

Trimestre **Julio Agosto Septiembre** de 2015



ISSN 0328-1310

# DIAETA

La revista científica de la Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas **AADYND**



## ARTÍCULO ORIGINAL

Formulación de mermeladas dietéticas de arándano y mango

Análisis de riesgo de desnutrición en pacientes internados en el Hospital Interzonal General de Agudos “Prof. Dr. Ramón Carrillo”

## ARTÍCULO INVITADO

Rol del Comité de Ética en Investigación en Proyectos de Nutrición

## NUTRICIÓN EN LIBROS

Cuidado nutricional durante el embarazo: guía visual para la consejería en nutrición

Epidemiología y nutrición

**ACTIVIDADES CIENTÍFICAS 2015**



**AADYND**

Asociación Argentina de Dietistas y  
Nutricionistas Dietistas

ISSN 0328-1310 (impresa) / ISSN 1852-7337 (en línea) - Buenos Aires | Vol. 33 - Nº 152 | Publica en LILACS Y SciELO

## COMITÉ EDITORIAL

Misión de la Revista: "Difundir el conocimiento científico a nivel nacional y de la región a través de la publicación de investigaciones en el campo de la nutrición humana".

### DIRECTORA DE LA REVISTA

Dra. Marcela Stambullian // direccion-diaeta@aadynd.org.ar

#### INTEGRANTES

Lic. Paola Chinarof  
Dra. Daniela Defago  
Lic. Mariana Gomez  
Lic. Sofia Gluckselig  
Lic. Dana Watson  
Lic. Anabella Zanini

#### CUERPO DE REVISORES

##### Nacionales

Dra. María Marta Andreatta

Universidad Nacional de Córdoba/ CONICET

Lic. Sergio Britos

Escuela de Nutrición. Universidad de Buenos Aires /  
Programa de Agronegocios y Alimentos. UBA

Dra. Elvira Calvo

Dirección de Salud Materno Infantil. Ministerio de Salud

Dra. Margarita Olivera Carrión

Facultad de Farmacia y Bioquímica. UBA

Lic. Diego Diaz Cordova

Escuela de Nutrición. Universidad de Buenos Aires / CISPAN

Lic. Cecilia Drolas

Escuela de Nutrición, Universidad de Buenos Aires

Lic. Natalia Elorriaga

Escuela de Nutrición. Universidad de Buenos Aires

Mgter. María Cristina de Landeta

Depto. de Ciencias Básicas. Universidad Nacional de Luján.

Lic. Elsa Longo

Dirección de Salud Materno Infantil. Ministerio de Salud

Dra. Laura Beatriz López

Escuela de Nutrición. Universidad de Buenos Aires

Dra. Laura Moratal Ibañez

Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires

Dr. Mario Perman

Medico Especialista Terapia Intensiva

Dra. María Luz Portela

Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires

Mgter. Adriana Ramón

Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Salta

Mgter. Lic. Cecilia Raschio

Universidad Juan Agustín Maza

Lic. Gloria Sammartino

Escuela de Nutrición. Universidad de Buenos Aires / CISPAN

Dra. Marisa B. Vázquez

Escuela de Nutrición. Universidad de Buenos Aires

Mgter. Alicia Witriw

Escuela de Nutrición. Universidad de Buenos Aires

##### Internacionales

Dra. Nancy Babio

Universidad Rovira i Virgili (ESP AÑA)

Lic. Yolanda de la Garza

Facultad de Salud Pública y Nutrición;

Universidad de Nuevo León (MÉXICO)

Dra. Graciela Falciglia

Department of Nutritional Sciences

University of Cincinnati Medical Center (ESTADOS UNIDOS)

Lic. Sonia Olivares

Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos (CHILE)

#### PROPIETARIO

Asociación Argentina de Dietistas

y Nutricionistas Dietistas (AADYND)

CUTI: 30-65741337-9

Bases de Datos en las que Indiza: LILACS

#### COMISIÓN DIRECTIVA

Presidente Lic. Viviana Corteggiano

Vice presidente Lic. Romina Sayar

Secretaria Lic. Mariela Andrea Roslan

Prosecretaria Lic. María Daniela Rainieri

Tesorerera Lic. María Lujan Stankievich

Protosorerera Lic. María Ximena Berdullas

Vocal I Lic. María Beatriz Ravanelli

Vocal II Lic. Silvia Patricia Jereb

Vocal III Lic. Mirta Veronica Antonini

Vocal IV Lic. Claudio Matías Magno

Revisora de cuentas I Lic. Florencia Cardone

Revisor de Cuentas II Lic. Luciano Rodolfo Spena

# Editorial



Dra. Marcela Stambullian

DIAETA esta en plena renovación, este es uno de los propósitos de la nueva Dirección y el nuevo Comité Editorial.

Hace algunos meses DIAETA cambió de Dirección y el primer paso que se planteó fue una evaluación con el objetivo de lograr que sus lectores estén más ansiosos de leerla y compartirla. Nuestro deseo es que DIAETA se acerque a más a socios de AADYND y colegas de toda Argentina y también de Latinoamérica.

Valiéndonos de la experiencia de los Directores anteriores y de sus aciertos, debíamos sumarle nuevos aires, nuevas ideas, nuevas secciones o temas, que ayuden a mantener actualizados e informados a todos los colegas.

Es por esta razón que necesitamos la colaboración de nuestros lectores, colegas y demás especialistas en el tema.

**De nuestros lectores**, necesitamos que realicen una lectura crítica y activa. Necesitamos contar con su opinión y discusión sobre los artículos publicados a través de *Cartas al Comité Editorial*. Necesitamos también, que nos cuenten sus intereses e inquietudes para con la profesión y con DIAETA. En breve estaremos enviando una encuesta en formato electrónico para que puedan facilitarnos esta información y todas las sugerencias que ayuden a tener una mejor revista especializada.

**De nuestros Colegas**, necesitamos que compartan su trabajo diario, sus investigaciones. Sabemos que muchos desarrollan estrategias innovadoras para trabajar las temáticas complejas de las áreas de alimentación y nutrición. Las *Comunicaciones Breves* permiten compartir e informar estas actividades a otros profesionales. Por otra parte, tenemos conocimiento que cada vez más colegas dirigen o participan en proyectos de Investigación y Desarrollo, veríamos con agrado que DIAETA sea un espacio de divulgación de los resultados de sus investigaciones a través de los *Artículos Originales*. Cabe destacar que nuestra revista cuenta con una revisión de pares, la misma es realizada por un grupo de profesionales de gran experiencia en cada uno de los temas que puedan presentarse.

El Comité Editorial cuida que DIAETA sea una herramienta útil para el trabajo diario de los Licenciados en Nutrición pero, para ello, convocamos a cada uno de Uds. para que de alguna manera, sean parte de esta nueva etapa.



# Sumario

## 1 Editorial

### ■ ARTÍCULO ORIGINAL

#### 7 Formulación de mermeladas dietéticas de arándano (*Vaccinium Corymbosum* L.) y mango (*Mangifera Indica* L.)

ANA PAULA OLIVARES LA MADRID, ANA SOFÍA VALDIVIEZO, URIBURU, MARÍA LAURA RAMÓN, NOEMÍ ADRIANA

#### 12 Análisis de riesgo de desnutrición en pacientes internados en el Hospital Interzonal General de Agudos "Prof. Dr. Ramón Carrillo"

MARIANA LAURA DI SIBIO, MARÍA SOFÍA ÁLVAREZ, MARÍA VICTORIA CAAMAÑO, VICTORIA RAQUEL NASTASI, EVANGELINA TERESA RAMÓN, MARÍA JOSEFINA CAMPOS, ANTONIO DI SIBIO

### ■ ARTÍCULO INVITADO

#### 17 Rol del Comité de Ética en Investigación en Proyectos de Nutrición

DIEGO HERNÁN FRIDMAN

### ■ NUTRICIÓN EN LIBROS

#### 21 Cuidado nutricional durante el embarazo: guía visual para la consejería en nutrición

LAURA BEATRIZ LÓPEZ, LUCIANA BARRETTO, MARÍA JOSÉ MACKINNON, MABEL SUSANA POY, RAÚL ANÍBAL TERRAZA, ADRIANA WIEDEMANN

#### 22 Epidemiología y nutrición

ANABELLA ZANINI, CELESTE CONCILIO

### ■ COMITÉ CIENTÍFICO

#### 29 Actividades científicas 2015

#### Producción General

##### AADyND

Asociación Argentina de Dietistas  
y Nutricionistas Dietistas  
Viamonte 1328 • Piso 7º of. 25 (1053)  
Capital Federal • Argentina  
Tel: 4374-3090/3301  
mail: info@aadynd.org.ar  
site: www.aadynd.org.ar

#### Coordinación General Gráfica y Digital

Lic. Luciana Pita  
info@aadynd.org.ar

#### Diseño interior/tapa

Claudia Solari  
info@claudiasolari.com.ar  
www.claudiasolari.com.ar  
tel: 4543 8892 / cel: 15 6262 0496

#### Organización Publicitaria

Lic. María Luján Stankievich  
publicidad@aadynd.org.ar

#### Traducción

Mariana Gallina  
gmariana13@yahoo.com.ar

#### Mantenimiento revista versión digital

Diego Nedelcu

#### Impresión

Litografic System SRL  
Francisco Suárez 4272,  
Ciudadela (1702) Pcia. en Buenos Aires 4488-1893  
ventas@litograficsystem.com  
www.litograficsystem.com



DIAETA (B.Aires) 2015 • Vol.33 • Nº 152

DIAETA (B.Aires) 2015 • Vol. 33 • Nº 152  
ISSN 0328-1310 (impresa) // ISSN 1852-7337 (en línea)  
DNDA: internet/digital: en trámite // DNDA papel: 5218104

# Reglamento de publicaciones

La revista DIAETA es la revista científica de la Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas-Dietistas (AADYND). Publica artículos científicos que han sido revisados en forma anónima por especialistas en el tema. La revista, de publicación trimestral, acepta artículos originales, revisiones, actualizaciones y comunicaciones breves en nutrición clínica y hospitalaria, dietoterapia, nutrición comunitaria y salud pública, nutrición básica y aplicada, educación alimentaria, tecnología alimentaria y bromatología, sociología y antropología de la alimentación, y, en definitiva, todas las áreas relacionadas a la nutrición humana.

Para la preparación de manuscritos, la revista se ha adecuado a los requerimientos del International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) en su más reciente actualización, disponible en <http://www.icmje.org>

## NORMAS ESPECÍFICAS PARA CADA SECCIÓN O CATEGORÍA DE ARTÍCULO

### Artículos originales

Se entiende por artículo original a los manuscritos que respeten los pasos del método científico y que recojan los siguientes apartados: Introducción, objetivo/s, metodología, resultados principales, discusión y bibliografía. Tendrán una extensión mínima de 5 y una máxima de 15 hojas (o 4000 palabras), incluyendo ilustraciones, tablas y bibliografía.

Los trabajos originales deberán ser inéditos y si fueron comunicados en sociedades científicas en forma de resúmenes, deberá mencionarse.

No podrán publicarse posteriormente en otra revista, a menos que este comité lo autorice por escrito. En tal caso se dejará constancia al pie de la reproducción de la referencia bibliográfica correspondiente a la publicación original.

El orden requerido para la presentación será el siguiente:

a- Página de Título y Autores: En la primera hoja figurará el título del artículo en castellano y en inglés, los nombres y apellidos de los autores, su grado académico, Institución de procedencia del trabajo, dirección postal, teléfono y mail de cada autor, indicando cuál de los autores será quien reciba la correspondencia. Los nombres de los autores solo deben figurar en esta primera página.

b- Resumen: no excederá las 300 palabras, deberá incluir los principales hallazgos del trabajo así como las conclusiones del mismo. Recomendamos ordenar los resúmenes con sus correspondientes partes de la siguiente forma: Introducción con su/su/su objetivo/objetivos; Material y Métodos; Resultados y Conclusión. Se incluirá también el resumen en inglés. Al pie de cada resumen deberán figurar las palabras clave: 4 ó 5 palabras que describan el tema del artículo. Se incluirán también en inglés.

c- Introducción: Incluir una breve reseña de la problemática a tratar, sus antecedentes, la justificación que motiva la realización del trabajo y el propósito del mismo.

d- Material y métodos: Explicitar las técnicas y materiales empleados. Los términos matemáticos, fórmulas, abreviaturas, unidades y medidas serán concordantes con los usados en publicaciones sanitario-biológicas. Todas las unidades de medida se expresarán en sistema métrico, y cuando una abreviatura aparezca por primera vez estará precedida por su nombre completo.

e- Resultados: Presentar los resultados siguiendo una secuencia lógica mediante texto, tablas y figuras. No repetir en el texto los datos de los cuadros o las ilustraciones, destacando o resumiendo solo las observaciones importantes.

f- Discusión: Mencionar brevemente la concordancia o no de los resultados con otros trabajos publicados, destacando los aspectos más novedosos e importantes del estudio y las conclusiones que de ellos se deducen.

g- Bibliografía: Se citarán según las normas internacionales que se ilustran con los ejemplos a continuación. Mayor información acerca de la forma de citar otro tipo de publicaciones puede consultarse en: <http://www.icmje.org>. Las referencias se citaran entre paréntesis numeradas en forma correlativa, según orden de aparición en el texto, sin utilizar subíndices, comillas ó tipología cursiva en las citas.

### Ejemplo de cita bibliográfica:

#### • Revistas:

Santoro KB, O'Flaherty T. Children and the ketogenic diet. *J Am Diet Assoc.* 2005 May; 105(5):725-6.

Los títulos de las revistas serán abreviados según el estilo empleado en el Index Medicus (en: <http://www.nlm.nih.gov>)

Nota: si son más de 6 autores, indicar los 3 primeros y luego del nombre de éstos agregar "y col" para los artículos en español y "et al" para los artículos en inglés.

#### • Libros:

Longo E, Navarro E. *Técnica Dietoterápica*. 2da Edición. Buenos Aires. El Ateneo, 2002.

#### • Capítulos de libros:

Guerrero Lozano R, Alvarez Vargas D. Desarrollo del sistema digestivo. En: Rojas Montenegro C, Guerrero Lozano R. *Nutrición Clínica y Gastroenterología Pediátrica*. Bogotá. Editorial Médica Panamericana, 1999. P 19-29.

#### • Artículos de revistas en internet:

Abood. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. *Am J Nurs* (serie en internet). 2002

Jun (citado 12 de agosto de 2002); 102 (6): (aprox 3 p.). Disponible en: <http://nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

• Trabajos presentados en reuniones científicas:

Graciano A, Riso Patrón V. Diseño de una canasta básica de alimentos para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 2010. Presentado en el XVIII Encuentro Anual de Nutricionistas. Buenos Aires, Argentina.

h- Tablas: En hojas separadas del texto, numeradas, si son indispensables y comprensibles, con título explicativo del contenido. Las notas aclaratorias se ubicarán al pie, y no en el título. No emplear líneas verticales de separación entre columnas ni horizontales, excepto tres: las que separan el título de la Tabla, los encabezamientos del resto, y la que indica la terminación de la Tabla.

i- Figuras: Es todo el material que no pueda ser escrito a máquina (fotografías, dibujos lineales, gráficos, diagramas o trazados). Cada figura estará numerada y tendrá título y una leyenda explicativa al pie. Los gráficos se presentaran en tonos de grises, utilizando como efectos del relleno tramas diferentes si se utilizan varias series de datos.

#### **Artículos de revisión y actualización**

Se entienden aquellos que implican un análisis crítico de publicaciones relacionadas con un tema de relevancia para la profesión y que permitan alcanzar conclusiones lógicas y racionales. Su extensión será de un mínimo de 5 y un máximo de 10 hojas. Deberá incluir como mínimo 10 citas bibliográficas de los últimos 5 años.

Deberá incluir los apartados: página de Título y Autores; Resumen; Introducción y Discusión. La bibliografía deberá ser lo más completa y actualizada según las necesidades de cada tema.

#### **Comunicaciones breves**

Se entiende por artículos breves de opinión o de comunicación de actividades o programas en el área de la nutrición que aporten una metodología y resultados de interés para los profesionales. Su extensión máxima será de 5 páginas y deberá incluir referencias bibliográficas.

Deberá incluir los apartados: página de Título y Autores; Resumen; Texto y Bibliografía.

#### **Casos clínicos**

Incluyen la descripción de uno o más casos que posean cierto interés diagnóstico, o formas clínicas extrañas o que presenten anomalías en la evolución o en la respuesta terapéutica en los cuales el tratamiento nutricional sea de relevancia. Su extensión tendrá un máximo de 5 páginas y deberán incluirse referencias bibliográficas.

Deberá incluir los apartados: página de Título y Autores; Resumen; Texto y Bibliografía.

#### **Cartas al comité editorial**

Estarán referidas preferentemente a artículos publicados en la revista. No excederán las 800 palabras, pueden incluir hasta 5 referencias bibliográficas y una tabla o figura.

#### **Sección composición de alimentos**

En esta Sección se publicarán artículos originales, revisiones o actualizaciones referidas a la composición química de los alimentos

#### **Sección resúmenes de trabajos publicados en revistas extranjeras**

En esta Sección se publicarán resúmenes de trabajos publicados en revistas extranjeras sobre nutrición humana. Incluirá la cita completa, para una rápida localización del trabajo original

#### **Noticario**

Versará sobre las actividades y eventos realizados por el Comité Científico de la AADYND.

#### **REQUISITOS PARA EL ENVÍO DE TRABAJOS**

Los trabajos estarán escritos en formato Word, con tipología Arial 12, a 1,5 espacios, en papel tamaño A4, con márgenes de al menos 25 mm, escritas de un solo lado. Las páginas se numerarán en forma consecutiva comenzando con la del título. Cada trabajo deberá presentarse con:

Página de Autoría: Se enviará en página aparte, una solicitud para la publicación del artículo firmada por todos los autores en donde se deja constancia que el trabajo no ha sido publicado ni total ni parcialmente en ninguna otra revista científica ni ha sido enviado para su consideración a otra revista. Disponible en: [www.aadynd.org.ar](http://www.aadynd.org.ar) (link Dieta).

Carta dirigida a la Directora de la Revista: En la misma se solicita la consideración del trabajo para su publicación, aclarando en qué categoría se presenta y quien será el autor con quien se mantenga la correspondencia

Copia del trabajo: Se enviará en forma electrónica por mail a [revistadiaeta@aadynd.org.ar](mailto:revistadiaeta@aadynd.org.ar).

Los trabajos recibidos serán remitidos para su evaluación a miembros del Cuerpo de Revisores. El Comité Editorial informará a los autores sobre la aceptación o no del trabajo, las correcciones y sugerencias realizadas por los revisores.

El Comité Editorial se reserva el derecho de no publicar trabajos que no se ajusten estrictamente al reglamento señalado o que no posean el nivel de calidad mínimo exigido, acorde a la jerarquía de la revista.

La responsabilidad por el contenido, afirmaciones y autoría de los artículos publicados pertenece exclusivamente a los autores. Cada uno de los autores tendrá derecho a un ejemplar del volumen en el que sea publicado, pero serán diez como máximo por trabajo.

NUEVA

# La medida justa de Sal



Nueva presentación  
en sobres individuales  
**Un sobre x comida!**



## La porción justa!

1 porción (2 ml = 40 gotas)

Representa **sólo el 12% del sodio máximo** diario sugerido por la Organización Mundial de la Salud.

Presentaciones en Packs de 30 y 60 Unidades.

**75% menos sodio**  
**que la sal de mesa**

Gota de mar

[www.salmarinaliquida.com](http://www.salmarinaliquida.com)



# MANRIQUE HNOS. S.R.L.

FUNDADA EN EL AÑO 1954

## BALANZAS

Más de 100 modelos mecánicos o electrónicos para pesar y medir bebés, niños y adultos

Accesorios: medidores de alturas de bebés, niños y adultos, fijos y portátiles.  
Pesas comerciales de Precisión y Patrón de Masas

Las balanzas mecánicas para pesar adultos y bebés cumplen con:  
ANMAT, MINISTERIO DE SALUD Y AMBIENTE CERTIFICADO N° PM-1192-129/128,  
INTI (INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL) CERTIFICADO N° 037,  
METROLOGIA LEGAL Y OFICINA DE PESAS Y MEDIDAS INSCRIPCION N° 2240,  
CERTIFICADO DE NORMAS DE CALIDAD ISO 9000/2000 N° 157169.  
Las balanzas se entregan con una declaración de conformidad según las leyes y normas vigentes.

**CERTIFICACIÓN BPF**  
**BUENAS PRACTICAS DE FABRICACION DE**  
**PRODUCTO MEDICO**



ANTES DE COMPRAR VERIFIQUE SI OTRA  
MARCA PUEDE ENTREGARSELO

BALANZA PARA USO DIETETICO,  
LABORATORIOS, REPOSTERIA,  
COCINA, ETC.  
Desde 200g hasta 400Kg  
Analíticas a 1/10mg



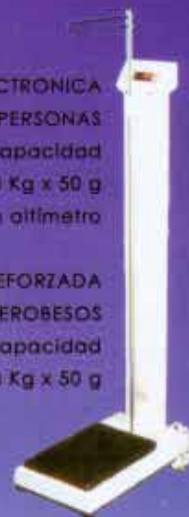
MODELO PARA PESAR Y  
MEDIR NIÑOS Y ADULTOS  
Con altímetro doble  
NIÑOS: de 0.80 a 1.10 mts  
ADULTOS: de 1.10 a 2 mts  
Capacidad máxima 150 Kg  
División mínima 100 g



BALANZA  
PORTATIL  
MECANICA  
Con opción  
de altímetro  
adaptable

SE EFECTUAN INFORMES DE  
CALIBRACION A PEDIDO

BALANZA ELECTRONICA  
PESA PERSONAS  
Capacidad  
200 Kg x 50 g  
Con o sin altímetro



SUPER REFORZADA  
PARA HIPEROBESOS  
Capacidad  
400 Kg x 50 g

BALANZA MECANICA  
PARA PERSONAS  
Capacidad  
150 Kg x 100 g  
Con o sin altímetro



### **CAM-200 ¡NUEVO MODELO! SISTEMA MECANICO CON MAYOR CAPACIDAD DE PESADA**

BALANZA MECANICA PESA PERSONAS, con nuevo altímetro medidor apoya cabeza de 8 cm de ancho.  
Capacidad Máxima 200 kg. División mínima 200 g - CODIGO CAM-200 CA // OPCION SIN ALTIMETRO CAM-200 SA  
Industria Argentina - Aprobada y ensayada metrológicamente en el INTI "INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL/ PROGRAMA DE METROLOGIA LEGAL"

**IMPORTANTE:** Las CAM mecánicas ahora se fabrican con un nuevo modelo de altímetro medidor. Este tiene un ancho de 8 cm para que al medir la altura esta sea más exacta. El altímetro de las CAM electrónicas para obesos e hiperobesos tiene un largo de 44cm para alcanzar mejor al medir personas de gran tamaño. En ambos equipos los mismos están colocados en EL CENTRO de la balanza, no DE COSTADO, logrando mayor precisión de la medida

### MANRIQUE HNOS. S.R.L.

Fábrica y Ventas: Charcas 2550 (1752) Lomas del Mirador - Provincia de Buenos Aires - Argentina  
Tel/Fax: 4699-0174 / 0691 / 4106 E-mail: balanzascam@balanzascam.com - www.balanzascam.com

Horario: Lunes a viernes de 7 a 15 hs. - ENVIOS AL INTERIOR

# Formulación de mermeladas dietéticas de arándano (*Vaccinium Corymbosum* L.) y mango (*Mangífera Indica* L.)

## Formulation of dietetic blueberry (*Vaccinium Corymbosum* L.) and mango (*Mangífera Indica* L.) jam

OLIVARES LA MADRID, ANA PAULA<sup>1</sup>; VALDIVIEZO, ANA SOFÍA<sup>1</sup>, URIBURU, MARÍA LAURA<sup>2</sup>, RAMÓN, ADRIANA NOEMÍ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Licenciada en Nutrición. Becaria del Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta. <sup>2</sup>Doctora en Química. Instituto de Investigaciones para la Industria Química (INIQUI). Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). <sup>3</sup>Licenciada en Nutrición. Magíster en Salud Pública

**Correspondencia:** Av. Bolivia 5150, CP 4400, Salta, Arg. - **Recibido:** 18/09/2014. **Aceptado en su versión corregida:** 27/07/2015

### Resumen

**Introducción:** En nuestro país, el consumo de azúcares simples excede las recomendaciones nacionales por lo cual, la industria alimentaria juega un papel importante desarrollando nuevas formulaciones con características saludables. El **objetivo** del presente trabajo fue formular y determinar la composición química de mermeladas dietéticas de arándano (MDA) y mango (MDM). **Metodología:** Se empleó arándano, mango, aditivos y sucralosa en concentraciones de 0,10; 0,14 y 0,18 g%. Aplicando prueba de preferencia (Tablas de Newell y Mc Farlane), se determinó el porcentaje de edulcorante definitivo. El tratamiento térmico en la elaboración de la mermelada dietética de arándano fue de 220 minutos a 95°C, con un valor de 27,50°Brix, en la de mango el tiempo de cocción fue de 82 minutos a 96°C, con un total de 30,67°Brix. En las mermeladas dietéticas preferidas se evaluó la aceptabilidad y los análisis de composición físico-química de pH, sólidos solubles, actividad de agua, humedad, cenizas, sodio, hidratos de carbono, fibra cruda y proteínas. **Resultados:** Las mermeladas se formularon siguiendo el procedimiento tradicional. La concentración de edulcorante preferida en MDA fue del 0,14g% y en MDM de 0,18g%. La aceptabilidad fue elevada, 92% y 98% para los productos de arándano y mango respectivamente. Los análisis físico-químicos en MDA y MDM fueron: pH 4,40 y 4,76, sólidos solubles 27,50 y 30,67°Brix, actividad de agua 0,97 en ambas, humedad 74,05 y 75,14 g/100g, cenizas 0,30 y 0,79 g/100g, sodio 61,80 y 59,26 mg/100g, hidratos de carbono 25,30 y 23,30 g/100g, fibra cruda 2,12 y 1,24 g/100g, proteínas 0,84 y 0,85 g/100g, valor calórico total 104,56 y 96,60 Kcal/100. **Conclusiones:** Fue factible la formulación de mermeladas dietéticas de arándano y mango reducidas en su valor calórico y glucídico. Ambas presentaron atributos sensoriales adecuados y resultaron aceptables por la mayoría de los consumidores.

**Palabras clave:** Mermelada dietética, sucralosa, arándano, mango, prueba de preferencia.

### Abstract

**Introduction:** In our country, the consumption of sugars exceeds the national recommendations; therefore the food industry plays a fundamental role by developing new formulations with healthy characteristics. The aim of this study was to formulate and determine the chemical composition of dietetic blueberry (DBJ) and mango (DMJ) jam.

**Methodology:** The ingredients used were blueberry, mango, additives and sucralose containing concentrations of 0,10; 0,14 and 0,18g%. Applying preference test (Newell and Mc Farlane Tables), the final percentage of sweetener was defined. The heat treatment in the elaboration of blueberry jam was of 220 minutes at 95°C, with a value of 27,50°Brix, in the mango one, of 82 minutes at 96°C, with a total of 30,67°Brix. In the preferred dietetic jams, acceptability and physico-chemical composition (pH, soluble solids, water activity, moisture, ashes, sodium, carbohydrates, crude fibre and proteins) were evaluated.

**Results:** Dietetic jams were formulated following the traditional procedure. The preferred sweetener concentration in the DBJ was of 0,14g% and in the DMJ, it was of 0,18g%. The acceptability was high, 92% and 98% for the blueberry and mango products respectively. The physico-chemical analysis on the DBJ and DMJ resulted as follows: pH 4,40 and 4,76, soluble solids 27,50 and 30,67°Brix, water activity 0,97 for both, moisture 74,05 and 75,14g/100g, ashes 0,30 and 0,79g/100g, sodium 61,80 and 59,26mg/100g, carbohydrates 25,30 and 23,30g/100g, crude fiber 2,12 and 1,24g/100g, proteins 0,84 and 0,85g/100g, total caloric value 104,56 and 96,60Kcal/100.

**Conclusions:** The formulation of dietetic blueberry and mango jams reduced in calories and carbohydrates was feasible. Both presented suitable sensory attributes and were acceptable by most consumers.

**Keywords:** Dietetic jam, sucralose, blueberry, mango, preference test.

## Introducción

La dieta actual se caracteriza por cambios cuantitativos y cualitativos, con aumento de la densidad energética total, que representa un factor de riesgo relacionado a la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como obesidad, diabetes, problemas cardiovasculares y ciertos tipos de cánceres (1). Su incesante aumento a nivel mundial, impulsa la creación de políticas públicas saludables, con la participación de sectores de la sociedad como industria, educación, finanzas y salud. En Argentina, se destacan la "Estrategia Nacional para la Prevención y Control de Enfermedades no Transmisibles" y el "Plan Nacional Argentina Saludable"; ambos promueven que la población coma con moderación y realice una dieta sana y variada. Entre sus líneas de acción, incorpora la Regulación de productos y servicios, con la reducción/sustitución de azúcares en alimentos procesados de alto consumo, y el asesoramiento legislativo sobre publicidad, promoción y etiquetado (2).

En nuestro país, el consumo de dulces y bebidas azucaradas excede las recomendaciones (2, 3) por lo cual, la industria alimentaria juega un papel importante desarrollando nuevas formulaciones con características saludables, como ser la modificación en la composición glucídica (alimentos amiláceos, compotas, conservas de frutas, jaleas, mermeladas, néctares, postres) (2, 4, 5).

Se entiende por mermelada a la "confitura elaborada por cocción de frutas u hortalizas (enteras, en trozos, pulpa tamizada, jugo y pulpa normal, o concentrada), con uno o más edulcorantes permitidos" (6). Los frutos de arándano y mango poseen características adecuadas para su elaboración. Su

aplicación en tales productos es una respuesta tecnológica y nutricional, válida e innovadora, ya que el mercado argentino no cuenta con una amplia variedad de mermeladas dietéticas (2).

Por todo lo expuesto, el presente trabajo tiene como propósito formular y evaluar la composición química y sensorial de mermeladas dietéticas de arándano (*Vaccinium corymbosum* L.) y mango (*Mangífera Indica* L.).

## Metodología

Los productos se formularon en las instalaciones del Laboratorio de Alimentos de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Salta. Se empleó arándano variedad *Misty*, mango variedad *Keitt*, pectina (INS 440), ácido cítrico (INS 330), sorbato de potasio (INS 202) y edulcorante no calórico sucralosa (INS 955) (Art 1398) en concentraciones de 0,10; 0,14 y 0,18 g% (6). Las formulaciones se presentan en el Cuadro 1.

La estandarización de los productos se realizó en tres instancias con la finalidad de obtener características sensoriales óptimas.

La elaboración de las mermeladas dietéticas de arándano (MDA) y de mango (MDM), se efectuaron de acuerdo a los pasos esquematizados en el Diagrama 1.

Las MDA y MDM se identificaron por un código de tres dígitos, según cada formulación con tres concentraciones de edulcorante, se valoró sensorialmente por prueba de preferencia realizada en 100 consumidores no entrenados, utilizando un formulario de registro en el que, ordenaron las muestras de mayor a menor según su preferencia. El producto con menor sumatoria fue el elegido (7).

Tabla 1. Proporción estándar de ingredientes para las MDA y MDM para las distintas concentraciones de sucralosa.

Ingredientes	MDA			MDM		
	Concentración [%]					
Fruta [g]	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0
Agua [ml]	4,4	4,3	4,3	4,2	4,1	4,1
Sucralosa [g]	0,10	0,14	0,18	0,10	0,14	0,18
Pectina [g]	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Ácido cítrico [g]	0,29	0,29	0,29	0,50	0,50	0,50
Sorbato de potasio [g]	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>			<b>100</b>		

MDA: mermelada dietética de arándano; MDM: mermelada dietética de mango

En los productos seleccionados se analizó aceptabilidad global y atributos sensoriales (color, sabor, aroma y textura) empleando escala Hedónica de 9 puntos (desde “me gusta muchísimo” hasta “me disgusta muchísimo”) en un panel de 100 degustadores no entrenados (7).

Los resultados de las evaluaciones de preferencia, se analizaron con las Tablas de Newel y McFarlane con un nivel de significación del 5% y los de aceptabilidad se indicaron en promedios, desvío estándar y porcentajes (8, 9).

También se determinó la composición físico-química de las formulaciones preferidas: pH, sólidos solubles (por refractometría), actividad de agua (con medidor aqualab), humedad, cenizas, sodio, azúcares reductores (Análisis de Fehling Cause Bonnans), proteínas (Método Kjeldahl) y valor calórico total de acuerdo a los factores de conversión establecidos por el Código Alimentario Argentino (CAA) (Res 46/03) (10, 6).

## Resultados

Se llevó a cabo la estandarización de las mermeladas dietéticas para garantizar productos de la calidad óptima, constante, con características sensoriales adecuadas.

El tratamiento térmico permitió el ablandamiento de los tejidos, asociación de los componentes, evaporación de líquido y gelificación, características que determinan el punto final del producto (11). El tiempo utilizado fue el suficiente para conservar el color, sabor y aroma propios de la fruta, no debe ser excesivo ya que provoca oscurecimiento por caramelización y deterioro de la pectina por hidrólisis (11, 12).

En la mermelada dietética de arándano, el tiempo de cocción fue de 220 minutos a temperatura de 95°C, lo que permitió la concentración de azúcares de la fruta, fijando un valor de sólidos solubles de 27,50°Brix, menor en comparación a una mermelada común de arándano (350 minutos para 2500g de fruta) (13).

En la mermelada dietética de mango, el tratamiento térmico fue de 82 minutos a 95°C a fin de concentrar los azúcares en la mezcla y lograr un valor final de sólidos solubles de 30,67°Brix, tiempo tam-

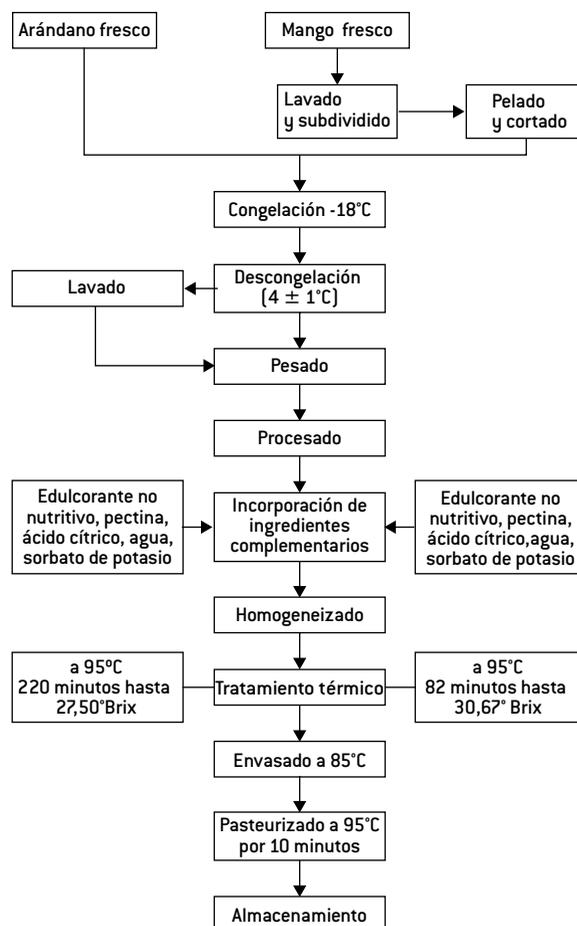


Diagrama 1. Etapas para la elaboración de las MDA y MDM.

bién inferior a la indicada en una mermelada común de mango (208 minutos para 2000g de fruta) (14).

A medida que se realizó la estandarización se evaluaron los atributos sensoriales de las mermeladas. La caracterización de la mermelada dietética de arándano fue: color morado, brillante; dulzor marcado, levemente ácido; aroma propio de la fruta; textura bien gelificada con pequeños trozos de arándano. La mermelada dietética de mango presentó los siguientes atributos: color amarillo, brillante; dulzor intenso y aroma propio de la fruta; textura bien gelificada y homogénea.

La preferencia de las mermeladas dietéticas de arándano y mango, a distintos niveles de concentración de edulcorante, se observa en el Cuadro 2.

De acuerdo a las Tablas de Newell y McFarlane, con un nivel de significancia del 5%, en la MDA no se encontró diferencia estadística entre las muestras, por lo que la formulación elegida fue la edulcorada al 0,14 g/g, puesto que reunía la menor sumatoria. En la MDM, el producto seleccionado

Cuadro 2. Preferencia de MDA y MDM según la concentración de sucralosa.

Muestra	Preferencia para MDA	Preferencia para MDM
Sucralosa al 0,10g%	238 a *	231 b
Sucralosa al 0,14g%	235 a	262 b
Sucralosa al 0,18g%	265 a	197 c

(\*) Letras distintas indican que existen diferencias significativas entre las muestras.

MDA: mermelada dietética de arándano; MDM: mermelada dietética de mango.

por los evaluadores, fue el de sucralosa al 0,18 g%, ya que denotó diferencia significativa con respecto a las muestras restantes.

En los resultados de la prueba de aceptabilidad de la MDA, el mayor porcentaje de respuestas correspondió a la categoría "me gusta mucho", resultando aceptable para el 92% (Cuadro 3). Los consumidores evaluaron el color, sabor, aroma y textura. Al 90% le resultó atractivo el color. En cuanto al sabor, al 88% le gustó. El aroma y la textura fueron agradables para el 83% y 78%, respectivamente. En general, los comentarios de los panelistas fueron favorables, un 20% resaltó la acidez (como característica positiva un 9,6% y como negativa un 10,4%).

En la MDM, la mayor cantidad de evaluadores calificó al producto en la categoría "me gusta mucho", siendo aceptable para el 98% (Cuadro 3). En las puntuaciones de los degustadores con respecto a los atributos sensoriales, se observó que al 96% le resultó atractivo el color. El sabor le gustó a un 95%. Manifestaron que el aroma (87%) y la textura (89%) eran agradables. La mayoría de los comentarios expresaron satisfacción y un 10% resaltó la intensidad del dulzor.

La composición físico-química de las mermeladas dietéticas de arándano y de mango se observa en el Cuadro 4.

Los productos formulados se rotularon: "Mermelada dietética de arándano" y "Mermelada dietética de mango", se detalló la información nutricional en forma cuantitativa del valor energético y de nutrientes de declaración obligatoria y optativa, considerando una alimentación base de 2000 kcal, se indicó el porcentaje del valor diario (%VD) que cubre cada porción del producto. En las etiquetas se agregaron las figuras de las frutas empleadas (arándano y mango) para hacer referencia a cada mermelada. No se adicionó azúcares durante la producción o envasado del alimento, se consignó en el rótulo "contiene

Cuadro 3. Porcentaje de aceptabilidad de la MDA y la MDM preferida.

Puntos de la escala Hedónica	Categorización	Porcentaje de aceptabilidad para MDA [%]	Porcentaje de aceptabilidad para MDM [%]
9	Me gusta muchísimo	12	34
8	Me gusta mucho	41	35
7	Me gusta moderadamente	20	21
6	Me gusta levemente	19	8
5	Ni me disgusta ni me gusta	4	2
4	Me disgusta levemente	3	0
3	Me disgusta moderadamente	1	0
2	Me disgusta mucho	0	0
1	Me disgusta muchísimo	0	0
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Promedio del puntaje</b>		<b>8,35 ± 1,28</b>	<b>9,08 ± 1,48</b>

MDA: mermelada dietética de arándano; MDM: mermelada dietética de mango.

Cuadro 4. Composición físico-química de MDA al 0.14 g% de sucralosa y MDM al 0.18 gr% de sucralosa (100g).

Componente	MDA [ ± DS]	MDM [ ± DS]
pH	4,40 ± 0,00	4,76 ± 0,06
Sólidos solubles [°Brix]	27,50 ± 0,10	30,67 ± 0,21
Actividad de agua	0,97 ± 0,00	0,97 ± 0,00
Humedad [g]	74,0 ± 0,29	75,1 ± 0,19
Cenizas [g]	0,3 ± 0,00	0,8 ± 0,00
Sodio [mg]	61,8 ± 1,59	59,2 ± 7,94
Azúcares reductores [g]	25,3 ± 0,05	23,3 ± 0,00
Proteínas [g]	0,8 ± 0,03	0,8 ± 0,00
VCT [Kcal]	104,56	96,60

MDA: mermelada dietética de arándano; MDM: mermelada dietética de mango.

azúcar propio de los ingredientes" (Resolución GMC N° 31/2006, incorporada al CAA) (6).

## Discusión y conclusiones

Fue factible la elaboración de mermeladas dietéticas de arándano y mango, usando sucralosa, con atributos sensoriales adecuados y aceptables por la mayoría de los consumidores. Según lo establecido por el CAA, estas conservas se denominan: "alimento dietético de valor energético o calórico reducido", esto se debe a que la legislación argentina indica que un alimento que contenga menos del 70% de energía se considerará como tal (Arti-

culo 1370, Capítulo V) (6). Las MDA y MDM presentan una reducción calórica del 57,25% y 53,66% respectivamente de su original. Poseen características nutricionales que permiten su incorporación a un régimen dietoterápico de personas con ECNT.

Las diferencias de tiempos observadas en el proceso de elaboración entre mermeladas dietéticas y regulares, se debe a que en estas últimas la cocción se realiza en dos etapas, debido a que la sacarosa interfiere en el reblandecimiento de la fruta y en la gelificación del producto. La primera etapa consiste en ablandar los tejidos y extraer la pectina, la segunda en concentrar y otorgar la textura adecuada por la combinación de azúcar invertido y pectina (15). En la mermelada dietética la cocción se realizó en una fase, al no contener sacarosa, ésta no influyó en el ablandamiento de los tejidos ni en la gelificación del producto, a su vez la proporción baja de azúcar invertido no aumentó el punto de ebullición de la mezcla disminuyendo el tiempo total de cocción.

La presencia de cáscara, cantidad inicial de sólidos solubles (14,20°Brix en arándano y 21,50°Brix en mango), total de agua a evaporar y características de la fruta determinó las diferencias entre los tiempos de cocción de mermeladas dietéticas de arándano y de mango (15).

El rendimiento en la MDA fue de 70 porciones de 20g cada una (con una cantidad inicial de 2500g de fruta) y en la MDM de 76 porciones de 20g (utilizando 2000g de fruta). Este parámetro fue similar al compararlo con mermeladas comunes (67 porciones para 1410g de mermelada de arándano y 77 porciones para 1530g de mermelada de mango). Esto puede deberse a la presencia de jarabe formado por la adición de sacarosa, que contribuye al peso final (13,14).

Los sólidos solubles en la MDA y la MDM se compararon con los de conservas dietéticas comerciales (mermelada de durazno light sin azúcar agregada, 26,40°Brix, y mermelada dietética de arándano, 26,70°Brix). Se observó que estos valores eran menores a los determinados en las mermeladas elaboradas, esta diferencia puede asociarse al porcentaje de fruta empleada.

**Las mermeladas dietéticas de frutas regionales con sucralosa como edulcorante, no cuentan en el mercado argentino con una oferta variada, por tal motivo, y considerando que tanto los arándanos como los mangos, poseen características adecuadas para su elaboración, la formulación de dichos productos con características sensoriales adecuadas resulta una respuesta tecnológica y nutricional, válida e innovadora.**

## Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud – OMS. Dieta, nutrición y prevención de Enfermedades crónicas. Ginebra 2003, Serie de Informes Técnicos 916:13-25.
2. Ministerio de Salud Pública. Resolución 1083/2009. Estrategia Nacional para la Prevención y Control de Enfermedades no Transmisibles y Plan Nacional Argentina Saludable. Buenos Aires, Argentina, 2009.
3. Ministerio de Salud de la Nación. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles. 1° Edición. 2011
4. Ministerio de Salud, Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos, ANMAT. Disposición N°7730/11. Buenos Aires, 2011.
5. Lema, S.; Longo, E. y A. Lopresti. Guías Alimentarias: manual de multiplicadores. Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas. Buenos Aires, Argentina 2003
6. Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). Secretaría de Políticas, Regulación y Relaciones Sanitarias. Ministerio de Salud. Poder Ejecutivo Nacional. Código Alimentario Argentino – CAA. 2012
7. Jiménez, M. J. y M. I. Margalef (2008) Diseño sensorial para el desarrollo de alimentos. Salta, Argentina. Editorial Cri Sol.
8. Newell, G.J. y J.D. McFarlane. Expanded tables for multiple comparison procedures in the analysis of ranked data. *Journal of Food Science*, 1987, 52 (6):17-21.
9. Pedrero, D.L. y R.M. Pangborn. Evaluación sensorial de los alimentos, Métodos analíticos. Primera edición, México, Ed. Alhambra Mexicana S.A. de C.V. 1989
10. Association of Official Agricultural Chemists (A.O.A.C.) Official Methods of the A.O.A.C. Washington D.C. 1996
11. Camacho Olarte, G. Transformación y Conservación de Frutas: Generalidades sobre la elaboración industrial de mermeladas. 2013 [En línea] Disponible en <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/agronomia/2006228/teoria/obmerm/p4.htm>
12. Coronado Trinidad, M. y Hilario Rosales, R. Elaboración de mermeladas: Procesamiento de alimentos para pequeñas y microempresas agroindustriales. Lima, Perú, Unión Europea, CIED, EDAC, CEPCCO. 2001
13. Calatayú, M. y Gastaldi, M. Utilización de arándano azul (*Vaccinium corymbosum* L.) en la elaboración de preparaciones y conservas. Tesis de grado previo a la obtención del título de Licenciatura en Nutrición. Salta, Argentina. Universidad Nacional de Salta. 2011
14. Moreno, R. y Vidal, V. Estudio del consumo y aceptabilidad del mango (*Mangifera Indica* L. Variedad Keitt). Tesis de grado previo a la obtención del título de Licenciatura en Nutrición. Salta, Argentina. Universidad Nacional de Salta. 2007
15. Southgate, D. Conservación de frutas y hortalizas. Zaragoza, España. Tercera edición, Editorial Acribia S.A., 1992.

# Análisis de riesgo de desnutrición en pacientes internados en el Hospital Interzonal General de Agudos “Prof. Dr. Ramón Carrillo”

## Analysis of malnutrition risk in hospitalized patients at “Prof. Dr. Ramón Carrillo” Regional General Hospital

MARIANA LAURA DI SIBIO<sup>1</sup> MARÍA SOFÍA ÁLVAREZ<sup>1</sup>, MARÍA VICTORIA CAAMAÑO<sup>1</sup>, VICTORIA RAQUEL NASTASI<sup>1</sup>,  
EVANGELINA TERESA RAMÓN<sup>1</sup>, MARÍA JOSEFINA CAMPOS<sup>1</sup>, ANTONIO DI SIBIO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Licenciadas en Nutrición HGA Ramón Carrillo. <sup>2</sup>Médico Especialista en Estadística para Ciencias de la Salud. HIGA Prof. Dr. Ramón Carrillo. Ciudadela, Buenos Aires, Argentina.

**Correspondencia:** marianadisibio@gmail.com - **Recibido:** 5/08/2014. **Aceptado en su versión corregida:** 03/08/2015

### Resumen

**Introducción:** La desnutrición causa alteraciones en la estructura y función de órganos y sistemas, aumentando la morbilidad, mortalidad y costos de internación.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia del riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados. Evaluar la relación entre el riesgo nutricional, la edad, el género y el servicio de internación.

**Materiales y Método:** Se realizó un estudio transversal analítico. Mediante el Malnutrition Screening Tool (MST) se evaluó a 272 pacientes internados en el HIGA Prof. Dr. Ramón Carrillo, entre julio del 2013 a enero del 2014.

**Resultados:** La edad media fue de 58.9 años ( $\pm 20.5$ ). El 31.7% de los pacientes presentó riesgo nutricional. El género femenino se asoció significativamente a riesgo nutricional ( $p < 0.002$ ) y los sujetos de 65 años o más tuvieron la misma asociación ( $p < 0.001$ ). La frecuencia de riesgo nutricional fue mayor al doble en el servicio de clínica médica con respecto al resto de los servicios de internación (OR = 2.60). **Conclusión:** Es necesario realizar una valoración del riesgo nutricional al ingreso de los pacientes al nosocomio, identificar los factores asociados al riesgo de desnutrición y definir un tratamiento nutricional adecuado que mejore el pronóstico clínico y los costos de la estadía hospitalaria de esos pacientes. El MST es una herramienta de tamizaje simple y efectiva para dichos objetivos.

**Palabras clave:** Riesgo nutricional, mujeres, adultos mayores, desnutrición hospitalaria, Malnutrition Screening Tool.

### Abstract

**Introduction:** Malnutrition causes alterations in the structure and function of organs and systems, thus increasing morbidity, mortality and costs of hospitalization.

**Objective:** To determine the prevalence of malnutrition risk in hospitalized patients and evaluate the relation between nutritional risk and age, gender and hospital services.

**Methods:** A cross sectional study was designed. The Malnutrition Screening Tool (MST) was used to evaluate 272 patients hospitalized in the “Prof. Dr. Ramón Carrillo” Hospital, from July 2013 to January 2014.

**Results:** The average age was 58.9 ( $\pm 20.5$ ) years old. The survey showed that 31.7% of patients had nutritional risk. Female gender was significantly associated with presence of nutritional risk ( $p < 0.002$ ) and subjects aged 65 and over had the same association ( $p < 0.001$ ). The frequency of nutritional risk was more than double in general medical service compared with other services (OR = 2.60).

**Conclusion:** In the admission of patients to hospital, it is necessary to carry out an early assessment of their nutritional risk, identify the factors associated with malnutrition risk and define an adequate nutritional treatment that improves the prognosis of hospitalization and the costs of hospital stay in these patients. The MST is a simple and effective screening tool to achieve these objectives.

**Keywords:** Nutritional risk, women, elderly, hospital malnutrition, Malnutrition Screening Tool.

**Diaeta (B.Aires) 2015;33 (152):12-16. ISSN 0328-1310**

## Introducción

En los últimos años, diferentes estudios han demostrado una alta prevalencia de desnutrición en pacientes hospitalizados (1-6). En América Latina, se encontró que cerca del 50% de la población hospitalizada ingresaba con algún grado de desnutrición (7-9). De acuerdo al estudio de la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP) realizado en el año 1999 en Argentina, la prevalencia de desnutrición hospitalaria fue de 47.3%, de los cuales un 36.1% correspondieron a desnutrición moderada o en riesgo y el 11.2% restante presentó desnutrición severa (10).

Como causas de esta desnutrición cabe destacar la enfermedad, los procedimientos diagnósticos y terapéuticos y el escaso énfasis concedido al estado nutricional en la historia clínica. En muchos casos se agrega el desconocimiento generalizado que existe sobre este problema, con el consiguiente fallo en la detección y empeoramiento de la desnutrición durante la estancia hospitalaria (11).

La desnutrición causa una serie de alteraciones en la estructura y la función de órganos y sistemas tales como: la respuesta inmune, la cicatrización de heridas, el músculo, el aparato digestivo, los pulmones, etc., factores patogénicos del aumento de la morbilidad y mortalidad que se observa en varias enfermedades cuando éstas se asocian con desnutrición calórico-proteica (12-14). La mayor incidencia de complicaciones habitualmente se acompaña de un aumento de los tiempos de internación hospitalaria y de los tiempos de curación y/o completa rehabilitación en el domicilio. Todo lo anterior es la causa de un aumento de los costos, no solo de la hospitalización, sino también de la etapa post-hospitalaria (12,15,16). De ahí que existe un creciente interés por identificar tanto a los pacientes ya desnutridos al ingreso como a aquellos en riesgo de desnutrirse durante su estancia hospitalaria.

La valoración nutricional es el primer paso del proceso de atención nutricional ya que a partir de ésta obtenemos el diagnóstico, lo que va a permitir decidir la intervención más apropiada y va a ser la guía para el monitoreo y evaluación nutricional. Es un proceso sistemático de obtención, verificación e interpretación de datos (17).

Este paso inicial se puede realizar a través del tamizaje, cuya función es identificar las características que están asociadas con problemas alimentarios o nutricionales en la población general. Permite diferenciar los individuos que se encuentran en riesgo de problemas nutricionales o que presentan estado nutricional deficiente de los que se encuentran sin riesgo de desnutrición. En los que presentan riesgo nutricional, el tamizaje revela la necesidad de continuar con el paso siguiente: una evaluación nutricional detallada que puede requerir diagnóstico e intervención (9).

Existen diversas herramientas de tamizaje (screening) validadas y disponibles en la literatura internacional para pacientes hospitalizados. La mayoría utiliza cuatro parámetros básicos: índice de masa corporal, pérdida reciente de peso, ingesta dietética y grado de severidad de la enfermedad (17). Sin embargo, no existe consenso sobre la mejor herramienta ya que cada una presenta limitaciones y ventajas al ser aplicadas en poblaciones específicas.

## Objetivos

El objetivo general del presente estudio fue determinar la prevalencia del riesgo de desnutrición en los pacientes hospitalizados dentro de las 48 horas de la internación en el H.I.G.A. Prof. Dr. Ramón Carrillo, Ciudadela, Partido de Tres de Febrero, de la Provincia de Buenos Aires, entre el 11 de Julio de 2013 hasta el 8 de enero de 2014, mediante un método de tamizaje nutricional.

Los objetivos específicos fueron: a) describir las relaciones entre riesgo nutricional y variables como: edad, género y servicio de internación, b) determinar la prevalencia de pérdida de peso y disminución de la ingesta de la población en estudio, como principales determinantes del riesgo nutricional.

## Materiales y Método

Se trata de un estudio transversal analítico realizado en los pacientes internados en las salas de clínica médica, traumatología y ortopedia, cirugía

general y cirugía cardiovascular del HIGA Prof. Dr. Ramón Carrillo, entre julio de 2013 y enero de 2014.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes mayores de 18 años, dentro de las 48 horas de su ingreso al nosocomio en las salas mencionadas, con capacidad manifiesta para responder a las preguntas del tamizaje, o que tengan algún miembro de la familia que pudiera hacerlo por ellos. Se excluyeron aquellos pacientes con alteración del estado de conciencia o enfermedades psiquiátricas que les impidieran responder las preguntas de la encuesta y que no tengan ningún miembro de la familia que pudiera hacerlo por ellos; mujeres embarazadas, o que hayan cursado un embarazo en el último año.

Para conocer el riesgo nutricional se utilizó como herramienta el método Malnutrition Screening Tool (MST) diseñado en Australia en 1999 (18) el cual se basa en la reciente pérdida no intencional de peso en los últimos seis meses, la magnitud de la misma (existiendo 5 categorías: de 0 a 5 kg, de 6 a 10 kg, de 11 a 16 kg, más de 15 kg, desconoce el valor de la pérdida de peso) y la disminución de la ingesta por pérdida del apetito, deficiente capacidad masticatoria o problemas deglutorios (formado por dos categorías: si, no). Cada categoría tiene un puntaje asignado, donde la suma de ambos dan como resultado un puntaje final de riesgo nutricional, clasificando a los pacientes en bajo riesgo nutricional para un puntaje 0 y 1; moderado riesgo nutricional, 2 y 3; severo riesgo nutricional, 4 y 5. Al igual que Ferguson, *et al.* en el estudio Development of a Valid and Reliable Malnutrition Screening Tool for Adult Acute Hospital Patients (18), donde clasifica, según el puntaje del MST, en pacientes con riesgo nutricional y sin riesgo, los estratos moderado y severo riesgo nutricional fueron colapsados para el análisis de los datos en una variable denominada riesgo de desnutrición.

Las variables estudiadas fueron riesgo nutricional, pérdida de peso, ingesta alimentaria, edad con dos estratos (pacientes de 65 años o más y pacientes menores de 65 años), género, y servicio de internación con cuatro estratos (clínica médica, traumatología y ortopedia, cirugía general y cirugía cardiovascular). Para las comparaciones estadísticas se realizó el test de  $\chi^2$  de Pearson y el Test exacto de Fisher. Se consideró  $p < 0.05$  como estadísti-

camente significativa. Los datos fueron analizados mediante el software Statistix 8 y Epi Info 6.0.

## Resultados

Se estudiaron 272 pacientes, de los cuales el 47.4% fueron mujeres. La edad media fue de 58.9 años ( $\pm 20.5$ ), con un mínimo 18 y máximo de 94 años. Los individuos de 65 años o más fueron el 44.5%. Se registraron las siguientes internaciones por servicio: clínica médica 49.6%, traumatología y ortopedia 10.7% cirugía general 22.1%, y cirugía cardiovascular 17.6% (Tabla 1).

El 31.7% de los pacientes presentó riesgo de desnutrición. El género femenino se asoció significativamente a riesgo de desnutrición ( $p < 0.002$ ) y los sujetos de 65 años o más tuvieron la misma asociación ( $p < 0.001$ ).

La frecuencia de riesgo de desnutrición fue mayor en el servicio de clínica médica (Tabla 2) con

Tabla 1. Descripción de las variables género, grupo etario y servicio de internación en el total de la población.

	N	%
<b>Género</b>		
Femenino	129	47.4
Masculino	143	52.6
<b>Grupo Etario</b>		
Menores de 65 años	151	55.5
65 años o más	121	44.5
<b>Servicio de Internación</b>		
Clínica médica	135	49.6
Traumatología y Ortopedia	29	10.7
Cirugía general	60	22.1
Cirugía cardiovascular	48	17.6

Tabla 2. Factores asociados al riesgo nutricional en los pacientes hospitalizados en el HIGA Prof. Dr. R. Carrillo.

	Con riesgo nutricional		Sin riesgo nutricional		p
	N	%	N	%	
<b>Género</b>					
Femenino	60	46.52	69	53.48	< 0.002
<b>Grupo Etario</b>					
Mayor o igual a 65 años	58	47.93	63	52.07	< 0.001
<b>Servicio de Internación</b>					
Clínica Médica	65	48.15	70	51.85	< 0.001
Cirugía General	17	28.3	43	71.7	< 0.110
Cirugía Cardiovascular	12	25.0	36	75.0	< 0.055
Traumatología y Ortopedia	7	24.1	22	75.9	< 0.125

Tabla 3. Descripción de las variables propias del MST en los pacientes estudiados.

	N	%
<b>Pérdida de peso reciente</b>		
Pérdida nula	154	56.6
Pérdida de 1-5 Kg	48	17.6
Pérdida de 5-10 Kg	39	14.3
Pérdida de 11-15 Kg	14	5.1
Más de 15 kg	6	2.2
No es seguro	11	4
<b>Disminución de la ingesta habitual</b>		
Si	176	64.7

respecto a los otros servicios de internación ( $p < 0.001$ ,  $OR = 2.60$ ).

Los resultados obtenidos al aplicar el MST muestran que en los últimos 6 meses previos a la internación, el 56.6% de los pacientes no presentaron pérdida de peso antes de la internación, mientras que el 32.1% tuvo una pérdida de hasta 10 kg y un 7.3% mayor a 10 kg. El 64.7% de la población en estudio refirió disminución en la ingesta (Tabla 3).

## Discusión

Diversos estudios refieren una alta prevalencia de desnutrición en el paciente hospitalizado (1-6). En el presente trabajo se ha evaluado el riesgo de desnutrición al ingreso hospitalario encontrando una proporción similar o mayor a otros estudios realizados con distintos métodos de detección, como la Valoración Global Subjetiva (19-24).

Investigaciones realizadas por Cerededa *et al.* (23), Bonilla - Palomas *et al.* (25) y Morin-Garriguet (26) hallaron, al igual que en este estudio, asociación entre desnutrición y sexo femenino.

La relación encontrada entre edad avanzada y riesgo de desnutrición, ha sido descrita en otros

trabajos de investigación donde la media de edad de los pacientes desnutridos es mayor que la de los pacientes con adecuado estado nutricional (27-29). La frecuencia de riesgo nutricional en la población estudiada es menor en los pacientes más jóvenes, pero alcanza el 64.7% en los pacientes octogenarios. Es sabido que los adultos mayores presentan a menudo problemas para alimentarse adecuadamente debido a la declinación fisiológica, a los cambios en las funciones cognitivas, que frecuentemente los llevan a una condición de dependencia y a la necesidad de modificar las consistencias de sus alimentos con la consecuente pérdida de energía. Esto, sumado a la ausencia de reserva funcional implica mayor riesgo de desnutrición que se agrava porque frecuentemente padecen algún otro tipo de patología concomitante. Morin-Garriguet (26) realizó un estudio en Canadá donde halló una relación significativa entre el riesgo de desnutrición y el nivel de discapacidad y el uso de medicación en adultos mayores.

**Este es el primer estudio de análisis de riesgo de desnutrición en personas hospitalizadas en nuestro partido. Dada la alta prevalencia de desnutrición hospitalaria, ésta debería ser identificada sistemáticamente y para eso es necesario utilizar métodos sencillos y rápidos de aplicar, adecuados a la población que se asiste, que arrojen resultados confiables y sirvan para predecir los resultados de otros métodos más sofisticados. Resulta sumamente necesario realizar una valoración del riesgo nutricional al ingreso del paciente al nosocomio para identificar a la población en riesgo y de esta manera poder definir un tratamiento nutricional adecuado.**

## Referencias bibliográficas

1. Schindler K, Pernicka E, Laviano A, Howard P, Schütz T, Bauer P, et al. How nutritional risk is assessed and managed in European Hospitals: a survey of 21,007 patients findings from the 2007-2008 cross-sectional nutrition Day survey. *Clin Nutr.* 2010; 29(5):552-9.
2. Lean M, Wiseman M. Malnutrition in hospitals. *BMJ.* 2008; 336:290.
3. Pablo AM, Izaga MA, Alday LA. Assessment of nutritional status on hospital admission: nutritional scores. *Eur J Clin Nutr.* 2003; 57(7):824-31.
4. Pirlich M, Schutz T, Norman K, Gastell S, Lübke HJ, Bischoff SC, et al. The German hospital malnutrition study. *Clin Nutr.* 2006; 25(4):563-72.
5. Planas M, Audivert S, Pérez-Portabella C, Burgos R, Puiggros C, Casanella JM, Rosselló J. Nutritional status among adult patients admitted to an university-affiliated hospital in Spain at the time of genome. *Clin Nutr* 2004; 23(5): 1016-1024.
6. Sungurtekin H, Sungurtekin U, Hanci V, Erdem E. Comparison of two nutrition assessment techniques in hospitalized patients. *Nutrition.* 2004; 20(5): 428-432.
7. Correia MI, Campos AC. Prevalence of Hospital Malnutrition in Latin America: the Multicenter ELAN Study. *Nutrition.* 2003; 19(10):823-5.
8. Waitzberg DL, Caiiffa W T, Correia MITD. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *Nutrition* 2001; 17(7): 573-580.

9. FELANPE: Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo. Evaluación del estado nutricional en el paciente hospitalizado. Revisión y unificación de conceptos. Reunión del grupo de nutricionistas. 2008
10. Perman M, Crivelli A, Khoury M, et al. Estudio AANEP 99. Primer informe de resultados de la 2ª etapa. RNC. 2001; 10(4):121-134.
11. Montejo González JC, Culebras-Fernández JM, García de Lorenzo y Mateos A. Recomendaciones para la valoración nutricional del paciente crítico. *Revistamédica de Chile* 2006; 134(8): 1049-1056.
12. Green C. Existence, causes and consequences of disease-related malnutrition in the hospital and the community, and clinical and financial benefits of nutritional intervention. *Clin. Nutr.* 1999;18 (suppl 2): 3-28
13. Hill G. Understanding protein energy malnutrition. Hill G. Disorders of nutrition and metabolism in clinical surgery. Churchill Livingstone, Edinburgh, U.K., 1992, pag. 71-83
14. Corish C, Kennedy N. Protein-energy undernutrition in hospital in-patients. *Brit J Nutr* 2000; 83: 575-591
15. Shaw-Stiffel T, Zarny L et al. Effect of nutrition status and other factors on length of hospital stay major gastrointestinal surgery. *Nutrition* 1993; 9: 140-145
16. Brugler L, DiPrinzio MJ, et al. The five-year evolution of a malnutrition treatment program in a community hospital. *Journal on Quality Improvement.* 1999, 25: 191-206
17. Llames L. Valoración del estado nutricional: métodos de screening. *Nutrition Learning*. [Revista en Internet] [Consultado 23 julio 2013]. Disponible en: [http://nutrilearning.com.ar/docs/notascentrales/Valoracion\\_Nutricional\\_Metodos\\_screening.pdf](http://nutrilearning.com.ar/docs/notascentrales/Valoracion_Nutricional_Metodos_screening.pdf)
18. Ferguson M, Capra S, Bauer J, Banks M. Development of a Valid and Reliable Malnutrition Screening Tool for Adult Acute Hospital Patients. 1999. *Nutrition* 15(6): 458-464
19. Kondrup J, Johansen N, Plum LM, Bak L, Hojlund Larsen I, Martinsen A, Andersen JR, Berthensen H, Bunch E, Lausen N, et al. Incidence of nutritional risk and causes of inadequate nutritional care in hospitals, *Clinical Nutrition* 2002; 21(6):461- 468.
20. Sorensen J, Kondrup J, Prokopowicz J, Schiesser M K, Krähenbühl L, Meier R, Martin Liberdaf M. EuroOOPS: An international, multicentre study to implement nutritional risk screening and evaluate clinical outcome; *Clin Nutr.* 2008;27(3): 340- 349.
21. Liang X, Jiang ZM, Nolan MT, Marie T, Wu X; Zhang H; Zheng Y; Lin; Kondrup J. Nutritional risk, malnutrition (undernutrition), overweight, obesity and nutrition support among hospitalized patients in Beijing teaching hospitals. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition.* 2009; 18(1):54- 62.
22. Thomas DR, Zdrowski CD, Wilson MM., Conright KC., Lewis C., Tariq S, Morley JE. Malnutrition in subacute care. *The American journal of clinical nutrition.* 2002; 75(2);308-313.
23. Cereceda Fernández C, González González I, Antolin Juárez FM, García Figueiras P, Tarrazo Espiñeira R, Suárez Cuesta B, A. Álvarez Huete A, Manso Deibe R. Detección de malnutrición al ingreso en el hospital. 2003; 18; 95- 100.
24. Socarrás Suárez MM, Bolet Astoviza M, Fernández Rodríguez T, Martínez Manríquez JR, Dr. Muñoz Caldas L y Companioni J. Desnutrición hospitalaria en el Hospital Universitario "Calixto García". *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas* 2004; 23(4): 227-234.
25. Bonilla-Palomas J L, Gámez-López A L, Anguita-Sánchez M P, y col. Influencia de la desnutrición en la mortalidad a largo plazo de pacientes hospitalizados por insuficiencia cardíaca. *Revista Española de Cardiología.* 2011; 64(9): 752-758.
26. Ramage-Morin P L. Garriguet D. Nutritional risk among older Canadians. *Canada Statistics.* 2013.
27. Kagansky N, Berner Y, Koren-Mora N, Perelman L, Knobler H, Levy S. Poor nutritional habits are predictors of poor outcome in very old hospitalized patients. *Am J Clin Nutr* 2005; 82(4): 784-791.
28. Venzin RM, Kamber N, Keller WCF, Suter PM, Reinhart WH. How important is malnutrition? A prospective study in internal medicine. *European journal of clinical nutrition.* 2009; 63(3): 430-436.
29. Orsitto G, Fulvio F, Tría D, Turi V, Venezia A, Manca C. (2009). Nutritional status in hospitalized elderly patients with mild cognitive impairment. *Clinical Nutrition.* 2009; 28(1): 100-102.

# Rol del Comité de Ética en Investigación en Proyectos de Nutrición

## Role of the Research Ethics Committees in Nutrition Projects

DR. DIEGO HERNÁN FRIDMAN

Presidente del Comité de Ética en Investigación Clínica CEIC-Stamboulian Servicios de Salud.

**Correspondencia:** dfridman@stamboulian.com.ar

### Resumen

Desde la Disposición 5330/97 de la ANMAT, ningún estudio de investigación en humanos puede ser realizado sin la evaluación y aprobación de un Comité de Ética en Investigación (CEI). El CEI se encarga de evaluar los aspectos metodológicos, éticos y legales, así como garantizar los derechos y el bienestar de los participantes involucrados en los estudios. Toda investigación, en la que haya participación de seres humanos, debe ser evaluada por un CEI antes de su inicio y luego en forma periódica hasta su finalización. El Comité tiene autoridad para aprobar, solicitar modificaciones, desaprobar, interrumpir o cancelar una investigación. Con el fin de optimizar los tiempos para el inicio de un proyecto, es importante conocer los requerimientos de presentación necesarios para que el CEI pueda realizar una adecuada evaluación.

**Palabras clave:** comité, ética, investigación, documentación, hoja de información, nutrición.

### Abstract

Since the Disposition 5330/97 by the ANMAT, no research study on humans can be performed without the review and approval of a Research Ethics Committee (REC). The REC is responsible for assessing the methodological, ethical and legal aspects as well as ensuring the rights and welfare of participants involved in studies. Any investigation in which human subjects participate, should be evaluated by a REC before starting and periodically thereafter until finished. The Committee has authority to approve, require modifications, disapprove, discontinue or finish an investigation. In order to optimize the timing for the start of a project, it is important to know the filing requirements that are necessary for the REC to make an adequate evaluation.

**Keywords:** committee, ethics, research, requirements, information sheet, nutrition.

**Diaeta [B.Aires] 2015;33 (152):17-21. ISSN 0328-1310**

La investigación en seres humanos es esencial para la salud y redundante en beneficios para toda la población. Es el camino para el desarrollo de nuevos fármacos, vacunas y dispositivos médicos, o bien para estudiar características particulares de ciertas enfermedades. En el área de la nutrición y alimentación se conducen estudios experimentales en seres humanos, estudios epidemiológicos o de intervención comunitaria, estudios bromatológicos o de análisis de alimentos, estudios de tecnología alimentaria, estudios de valoración sensorial de alimentos y estudios de gestión sanitaria y de comedores, entre otros.

El diseño e implementación de estos estudios requiere, inevitablemente, realizar consideraciones metodológicas y éticas. Un proyecto de investigación mal diseñado no es éticamente aceptable. Los Comités de Ética en Investigación (CEI) tienen como objetivo primario la revisión de los estudios para proteger la dignidad, los derechos, la seguridad y el bienestar de los participantes.

El CEI debe brindar una evaluación independiente de los aspectos éticos, científicos y operativos de los estudios propuestos, fundamentada en el estado actual del conocimiento científico y el marco normativo vigente. Para lograr su objetivo

primario, tiene una composición multidisciplinaria y balanceada en edad, sexo y formación científica y no científica. Posee un número adecuado de miembros, con al menos cinco miembros titulares y dos alternos. El miembro alterno tiene las mismas responsabilidades que el titular, y tiene derecho a voto cuando lo reemplaza por ausencia.

Todo estudio de investigación debe ser evaluado por un CEI antes de su inicio y luego en forma periódica hasta su finalización. El Comité tiene autoridad para aprobar, solicitar modificaciones, desaprobar, interrumpir o cancelar una investigación en salud humana. Recientemente, en agosto de 2015, entró en vigencia el nuevo Código Civil y Comercial de la Nación que establece en el artículo 58 "Investigaciones en seres humanos" inciso c, que la investigación sólo puede ser realizada si "cuenta con la aprobación previa de un comité acreditado de evaluación de ética en la investigación".

Es responsabilidad del CEI evaluar si los investigadores son idóneos por su formación profesional, analizando antecedentes académicos, trabajos publicados, capacitación en aspectos éticos y normativos para la conducción del estudio; y si el centro en el que se conducirá el estudio tiene la infraestructura adecuada para la realización de la investigación.

La documentación que requieren los Comités, en términos generales, para la revisión ética de un estudio de investigación se detalla en la tabla 1. Los requerimientos varían de acuerdo al tipo de estudio.

El CEI debe asegurarse que los potenciales participantes darán su consentimiento libre de coerción e incentivo indebido y lo hará luego de recibir

toda la información de manera adecuada. Es un requisito ineludible que aquellas personas que se involucren en un estudio lo hagan bajo su propia voluntad. Para garantizar el cumplimiento de este requisito, se adoptó el mecanismo de consentimiento informado. Como lo describe la disposición 6677/10 de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), este proceso permite asegurar que un individuo tome de manera voluntaria, libre de incentivos indebidos y de coerción, la decisión de participar en una investigación en salud humana, siempre que ésta sea consistente con sus valores, intereses y preferencias. Así, se asegura el cumplimiento del principio ético de autonomía, que exige el respeto a la capacidad de decisión de las personas, y el derecho a que se respete su voluntad en aquellas cuestiones que se refieren a ellas mismas. El artículo 59 del Código Civil y Comercial de la Nación destaca las consideraciones relacionadas con el consentimiento informado para actos médicos e investigaciones en salud. En la tabla 2, se describen los elementos esenciales de la hoja de información para el paciente.

En la Resolución 1480/2011 del Ministerio de Salud, "Guía para Investigaciones con Seres Humanos", se describen las excepciones a requisitos específicos del proceso de consentimiento. El CEI podría exceptuar un requisito del proceso de obtención del consentimiento en las siguientes situaciones:

(a) cuando la antelación del consentimiento podría invalidar los resultados de la investigación, por ejemplo, cuando se estudia el comportamiento de un grupo humano. Al ser advertidos, los su-

Tabla 1. Documentación necesaria para la revisión ética de un estudio de investigación.

Carta dirigida al Presidente del CEI solicitando la revisión ética
Protocolo de investigación
Texto con la Información para el Paciente y Hoja de firmas del Consentimiento Informado
Manual del Investigador/Información sobre el producto en investigación
Nombre del Centro de Investigación e Investigadores
Currículum vitae abreviado del Investigador principal
Declaración jurada del Investigador y/o Acuerdo de participación respetando las normas éticas y de buenas prácticas clínicas en investigación
Aprobación de la Autoridad Máxima del Centro de Investigación para la realización del estudio
Autorización del Centro de Investigación para Monitoreo Ético
Acuerdo Financiero entre el Patrocinador/Institución/Investigador Principal
Póliza de seguro para cubrir riesgos o potenciales daños derivados del estudio
Convenio con un centro de salud para emergencias/internación

Fuente: Adaptado de Procedimientos Operativos Estandarizados-CEIC- Versión Agosto 2014. [www.comitedeeticaceic.com.ar](http://www.comitedeeticaceic.com.ar)

Tabla 2. Elementos esenciales de la hoja de información para el paciente.

Título de la investigación
Constancia de que se invita al individuo a participar en la investigación y las razones por las cuales se considera apropiado hacerlo
Constancia de que la participación en la investigación es voluntaria y que el potencial participante puede rehusarse a participar o abandonar la investigación en cualquier momento, sin tener que expresar sus razones y sin pérdida de los beneficios a los que tiene derecho, por ejemplo, sin afectar la relación con su médico, nutricionista o con la institución donde se atiende
Propósito de la investigación, los procedimientos a los que se someterá el participante, las visitas a las que se espera que asista y la duración prevista de su participación
Constancia de que la participación en el estudio no tendrá costos para el participante
Retribución disponible para el participante por los gastos derivados de su participación. En los casos en que fuese aceptable un pago por participar, su monto y el esquema de pago [Ej. voluntarios sanos en estudios de bioequivalencia, voluntarios para pruebas de preferencia para alimentos nuevos o modificados]
Descripción de los beneficios potenciales de la investigación para el participante. Si no se prevé un beneficio directo para el participante, esto debe expresarse específicamente
Descripción de los beneficios que se esperan de la investigación para la comunidad o sociedad en general, o su contribución al conocimiento científico
Descripción de los riesgos o molestias previsibles para el participante o su entorno y, en caso de embarazo o lactancia, para el embrión, feto o lactante
Compromisos que asume si aceptara participar
Medidas que se tomarán para proteger la confidencialidad de los datos personales
Compromiso de brindar respuesta oportuna a preguntas, aclaraciones o dudas sobre los procedimientos, riesgos o beneficios relacionados con la investigación
Compromiso de la comunicación oportuna al participante o a su representante de toda la información relacionada con su estado de salud, o la información sobre el estudio que pudiera afectar su seguridad o su decisión de seguir participando en el estudio y los resultados de la investigación en cuanto se encuentren disponibles
Circunstancias y/o razones previstas por las cuales se podría finalizar prematuramente la investigación o la participación de la persona, especificando que en tal caso se tomarán las medidas necesarias para proteger su seguridad
Patrocinadores o fuentes de financiamiento de la investigación, la afiliación institucional del investigador y otros potenciales conflictos de intereses
Explicación acerca de las características del diseño y sus implicancias, por ejemplo, que la aleatoriedad y el enmascaramiento se aplican para evitar las influencias en el resultado y que, a consecuencia del enmascaramiento, no se le informará del tratamiento asignado hasta que el estudio se haya completado
Constancia de que se proporcionará atención médica sin costo para el participante en caso de daño relacionado con el ensayo y la naturaleza y duración de esta atención
Acceso a la intervención que resulte más beneficiosa a partir del ensayo o a otra intervención adecuada o beneficio apropiado, y cuándo y cómo estarán disponibles
Datos de contacto del CEI que aprobó el estudio y del investigador y del servicio de emergencia donde será atendido en caso de evento adverso relacionado con la investigación.
Posibles usos, directos o secundarios, de muestras biológicas obtenidas en el estudio

Fuente: Resolución 1480/2011 del Ministerio de Salud, "Guía para Investigaciones con Seres Humanos".

jetos podrían modificar sus conductas habituales o ello podría causarles una preocupación innecesaria. Los investigadores deberán justificar ante el CEI la excepción y comprometerse a obtener el consentimiento de los participantes antes de difundir los resultados del estudio;

**(b)** en las investigaciones epidemiológicas experimentales en las que la intervención se dirige a un grupo de personas o a una comunidad, tales como los alumnos de una escuela o todos los residentes de un área definida, por ejemplo, cuando se estudia una estrategia de educación o la for-

tificación de harina de trigo con sulfato ferroso para disminuir la anemia ferropénica, el consentimiento puede obtenerse de un representante de la comunidad o de la autoridad correspondiente, quien debe evaluar si los beneficios esperados de la intervención en estudio para el grupo o la comunidad superan a sus riesgos. Adicionalmente, los individuos deben ser informados acerca de la investigación y tener la oportunidad, dentro de lo posible, de rechazar su participación;

**(c)** en ensayos clínicos sobre situaciones que requieren una intervención médica inmediata, el

CEI podrá aprobar el uso de una versión abreviada que contenga información esencial sobre el estudio para el potencial participante o su representante. En tal caso, la información deberá suministrarse en presencia de un testigo independiente, quien deberá firmar el formulario de consentimiento junto con el investigador y el participante o su representante.

Con el objetivo de contribuir al desarrollo de la calidad y consistencia de la revisión ética de la investigación, el CEI establece procedimientos para el seguimiento ético del estudio para el cual ha emitido una opinión favorable hasta la finalización del estudio. El CEI controla que se cumplan los requisitos éticos aplicables, mediante un mecanismo de monitoreo a los investigadores. En caso que el

Comité determine que los derechos de los pacientes están siendo vulnerados, se tomarán las medidas que se consideren más apropiadas y, eventualmente, se aconsejará la suspensión o terminación prematura del estudio en el centro monitoreado. También se emite un informe de los resultados obtenidos en cada visita de monitoreo.

**Los proyectos de investigación en nutrición y alimentación deben ser presentados ante el CEI de cada institución antes de comenzar el estudio, para garantizar la seguridad de los participantes, la integridad metodológica y la aceptabilidad por las autoridades competentes.**

## Bibliografía recomendada

1. ANMAT Disposición N° 1310/09.
2. ANMAT Disposición N° 2247/09.
3. ANMAT Disposición N° 6677/10.
4. ANMAT Preguntas y Respuestas sobre el Régimen de Buena Práctica Clínica para Estudios de Farmacología Clínica (Disposición N° 6677/10).
5. ANMAT Resolución N° 102/09.
6. Asociación Médica Argentina. Código de Ética para el Equipo de Salud, 2001
7. Barclay CA, El Comité de Ética en Investigación Clínica. Constitución, tipo, funciones, operaciones y responsabilidades. Boletín de la Academia Argentina de Ética en Medicina. Boletín N° 1 – Abril 2010.
8. Barclay CA, Mamone M.J.J. Acerca del plan de monitoreo de un Comité de Ética Independiente en Investigación Clínica (CEI) y compromiso de comunicación de las evaluaciones. Obligaciones de quienes realizan estudios de investigación y de quienes los controlan. Aspectos éticos y normativos. QUIRÓN Revista de Medicina y Bioética. 2009; 40(1): 47-59.
9. Código Civil y Comercial de la Nación. 2015; Artículos 58 y 59.
10. Declaración Datos Genéticos Humanos (UNESCO, 2003).
11. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM), Helsinki, Finlandia, Junio de 1964 y sus enmiendas de Tokio, Japón, Octubre de 1975; Venecia, Italia, Octubre de 1983; Hong Kong, Septiembre de 1989; Somerset West, Sudáfrica, Octubre 1986; Edimburgo, Escocia, Octubre 2000 y las Notas de Clarificación de los Párrafos 29 y 30 agregadas por la Asamblea de la AMM, Washington 2002, Tokio 2004 y Seúl, Corea, 2008 y Fortaleza, Brasil, 2013.
12. Declaración sobre Genoma Humano y Derechos Humanos (UNESCO, 1997)
13. Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (UNESCO, 2005)
14. Documento de las Américas sobre Buenas Prácticas Clínicas, OPS 2005.
15. Federal Register. September, 29 2010; 75(188).
16. GCP. Good Clinical Practices. Barton Polansky Associates, Inc. New York, NY 10022.
17. Guidance for Industry: E6 Good Clinical Practice. Consolidated Guidance, April 1996.
18. Guidelines for Good Clinical Practice. ICH Harmonized Tripartite, punto 3, página 9. Bookwood Medical Publications Ltd., 1996.
19. ICH Guideline for Good Clinical Practice, November 2000.
20. LEY N° 24.193. Decreto Reglamentario N° 512/95 y Resolución Ministerial N° 610/07.
21. LEY N° 25.326, Decreto Reglamentario N° 1558/01.
22. LEY N° 3301/09, Decreto Reglamentario N° 058/011 (Protección de Derechos de Sujetos en Investigaciones en Salud)
23. Ministerio de Salud. Resolución 1480/2011: Guía para Investigaciones con Seres Humanos. Objetivos.
24. Operational Guidelines for Ethics Committees That Review Biomedical Research. World Health Organization, Ginebra 2000.
25. Pautas Éticas Internacionales para las Investigaciones Biomédicas con Sujetos Humanos (CIOMS, 2002).
26. Revisión de Ensayos Clínicos: una guía para el Comité de Ética. Editores: Karlberg JPE y Speers MA, Centro de Ensayos Clínicos, Universidad de Hong Kong, Hong Kong SAR, RP de China, RP de China. Asociación de los Programas de Protección para la Investigación en Seres Humanos. Washington DC, EE.UU, 2010.
27. The Belmont Report, 1979.
28. Título 21 CRF (FDA), Partes 50 y 56.

# Nutrición en libros



## Cuidado nutricional durante el embarazo: guía visual para la consejería en nutrición

Laura Beatriz López, Luciana Barretto, María José Mackinnon, Mabel Susana Poy, Raúl Aníbal Terraza, Adriana Wiedemann

El embarazo es un momento clave para promover hábitos de vida saludables ya que la mujer gestante se encuentra muy motivada a cuidar su salud por reconocer el impacto que la misma tiene en la salud del bebé. “Cuidado nutricional durante el embarazo: Guía visual para la consejería en nutrición” es una publicación que forma parte del Programa de Intervención Nutricional (PROINUT) durante el embarazo, que fue diseñado y evaluado desde la Escuela de Nutrición de la Universidad de Buenos Aires. El PROINUT está orientado a sistematizar una serie de actividades de intervención que ayudarán al profesional encargado del cuidado nutricional durante el control prenatal, a decidir las medidas de acción en cada momento de atención.

“Cuidado nutricional durante el embarazo: Guía visual para la consejería en nutrición” está destinado para el uso del profesional e incluye un manual de procedimientos y un rotafolio didáctico. En el Manual de Procedimientos se brindan pautas para la implementación del programa y se incluyen los fundamentos que justifican la selección de las acciones sugeridas. El Rotafolio Didáctico comprende treinta y seis imágenes infográficas a color encuadradas en la forma de láminas anilladas. Los contenidos de la publicación se agruparon en seis ejes temáticos: prevención de la anemia, control de la ganancia de peso, pautas de alimentación saludable, prevención de la osteoporosis, prevención de la constipación y molestias digestivas y prevención de las enfermedades transmitidas por alimentos. En el reverso de cada lámina que se destina a la educación se encuentran los objetivos educativos y un texto guía para la transmisión de los mismos por el profesional.

Para entregar a las gestantes se anexan un set de catorce recetas de fácil elaboración que aportan los nutrientes críticos habitualmente

deficientes en la alimentación de las embarazadas. Cada receta en su reverso incluye mensajes educativos sobre los nutrientes que aporta y otros contenidos de educación nutricional incluidos en el programa, que tienen la finalidad de fortalecer lo comunicado por el profesional facilitando el recuerdo. La entrega de las mismas se sugiere al finalizar cada consulta como material complementario a la consejería trabajada en ese encuentro.

“Cuidado nutricional durante el embarazo: Guía visual para la consejería en nutrición” es un material de distribución gratuita y su entrega se realiza en el marco de un espacio de capacitación, reflexión e intercambio de experiencias en torno a la importancia de la atención nutricional durante el embarazo.

Para más información contactarse a: [proinut@gmail.com](mailto:proinut@gmail.com)

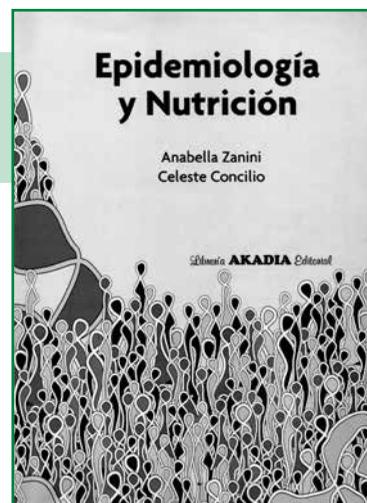
# Epidemiología y nutrición

Lic. Anabella Zanini – Lic. Celeste Concilio

El libro *Epidemiología y Nutrición* surge a partir de nuestra experiencia docente a la hora de no contar con material bibliográfico específico para nuestra profesión. El objetivo fue, simplemente, promover la comprensión y aplicación práctica de la epidemiología en las carreras de grado de la Licenciatura en Nutrición.

Esta necesidad se crea debido a que la epidemiología es una ciencia que estudia los eventos de salud y enfermedad en la población, y es abordada muchas veces desde una visión netamente médica y estadista. De esta manera, los estudiantes de las Carreras de Nutrición, encuentra a la asignatura, lejana y escasamente amena. Por otro lado, dificulta el abordaje pedagógico de los docentes teniendo que ejemplificar constantemente con experiencias del ámbito de la alimentación y nutrición. Por tanto, la propuesta que se plantea en este libro, expresa la articulación de las nociones básicas de la epidemiología con la ciencia de la nutrición, haciendo un fuerte anclaje en situaciones prácticas para reforzar e integrar los contenidos teóricos. Es un instrumento que propone fomentar el intercambio áulico entre los alumnos y docentes para facilitar el proceso de aprendizaje. Este material se ha convertido en bibliografía de referencia de las carreras de nutrición de grado de universidades públicas y privadas del ámbito nacional y en posgrados de nutrición y de ciencias afines a la salud de casas de estudios internacionales.

Se abordan temas específicos como la Epidemiología Nutricional, Los Sistemas de Vigilancia Alimentarios y Nutricionales y la Lectura Crítica de investigaciones en nutrición. El libro consta de diez capítulos teóricos con ejercitación y su modo de resolución, siempre con



la mirada en la alimentación y nutrición.

“Epidemiología y Nutrición” ha alcanzado su 2da. Edición en donde se ofrece la actualización de contenidos epidemiológicos, una revisión didáctica del abordaje de los mismos, además de una ampliación temática y de la ejercitación propuesta. Si bien este material ha sido pensado para estudiantes de grado de la Carrera de Nutrición, puede ser también utilizado y consultado por otras disciplinas o por Licenciados en Nutrición en ejercicio profesional, ya que pretende ser una herramienta de fácil interpretación para el estudio de la epidemiología básica en salud.

Para más información nos pueden contactar ([anabellazanini@yahoo.com.ar](mailto:anabellazanini@yahoo.com.ar); [celestconcilio@gmail.com](mailto:celestconcilio@gmail.com)) o bien en la Editorial Akadia.

# Nutrición en libros

# Cetoanálogos,

## una alternativa para enlentecer la progresión del daño renal y retrasar el ingreso a diálisis

**María Andrea Aimar**

*Lic. en Nutrición especializada en el manejo de pacientes con ERC. Nutricionista de FMC Fundación Favaloro, FMC Olivos y del Centro de enfermedades Nefro-urológicas CENU Trenque Lauquen. Nutricionista coordinadora de los pacientes bajo tratamiento con Cetoanálogos (Nutrihome)*

*E-mail: aimarmariaandrea@gmail.com*

Las dietas bajas en proteínas (LPD) son recomendadas en el paciente con Enfermedad Renal Crónica (ERC) con el objeto de disminuir la acumulación de toxinas urémicas, enlentecer la progresión del daño renal y retrasar el ingreso a diálisis, colaborando, a su vez, en el control de complicaciones de origen metabólico y cardiovascular. El uso exitoso de estas dietas depende fundamentalmente de asegurar la cobertura de las necesidades de todos los nutrientes esenciales; entre los cuales consideramos de suma importancia las proteínas de alto valor biológico y las calorías.

Los cetoanálogos son cadenas de carbono que no contienen grupo amino. Son cetoácidos a los cuales se les extrajo el grupo amino mediante un proceso conocido como "transaminación", generando como resultado un aminoácido esencial sin producción de urea, toxinas urémicas ni otro compuesto aminado. Al mismo tiempo son captadores de grupos amino y pueden ser reconstruidos para el aminoácido correspondiente en el cuerpo. Las principales ventajas de los cetoanálogos son: **no contienen nitrógeno y no generan productos nitrogenados** que deban ser excretados por vía renal. Este ahorro de nitrógeno se asocia con una inhibición directa de la formación de urea y en consecuencia, con una disminución del trabajo renal.

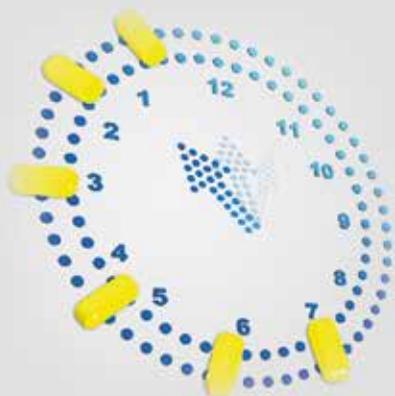
Sabemos que la ingesta no controlada de nutrientes puede ocasionar consecuencias perjudiciales como: hiperpotasemia, hiperfosfatemia, resistencia a la insulina, hiperfiltración glomerular, síntomas urémicos y desgaste proteico energético (PEW), entre otras. No hay dudas que el PEW es un potente predictor de resultados adversos en la ERC, el cual, a menudo puede aliviarse con una ingesta proteica y calórica adecuada.

La dieta baja en proteínas (LPD, 0.6 gr de proteínas), suplementada con aminoácidos esenciales y análogos de aminoácidos esenciales permite reducir, aún más, las proteínas de la dieta, brindando una mayor variedad y palatabilidad en la selección de alimentos influyendo positivamente en el logro de los objetivos, con los siguientes beneficios adicionales:

- Reducir la sintomatología urémica, retardando el ingreso a diálisis.
- Retardar la progresión de la enfermedad renal.
- Mejor control de la presión arterial.
- Reducir la proteinuria/mantenimiento de la FRR.
- Aportar AAE libres de nitrógeno.
- Reutilizar los catabolitos nitrogenados.
- Mejorar la sensibilidad a la insulina.
- Mejorar el perfil lipídico, oxidativo y el estado inflamatorio.
- Mejorar el metabolismo del calcio y el fósforo.
- Corregir la acidosis.
- Prevenir la desnutrición.

Las diferentes intervenciones nutricionales, implementadas en el paciente con enfermedad renal, destinadas a preservar un adecuado estado nutricional, previniendo la deficiencia de aminoácidos esenciales, y permitiendo alcanzar la cobertura de los requerimientos calóricos, puede ser un reto, tanto para el paciente como para el equipo de salud. Debemos brindar como profesionales, todas las herramientas disponibles y el acompañamiento necesario para afrontar el desafío. De nuestro accionar, también depende la calidad de vida del paciente ■

- Aparicio M, Bellizzi V, Chauveau P y et al. Do Ketoanalogues Still Have a Role in Delaying Diálisis Initiation in CKD Predialysis Patients? *Seminars in Diálisis*; 2013. 26: 714-719.
- Aparicio M, Bellizzi V, Chauveau P y et al. Protein-Restricted Diets Plus Keto/Amino Acids - A Valid Therapeutic Approach for Chronic Kidney Disease Patients. *Supplement to Journal of Renal Nutrition* 2012. Vol 22, No 2, supplement 1.
- Kovesdy CP, Kopple JD, Kalantar-Zadeh K. Management of protein-energy wasting in non-dialysis-dependent chronic kidney disease: reconciling low protein intake with nutritional therapy1-4. *Am J Clin Nutr* 2013. doi: 10.3945/ajcn.112.036418.
- Fouque D, Aparicio M. Eleven reasons to control the protein intake of patients with chronic kidney disease. *Nature Clin Pract Nephrol*; 2007. 3:383-392.



## MÓDULO PARA EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

PARA RETARDAR EL  
INGRESO A DIÁLISIS

**MÁS TIEMPO  
PARA SU PACIENTE**

# Comité científico

## Actividades científicas 2015

COORDINADORA DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS: LIC. SOLEDAD FREIJO  
SECRETARIA: LIC. JULIETA PATANÉ  
COLABORADORAS: LIC. LUCIANA AMPUERO, LIC. MELISA NIGRO.

### :: Cursos Presenciales ::

#### SEPTIEMBRE

#### ATENCIÓN NUTRICIONAL DEL PACIENTE CON DIABETES TIPO 1 Y TIPO 2

<b>Fecha</b>	Miércoles 2- 9-16-23-30 de septiembre y 7 de Octubre									
<b>Duración</b>	Curso PRESENCIAL intensivo de 6 días de duración 18 a 20,30 hs									
<b>Horas de capacitación</b>	40 hs cátedra									
<b>Destinado a</b>	Licenciados en Nutrición y alumnos del último año de la carrera. <b>Cupo mínimo establecido por la Coordinadora del curso: 10 inscriptos</b>									
<b>Coordinación</b>	 <b>Dra. María Isabel Rosón.</b> Dra. En Nutrición UBA. Área Nutrición. Integrante de la División Nutrición del Hospital de Clínicas José de San Martín. Docente de la carrera de Médicos especialistas en Nutrición de la UBA. Docente de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad de Belgrano. Coordinadora del Plan de Prevención de la Desnutrición Infantil. Iciéd Asociación.. Autora del libro Atención Nutricional del Paciente con Diabetes Mellitus. Conteo de Hidratos de Carbono y co-autora de Educación para el conteo de hidratos de carbono. <b>Docente invitado:</b> Dra Julieta Méndez: Médica especialista en Diabetes.									
<b>Objetivo del curso</b>	El presente curso intenta acercar a los profesionales de la salud los conocimientos actualizados en el Tratamiento Médico Nutricional de las personas con Diabetes Mellitus Tipo 1 y Tipo 2, siendo una de las características distintivas del curso el estudio y resolución de casos clínicos que permiten acercar a los profesionales a la realidad del tratamiento de esta patología.									
<b>Estructura del curso</b>	El curso consta de 6 encuentros teórico-prácticos donde se desarrollarán los temas propuestos.									
<b>Evaluación</b>	Lograr la variabilidad aceptada para cada una de las variables medidas (mediante la práctica y corrección por parte del docente).									
<b>Certificación</b>	El alumno que haya asistido a todas las clases del curso y apruebe la evaluación final recibirá un certificado y un diploma como constancia.									
<b>Aranceles</b>	<table><thead><tr><th>Categoría</th><th>1 pago</th><th>Cuotas</th></tr></thead><tbody><tr><td>Socio AADYND (*)</td><td>\$ 1200</td><td>1ª cuota \$ 700 / 2ª cuota \$ 700</td></tr><tr><td>No Socio</td><td>\$ 1700</td><td>1ª cuota \$ 1000 / 2ª cuota \$ 1000</td></tr></tbody></table>	Categoría	1 pago	Cuotas	Socio AADYND (*)	\$ 1200	1ª cuota \$ 700 / 2ª cuota \$ 700	No Socio	\$ 1700	1ª cuota \$ 1000 / 2ª cuota \$ 1000
Categoría	1 pago	Cuotas								
Socio AADYND (*)	\$ 1200	1ª cuota \$ 700 / 2ª cuota \$ 700								
No Socio	\$ 1700	1ª cuota \$ 1000 / 2ª cuota \$ 1000								

(\*)Para gozar del arancel preferencial para socios es necesario tener tres meses de antigüedad como socio.

<b>Temario desarrollado</b>	<p><b>Clase 1.</b> Definición. Clasificación. Realidad mundial. Impacto en la población. Clasificación. Prediabetes: una mirada a la prevención. Diagnóstico de Prediabetes y Diabetes. Pilares del tratamiento. Características generales del plan de alimentación en DBT1 y 2. Interpretación de los datos de la historia clínica. Prescripción dietética. Análisis de caso clínico</p> <p><b>Clase 2.</b> (a cargo de la Dra. Julieta Mendez.) Medicación en DBT2. Insulinas. Sulfonilureas. Metformina. Inhibidores de la alfa glucosidasa. Glitazonas. Metiglinidas. Análogos de la amilina. Incretinas. Análogos de GLP-1. SGLT2. Insulinas.</p> <p><b>Clase 3.</b> Otras dietas a utilizar en la Atención Nutricional del paciente con DBT2. Dieta paso1 y Dieta Paso 2. Dieta DASH. Dieta mediterránea. Dieta con alto contenido en ácidos grasos monoinsaturados. Monitoreo glucémico. Su importancia y utilidad. Análisis de casos clínicos de DBT2</p> <p><b>Clase 4.</b> Atención Nutricional del paciente con DBT1 con Insulinoterapia tradicional y optimizada. Conteo de hidratos de carbono. Qué utilidad tiene en el tratamiento del paciente con DBT1 y DBT2. Utilidad del Índice glucémico y carga glucémica la atención nutricional del paciente con DBT. Análisis de caso clínico</p> <p><b>Clase 5.</b> Modo de calcular la relación hidratos de carbono /insulina. Insulinoterapia en DBT2. Diferentes esquemas de insulinoterapia. Plan de alimentación en pacientes DBT2 insulinorequirientes. Educación diabetológica. Actividades y temarios. Análisis de caso clínico.</p> <p><b>Clase 6</b> Uso de Bomba de Infusión continua. Diabetes y embarazo Actividad física. Utilidad y beneficios. Ejemplos. Efectos metabólicos. Contraindicaciones. Diabetes gestacional. Algoritmo. Atención nutricional. Análisis de caso clínico. DBT2 en niños y adolescentes. Complicaciones de la DBT y su manejo higiénico-dietético. Evaluación final.</p>
-----------------------------	--

## :: Cursos Presenciales ::

### OCTUBRE

#### PACIENTE CRÍTICO: VALORACIÓN Y NUTRICIÓN

<b>Fecha</b>	Desde 19 de octubre al 9 de noviembre del 2015		
<b>Duración</b>	Curso PRESENCIAL intensivo de 4 encuentros (LUNES DE 18 A 20hs)		
<b>Horas de capacitación</b>	20 hs cátedra		
<b>Destinado a</b>	Licenciados en Nutrición y alumnos del último año de la carrera. <b>Cupo establecido por la Coordinadora del curso: 8 inscriptos</b>		
<b>Coordinación</b>		<b>Magister Alicia M. Witriw.</b> Profesor titular de Evaluación Nutricional de la Universidad de Buenos Aires. Ex – Profesor Adjunto de Evaluación Nutricional de la Universidad del Salvador. Ex – Profesor Adjunto de Antropometría de la Universidad de Maimónides: Prof, a cargo de Nutrición en el Paciente Crítico.UBA: Directora de la Escuela de Antropometría UBA.	
<b>Objetivo del curso</b>	La finalidad del curso es divulgar las características de un área de asistencia para pacientes en Cuidados Intensivos. Esta asistencia requiere conocimientos propios desde las definiciones de paciente crítico, al conocimiento de las diferentes situaciones metabólicas que puede transitar el paciente, para poder a posterior, definir la conducta terapéutica. Es necesario además, aplicar las herramientas de balance para conocer la utilización del plan terapéutico sugerido. La actividad del Licenciado en Nutrición en esta área es de suma importancia para poder colaborar con el accionar médico en la asistencia y evaluación de estos pacientes.		
<b>Estructura del curso</b>	El curso consta de 4 clases donde se desarrollarán los temas propuestos		
<b>Certificación</b>	El alumno que complete el curso y apruebe la evaluación final recibirá un certificado y un diploma como constancia.		
	Categoría	Profesionales	Cuotas
	Socio AADYND (*)	\$ 600	1ª cuota \$ 400 2ª cuota \$ 400
	No Socio	\$ 1000	1ª cuota \$ 600 2ª cuota \$ 600
<b>Aranceles</b>	<p>(*)Para gozar del arancel preferencial para socios es necesario tener tres meses de antigüedad como socio.</p> <p><b>Medios de pago:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pago en efectivo o con tarjeta de crédito o débito VISA/MASTERCAD en sede ubicada en Viamonte 1328, piso 7º, of. 25, Cap. Federal los días lunes a viernes de 10 a 18 hs.</li> <li>• Pago a distancia en Banco Galicia: para abonar a distancia debe realizarse el depósito correspondiente en cualquier sucursal del Banco Galicia en la "Cuenta Corriente Especial" a nombre de AADYND, N° 9750468-3005-7. Enviar el comprobante por fax o mail a aadynd@aadynd.org.ar aclarando su nombre, apellido y número de socio si corresponde.</li> <li>• Transferencia bancaria. A la cuenta "Cuenta Corriente Especial" a nombre de AADYND, N° 9750468-3005-7 DEL Banco Galicia desde cualquier banco, para lo cual informamos nuestro N° de CUIT: 30-65741337-9 Y CBU:0070005430009750468370. Enviar el comprobante por fax o mail a aadynd@aadynd.org.ar aclarando su nombre, apellido y número de socio si corresponde.</li> </ul> <p>Para mayor información, comunicarse con Secretaría: 4374 -3090/3301.</p>		
<b>Temario desarrollado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase 1:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Valoración Nutricional del paciente crítico: Metodologías existentes. Generalidades. Ventajas y desventajas de cada una de ellas.</li> <li>2) Fisiología de la Nutrición. Estado de las reservas orgánicas.</li> <li>3) Estados de ayuno. Fisiología. Ayuno precoz y ayuno tardío. Consumo de las reservas orgánicas. Reconocimiento bioquímico. Características generales. Utilización de los nutrientes en esta etapa.</li> </ol> </li> <li>• Clase 2:               <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Estados de trauma. Fisiopatología. Modificaciones metabólicas que condicionan la utilización de los nutrientes. Consumo de las reservas. Aporte adecuado de nutrientes en esta etapa y su utilización.</li> <li>5) Estados de sepsis. Fisiopatología. Modificaciones metabólicas que condicionan la utilización de los nutrientes. Consumo de las reservas. Aporte adecuado de nutrientes en esta etapa y su utilización.</li> <li>6) Estado de shock. Características. Utilización de nutrientes.</li> </ol> </li> <li>• Clase 3:               <ol style="list-style-type: none"> <li>7) Balance como herramienta: Generalidades. Utilización. Aplicación. Graficación. Balance de Nitrógeno, Balance hídrico, Balance de Sodio y de Potasio. Respuesta de la alimentación enteral en diferentes grados de catabolismo proteico.</li> </ol> </li> <li>• Clase 4:               <ol style="list-style-type: none"> <li>8) Método de valoración del estado hidro-electrolítico. Utilización del Nomograma Dilucional: ZNa/ZK. Aplicación y utilidad en el aporte hidrosalino.</li> <li>9) Inmunonutrición. Generalidades. Arginina, Glutamina, Ácidos Grasos Polinsaturados (omega3). Revisión de la literatura sobre el tema.</li> </ol> </li> <li>• Clase 5:               <ol style="list-style-type: none"> <li>10) Pancreatitis Aguda. Generalidades. Tipos de pancreatitis agudas. Características generales. Alimentación parenteral y realimentación. Momento oportuno para la realimentación. Datos clínicos y pruebas enzimáticas a tener en cuenta para la realimentación. Modalidades del perfil enzimático. Prueba de realimentación. Interpretación de los resultados. Conducta a seguir. Evolución de la alimentación. Peligros y consecuencias de una alimentación inoportuna.</li> </ol> </li> </ul>		

## :: Cursos Presenciales ::

### NOVIEMBRE

#### EVALUACIÓN NUTRICIONAL POR FRACCIONAMIENTO ANTROPOMÉTRICO. TALLER DE MEDICIONES (ENFA I)

<b>Fecha</b>	7 y 8 de noviembre de 2015
<b>Duración</b>	Curso PRESENCIAL intensivo de 2 días de duración (sábado y domingo de 9 a 17hs)
<b>Horas de capacitación</b>	24 hs cátedra
<b>Destinado a</b>	Licenciados en Nutrición y alumnos del último año de la carrera. <b>Cupo establecido por la Coordinadora del curso: mínimo 8 inscriptos- máximo 15 inscriptos</b>
<b>Coordinación</b>	 <b>Magister Alicia M. Witriw.</b> Profesor adjunto de Evaluación Nutricional de la Universidad de Buenos Aires. Ex – Profesor Adjunto de Evaluación Nutricional de la Universidad del Salvador. Ex – Profesor Adjunto de Antropometría de la Universidad de Maimónides
<b>Objetivo del curso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divulgar el conocimiento del método para el estudio de la Composición Corporal y la Valoración Nutricional en sujetos sanos, enfermos y deportistas.</li> <li>• Capacitar en la técnica de medición y en la interpretación de los resultados</li> </ul>
<b>Estructura del curso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El curso consta de 2 clases donde se desarrollarán los temas propuestos con su posterior aplicación y práctica</li> </ul>
<b>Evaluación</b>	Lograr la variabilidad aceptada para cada una de las variables medidas (mediante la práctica y corrección por parte del docente).
<b>Certificación</b>	El alumno que complete el curso y apruebe la evaluación final recibirá un certificado y un diploma como constancia.

Categoría	Profesionales	Estudiantes
Socio AADYND (*)	\$ 800	\$ 600
No Socio	\$ 1300	\$ 1000

(\*) Para gozar del arancel preferencial para socios es necesario tener tres meses de antigüedad como socio.

<b>Aranceles</b>	<p><b>Medios de pago:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pago en efectivo o con tarjeta de crédito o débito VISA/MASTERCAD en sede ubicada en Viamonte 1328, piso 7º, of. 25, Cap. Federal los días lunes a viernes de 10 a 18 hs.</li> <li>• Pago a distancia en Banco Galicia: para abonar a distancia debe realizarse el depósito correspondiente en cualquier sucursal del Banco Galicia en la "Cuenta Corriente Especial" a nombre de AADYND, N° 9750468-3005-7. Enviar el comprobante por fax o mail a <a href="mailto:aadynd@aadynd.org.ar">aadynd@aadynd.org.ar</a> aclarando su nombre, apellido y número de socio si corresponde.</li> <li>• Transferencia bancaria. A la cuenta "Cuenta Corriente Especial" a nombre de AADYND, N° 9750468-3005-7 DEL Banco Galicia desde cualquier banco, para lo cual informamos nuestro N° de CUIT: 30-65741337-9 Y CBU:0070005430009750468370. Enviar el comprobante por fax o mail a <a href="mailto:aadynd@aadynd.org.ar">aadynd@aadynd.org.ar</a> aclarando su nombre, apellido y número de socio si corresponde.</li> </ul> <p>Para mayor información, comunicarse con Secretaría: 4374 -3090/3301.</p>
------------------	--

<b>Temario desarrollado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de medida a todos los integrantes del grupo por el docente.</li> <li>• Práctica en la toma de medidas de los integrantes comparando los datos con los obtenidos por el docente.</li> <li>• Interpretación de resultados de informes de los participantes.</li> <li>• Práctica en la toma de medidas de los integrantes comparando los datos con los obtenidos por el docente.</li> <li>• Aplicación y ejemplos en diferentes situaciones fisiopatológicas, crecimiento, embarazo y deporte de alto rendimiento.</li> <li>• Dudas existentes.</li> </ul>
-----------------------------	---

**IMPORTANTE: CONCURRIR CON SHORT Y REMERA**

## :: Cursos Presenciales ::

### NOVIEMBRE

#### EVALUACIÓN NUTRICIONAL POR FRACCIONAMIENTO ANTROPOMÉTRICO. TALLER DE MEDICIONES (ENFA II).

<b>Fecha</b>	21 y 22 de noviembre de 2015
<b>Duración</b>	Curso PRESENCIAL intensivo de 2 días de duración (sábado y domingo de 9 a 17hs)
<b>Horas de capacitación</b>	24 hs cátedra
<b>Destinado a</b>	Licenciados en Nutrición y alumnos del último año de la carrera. <b>QUE HAYAN REALIZADO EL ENFA 1</b> <b>Cupo establecido por la Coordinadora del curso: mínimo 8 inscriptos- máximo 15 inscriptos</b>
<b>Coordinación</b>	 <b>Magister Alicia M. Witriw.</b> Profesor adjunto de Evaluación Nutricional de la Universidad de Buenos Aires. Ex – Profesor Adjunto de Evaluación Nutricional de la Universidad del Salvador. Ex – Profesor Adjunto de Antropometría de la Universidad de Maimónides
<b>Objetivo del curso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divulgar el conocimiento del método para el estudio de la Composición Corporal y la Valoración Nutricional en sujetos sanos, enfermos y deportistas.</li> <li>• Capacitar en la técnica de medición y en la interpretación de los resultados</li> </ul>
<b>Estructura del curso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El curso consta de 2 clases donde se desarrollarán los temas propuestos con su posterior aplicación y práctica</li> </ul>
<b>Evaluación</b>	Lograr la variabilidad aceptada para cada una de las variables medidas (mediante la práctica y corrección por parte del docente).
<b>Certificación</b>	El alumno que complete el curso y apruebe la evaluación final recibirá un certificado y un diploma como constancia.

	Categoría	Profesionales	Estudiantes
	Socio AADYND (*)	\$ 500	\$ 350
	No Socio	\$ 800	\$ 600

(\*) Para gozar del arancel preferencial para socios es necesario tener tres meses de antigüedad como socio.

<b>Aranceles</b>	<p><b>Medios de pago:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pago en efectivo o con tarjeta de crédito o débito VISA/MASTERCAD en sede ubicada en Viamonte 1328, piso 7º, of. 25, Cap. Federal los días lunes a viernes de 10 a 18 hs.</li> <li>• Pago a distancia en Banco Galicia: para abonar a distancia debe realizarse el depósito correspondiente en cualquier sucursal del Banco Galicia en la "Cuenta Corriente Especial" a nombre de AADYND, N° 9750468-3005-7. Enviar el comprobante por fax o mail a <a href="mailto:aadynd@aadynd.org.ar">aadynd@aadynd.org.ar</a> aclarando su nombre, apellido y numero de socio si corresponde.</li> <li>• Transferencia bancaria. A la cuenta "Cuenta Corriente Especial" a nombre de AADYND, N° 9750468-3005-7 DEL Banco Galicia desde cualquier banco, para lo cual informamos nuestro N° de CUIT: 30-65741337-9 Y CBU:0070005430009750468370. Enviar el comprobante por fax o mail a <a href="mailto:aadynd@aadynd.org.ar">aadynd@aadynd.org.ar</a> aclarando su nombre, apellido y numero de socio si corresponde.</li> </ul> <p>Para mayor información, comunicarse con Secretaría: 4374 -3090/3301.</p>
------------------	--

<b>Temario desarrollado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de medida a todos los integrantes del grupo por el docente.</li> <li>• Práctica en la toma de medidas de los integrantes comparando los datos con los obtenidos por el docente.</li> <li>• Interpretación de resultados de informes de los participantes.</li> <li>• Práctica en la toma de medidas de los integrantes comparando los datos con los obtenidos por el docente.</li> <li>• Aplicación y ejemplos en diferentes situaciones fisiopatológicas, crecimiento, embarazo y deporte de alto rendimiento.</li> <li>• Dudas existentes.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>IMPORTANTE: CONCURRIR CON SHORT Y REMERA</b></p>
-----------------------------	--