere la terapia nutricional más allá de la administración de micro y macronutrientes;

*Conscientes* de la necesidad de hacer un llamado a los poderes públicos y a diversas instancias nacionales e internacionales sobre la importancia del cuidado nutricional y la lucha contra la malnutrición;

*Teniendo* presente que los avances científicos y tecnológicos, que han permitido el desarrollo de la terapia nutricional artificial, plantean dilemas y problemas éticos, los cuales se deberían abordar desde la perspectiva de la bioética y respetando los principios establecidos en la Declaración de Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO, promulgada el 19 de octubre de 2005;

Proclama,

## I. Ámbito

La Declaración trata sobre el derecho al cuidado nutricional, independiente del nivel de atención en salud, y sobre la lucha contra las diversas clases de malnutrición, en particular la asociada a la enfermedad. Por lo tanto, se limita al campo de la nutrición clínica. La nutrición clínica es una disciplina y una ciencia interdisciplinaria y aplicada, preocupada por la malnutrición. El objetivo es aplicar los principios de la terapia nutricional (con alimentos naturales de administración ordinaria y nutrientes artificiales administrados por medio de suplementos, nutrición enteral y parenteral), en el marco del cuidado nutricional, con el fin de garantizar el estado nutricional y modular otras funciones biológicas para influir de manera positiva en el tratamiento, la calidad de vida y el desenlace de los pacientes.

La presente declaración está dirigida a las sociedades, colegios y asociaciones afiliadas a la FELANPE, así como a toda organización o institución que defienda el derecho a la alimentación, el derecho a la salud y promueva la lucha contra la malnutrición. Debe considerarse como un documento marco, cuyos principios constituyen el fundamento para promover el desarrollo del cuidado nutricional en el ámbito clínico y concientizar a los poderes públicos, las instancias académicas y la industria farmacéutica.

## II. Objetivos

1. Promover el respeto de la dignidad humana y proteger el derecho al cuidado nutricional, así como el derecho a la alimentación en el ámbito clínico, velando por el respeto de la vida de los seres humanos y las libertades fundamentales, de conformidad con el derecho internacional relativo a los derechos humanos y la bioética.
2. Proporcionar un marco de referencia, cuyos principios constituyan el fundamento para promover el desarrollo del cuidado nutricional en el ámbito clínico, que permita que las personas enfermas reciban terapia nutricional en condiciones de dignidad.
3. Concientizar sobre la magnitud del problema de la malnutrición asociada a la enfermedad y enfatizar en la necesidad de desarrollar un modelo de atención nutricional en las instituciones de salud.
4. Impulsar el desarrollo de la investigación y la educación en nutrición clínica, bajo un nuevo paradigma.

## III. Principios

### 1. La alimentación en condiciones de dignidad de la persona enferma

Se debe entender el derecho a la alimentación como un derecho humano internacional que permite a todas las personas alimentarse en condiciones de dignidad. Se reconoce que este derecho engloba 2 normas distintas: la primera, el derecho a la alimentación adecuada; la segunda, que todo

## DECLARACIÓN DE CARTAGENA



### Declaración internacional sobre el derecho al cuidado nutricional y la lucha contra la malnutrición (Firmada el 3 de mayo del 2019).

1. La alimentación en condiciones de dignidad de la persona enferma.
2. El cuidado nutricional es un proceso.
3. El empoderamiento de los pacientes como acción necesaria para mejorar el cuidado nutricional.
4. El enfoque interdisciplinario del cuidado nutricional.
5. Principios y valores éticos en el cuidado nutricional.
6. La integración de la atención en salud basada en el valor (aspectos económicos).
7. La investigación en nutrición clínica es un pilar para el cumplimiento del derecho al cuidado nutricional y la lucha contra la malnutrición.
8. La educación en nutrición clínica es un eje fundamental para el cumplimiento del derecho al cuidado nutricional y la lucha contra la malnutrición.
9. Fortalecimiento de las redes de nutrición clínica.
10. Creación de una cultura institucional que valore el cuidado nutricional.
11. Justicia y equidad en el cuidado nutricional.
12. Principios éticos, deontológicos y de transparencia de la industria farmacéutica nutricional (IFyN).
13. Llamado a la acción internacional.

Conócela en  
[www.felanpeweb.org/declaracion-de-cartagena](http://www.felanpeweb.org/declaracion-de-cartagena)

individuo esté protegido contra el hambre. En el ámbito clínico, el cumplimiento de este derecho implica el respeto a estas 2 normas, y se concreta cuando la persona enferma recibe el cuidado nutricional completo y adecuado por parte de los profesionales sanitarios implicados en su atención clínica, específicamente con la intervención del grupo interdisciplinario de profesionales especialistas en nutrición clínica. Se reconoce el cuidado nutricional como un derecho humano emergente, que se relaciona con el derecho a la salud y el derecho a la alimentación.

Se destaca que la persona enferma debe ser alimentada en condiciones de dignidad, lo que

implica reconocer durante el proceso de cuidado nutricional el valor intrínseco de cada ser humano, así como el respeto a la integridad y la diversidad de valores morales, sociales y culturales. El derecho al cuidado nutricional en el ámbito clínico comprende los aspectos cuantitativos, cualitativos y de aceptabilidad cultural.

Por lo tanto, las personas enfermas (sin distinción alguna) deberían disfrutar de la misma calidad de terapia nutricional, en condiciones de dignidad y de abordaje completo de la malnutrición asociada a la enfermedad. Se considera que el derecho al cuidado nutricional se ejerce cuando todo hombre, mujer o niño, después del diagnóstico oportuno,

recibe nutrición adecuada (dietoterapia, terapia nutricional oral, enteral o parenteral), teniendo en cuenta sus dimensiones (biológicas, simbólicas, afectivas y culturales), y no padece de hambre. La seguridad, la oportunidad, la eficiencia, la eficacia, la efectividad del cuidado nutricional y el respeto de los principios bioéticos son elementos esenciales. Estos se consideran los aspectos mínimos que deben garantizarse, independientemente del nivel de atención en salud.

Se debe considerar que la terapia nutricional es un tratamiento médico. Las personas enfermas tienen el derecho y la autonomía para rechazarlo, y el personal de salud, la obligación de aceptar esta decisión y de no realizar acciones fútiles.

El derecho al cuidado nutricional no debe limitarse ni restringirse a las fuentes calóricas, proteicas y otros elementos nutritivos concretos, sino garantizar los mecanismos físicos, humanos y económicos para que sea posible acceder a la terapia nutricional.

## 2. El cuidado nutricional es un proceso

El cuidado nutricional forma parte de la atención integral del paciente y, por lo tanto, debe ser un componente inherente a su manejo. Se concibe como un proceso continuo, que consta de diversas etapas, las cuales se pueden resumir en: a) detectar; b) nutrir, y c) vigilar.

### **Detectar**

La identificación del riesgo nutricional, efectuada por medio del tamizaje, es la primera etapa, lo cual conlleva, en la siguiente etapa, a la realización del diagnóstico completo del estado nutricional, si el paciente está en riesgo. Esto permite establecer la indicación médica de terapia nutricional y realizar el plan nutricional. El tamizaje debe ser sistemático para las personas enfermas en cualquier nivel de atención en salud. Todo paciente con riesgo nutricional deberá beneficiarse del diagnóstico nutricional completo.

El diagnóstico nutricional permite identificar las alteraciones nutricionales, las cuales pueden ser: a) malnutrición (sinónimo de desnutrición); b) sobrepeso y obesidad, y c) anormalidades de

micronutrientes. La malnutrición o desnutrición se define como la condición que resulta de la falta de ingesta, de la absorción nutricional y de pérdidas de nutrientes incrementadas, lo que conduce a la alteración de la composición corporal (reducción de la masa libre de grasa) y de la masa celular corporal. Esto produce la disminución de las funciones mentales y físicas, así como el deterioro del resultado clínico. La desnutrición puede consecuencia del ayuno/inanición, la enfermedad o la edad avanzada (p.ej. >70 años). Cada una se puede presentar de manera aislada o combinada.

Asimismo, la malnutrición se puede presentar como: a) malnutrición sin enfermedad; b) malnutrición asociada a la enfermedad con inflamación (aguda o crónica), y c) malnutrición asociada a la enfermedad sin inflamación.

Se hace hincapié en que los criterios diagnósticos de malnutrición establecidos por consenso deberían ser evaluados en el contexto latinoamericano, teniendo en cuenta las características fenotípicas de la población y la situación socioeconómica, entre otras. La detección del riesgo nutricional debe ser prioridad en todos los niveles de atención en salud.

### **Nutrir**

El plan nutricional incluye la terapia nutricional (o terapia médica nutricional), es decir, alimentos naturales de administración ordinaria y nutrientes artificiales administrados por medio de suplementos, nutrición enteral y parenteral. Se considera que la terapia nutricional es una intervención médica, que requiere una indicación médica-nutricional, que tiene el objetivo de tratamiento específico y necesita el consentimiento informado del paciente. Como toda terapia, la nutrición también tiene efectos secundarios, riesgos y beneficios. Se tienen en cuenta las dimensiones biológicas (cuantitativa y cualitativa), simbólica, afectiva y cultural, asociadas a la alimentación, incluso si se trata de una terapia nutricional artificial.

### **Vigilar**

La terapia nutricional se debe monitorizar y documentar. La monitorización busca verificar que se cumplan las distintas dimensiones de la terapia

nutricional y prevenir los efectos secundarios. Entre tanto, la documentación sirve para seguir y evaluar la continuidad de la terapia de cada paciente y garantizar la calidad.

Las 3 etapas buscan la seguridad, la oportunidad, la eficiencia, la eficacia y la efectividad del cuidado nutricional.

En las instituciones de salud se deberá promover el desarrollo del modelo de atención nutricional basado en detectar, nutrir y vigilar.

### **3. El empoderamiento de los pacientes como acción necesaria para mejorar el cuidado nutricional**

El empoderamiento se define como un proceso y un resultado. El primero se basa en que, al aumentar la educación, se mejora la capacidad de pensar de forma crítica y de actuar de manera autónoma, mientras que el segundo se logra mediante el sentido de autoeficacia, que determina el resultado del proceso.

Por tanto, el empoderamiento se realiza por medio de la educación, y la educación implica libertad. En el cuidado nutricional, empoderar a los pacientes es ofrecerles la oportunidad de ser parte del proceso y del tratamiento nutricional. En consecuencia, no solo se busca obtener una voz, sino también compartir conocimientos y responsabilidades con ellos y con la familia.

De igual manera, el empoderamiento busca aumentar la libertad y la autonomía del paciente (la capacidad de tomar decisiones informadas) sobre el papel de la malnutrición y la terapia nutricional en las diferentes fases de tratamiento.

El acto de empoderar a los pacientes y a sus familias en la lucha contra la malnutrición implica forjar en ellos la capacidad para pensar de manera crítica sobre este síndrome y sus respectivas consecuencias negativas, y les permite al mismo tiempo tomar decisiones autónomas e informadas, como exigir atención nutricional y cumplir el tratamiento nutricional sugerido.

### **4. El enfoque interdisciplinario del cuidado nutricional**

El cuidado nutricional debe ser realizado por equipos interdisciplinarios e incluir, como mínimo,

profesionales de nutrición, enfermería, medicina y farmacia, además de fomentar la integración de fonología, terapia ocupacional, fisioterapia, rehabilitación, trabajo social y psicología, entre otros campos que puedan incrementar la eficacia de la terapia nutricional. Este enfoque implica la integración equitativa de las diversas disciplinas relacionadas con la actividad nutricional. La evidencia científica muestra las ventajas de este enfoque en términos de costoefectividad, seguridad, eficiencia y eficacia.

Se deberá promocionar la creación de los equipos interdisciplinarios de terapia nutricional y la acreditación de los equipos que están en funcionamiento, a través de la medición de sus resultados.

### **5. Principios y valores éticos en el cuidado nutricional**

Es importante resaltar que la terapia nutricional (nutrición oral, enteral y parenteral) se considera un gran avance científico y tecnológico, que ha permitido alimentar a cualquier persona enferma y mejorar los desenlaces clínicos, la calidad de vida e impactar en los costos de la salud. Se reconoce que con estos adelantos surgen cuestiones bioéticas que pueden tener repercusiones en los individuos, las familias y los grupos o comunidades. Dichas cuestiones deberían analizarse en el marco de los principios establecidos en la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO, en especial los principios universales de igualdad, justicia y equidad, no discriminación y no estigmatización, no maleficencia, autonomía, beneficencia y el respeto de la vulnerabilidad humana y la integridad personal. El respeto de la diversidad cultural y del pluralismo es fundamental en la realización del cuidado nutricional y en el debate de los cuestionamientos éticos.

Se reconoce que los pacientes en riesgo o en estado de malnutrición son un grupo considerado vulnerable desde el punto de vista ético. La vulnerabilidad es una dimensión ineludible de los seres humanos y la configuración de las relaciones sociales. Considerar la vulnerabilidad del paciente desnutrido implica reconocer que los individuos pueden carecer en algún momento de la capacidad y los medios para alimentarse por sí mismos

y, por lo tanto, es preciso que esta necesidad la atiendan profesionales en nutrición clínica. La malnutrición supone deterioro físico, psicológico y social (con el riesgo de perder la vida y la posibilidad de perder la autonomía).

Se debería promover el profesionalismo, la honestidad, la integridad y la transparencia en la adopción de decisiones, en particular en las declaraciones de todos los conflictos de interés y el aprovechamiento compartido de conocimientos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 18 de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos.

### **6. La integración de la atención en salud basada en el valor (aspectos económicos)**

Se deberían integrar los aspectos económicos en el ejercicio, la evaluación y la investigación en nutrición clínica. Se propone integrar la atención en salud basada en el valor del cuidado nutricional. Bajo este enfoque, se pretende reorientar los servicios de salud para que logren mejorar la satisfacción de las necesidades en salud de las personas, en particular del cuidado nutricional, mientras mantienen una relación óptima con los costos y los resultados. Generar valor implica un énfasis en alcanzar resultados en salud tanto para los pacientes como para las organizaciones y la sociedad, sosteniendo una relación óptima con los costos. En este contexto, el valor en salud está definido por una relación eficiente entre los resultados y los costos y sus beneficiarios: el paciente, la sociedad y el financiador del servicio de salud.

La persona enferma tiene el derecho a recibir atención nutricional segura y de calidad, con personal cualificado, y procurando costoefectividad, con base en la evidencia científica. Se deberían asignar recursos según las políticas públicas enfocadas en la promoción, prevención e intervención nutricional, que resulten en mejorar la calidad de vida de los pacientes. Para esto es fundamental que se implementen programas de calidad que integren elementos de la economía de la salud: costo-minimización, costoeficacia, costo-beneficio, costoefectividad y costo-utilidad.

### **7. La investigación en nutrición clínica es un pilar para el cumplimiento del derecho al cuidado nutricional y la lucha contra la malnutrición**

Se debería impulsar el desarrollo de la investigación en nutrición clínica bajo un nuevo paradigma, el cual consiste en una visión de la nutrición clínica que considere que la persona enferma necesita, más allá de comida y nutrientes, el abordaje del metabolismo, en el contexto particular de la enfermedad, y el mejor conocimiento de su estado metabólico y nutricional. Para ello es necesario desarrollar la investigación a fin de entender los mecanismos biológicos-moleculares asociados a los estados metabólicos de las personas enfermas.

Se deberá exigir a las autoridades, a las organizaciones de salud (aseguradoras, hospitales) y a las compañías farmacéuticas y de alimentos mayor inversión y apoyo a la investigación en nutrición clínica.

Asimismo, se deberían crear, promover y apoyar, al nivel que corresponda, grupos de investigación interdisciplinarios con el propósito de:

- Investigar sobre los problemas de nutrición clínica relevantes, bajo los estándares científicos de calidad y medicina basada en la evidencia, respetando los principios de la bioética.
- Desarrollar líneas de investigación pertinentes en el contexto regional (latinoamericano).
- Evaluar los adelantos de la ciencia y la tecnología, que surgen en el campo de la nutrición clínica.
- Apoyar la formulación de recomendaciones, guías y consensos de prácticas clínicas, basados en la evidencia científica.
- Fomentar el debate, la educación y la sensibilización del público sobre la nutrición clínica y el problema de la malnutrición, así como la participación al respecto del derecho a la alimentación en este ámbito.

Se reconoce que los intereses y el bienestar de la persona deberían tener prioridad con respecto al interés exclusivo de la ciencia o la sociedad (industria farmacéutica, empresas, entre otros).

## 8. La educación en nutrición clínica es un eje fundamental para el cumplimiento del derecho al cuidado nutricional y la lucha contra la malnutrición

Se deberá crear, promover y apoyar, al nivel que corresponda, y bajo el nuevo paradigma, la educación en nutrición clínica:

- En el pregrado: fomentar la enseñanza de la nutrición clínica en las carreras de la salud (Medicina, Nutrición, Enfermería, Farmacia, entre otras).
- En el posgrado de Medicina y otras carreras de la salud: reconocer la nutrición clínica como especialidad clínica y no como subespecialidad o formación complementaria.
- Las instancias correspondientes: acreditar la formación especializada y fomentar la educación continuada en el campo de la nutrición clínica.

## 9. Fortalecimiento de las redes de nutrición clínica

Se deberán crear, promover y apoyar, al nivel que corresponda, actividades, programas y proyectos con el propósito de:

- Fomentar en las instituciones de salud públicas y privadas el desarrollo del modelo de cuidado nutricional basado en detectar, nutrir, vigilar.
- Fortalecer programas de educación en nutrición clínica.
- Desarrollar y fortalecer líneas de investigación en nutrición clínica.
- Impulsar la solidaridad y la cooperación en el desarrollo de programas para promover el cuidado nutricional y la lucha contra la malnutrición.

## 10. Creación de una cultura institucional que valore el cuidado nutricional

Se deberán crear, promover y apoyar, al nivel que corresponda, actividades, programas y proyectos con el propósito de:

- Sensibilizar a los médicos y a otros profesionales de la salud sobre la importancia de la nutrición clínica.

- Sensibilizar a la sociedad y a las instituciones sobre la problemática de la malnutrición y el derecho al cuidado nutricional.
- Mostrar la evidencia científica que permita avanzar en la institucionalización del modelo de cuidado nutricional basado en detectar, nutrir y vigilar.
- Promover la participación de la comunidad, los pacientes y las instituciones en la concreción del derecho al cuidado nutricional.
- Propender por un cuidado nutricional justo y equitativo.

## 11. Justicia y equidad en el cuidado nutricional

Se deberá crear, promover y apoyar una agenda en salud pública justa y con equidad, con el propósito de:

- Desarrollar los mecanismos para que toda persona enferma tenga disponibilidad y acceso, de manera estable, continua y oportuna, a la terapia nutricional, así como también a la correcta utilización de esta terapia.
- Promover la integración en los sistemas de salud del modelo de cuidado nutricional capaz de proveer terapia nutricional en condiciones de dignidad.
- Promover el enfoque interdisciplinario y la creación de equipos de terapia nutricional.
- Valorizar el reembolso y el pago de los servicios de cuidado nutricional.
- Contribuir a alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible de Naciones Unidas 2 y 3 (ODS 2 y 3), en particular los objetivos 2,2: “Para 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición”, y el 3,4: “Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles, mediante la prevención y el tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar”.

## 12. Principios éticos, deontológicos y de transparencia de la industria farmacéutica y nutricional (IFyN)

Se deberán promover relaciones basadas en políticas de ética y transparencia, entre las sociedades,

colegios y asociaciones que defienden el derecho al cuidado nutricional, y la IFyN, que exijan:

- Claridad y responsabilidad en las funciones de la IFyN para que puedan:
  - Demostrar el más alto nivel de calidad de las soluciones y productos nutricionales.
  - Demostrar, por medio de científicos independientes a la IFyN, que las soluciones nutricionales creadas brindan un beneficio clínico objetivo y científicamente válido.
  - Tener programas de educación promovidos por la IFyN, con el más alto valor científico, y que estén libres de toda intención de comercialización de las soluciones nutricionales.
  - Que la interacción de la IFyN con las organizaciones profesionales y regulatorias esté estrictamente enfocada en la promoción de la mejor atención al paciente y el crecimiento científico constante.

Para ello, cada sociedad, colegio y asociación deberá establecer políticas de ética, integridad y transparencia, y reconocer que la IFyN tiene un papel esencial en la creación y comercialización de soluciones y fórmulas nutricionales para el paciente. Además, contribuye a la educación de los clínicos en la prestación de nutrición y en la investigación nutricional.

### 13. Llamado a la acción internacional

La FELANPE hace un llamado a las sociedades y organizaciones internacionales para unirse en la lucha contra la malnutrición y afianzar el respeto del derecho al cuidado nutricional. Los principios establecidos en el presente documento servirán de fundamento para acciones comunes. Asimismo, la FELANPE insta a los estados y al Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas a reconocer la presente declaración y, por lo tanto, el derecho al cuidado nutricional como un derecho humano; y a que se garantice a todas las personas (especialmente a los enfermos con o en riesgo de desnutrición) el acceso al cuidado nutricional y, en particular, a la terapia nutricional óptima y oportuna, con el fin de reducir las elevadas

tasas de desnutrición hospitalaria y de morbimortalidad asociadas.

En Cartagena, a los 3 días de mayo de 2019.

Firmaron los presidentes o representantes de las sociedades, asociaciones y colegios miembros de la FELANPE. Como testigos estuvieron los presidentes o representantes de ASPEN, ESPEN, ESPGHAN, LASPGHAN y SLAN.

### Firman

- Dra. Dolores Rodríguez-Veintimilla, Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE, 2019-2020).
- Dra. Ana Ferreira (FELANPE, 2021-2022).
- Dra. M<sup>a</sup> Virginia Desantadina, Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP).
- Dr. Dan Waitzberg, Sociedad Brasileña de Nutrición Parenteral y Enteral (BRASPEN).
- Lic. Janett K. Rodríguez, Asociación Boliviana de Nutrición Clínica y Terapia Nutricional.
- Dra. Paula Sánchez, Asociación Costarricense de Nutrición Enteral y Parenteral (ACONEP).
- Dr. Charles Bermúdez, Asociación Colombiana de Nutrición Clínica (ACNC).
- Dr. Lázaro Alfonso Novo, Sociedad Cubana de Nutrición Clínica y Metabolismo (SCNCM).
- Dra. Karin Papapietro, Asociación Chilena de Nutrición Clínica, Obesidad y Metabolismo (ACHINUMET).
- Dra. Mery Guerrero, Asociación Ecuatoriana de Nutrición Parenteral y Enteral (ASENPE).
- Dr. Miguel León-Sanz, Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE).
- Dr. Juan Carlos Hernández, Colegio Mexicano de Nutrición Clínica y Terapia Nutricional (CMNCTN).
- Dra. Rosa Larreátegui, Asociación Panameña de Nutrición Clínica y Metabolismo (APNCM).
- Dra. María Cristina Jiménez, Sociedad Paraguaya de Nutrición (SPN).
- Mg. Luisa Angélica Guerrero, Asociación Peruana de Terapia Nutricional (ASPETEN).
- Dra. Anayanet Jáquez, Sociedad Dominicana de Nutrición Enteral y Parenteral (SODONEP).

- Lic. Mabel Pellejero, Sociedad Uruguaya de Nutrición (SUNUT).
- Dr. José Guillermo Gutiérrez, Asociación Salvadoreña de Nutrición Parenteral y Enteral (ASANPEN).

### Testigos

- Dr. Roberto Berni Canani, *European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition* (ESPGHAN).
- Dra. Liliana Ladino, *Latin American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition* (LASPGHAN).
- Dr. Rafael Figueredo, Sociedad Latinoamericana de Nutrición (SLAN).
- Dr. Rocco Barazzoni, *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN).
- Dr. Juan Bernardo Ochoa, *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition* (ASPEN).

### Nota del editor

La letra de la Declaración de Cartagena fue publicada originalmente en el segundo volumen de la Revista *Nutrición Clínica y Metabolismo* (RNCM), auspiciada por la ACNC, como: Cárdenas D, Bermúdez C, Echeverri S, Pérez A, Puentes M, López L, Correia MITD, Ochoa JB, Ferreira AM, Texeira MA, Arenas-Moya D, Arenas Márquez H, León-Sanz M, Rodríguez-Veintimilla D. Declaración de Cartagena. Declaración Internacional sobre el Derecho al Cuidado Nutricional y la Lucha contra la Malnutrición. Rev Nutr Clin Metab. 2019;2(supl 1):1-87.

### Agradecimientos

A la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE) y al comité editorial de la revista *Nutrición Hospitalaria* por hacer posible la reimpresión de la letra de la Declaración de Cartagena.



## Referencias

1. Cárdenas D, Bermúdez C, Echeverri S, et al. Declaración de Cartagena. Declaración Internacional sobre el Derecho al Cuidado Nutricional y la Lucha contra la Malnutrición. *Rev Nutr Clin Metab.* 2019;2(supl 1):1-87.
2. De la Cruz JC, Figueredo R, Dugloszowski C, et al. Declaración de Cancún: declaración internacional de Cancún sobre el derecho a la nutrición en los hospitales. *Nutr Hosp.* 2008;23(5):413-417.
3. Cárdenas D, Bermúdez Ch, Echeverri S. Is nutritional care a human right? *Clin Nutr Exp.* 2019;26:1-7.



# “International working group for patients’ right to nutritional care”

## Grupo internacional de trabajo por el derecho de los pacientes al cuidado nutricional



### International Working Group for Patients’ Right to Nutritional Care



El grupo de trabajo denominado “*International working group for patients’ right to nutritional care*” está conformado por expertos en derechos humanos y en nutrición clínica, incluye a representantes de la Sociedad Americana de Nutrición Enteral y Parenteral (ASPEN), la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN), la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional,

Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE), la Sociedad de Nutrición Parenteral y Enteral de Asia (PENSA) y la Sociedad de Nutrición Parenteral y Enteral de África Occidental (WASPEN), quienes cumplen el objetivo de promover el reconocimiento de los siguientes puntos:

1. El cuidado nutricional está intrínsecamente ligada al Derecho a la Alimentación y al Derecho a la Salud.
2. El cuidado nutricional implica un compromiso ético con nuestros pacientes para tratar la desnutrición relacionada con la enfermedad
3. Para superar la morbilidad y mortalidad asociada a la desnutrición relacionada con la enfermedad, el paciente hospitalizado debe tener acceso a:
  - Cribado del estado nutricional, diagnóstico de riesgo y valoración nutricional.
  - Una terapia médico nutricional óptima y oportuna basada en la evidencia.
4. El reconocimiento de que el cuidado nutricional es un derecho humano podría contribuir al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS2) “Hambre Cero”, al lograr incluir la desnutrición asociada a la enfermedad, entre otros tipos de malnutrición que aborda este objetivo.



# XVII Congreso Latinoamericano

# IV Congreso Nacional

DE TERAPIA NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

## “Conocimiento e innovación para un mundo mejor”

# Congreso Virtual 3 al 6 de Julio 2021



### Programa Científico

I CONGRESO DE NUTRICIÓN DEPORTIVA

I CONGRESO DE NUTRICIÓN EN ENFERMERÍA

III CONGRESO DE GASTRONOMÍA NUTRICIONAL

IV CONGRESO DE NUTRICIÓN PEDIÁTRICA



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA  
**FELANPE**  
NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO



Agencia Oficial

**Bconnects**  
> Hybrid & Virtual  
Barceló

[www.felanpe2021.org](http://www.felanpe2021.org)

[felanpe2021@bcocongresos.com](mailto:felanpe2021@bcocongresos.com)

+32 34 696 846 031



@Felanpe2021

FELANPE

@congresofelanpe2021 @Felanpe2021



## Ponentes y moderadores

Dra. Gertrudis María Adrianza de Baptista  
(Estados Unidos)

Lcda. Dirce Akamine (Brasil)

Dr. Lázaro Alfonso Novo (Cuba)

Dra. Irene Alvarado Aguilera (Ecuador)

Prof. Aldo Álvarez Rodríguez (Cuba)

Dr. Ludwig Álvarez (Ecuador)

Dra. Inés Andrade (Ecuador)

Lcda. María Belén Andrade (Ecuador)

Dr. Alberto Manuel Ángeles Castellanos  
(México)

Dr. Andrés Arce (Ecuador)

Dr. Diego Arenas Moya (México)

Dr. Humberto Arenas (México)

Enf. Rosa Ana Ashbaugh Enguídanos (España)

Lic. Alicia Báez (Paraguay)

Dr. Mauricio Barahona (Costa Rica)

Dr. Rocco Barazzoni (Italia)

Dr. Jesús Barreto Penié (Cuba)

Dr. Albert Barrocas (Estados Unidos)

Dr. Raúl Bastarrachea (Estados Unidos)

Dr. Luis Miguel Becerra Granados (Colombia)

Dr. Roderick Bejarano (Panamá)

MSc. Jhon Jairo Bejarano (Colombia)

Dra. Myriam Berino (Paraguay)

Dr. Charles Bermúdez (Colombia)

Dra. Sarita Betancourt (Ecuador)

Dra. Tania J. Bilbao Reboledo (México)

Lic. Eladio Bobadilla Gómez (Paraguay)

Lic. Claudia Bordón (Paraguay)

Dra. Silvia Cáceres (Ecuador)

Lcda. Ana Belén Calle (Ecuador)

Dra. Isabel Calvo (México)

Lcda. Marisa Canicoba (Argentina)

Dra. Diana Cárdenas (México)

Dra. Valeria Carpio (Ecuador)

Dr. Fernando Carrasco (Chile)

Dra. Tania Carrera Aguirre (Ecuador)

PhD Diana Carvajal Aldaz (Ecuador)

Dra. Carolina Castellanos (Rep. Dominicana)

Dr. Juan Carlos Castillo Pineda (México)

Dra. Melina Castro (Brasil)

Dr. Ramiro Cevallos (Francia)

Dra. Gladys Chicago (Chile)

Dra. Graciela Chirife Fernández (Paraguay)

Lcda. Nuryahan Chiu (Panamá)

Dr. Mauricio Chona Chona (Colombia)

Prof. Miguel Chung Sang (Ecuador)

Dra. Suely Itsuko Ciosak (Brasil)

Professor Charlene Compher (Estados Unidos)

Dr. Mark Corkins (Estados Unidos)

Dra. María Isabel Correia (Brasil)

Dra. Lilia Yadira Cortés Sanabria (Colombia)

- Dr. Gail Cresci (Estados Unidos)  
MSc. Gabriela Cucalón (Ecuador)  
Lcda. María Virginia Cueva Talledo (Perú)  
Dr. Alexis Culay (Cuba)  
Dra. Silvia de Barrio (Argentina)  
Dr. Ramón de Cangas (España)  
Mag. Myriam Marlene De León Rodríguez (Uruguay)  
Dr. Miguel De León (España)  
Dra. Maria Luisa Deforel (Argentina)  
Dra. Virginia Desantadina (Argentina)  
Prof. Gustavo Alfonso Díaz Muñoz (Colombia)  
Prof. Ariadna Del Carmen Díaz Torres (México)  
Dr. Yan Carlos Duarte (Ecuador)  
Lcda. Geles Duch (España)  
Prof. Cristina Duch (España)  
Dr. Sergio Echenique (Perú)  
MSc. Sonia Echeverri (Colombia)  
Prof. Ricardo Escalante (Venezuela)  
Dr. Humberto Fain (Argentina)  
Prof. Dr. Rubens Feferbaum (Brasil)  
Dra. Reina Isabel Fernández de Córdova Garcès (Ecuador)  
Dra. Adriana Fernández (Argentina)  
Dr. Eduardo Ferraresi (Argentina)  
Dra. Ana María Ferreira Heyn (Paraguay)  
Dr. Rafael Figueredo Grijalba (Paraguay)  
Prof. Mauro Fisberg (Brasil)  
Dra. María Dolores Flores Solís (México)  
Dra. Diana Fonseca (Ecuador)  
Enf. Andrés Forero (Colombia)  
Lic. Carla Antonella Forte (Argentina)  
Dra. Wilma Freire (Ecuador)  
Dra. Evelyn Frias-Toral (Estados Unidos)  
Dra. Vanessa Fuchs (México)  
Dra. M<sup>a</sup> Eloisa García (Ecuador)  
Dra. Natasha Giler (Ecuador)  
Dr. Guilherme Giorelli (Brasil)  
Dr. Paulo Giorelli (Brasil)  
Dr. Gabriel Gomez (Colombia)  
Dra. M. Cristina Gonzalez (Brasil)  
Dra. Janeth Gordillo Cortaza (Ecuador)  
Dr. Peter Grijalva Guerrero (Ecuador)  
Mg. Verónica Guanga (Ecuador)  
Dra. Mery Guerrero (Ecuador)  
Lcda. Luisa Guerrero (Perú)  
Dr. Bolívar Guevara Estévez (Ecuador)  
Lic. Lucía Guidos (El Salvador)  
Dr. Guillermo Gutiérrez (El Salvador)  
Prof. Gil Hardy (Nueva Zelanda)  
Dr. Juan Carlos Hernández Aranda (México)  
Dra. Lorena Hernández Franco (Ecuador)  
Lcda. Sandra Herrera (Ecuador)  
Dr. Daren Heyland (Canadá)  
Dr. Alejandro Hidalgo Ponce (México)  
Prof. Michael Hiesmayr (Austria)  
Dra. Judith Ho Urriola (Panamá)  
Dra. María Isabel Hodgson (Chile)  
Mgter. Lara Hudy (Panamá)  
Dr. Carlos Ibáñez Guzmán (Bolivia)  
Lic. Silvia Ilari (Argentina)  
Dra. Ana María Inverso (Uruguay)  
Lcdo. Nut. Jesús Arturo Isassi Mejía (México)  
Dra. Anayanet Jáquez (Rep. Dominicana)  
Dra. Luisa Jiménez (Ecuador)  
Lcda. Laura Joy (Paraguay)  
Dra. Yun Zyong Kim (Rep. Dominicana)  
Lcda. Nut. Ángela Kimura (México)  
Dr. Rubén Gustavo Kliger (Argentina)

- Dra. Ana Knezevich Yáñez (Ecuador)  
 Dr. Joffre Lara Teran (Ecuador)  
 Dra. Rosa Larreategui (Panamá)  
 Prof. Alessandro Laviano (Italia)  
 Lic. Eduardo Lobatón (Estados Unidos)  
 Enf. Lina López (Colombia)  
 Dra. Marisol Maldonado (Ecuador)  
 Dr. Richard Marine (Rep. Dominicana)  
 Dr. Andrés Luciano Nicolás Martinuzzi (Argentina)  
 Dra. Rosa Mayor Oxilia (Yemen)  
 Lic. Claudia Patricia Maza Moscoso (Guatemala)  
 Prof. Remy Meier (Suiza)  
 Dra. Yolanda del Carmen Méndez Romero (México)  
 MSc. Carolina Méndez (Colombia)  
 Prof. Alma Nubia Mendoza Hernández (México)  
 Dra. Ana María Menéndez (Argentina)  
 MSc. Onay Mercader Camejo (Ecuador)  
 Lcda. Gabriela Merr (Argentina)  
 Dr. Alfredo Moltó Isaza (Panamá)  
 Dra. Martha Elena Montalván Suarez (Ecuador)  
 Dr. Willington Montenegro (Ecuador)  
 Dr. Manuel Moreno González (Chile)  
 Dr. José Manuel Moreno-Villarés (España)  
 Ing. Areli Murillo Ramírez (México)  
 Dra. Edna Judith Nava González (México)  
 Soc. Luis Marcelo Noles Rodríguez (Ecuador)  
 Dr. Manuel Novoa (El Salvador)  
 Prof. Jesús Adán Ortega González (México)  
 Lcda. Martha Belén Ortiz Celi (Ecuador)  
 Lic. Gloria Ortiz Miluy (España)  
 Dr. Iván Osuna Padilla (México)  
 Dra. Karin Papapietro (Chile)  
 Lcda. Mabel Pellejero (Uruguay)  
 Dra. Marisol Peña González (Cuba)  
 Lic. Angélica Pérez (Colombia)  
 Dr. Mario Ignacio Perman (Argentina)  
 Lic. Kirenia Petterson (Panamá)  
 Dra. Johanna Piedra (Ecuador)  
 Dr. José Mario Pimiento (Estados Unidos)  
 Dr. Juan Carlos Plácido Olivos (Perú)  
 Dr. Teresa Pounds (Estados Unidos)  
 Dr. Carla Prado (Canadá)  
 Lcda. Nut. Sandra Prieto (Argentina)  
 Lic. Milena Puentes Sánchez (Colombia)  
 Dr. Agamenón Quintero Villarreal (Colombia)  
 Nutricionista Paulo Eder Recoba Obregon (Perú)  
 Prof. Javier Restrepo (Colombia)  
 Dr. Todd Rice (Estados Unidos)  
 Dra. Mayra Lucía Rodríguez Inga (Perú)  
 Dra. Dolores Rodríguez Veintimilla (Ecuador)  
 Lic. Miguel Ángel Salas (Argentina)  
 Dra. Marta Cristina Sanabria (Paraguay)  
 Dr. Andrés Felipe Sánchez Córdoba (Chile)  
 Dra. Paola Sánchez (Costa Rica)  
 Lcda. Ana Luisa Santamaría Carrasco (México)  
 Dr. Sergio Santana (Cuba)  
 Ing. José Juan Santos (España)  
 Dra. Silvia Sartoretto (Brasil)  
 Dra. Claudia Satiko Matsuba (Brasil)  
 Lcda. Patricia Savino (Colombia)  
 Lcda. Nut. María José Sendros (España)  
 Lic. Celeste Silva Gando (Ecuador)  
 Dra. Jessica Solórzano Orellana (Brasil)  
 Dr. Ivens Souza (Brasil)  
 Prof. José Vicente Spolidoro (Brasil)

Dra. Mariela Suárez (Argentina)

Lcda. Nut. Adriana Suarez (Argentina)

Dra. María Noel Tanzi (Uruguay)

Dra. Raquel Tejada (Rep. Dominicana)

Lic. Alejandra Texeira (Uruguay)

Lcda. Serrana Tihista (Uruguay)

Dra. Ana Cristina Tinoco (Ecuador)

Dra. Diana Trejos (Colombia)

Dr. Andrew Ukleja (Estados Unidos)

Dr. Winai Ungpinitpong (Tailandia)

Lic. Denise Philomene Joseph Van Aanholt  
(Brasil)

Dr. Álex Enrique Vascónez García (Ecuador)

Dr. Nicolás Velasco (Chile)

Dr. José Vergara Centeno (Ecuador)

Prof. Arturo Vergara (Colombia)

Dra. Haydee Villafana Medina (Perú)

Lcda. Dora Villalba (Paraguay)

Lic. Graciela Visconti (Argentina)

Prof. Dan Waitzberg (Brasil)

Dr. Marcelo Yaffé (Uruguay)

Lic. Raynier Arnaldo Zambrano Villacres  
(Ecuador)

Dr. Emilio Manuel Zayas Somoza (Cuba)

Dra. Clementina Zuñiga (Chile)

# 3<sup>de</sup> Julio

**XVII Congreso de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo**



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA  
**FELANPE**  
NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

SALA 1	SALA 2	SALA 3	SALA 4	SALA 5
07:50 - 08:00 PALABRAS DE BIENVENIDA: Dra. Dolores Rodriguez Veintimilla (Presidente FELANPE)				
08:00 - 08:45 CONFERENCIA PLENARIA: Calidad en terapia nutricional Dra. Isabel Correia (Brasil)				
08:45 - 09:00 Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderadora: Dra. Mery Guerrero (Presidente ASENPE, Ecuador)				
09:00 - 10:00	<b>SIMPOSIO METABOLISMO EN UCI (Parte I)</b> Moderadores: Dr. Diego Arenas (México) y Lcda. Gertrudis Adrianza (USA)	<b>CONGRESO DE NUTRICIÓN PEDIÁTRICA ASPECTOS GENERALES DE NUTRICION EN PEDIATRIA</b> Moderadoras: Dra. María Noel Tanzi (Uruguay) Dra. Ana Cristina Tinoco (Ecuador)	<b>SIMPOSIO CRONOBIOLOGÍA, CRONONUTRICIÓN Y COACHING</b> Moderadora: Dra. Edna Nava (México)	<b>CONGRESO DE NUTRICIÓN EN ENFERMERÍA: SIMPOSIO DE ENFERMERÍA SEGURIDAD DEL PACIENTE CON SOPORTE NUTRICIONAL</b> Moderadora: Prof. Dra. Suely Itsuko Ciosak (Brasil)
09:00 - 10:00	<b>SIMPOSIO MICRONUTRIENTES EN CRÍTICOS</b> Moderadores: Dr. Bolívar Guevara (Ecuador) y Dra. Isabel Calvo (México)			
09:00 - 09:20	Micronutrientes en pacientes críticos: Generalidades Dr. Andrés Martinuzzi (Argentina)	Caloric delivery in critical nutrition Dr. Todd Rice (USA)	CNP: Un recorrido de experiencias en FELANPE Dr. Ana María Inverso (Uruguay)	Cronobiología y Crononutrición Prof. Jesús Adán Ortega (México)
09:20 - 09:40	Glutamina: Nuevas evidencias Dr. Alfredo Matos (Panamá)	How to evaluate anabolism and catabolism in the critically ill MD. Michael Hiesmayr (Austria)	Impacto del grupo de apoyo nutricional en los hospitales pediátricos Dr. Lázaro Alfonso (Cuba)	Evaluación del cronotipo Lcda. Ana Santamaría (México)
09:40 - 10:00	Uso clínico de Tiamina Dr. Sergio Echenique (Perú)	Nutrición hipocalórica hiperproteica en UCI Prof. Juan Bernardo Ochoa (USA)	Importancia de la formación de recurso humano en área de nutrición infantil Dra. Kim Yun Zyong (Rep. Dominicana)	Coaching en salud: ¿Competencia o habilidad? MSc. John Jairo Bejarano (Colombia)
10:00 - 10:15	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas
10:15 - 11:00 RECESO				
11:00 - 12:00	<b>SIMPOSIO NUTRICIÓN Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR</b> Moderadora: Dra. Silvia Cáceres (Ecuador)	<b>SIMPOSIO METABOLISMO EN UCI (Parte II)</b> Moderadores: Dr. Juan Carlos Castillo (México) y Prof. Juan Bernardo Ochoa (USA)	<b>SIMPOSIO OBESIDAD INFANTIL</b> Moderadores: Dr. Lázaro Alfonso (Cuba) y Dra. Ana María Inverso (Uruguay)	<b>SIMPOSIO EL FARMACÉUTICO EN SOPORTE NUTRICIONAL</b> Moderador: Dra. Haydee Villafana (Perú)
				<b>SIMPOSIO CONSIDERACIONES DE ENFERMERÍA EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE CRÍTICO CON REQUERIMIENTOS DE TERAPIA NUTRICIONAL</b> Moderadora: Dra. Claudia Satiko (Brasil)

# 3<sup>de</sup> Julio

## XVII Congreso de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA  
**FELANPE**  
NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

	SALA 1	SALA 2	SALA 3	SALA 4	SALA 5
11:00 - 11:20	Mitos y realidades del consumo de grasas como factor de riesgo cardiovascular Dr. Joffre Lara (Ecuador)	Metabolic challenges in UCI Prof. Rocco Barazzoni (Italia)	Obesidad infantil, una asignatura pendiente Dra. Judith Ho Urriola (Panamá)	Deficiencias de micronutrientes en obesidad mórbida: Indicadores bioquímicos y farmacoterapéutica Dra. Ana María Menéndez (Argentina)	Terapia nutricional en el paciente crítico con shock séptico y COVID-19: ¿Qué nos sugiere la evidencia? Lcda. Carla Forte (Argentina)
11:20 - 11:40	Disfunción del tejido adiposo en la detección de riesgo cardiovascular Dr. Raúl Bastarrachea (USA)	Energy metabolism between consumption and need protein metabolism: The dynamic changes in acute illness Dr. Michael Hiesmayr (Austria)	Obesidad infantil: Actualizaciones en prevención y tratamiento médico nutricional Dra. Ana Cristina Tinoco (Ecuador)	Problemas relacionados con medicamentos en pacientes con nutrición parenteral Dra. Mayra Rodríguez (Perú)	Consideraciones de enfermería en pacientes críticos con terapia nutricional en decúbito prono Lcda. Virginia Cuevas Talledo (Perú)
11:40 - 12:00	Dislipidemia Aterogénica en Latinoamérica Dr. Yan Carlos Duarte (Ecuador)	Terapia Nutricional en Shock Dr. Alfredo Matos (Panamá)	Marketing nutricional en alimentos saludables como abordaje para la prevención de la obesidad Dra. María Isabel Hodgson (Chile)	Influencia del aporte exógeno de macronutrientes intravenosos fuera de la Nutrición Parenteral Dr. Willington Montenegro (Ecuador)	Indicadores de calidad nutricional en terapia intensiva para enfermería: ¿Cuáles serían los más prácticos y por qué llevarlos a cabo? Lcdo. Miguel Ángel Salas (Argentina)
12:00 - 12:15	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas
12:15 - 13:45	RECESO				
13:45 - 14:30	CONFERENCIA PLENARIA: Microbiota en el cáncer. De la carcinogénesis al tratamiento Dr. Dan Waitzberg (Brasil)				CURSO VIRTUAL DE ENFERMERÍA DE ACCESOS VENOSOS CENTRALES - PICC (Parte I) Coordinadoras: Lcda. Lina López (Colombia) y Lcda. Luisa Guerrero (Perú)
14:30 - 14:45	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderadora: Dra. Vanessa Fuchs (México)				
14:45 - 15:45	<b>CONGRESO NUTRICIÓN DEPORTIVA: SIMPOSIO VALORACIÓN MORFOESTRUCTURAL Y SUPLEMENTACIÓN EN DEPORTISTAS</b> Moderadora: Dra. Anajanet Jáquez (Rep. Dominicana)	<b>SIMPOSIO NUTRICIÓN Y ONCOLOGÍA</b> Moderadoras: Dra. Dolores Rodríguez y Dra. Evelyn Frias (Ecuador)	<b>MESA REDONDA FALLA INTESTINAL EN PEDIATRÍA</b> Moderadora: Dra. M. Isabel Hodgson (Chile)	<b>SIMPOSIO OBESIDAD y TRATAMIENTOS</b> Moderadora: Dra. Irene Alvarado (Ecuador)	14:00 - 17:20  PROYECCIÓN DE VÍDEOS EDUCATIVOS
14:45 - 15:05	Importancia de la valoración morfoestructural en la nutrición deportiva Dr. Andrés Arce (Ecuador)	Valoración nutricional y composición corporal Dra. Vanessa Fuchs (México)	Guías clínicas para el manejo del Síndrome de Intestino Corto Dra. Adriana Fernández (Argentina)	Tratando la obesidad lejos de las dietas: Tejido adiposo pardo y gasto energético Dr. Raúl Bastarrachea (USA)	

# 3<sup>de</sup> Julio

**XVII Congreso de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo**



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA  
**FELANPE**  
NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

	SALA 1	SALA 2	SALA 3	SALA 4	SALA 5
15:05 - 15:25	Lácteos y composición corporal Dr. Ramón de Cangas (España)	Does energy expenditure contribute in cancer cachexia and poor outcomes? Dr. Alessandro Laviano (Italia) 🎧	Current state of the art in intestinal rehabilitation Dr. Mark Corkins (USA) 🎧	Neurobiología de la obesidad Dr. Alberto Ángeles (México)	
15:25 - 15:45	Suplementación deportiva con nivel de evidencia A: ¿Cómo prescribir? Dr. Guilherme Giorelli (Brasil)	Últimas tendencias en Nutrición Oncológica Lcda. Gertrudis Adrianza de Baptista (USA)	Nutrición Domiciliaria: Hacia donde vamos en Latinoamérica Dr. Humberto Fain (Argentina)	Tratamiento farmacológico de la obesidad Dr. Manuel Moreno González (Chile)	
15:45 - 16:00	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	
16:00 - 16:45	INMONONUTRICIÓN: MECANISMO DE ACCIÓN Prof. Juan Bernardo Ochoa (USA)	2021 UPDATE TO THE ASPEN CRITICAL CARE CLINICAL GUIDELINE Prof. Charlene Compher (USA) 🎧	BIOFUNCIONALIDAD DE LA LECHE HUMANA Y MICROBIOTA INTESTINAL Prof. Dr. Rubens Feferbaum (Brasil)	PREVENCIÓN DE LA SARCOPENIA: UN DESAFÍO A LA EDAD Dra. Irene Alvarado (Ecuador)	
16:45 - 17:00	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderador: Dr. Alfredo Moltó (Panamá)	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderador: Dr. Mario Perman (Argentina)	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderadora: Dra. Rosa Mayor (Paraguay)	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderador: Dr. Ludwig Alvarez (Ecuador)	
17:00 - 17:20	RECESO				
17:20 - 18:20	<b>SIMPOSIO NUTRICIÓN DEPORTIVA</b> Moderador: Dr. Andrés Arce (Ecuador)	<b>GUÍAS NUTRICIONALES EN TRATAMIENTO DE COVID-19</b> Moderadores: Dr. Jesús Barreto (Cuba) Dra. Eloisa García (Ecuador)	<b>SIMPOSIO NUTRICIÓN PEDIÁTRICA EN GASTROENTEROLOGÍA</b> Moderador: Dr. Roderick Bejarano (Panamá)	<b>SIMPOSIO OBESIDAD Y NUTRICIÓN</b> Moderador: Dr. Fernando Carrasco (Chile)	
17:20 - 17:40	Ventajas y desventajas de la composición corporal en la consulta (Bioimpedancia, dexta o IMC) Dra. Sílvia Sartoretto (Brasil)	Guías ESPEN en COVID-19 Dr. Rocco Barazzoni (Italia)	Dieta y dolor abdominal funcional en el niño: Una relación no tan simple Dr. José Manuel Moreno Villarés (España) 🎧	Microbiota intestinal y obesidad Dr. Rafael Figueredo (Paraguay)	

# 3<sup>de</sup> Julio

**XVII Congreso de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo**



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA  
**FELANPE**  
NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

	SALA 1	SALA 2	SALA 3	SALA 4	SALA 5
<b>17:40 - 18:00</b>	Ayuno intermitente y composición corporal Dr. Ramón de Cangas (España)	Guía Colombiana en tratamiento nutricional de COVID-19 Dr. Charles Bermúdez (Colombia)	Pediatric Crohn's disease Prof. Charlene Compher (USA)	Consecuencias nutricionales de la cirugía bariátrica Lcda. Nuryahan Chiu (Panamá)	<b>17:20 - 18:20</b> Preguntas y respuestas del Curso Virtual de Enfermería
<b>18:00 - 18:20</b>	El peso de la actividad física en la báscula Dr. Guilherme Giorelli (Brasil)	Recomendaciones nutricionales de la FEPIMCTI para paciente grave COVID-19 Dr. Alfredo Matos (Panamá)	Consideraciones nutricionales en pancreatitis pediátrica Dra. Virginia Desantadina (Argentina)	Farmacoterapia de la obesidad Dra. Paulo Giorelli (Brasil)	<b>18:20 - 18:40</b> Protocolo de educación frente a la nutrición domiciliaria Lcda. Mabel Pellejero (Uruguay)
<b>18:20 - 18:40</b>	Triada de la Mujer Atleta Dr. Manuel Novoa (El Salvador)	<b>18:20 - 18:35</b> Comentarios Preguntas y Respuestas	<b>18:20 - 18:35</b> Comentarios Preguntas y Respuestas	<b>18:20 - 18:35</b> Comentarios Preguntas y Respuestas	<b>18:40 - 18:55</b> Preguntas y Respuestas Lcda. Silvia Ilari (Argentina)
<b>18:40 - 18:55</b>	Comentarios Preguntas y Respuestas	RECESO			
<b>18:55 - 19:15</b>					
<b>SALA 1</b>					
<b>19:15 - 20:45</b>	<b>ROUND TABLE: CARTAGENA DECLARATION, FOR THE HUMAN RIGHT TO NUTRITIONAL CARE, TWO YEARS AFTER SIGNING IT</b> Moderadores: Dr. Sergio Santana (Cuba), MSc. Sonia Echeverri (Colombia). Traducción Dra. Evelyn Frías (Ecuador)				
	Declaración de Cartagena: Un acto de Justicia Social para los pacientes (10') Dr. Humberto Arenas (México)				
	Nutrición clínica y Derechos Humanos: una perspectiva global (Clinical Nutrition and Human Rights: Strategies for Global engagement) (10') Dra. Diana Cárdenas y Dr. Charles Bermúdez (Colombia)				
	Clinical Nutrition and Human Rights: strategies for global investment (35') ASPEN: Dr. Todd Rice (USA) - Dr. Gail Cresci (USA). PENZA: Dr. Winai Ungpinitpong (Tailandia). ESPEN: Dr. Rocco Barazzoni (Italia). WASPEN: Dr. Teresa Pounds (Nigeria). FELANPE: Dra. Dolores Rodríguez (Ecuador) - Dra. Ana Ferreira (Paraguay)				
	<b>MENSAJE FINAL (5')</b> Dra. Diana Cárdenas (Colombia)				
<b>20:45 - 21:45</b>	<b>CEREMONIA DE INAUGURACIÓN:</b> "De Guayaquil para el Mundo"				

# 4<sup>de</sup> Julio

**XVII Congreso de la Federación  
Latinoamericana de Terapia  
Nutricional, Nutrición  
Clínica y Metabolismo**



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA  
**FELANPE**  
NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

Ecuador	SALA 1	SALA 2	SALA 3	SALA 4	SALA 5	SALA 6
<b>09:00 - 10:00</b>	<b>CONVERSATORIO:</b> Curso Interdisciplinario de Nutrición Clínica (CINC): 20 años después MSc. Sonia Echeverri (Colombia), Dr. Eduardo Ferraresi (Argentina), Lcda. Dirce Akamine (Brasil), Lcda. Denisse van Aanholt (Brasil) y Dr. Humberto Fain (Argentina) Moderador: Dr. Humberto Arenas Márquez (México)					
<b>10:00 - 11:00</b>	<b>SIMPOSIO TRASTORNOS DIGESTIVOS Y NUTRICIÓN</b> Moderador: Dr. Luis Miguel Becerra (Colombia)	<b>SIMPOSIO NUTRICIÓN Y CIRUGÍA</b> Moderador: Dr. Juan Carlos Castillo (México)	<b>SIMPOSIO NUTRICIÓN EN SITUACIONES ESPECIALES (Parte I)</b> Moderador: Dr. Humberto Fain (Argentina)	<b>SIMPOSIO MICRONUTRIENTES Y MASA MUSCULAR EN CÁNCER</b> Moderador: Dr. Manuel Novoa (El Salvador)	<b>SIMPOSIO NUTRICIÓN EN AFECTACIONES NEUROLÓGICAS</b> Moderadora: Dra. M <sup>a</sup> Dolores Flores (México)	<b>SIMPOSIO TEJIDO ADIPOSO-MÚSCULO</b> Moderador: Dr. Juan Carlos Plácido (Perú)
<b>10:00 - 10:20</b>	Protocolos funcionales en trastornos digestivos Dr. Diego Arenas (México)	Desnutrición hospitalaria Dr. Eduardo Ferraresi (Argentina)	Insuficiencia intestinal en pediatría Prof. José Vicente Spolidoro (Brasil)	Vitamina D y su relación en cáncer de cabeza y cuello Dr. Miguel de León (España)	Nutrición y Tumores Neuroendocrinos Lcda. Ana Belén Calle (Ecuador)	Interrelación metabólica tejido adiposo-músculo Dra. Yolanda Méndez Romero (México)
<b>10:20 - 10:40</b>	Enfermedad Inflamatoria Intestinal: Aspectos prácticos para la intervención nutricional Lcda. Marisa Canicoba (Argentina)	Soporte nutricional en el paciente quirúrgico oncológico Dr. Alex Vasconez (Ecuador)	Dietas veganas en niños y adolescentes Lcda. Graciela Visconti (Argentina)	Vitamina D y su relación en el cáncer de mama Dra. Mery Guerrero (Ecuador)	Soporte nutricional en trastornos neurológicos Lcdo. Nut. Paolo Díaz (Perú)	Terapia nutricia en el perioperatorio del paciente con gran desgaste muscular Dr. Juan Carlos Hernández Aranda (México)
<b>10:40 - 11:00</b>	Soporte nutricional y rehabilitación funcional Dra. Paola Sánchez (Costa Rica)	Síndrome de Realimentación en UCI Dr. Bolívar Guevara (Ecuador)	Soporte Nutricional en Fibrosis Quística Dr. Lázaro Alfonso (Cuba)	Comparación de la pérdida de masa muscular en pacientes oncológicos por bioimpedancia y handgrip Lcda. Ana Santa María (México)	Dietas y su influencia en enfermedades psiquiátricas Dra. Paula Sánchez (Costa Rica)	Terapia nutricia en paciente crítico con obesidad sarcopénica Dr. Alejandro Hidalgo (México)
<b>11:00 - 11:15</b>	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas
<b>11:15 - 11:30</b>	RECESO					

# 4<sup>de</sup> Julio

## XVII Congreso de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA  
**FELANPE**  
NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

Ecuador	SALA 1	SALA 2	SALA 3	SALA 4	SALA 5	SALA 6
<b>11:30 - 12:30</b>	<b>SIMPOSIO NUTRICIÓN EN EL PACIENTE QUEMADO</b> Moderador: Dr. Sergio Echenique (Perú)	<b>SIMPOSIO FÍSTULAS INTESTINALES</b> Moderador: Dr. Juan Carlos Hernández (México)	<b>SIMPOSIO NUTRICIÓN EN SITUACIONES ESPECIALES (Parte II)</b> Moderadora: Dra. Judith Ho (Panamá)	<b>SIMPOSIO PACIENTE CRITICO EN UCI</b> Moderadora: Dra. Mery Guerrero (Ecuador)	<b>SIMPOSIO LA NUTRICIÓN EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO (I)</b> Moderador: Dr. Richard Marine (Rep. Dominicana)	<b>SIMPOSIO LA NUTRICIÓN EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO (II)</b> Moderadora: Lcda. Marisa Canicoba (Argentina)
<b>11:30 - 11:50</b>	¿Es posible cumplir lo que se recomienda en nutrición del adulto quemado? Resultados del monitoreo Lcda. Nut. Serrana Tihista (Uruguay)	Digestive Fistule Dr. Andrew Ukleja (Canadá)	The issues in providing nutrition in children with neurological diseases Dr. Mark Corkins (USA)	Síndrome de Realimentación Dr. Andrés Martinuzzi (Argentina)	Aspectos prácticos para la evaluación de la desnutrición Lcdo. Nut. MSc. Gustavo Díaz (Colombia)	Nutrición en el Cáncer Digestivo Dr. Jesús Barreto (Cuba)
<b>11:50 - 12:10</b>	Parámetros farmacocinéticos de medicamentos implicados en hipoalbuminemia Dra. Haydee Villafana (Perú)	Manejo integrado de fístulas del aparato digestivo Dr. Diego Arenas (México)	Dieta Cetogénica: cuando nutrir es terapéutico. Dr. Humberto Fain (Argentina)	Soporte nutricional hipocalórico en pacientes críticos: ¿Cuáles son las evidencias? Dr. Mario Perman (Argentina)	Valoración nutricional en el paciente oncogerátrico Lcda. Nut. María José Sendros (España)	Inmunonutrición Enteral en pacientes oncológicos quirúrgicos Mgrtr. Paulo Recoba (Perú)
<b>12:10 - 12:30</b>	Guía de terapia nutricional del paciente adulto quemado con COVID 19 Lcda. Nut. Sandra Prieto (Argentina)	Terapia nutricional en fístulas enterocutáneas (Guías ASPEN-FELANPE) Dr. José Ignacio Díaz-Pizarro (México)	Manejo nutricional en pacientes pediátricos con cardiopatías congénitas Dra. Yun Zyong Kim (Rep. Dominicana)	Síndrome post terapia intensiva Dr. Gustavo Kliger (Argentina)	¿Por qué fracasa el soporte nutricional en el paciente quirúrgico? Puntos críticos de manejo Lcda. Nut. Diana Trejos (Colombia)	Actuación del Nutricionista en el Servicio de Nutrición Clínica Dra. Marisol Peña González (Cuba)
<b>12:30 - 12:45</b>	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas
<b>12:45 - 13:30</b>	RECESO					
<b>13:30 - 14:00</b>	<b>OBESITY AND RELATED NUTRITIONAL PROBLEMS</b> Dr. Rocco Barazzoni (Italia)	<b>ASPECTOS ÉTICOS EN LA HIDRATACIÓN Y LA NUTRICIÓN EN RECIÉN NACIDOS Y NIÑOS</b> Dr. José Manuel Moreno Villares (España)	<b>GUT MICROBIOTA IN CRITICAL ILLNESS</b> Dr. Gail Cresci (USA)	<b>LA DESNUTRICIÓN HIPERCATABÓLICA, UN PROBLEMA GLOBAL: PACIENTES CON ENFERMEDADES CRÓNICAS</b> Dr. Ramiro Cevallos (Francia)	<b>MANEJO NUTRICIONAL DEL PACIENTE ONCOLÓGICO</b> Dr. José Mario Pimiento (USA)	<b>DISBIOSIS EN ENFERMEDAD GASTROINTESTINAL</b> Dr. Remy Meier (Suiza)

# 4<sup>de</sup> Julio

**XVII Congreso de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo**



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA  
**FELANPE**  
NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

Ecuador	SALA 1	SALA 2	SALA 3	SALA 4	SALA 5	SALA 6
<b>14:00 - 14:15</b>	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderador: Dr. Yan Carlos Duarte (Ecuador)	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderadora: Dra. M <sup>a</sup> Isabel Hodgson (Chile)	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderador: Prof. Dr. Rubens Feferbaum (Brasil)	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderador: Dr. Bolívar Guevara (Ecuador)	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderadora: Dra. Mery Guerrero (Ecuador)	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderadora: Dra. Evelyn Frías (Ecuador)
<b>14:15 - 15:15</b>	<b>CONGRESO DE GASTRONOMÍA NUTRICIONAL</b> <b>SIMPOSIO GASTRONOMÍA NUTRICIONAL EN EL CÁNCER</b> Moderadora: Lcda. Denisse van Aanholt (Brasil)	<b>SIMPOSIO NUTRICIÓN Y CUIDADOS PALIATIVOS</b> Moderador: Dr. Jesús Barreto (Cuba)	<b>SIMPOSIO NUTRICIÓN EN EL PREMATURO</b> Moderadora: Dra. Ana María Inverso (Uruguay)	<b>MESA REDONDA ESTUDIO LATINOAMERICANO DE DESNUTRICIÓN EN PACIENTES ONCOLÓGICOS (LASOMO)</b> Moderadores: Dra. Rosa Larreategui (Panamá) Dr. Manuel Novoa (El Salvador)	<b>MISCELÁNEAS DE NUTRICIÓN</b> Moderadora: Dra. Isabel Calvo (México)	<b>SIMPOSIO COMPLICACIONES POST OPERATORIAS</b> Moderador: Dr. Sergio Echenique (Perú)
<b>14:15 - 14:35</b>	Nutrición y cáncer Dra. Vanessa Fuchs (México)	Nutrición del paciente oncológico Dr. Agamenón Quintero (Colombia)	Nutrición y desarrollo neurocognitivo en el Prematuro Dra. Rosa Mayor (Uruguay)	Justificación del proyecto: 10' Dr. Peter Grijalva (Ecuador) Importancia del diagnóstico nutricional en el paciente oncológico: 10' Dra. Dolores Rodríguez (Ecuador)	El rol del nutriólogo en tiempos de Covid Dra. M <sup>a</sup> Eloisa García (Ecuador)	Manejo nutricional en complicaciones quirúrgicas, bariátricas o paciente crítico Dra. María Dolores Flores (México)
<b>14:35 - 14:55</b>	Adiposidad, inflamación y cáncer Dra. Janeth Gordillo (Ecuador)	Nutrición en cuidados paliativos Lcda. Laura Joy (Paraguay)	Alimentación al alta en el prematuro extremo Dra. Virginia Desantadina (Argentina)	Diseño del estudio: 10' Dr. Sergio Santana (Cuba) Importancia de los equipos multidisciplinarios: 10' Dra. Isabel Calvo (México)	Prevención de ayuno preoperatorio prolongado con cargas de hidratos de carbono y proteína Dr. Andrés Sánchez (Chile)	Implementación de un protocolo para el manejo de la hiperglicemia en el paciente crítico con nutrición parenteral Lcda. Enf. M <sup>a</sup> Virginia Cueva Talledo (Perú)
<b>14:55 - 15:15</b>	Gastronomía clínica en pacientes con cáncer Lcda. Alma Nubia Mendoza (México) y Lcda. Geles Duch (España)	Fatiga y Caquexia Dra. Ana Knesevich (Ecuador)	Disbiosis en UTI neonatal y sus consecuencias: ¿Qué necesitamos saber? Prof. Dr. Rubens Feferbaum (Brasil)	Resultados y conclusiones: 20' Dra. Vanessa Fuchs y Dr. Juan Carlos Castillo (México)	Aporte Proteico en el Paciente Crítico Lcda. Nut. Adriana Suárez (Argentina)	Control de peso y resultados post operatorio temprano y tardío en pacientes bariátricos Dra. Johanna Piedra (Ecuador)
<b>15:15 - 15:30</b>	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	<b>15:15 - 15:35</b> Diet, microbiome, preterm birth Prof. Charlene Compher (USA)	<b>15:15 - 15:30</b> Comentarios de los moderadores	<b>15:15 - 15:35</b> Falla intestinal Dra. Silvia de Barrio (Argentina)	Comentarios Preguntas y Respuestas

# 4<sup>de</sup> Julio

**XVII Congreso de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo**



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA  
**FELANPE**  
NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

Ecuador	SALA 1	SALA 2	SALA 3	SALA 4	SALA 5	SALA 6
15:30 - 15:50			15:35 - 15:45 Comentarios Preguntas y Respuestas		15:35 - 15:45 Comentarios Preguntas y Respuestas	
RECESO						
15:50 - 17:10	<b>SIMPOSIO FELANPE-SLAN</b> Coordinadores: Dra. Dolores Rodríguez (Ecuador). (Presidente FELANPE) Dr. Rafael Figueredo Grijalba (Paraguay). (Presidente SLAN)	<b>MISCELÁNEOS DE NUTRICIÓN</b> Moderador: Dr. Ludwig Álvarez (Ecuador)	<b>SIMPOSIO DEFICIENCIAS NUTRICIONALES Y ALGO MAS</b> Moderadora: Dra. Ana Cristina Tinoco (Ecuador)	<b>SIMPOSIO SOPORTE NUTRICIONAL EN CÁNCER DIGESTIVO</b> Moderadora: Lcda. Laura Joy (Paraguay)	<b>CONTROLES NUTRICIONALES EN PACIENTES CRÍTICOS</b> Moderador: Dr. Mauricio Barahona (Costa Rica)	<b>SIMPOSIO NUTRICIÓN Y ENFERMEDAD RENAL</b> Moderadora: Dra. Raquel Tejada (Rep. Dominicana)
15:50 - 16:10	La clasificación NOVA de alimentos: ¿En qué consiste y cuál es su valor en la promoción de una alimentación saludable? Dra. Wilma Freire (Ecuador)	Etica y Nutrición Clínica Dra. Diana Cárdenas (Colombia)	Dificultades en la alimentación de niños y adolescentes alimentarias Dr. Mauro Fisberg (Brasil)	Soporte nutricional en el paciente con malignidades esofago-gástricas Dr. José Mario Pimiento (USA)	Manejo de la glicemia en el paciente crítico Dr. Juan Carlos Plácido (Perú)	Desnutrición en el enfermo renal crónico Lcda. Lucia Guidos (El Salvador)
16:10 - 16:30	Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud - ELANS: ¿Cuáles son sus principales resultados? Dra. Lilia Yadira Cortés (Colombia)	Nutrición con conciencia Lcda. Angélica Pérez (Colombia)	Deficiencias nutricionales en niños pequeños Dra. Adriana Fernández (Argentina)	Soporte nutricional en cáncer de páncreas Lcda. Marisa Canicoba (Argentina)	Nutrición en trauma Dr. Ricardo Escalante (Venezuela)	Terapia nutricional en el paciente con lesión renal aguda en terapia renal sustitutiva Dr. Iván Osuna (México)
16:30 - 16:50	Desnutrición Hospitalaria: ¿Cuál es su impacto en la evolución clínica del paciente? Dra. Ana Ferreira (Paraguay)	Nuevos criterios para el Dg de malnutrición hospitalaria (GLIM) Dr. Nicolás Velasco (Chile)	Doble carga de Malnutrición y Sindemia Dra. Marta Sanabria (Paraguay)	Nutrición en cáncer colorectal Dra. Vanessa Fuchs (México)	Controversias actuales en el aporte calórico del paciente crítico adulto Lcda. Gabriela Merr (Argentina)	Nutrición en el trasplante renal Dr. Aldo Álvarez (Cuba)

# 4<sup>de</sup> Julio

**XVII Congreso de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo**



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA  
**FELANPE**  
NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

Ecuador	SALA 1	SALA 2	SALA 3	SALA 4	SALA 5	SALA 6
<b>16:50 - 17:10</b>	Desnutrición Hospitalaria: ¿Cuándo los costos son sólo beneficios? Mg. Claudia Bordón Riveros (Paraguay)	<b>16:50 - 17:05</b>	<b>16:50 - 17:05</b>	<b>16:50 - 17:05</b>	<b>16:50 - 17:05</b>	<b>16:50 - 17:05</b>
		Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas
<b>17:10 - 17:25</b>	Comentarios Preguntas y Respuestas					
<b>17:25 - 17:45</b>	RECESO					
<b>17:45 - 18:15</b>	TROMBOCITOPENIA INDUCIDA POR PUFA: MITO O REALIDAD Prof. Javier Restrepo (Colombia)	LIDERAZGO Y FUTURO DE LA NUTRICIÓN CLÍNICA Lcda. Patricia Savino (Colombia) - Dra. Carla Prado (Brasil)	LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL COMO INVERSIÓN Dr. Gabriel Gómez (Colombia)	TERAPIA GÉNICA PARA DIABETES Y OBESIDAD Dr. Raúl Bastarrachea (México - USA)	THE ORGANIC FOOD MOVEMENT Prof. Mark Corkins (USA)	NUTRIENTES CRÍTICOS EN ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS Y SU RELACIÓN CON LA SALUD DC. Tania Bilbao (México)
		🎧			🎧	
<b>18:15 - 18:30</b>	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderador: Dr. Willington Montenegro (Ecuador)	Comentarios, Preguntas y Respuestas	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderadora: Lcda. Nut. Serrana Tihista (Uruguay)	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderador: Dr. Fernando Carrasco (Chile)	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderadora: Dra. Evelyn Frías (Ecuador)	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderadora: Ing. Areli Murillo (México)

# 5<sup>de</sup> Julio

XVII Congreso de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA  
**FELANPE**  
NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

Ecuador	SALA 1	SALA 2	SALA 3	SALA 4
08:00 - 09:00	Simposio de Abbott	Simposio de Victus	Espacio para Simposios de la Industria	<b>SIMPOSIO PENSA</b> Moderadora: Dra. Vanesa Fuchs (México)
				<b>08:30 - 08:55</b>
09:00 - 10:00	Simposio de Laboratorios Tesia	Simposio de GSK		Asian perspective of ERAS Dr. Winai Ungpinitpong (Tailandia)
				<b>08:55 - 09:15</b>
10:00 - 11:00				Nutritional assessment Dr. Veeradej Pisprasert (Tailandia)
				<b>09:15 - 09:30</b>
				Comentarios Preguntas y Respuestas
				<b>09:30 - 11:00</b>
				<b>ASAMBLEA FELANPE</b>
10:00 - 11:00	<b>SIMPOSIO NUTRICIÓN COMO ESTILO DE VIDA</b> Moderadora: Dra. Reina de Rubio (Ecuador)	<b>SIMPOSIO MISCELÁNEA EN NUTRICIÓN</b> Moderador: Dr. Iván Osuna (México)	<b>SIMPOSIO ENFERMEDADES ESPECIALES</b> Moderadora: Dra. Mayra Lucía Rodríguez (Perú)	
	<b>10:00 - 10:25</b>	<b>10:00 - 10:25</b>	<b>10:00 - 10:20</b>	
	Bailando por la salud Dra. Edna Nava (México)	The role of glutamin, selenium and the evolving role of vitamin C Dr. Daren Heyland (Canadá)	Enfermedades metabólicas hereditarias: Experiencia en el hospital Dra. Jenny Zambrano (Ecuador)	
	<b>10:25 - 10:45</b>	<b>10:25 - 10:45</b>	<b>10:20 - 10:40</b>	
	Nutrición y piel Dr. Eduardo Rodríguez (Ecuador)	Demostrar el valor de los equipos de apoyo nutricional a los administradores Dr. Albert Barrocas (USA)	Tratamiento nutricional en enfermedad del depósito del glucógeno (GSD) Dra. Natasha Giler (Ecuador)	
	<b>10:45 - 11:05</b>	<b>10:45 - 11:00</b>	<b>10:40 - 11:00</b>	
	Medicina del estilo de vida: Herramientas para promover el cambio en la salud Dra. Edna Nava (México)	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	

# 5 de Julio

XVII Congreso de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA  
**FELANPE**  
NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

Ecuador	SALA 1	SALA 2	SALA 3	SALA 4
11:00 - 12:10	11:05 - 11:20 Comentarios Preguntas y Respuestas	SIMPOSIO EXPERIENCIAS EN FALLA INTESTINAL Moderador: Dr. Álex Vasconez (Ecuador)	SIMPOSIO FACTORES AMBIENTALES Y OBESIDAD INFANTIL Moderadora: Dra. María Noel Tanzi (Uruguay)	SIMPOSIO ALIMENTOS Y NUTRICIÓN Moderadora: Lcda. Nut. Alexandra Texeira (Uruguay)
	11:20 - 11:30			
	RECESO			
	11:30 - 12:10 La importancia de la cocina hospitalaria para la recuperación de los pacientes: Nuevos modelos de procesos organizativos Ing. José Juan Santos (España) 30'			
	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderadora: Dra. Marisol Maldonado (Ecuador) 10'			
		¿Qué significa práctica integrada en Falla Intestinal? Dr. Humberto Arenas (México)	Estadísticas de Obesidad Infantil en el Continente Americano Dra. Evelyn Frías (Ecuador)	Alimentos médicos y alimentos funcionales: Su papel en la terapia nutricional Lcda. Nut. Ángela Kimura (México)
		Rehabilitación multimodal en falla intestinal Dr. Arturo Vergara (Colombia)	Marketing social en nutrición pediátrica Lcda. Doris Villalba (Paraguay)	Fenotipos asociados a enfermedades y patologías Lcda. Nut. Ariadna del Carmen Díaz (México)
		Falla Intestinal en UCI Dr. Bolívar Guevara (Ecuador)	Terapia de la obesidad en pediatría ¿Qué resulta y qué no? Dra. María Isabel Hodgson (Chile)	Metabolismo y nutrición en términos fáciles de comprender Lcdo. Nut. Jesús Arturo Issasi (México)
	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas
12:10 - 13:10	RECESO			
13:10 - 13:40	BEDSIDE MUSCLE MASS AND FUNCTION ASSESSMENT IN THE ICU MD. Michael Hiesmayr (Austria)	NUTRICIÓN EN DEMENCIA Y PARKINSON Dra. Ma. Dolores Flores (México)	MICRONUTRIENT REQUIREMENTS IN PEDIATRIC PARENTERAL NUTRITION Prof. Gil Hardy (Nueva Zelanda)	BARIATRIC SURGERY COMPLICATIONS Dr. Andrew Ukleja (Canadá)
13:40 - 13:55	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderadora: Dra. Claudia Maza (Guatemala)	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderador: Dr. Richard Marine (Rep. Dominicana)	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderadora: Lcda. Dirce Akamine (Brasil)	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderadora: Dra. Ana Ferreira (Paraguay)
13:55 - 14:55	PRESENTACIÓN DE TRABAJOS SELECCIONADOS DEL CONGRESO Moderadoras: Dra. Evelyn Frías y Dra. Silvia Cáceres (Ecuador)	SIMPOSIO ASPECTOS EN LA CONSULTA NUTRICIONAL Moderadora: MSc. Carolina Méndez (Colombia)	SIMPOSIO NUTRICIÓN EN SITUACIONES ESPECIALES (Parte III) Moderadora: Dra. Lorena Hernández (Ecuador)	CONGRESO DE GASTRONOMÍA NUTRICIONAL: SIMPOSIO SOPORTE NUTRICIONAL EN CIRUGÍA BARIÁTRICA Moderador: Dr. Andrés Sánchez (Chile)
13:55 - 14:15	Trabajo 1	Importancia de instrumentos de tamizaje nutricional en pacientes oncológicos hospitalizados Dr. Manuel Novoa (El Salvador)	Terapia nutricional en pacientes oncológicos pediátricos Lcda. Nut. Graciela Visconti (Argentina)	Rol actual del equipo multidisciplinario en cirugía bariátrica Dra. Karin Papapietro (Chile)

# 5<sup>de</sup> Julio

**XVII Congreso de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo**



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA  
**FELANPE**  
NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

Ecuador	SALA 1	SALA 2	SALA 3	SALA 4
14:15 - 14:35	Trabajo 2	Satisfacción de los usuarios en la consulta nutricional MSc. Myriam de León (Uruguay)	Enfoque nutricional y terapéutico de Pacientes pediátricos con VIH Dra. Luisa Jiménez (Ecuador)	Dietoterapia en pacientes post cirugía bariátrica Lcda. María Belén Andrade (Ecuador)
14:35 - 14:55	Trabajo 3	Telemedicina aplicada a terapia nutricional Dr. Ivens Souza (Brasil)	Terapia Nutricional en el paciente pediátrico quemado Lcda. Alicia Baez (Paraguay)	Gastrónomo Nut. Cristina Duch (España)
14:55 - 15:10	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas
15:10 - 16:50	<b>SIMPOSIO APORTES A LA INVESTIGACIÓN DE UNIVERSIDADES ECUATORIANAS</b> Moderadora: Dra. Mery Guerrero (Ecuador)	<b>SIMPOSIO CEREBRO INTESTINAL, DIETAS Y AYUNO EN SALUD</b> Moderadora: Dra. Lilia Yadira Cortés (Colombia)	<b>MESA REDONDA ALERGIAS E INTOLERANCIAS</b> Moderadora: Dra. María Isabel Hodgson (Chile)	<b>SIMPOSIO GASTRONOMÍA Y DISFAGIA</b> Moderadora: Dra. Karin Papapietro (Chile)
15:10 - 15:30	Inseguridad Alimentaria en el contexto de la pandemia por COVID-19 en Ecuador Dra. Valeria Carpio (ESPOCH)	Cerebro intestinal y su nexa con la salud Dra. Edna Nava (México)	Prevención de alergias e introducción precoz de los alimentos Dra. Judith Ho (Panamá)	Disfagia: Una condición subdiagnosticada de manejo interdisciplinario Dra. Rosa Larreategui (Panamá)
15:30 - 15:50	Síndrome metabólico en el Ecuador Dra. Martha Montalván (UCSG-UG)	Dietas vegetarianas y su efecto en la salud Dr. Fernando Carrasco (Chile)	Tratamiento de la alergia a las proteínas de la leche de vaca Dra. María Noel Tanzi (Uruguay)	Manejo dietético en el paciente con disfagia (Parte I) Lcda. Laura Joy (Paraguay)
15:50 - 16:10	Resultados del estudio SERENA Dra. Silvia Cáceres (UG)	Bioquímica del ayuno Ing. Areli Murillo (México)	Alergia a proteína de los alimentos no mediadas por Ig E Dr. Roderick Bejarano (Panamá)	Manejo dietético en el paciente con disfagia (Parte II) Lcda. Denise Van Aanholt (Brasil)
16:10 - 16:30	Prevalencia de Sarcopenia en áreas urbano marginales de Guayaquil Dr. Ludwig Álvarez (UCSG)	Psicobióticos: ¿Es el intestino nuestro segundo cerebro? Dr. Marcelo Yaffé (Uruguay)	Intolerancia a la histamina como causa de síndrome gastrointestinal en pediatría Dr. Luis Miguel Becerra (Colombia)	Taller práctico: Cómo cambiar las texturas de los alimentos para adecuarlas al paciente disfágico Nut. Cristina Duch (España)
16:30 - 16:50	Almidones resistentes y sus perspectivas en la salud Dra. Diana Carvajal (ESPOL)	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas
16:50 - 17:00	Comentarios Preguntas y Respuestas	RECESO		
17:00 - 18:00	<b>SOPORTE NUTRICIONAL EN PACIENTE CRÍTICO</b> Moderador: Dr. Alfredo Matos (Panamá)	<b>SIMPOSIO MICROBIOTA Y ALGO MÁS</b> Moderadora: Lcda. Alicia Baez (Paraguay)	<b>SIMPOSIO ABORDAJE NUTRICIONAL EN PEDIATRÍA</b> Moderadora: Dra. Marta Cristina Sanabria (Paraguay)	<b>GASTRONOMÍA NUTRICIONAL EN EL PACIENTE QUIRÚRGICO</b> Moderadora: MSc. Carolina Méndez (Colombia)

# 5<sup>de</sup> Julio

**XVII Congreso de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo**



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA  
**FELANPE**  
NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

Ecuador	SALA 1	SALA 2	SALA 3	SALA 4
<b>17:00 - 17:20</b>	Parenteral versus enteral nutrition in critical care Dr. Todd Rice (USA)	Microbiota en Sepsis Dr. Carlos Ibáñez Guzmán (Bolivia)	Nutrir es más que alimentar Dr. Mauro Fisberg (Brasil)	Gastronomía nutricional en el paciente quirúrgico Dra. Isabel Correia (Brasil)
<b>17:20 - 17:40</b>	Cálculos de requerimientos nutricionales en pacientes críticos Dr. Juan Carlos Castillo (México)	Microbiota en el paciente obeso Dr. Marcelo Yaffé (Uruguay)	Suplementación en la Edad Pediátrica Dra. Rosa Mayor (Paraguay)	Tipos de dietas en el paciente quirúrgico Dra. Marisol Maldonado (Ecuador)
<b>17:40 - 18:00</b>	Proteínas en el paciente crítico Dr. Nicolás Velasco (Chile)	Disbiosis intestinal e implicaciones metabólicas Mgtr. Lara Hudy (Panamá)	Abordaje nutricional al niño con dificultades de alimentación Dra. Carolina Castellanos (Rep. Dominicana)	Intervención gastronómica en el paciente quirúrgico Lcda. Geles Duch y Nut. Cristina Duch (España)
<b>18:00 - 18:15</b>	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas
<b>18:15 - 19:15</b>	<b>NUTRICIÓN EN EL PACIENTE CRÍTICO</b> Moderador: Dr. Mauricio Barahona (Costa Rica)	<b>SIMPOSIO SARCOPENIA Y GERIATRÍA</b> Moderadora: Dra. Johanna Piedra (Ecuador)	<b>NUTRICIÓN PARENTERAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS</b> Moderadora: Dra. Adriana Fernández (Argentina)	<b>GASTRONOMÍA NUTRICIONAL EN OBESIDAD / DIABETES</b> Moderadora: Dra. Edna Nava (México)
<b>18:15 - 18:35</b>	Protein in ICU Dra. Melina Castro (Brasil)	Relación de dinapenia y sarcopenia con los factores asociados al envejecimiento Dr. Ludwig Álvarez (Ecuador)	Nutrición parenteral en neonatología: Desafíos y perspectivas Lcda. Dirce Akamine (Brasil)	Impacto de la dieta en la prevención y tratamiento de la obesidad y diabetes Dra. Silvia Cáceres (Ecuador)
<b>18:35 - 18:55</b>	Respuesta metabólica al stress. Entendiendo la fisiología Dr. Charles Bermúdez (Colombia)	Nutrición en el adulto mayor Dra. Inés Andrade (Ecuador)	Lípidos en nutrición parenteral pediátrica Prof. José Vicente Spolidoro (Brasil)	Dieta cetogénica: ¿Más allá de una utopía? Dra. Lilia Yadira Cortés (Colombia)
<b>18:55 - 19:15</b>	Importancia de la nutrición parenteral suplementaria Dr. Guillermo Gutiérrez (El Salvador)	Evaluación geriátrica integral Dr. Emilio Zayas (Cuba)	Compatibilidad de fármacos en la nutrición parenteral QF. Myriam Berino (Paraguay)	Gastronomía clínica de la obesidad y diabetes Ing. Areli Murillo (México)
<b>19:15 - 19:30</b>	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	<b>19:15 - 19:35</b>
				Intervención con la gastronomía en el paciente diabético Lcda. Geles Duch y Nut. Cristina Duch (España)
				<b>19:35 - 19:50</b>
				Comentarios Preguntas y Respuestas

# 6<sup>de</sup> Julio

## XVII Congreso de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA  
**FELANPE**  
NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

Ecuador	SALA 1	SALA 2	SALA 3	SALA 4			
07:45 - 08:30	CONFERENCIA PLENARIA: Impacto socio nutricional de la Pandemia de COVID-19 en América Latina Dr(C) Jessica Solórzano (Ecuador), Soc. Luis Marcelo Noles (Ecuador)						
08:30 - 08:45	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderador: Dr. Juan Carlos Castillo (México)						
08:45 - 09:45	COVID-19 Y SUS COMPLICACIONES Moderadora: Dra. Marisa Deforel (Argentina)	SIMPOSIO ALIMENTACIÓN INFANTIL Moderadora: Dra. Ana Cristina Tinoco (Ecuador)	SIMPOSIO ENFERMEDAD RENAL Moderadores: Dr. Alexis Culay (Cuba) Dr. Severo Wong (Ecuador)	FORO ACADÉMICO: La Declaración de Cartagena en el contexto de la Educación Universitaria Moderadores: Dr. Sergio Santana (Cuba) y Dra. Irene Alvarado (Ecuador)			
08:45 - 09:05	Impacto nutricional de los pacientes con COVID-19 Dra. Isabel Calvo (México)	Análisis nutricional de la leche materna vs fórmulas maternas Lcda. Alexandra Texeira (Uruguay)	Valoración del estado nutricional del paciente en hemodiálisis Lcda. Sandra Herrera (Ecuador)	Dra. Martha Montalván (UCSG-UG): Declaración de Cartagena (DC) y su aplicación en el ámbito Universitario (10')	Dra. Valeria Carpio (ESPOCH): Análisis del principio IV (5')	Dra. Ana Tinoco (UDA): Análisis del principio VIII (5')	Dr. Willington Montenegro(UC): Análisis del principio XII (5')
09:05 - 09:25	Enfermería y su rol en soporte nutricional del paciente COVID Enf. Lina López (Colombia)	Alimentación infantil en lactantes de 6 a 12 meses Dra. Lorena Hernández (Ecuador)	Soporte nutricional en el paciente con enfermedad renal Dra. Irene Alvarado (Ecuador)	Mg. Verónica Guanga (ESPOCH): Análisis del principio I de la DC (5')	Dr. Bolívar Guevara (PUCE): Análisis del principio V (5')	Dr. Yan Carlos Duarte (UG): Análisis del principio IX (5')	MSc. Gabriela Cucalón (ESPOL): Análisis del Principio XIII (5')
09:25 - 09:45	Sarcopenia en pacientes con COVID-19 Dr. Ramón de Cangas (España)	La microbiota en el recién nacido y sus implicaciones a largo plazo Dra. Luisa Jiménez (Ecuador)	Menús hospitalarios para el paciente renal Dra. Marisol Maldonado (Ecuador)	MSc. Onay Mercader (UEES): Análisis del principio II (5')	Dr. Alex Vascónez (PUCE): Análisis del principio VI (5')	Dra. Miriam Reyes (UEES): Análisis del principio X (5')	
09:45 - 10:00	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Dr. Ludwig Álvarez (UCSG): Análisis del principio III (5')	Dra. Sara Betancourt (ESPOCH): Análisis del principio VII (5')	Dra. Mery Guerrero(UG): Análisis del principio XI (5')	
10:00 - 10:15	RECESO						
10:15 - 11:35	SIMPOSIO MISCELÁNEAS EN NUTRICIÓN Moderadora: Lcda. Diana Fonseca (Ecuador)	NUTRICIÓN EN LA GESTACIÓN, RECIÉN NACIDO Y OTROS Moderadora: Dra. Lorena Hernández (Ecuador)	PRACTICIDAD EN SOPORTE NUTRICIONAL Moderadora: Lcda. Angélica Pérez (Colombia)	VISIÓN NUTRICIONAL GLOBAL DEL ENFERMO RENAL Moderador: Dr. Sergio Echenique (Perú)			

# 6<sup>de</sup> Julio

**XVII Congreso de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo**



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA  
**FELANPE**  
NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

Ecuador	SALA 1	SALA 2	SALA 3	SALA 4
10:15 - 10:35	Probióticos y Prebióticos. Su relación con el sistema inmune Lcdo. Raynier Zambrano (Ecuador)	Alimentación durante los primeros mil días de vida Dr. Roderick Bejarano (Panamá)	Seguridad en nutrición parenteral: Aspectos claves Q.F. Mariela Suárez (Argentina)	Restricción de micronutrientes en pacientes con insuficiencia renal crónica sin tratamiento dialítico Lcda. Celeste Silva (Ecuador)
10:35 - 10:55	Disbiosis Intestinal en el Diabético. Cambios oportunos en la Dieta Lcda. Martha Ortiz (Ecuador)	Atención Integral del Recién Nacido Lcdo. Enf. Eladio Bobadilla (Paraguay)	Uso de ángulo de fase en la UCI Dra. Claudia Maza (Guatemala)	Terapia nutricional y ejercicio físico en pacientes pediátricos con enfermedad renal crónica en hemodiálisis Dra. Yun Ziong Kin (Rep. Dominicana)
10:55 - 11:15	La educación alimentaria y nutricional como estrategia para favorecer la salud de la población Dr. Wladimir Maffare (Ecuador)	Nutrición en la gestante vegetariana y su impacto en el estado nutricional del niño Dra. Tania Carrera (Ecuador)	Nuevos paradigmas en la respuesta a la agresión y la eficacia del soporte nutricional sobre la musculatura en paciente crítico Lcdo. Eduardo Lobatón (USA)	Aporte proteico en el paciente renal Lcda. Graciela Chirife (Paraguay)
11:15 - 11:35	Integración de un sistema informático en nutrición artificial Dr. Miguel De León (España)	Nutrición y ejercicio en el trabajo Dra. Raquel Tejada (Rep. Dominicana)	Nutrición parenteral y seguridad en el paciente Dra. Milena Puentes (Colombia)	Preparaciones de dietas en el enfermo renal Lcda. Geles Duch (España)
11:35 - 11:50	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas	Comentarios Preguntas y Respuestas
11:50 - 12:00	RECESO			

# 6<sup>de</sup> Julio

**XVII Congreso de la Federación  
Latinoamericana de Terapia  
Nutricional, Nutrición  
Clínica y Metabolismo**



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA  
**FELANPE**  
NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO

Ecuador	SALA 1	SALA 2	SALA 3	SALA 4
12:00 - 12:30	COMPOSICIÓN CORPORAL COMO COMPONENTE DEL DG. DE DESNUTRICIÓN. PERSPECTIVA LATINA Dra. M <sup>a</sup> Cristina González (Brasil)	ESTILO DE VIDA SALUDABLE EN TIEMPOS DE COVID Dr. Diego Arenas (México)	NUTRICIÓN Y ENFERMEDAD HEPÁTICA CRÓNICA MSc. Carolina Méndez (Colombia)	SARCOPENIA EN EL CONTEXTO DEL COVID: UN DESAFÍO Dr. Miguel Chung Sang (Ecuador)
12:30 - 12:45	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderadora: Lcda. Angélica Pérez (Colombia)	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderadora: Dra. Diana Cárdenas (Colombia)	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderadora: Lcda. Nut. Kirenia Peterson (Panamá)	Comentarios, Preguntas y Respuestas Moderador: Dr. Agamenón Quintero (Colombia)
12:45 - 14:15	<p align="center"><b>SESIÓN SOLEMNE DE CLAUSURA Y PREMIACIÓN</b></p> <p align="center">Palabras de la Dra. Dolores Rodríguez Veintimilla Past Presidente FELANPE Mensaje de Agradecimiento</p> <p align="center">Dra. Irene Alvarado Aguilera, Directora Científica XVII Congreso Felanpe 2021 Palabras de la Dra. Ana Ferreira Presidente FELANPE Palabras del Presidente electo de FELANPE Premiación a los mejores pósters y trabajos libres Dr. Sergio Santana y Dra. Evelyn Frías</p>			

# Avales académicos e institucionales



**VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA**



**Universidad de  
Concepción del  
Uruguay**



**ASOCIACIÓN ECUATORIANA  
DE NUTRICIÓN  
PARENTERAL Y ENTERAL**



FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA

**FELANPE**

NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO



**SOLCA**

**Sociedad de Lucha Contra  
el Cáncer del Ecuador**

1951

---

# Patrocinadores

Agradecemos la colaboración de:

## Patrocinador Diamante



## Patrocinador Platino



## Patrocinador Oro



## Otros patrocinadores





FEDERACIÓN LATINO AMERICANA DE TERAPIA

**FELANPE**

NUTRICIONAL, NUTRICIÓN CLÍNICA Y METABOLISMO