

Trimestre **Julio Agosto Septiembre** de 2018



AADYND

Asociación Argentina de Dietistas y
Nutricionistas Dietistas

ISSN 0328-1310

DIAETA

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



Buenos Aires | Vol. 36 - Nº 164 | Publica en LILACS Y SciELO



ARTÍCULO ORIGINAL

Percepción de usuarios con exceso de peso sobre los factores que intervienen en la implementación de las pautas alimentarias sugeridas en la Consejería Nutricional del Programa Estaciones Saludables en la Ciudad de Buenos Aires

Diseño de una canasta saludable de alimentos y criterios para una evaluación comparativa de precios y densidad de nutrientes

ARTÍCULO DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Revisión de diferentes herramientas de tamizaje nutricional para pacientes hospitalizados

NUTRICIÓN EN LIBROS

La Biografía no Documentada de Algunos Vegetales

ACTIVIDADES CIENTÍFICAS 2017

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 Ampuero
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

Viviana Corteggiano
info@aadynd.org.ar

Traducción

Mariana Gallina
gmariana13@yahoo.com.ar

Mantenimiento revista versión digital

Diego Nedelcu



DIAETA (B.Aires) 2018 • Vol. 36 • N° 164

ISSN 1852-7337 (en línea)

DNDA: internet/digital: 5350158 // DNDA papel: 5338697

Editorial



Lic. Silvia Jereb
Presidente de AADYND

Estimados colegas:

Los invito a reflexionar juntos sobre el compromiso del Licenciado en nutrición en este momento histórico.

Resuenan en mí aún, los contenidos del video de la Escuela de Nutrición de la Universidad de Buenos Aires ha realizado, como parte de los festejos de los primeros 50 años en esa casa de altos estudios.

El espíritu del Dr. Pedro Escudero fue crear un perfil de profesional universal con un alto compromiso social. Este perfil incluía no solo la participación del nutricionista en el ámbito hospitalario, sino también en los aspectos relacionados con la educación, la economía y la política alimentaria.

Sin lugar a dudas, el aspecto “médico social de la nutrición” hoy tiene eco en nosotros, no solo como profesionales del área sino también como responsables frente a nuestra comunidad.

Hoy cobran fuerzas las palabras del Dr Pedro Escudero cuando decía: *“El problema de la nutrición del pueblo se debe abordar como un verdadero problema de gobierno cuya solución no tendrá nunca un término, es la obra permanente para mejorar la vida del pueblo y para mantenerla cuando se haya alcanzado un grado notable de mejora.”*

Las dificultades que existen hoy para el acceso a una alimentación adecuada que cubra las necesidades de los niños en crecimiento, de las mujeres embarazadas como así también de los adultos mayores son hartas.

Un dato importante de la realidad es que, la inflación afecta más a la canasta básica saludable (que cumple con las recomendaciones de las Guías Alimentarias para la población Argentina) que la propuesta por el INDEC, por lo cual si en 2016 el costo de comer bien era 66% mayor, en 2017 la brecha se amplió al 92% y este año llegó a un 116%.

Estos números objetivos, entran en conflicto con la economía real de la población. Es entonces, donde nosotros no solo debemos aconsejar en la optimización de los alimentos sino también en mejorar la selección de los mismos y dentro de las políticas alimentarias, aportar ideas creativas, nuevas miradas que minimicen el impacto negativo que tendrá en la salud de la población la incapacidad de cubrir sus demanda nutricional. Hoy podríamos decir, que no se encuentra garantizado el derecho a la alimentación.

Como hace más de 80 años las palabras del padre de la ciencia de la Nutrición de Argentina y Latinoamérica, vuelven a tener vigencia:

“No hay alegría con hambre, no hay vigor ni salud ni moral viviendo en desnutrición, los esclavos no tienen idea de patria, los hambrientos, los desnutridos crónicos son esclavos de la nutrición, el nutricionista debe saber todo esto, debe tener idea muy clara del papel que le tocará jugar en el engrandecimiento de su país”.

Colegas, la historia nos interpela, el momento es hoy. Estemos a la altura de las circunstancias levantando las banderas de aquel que dio vida a nuestra profesión.

AADYND somos todos AADYND sos vos.

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

DRA. MARCELA STAMBULLIAN
Lic. en Nutrición. Especialista en Metodología de la Investigación Científica. Doctora de la Universidad de Buenos Aires, área bioquímica. Docente e Investigadora en formación de la Universidad de Buenos Aires.

Integrantes

- LIC. PAOLA CHINAROF**
Lic. en Nutrición. Jefa de Sección Reemplazante del Sector Elaboración de Fórmulas Líquidas. Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez, CABA.
- DRA. DANIELA DEFAGÓ**
Lic. en Nutrición. Dra. en Ciencias de la Salud. Escuela de Nutrición, Facultad de Ciencias Médicas. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (INICSA) – CONICET, Universidad Nacional de Córdoba.
- LIC. SOFIA GLUCKSELIG**
Lic. en Nutrición. Nutricionista del Hogar Le Dor Va Dor. Docente Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición.
- LIC. MARIANA GÓMEZ**
Lic. en Nutrición. Nutricionista del área Programática de Salud del Hospital Pirovano. Miembro del Comité de Ética en Investigación del Hospital Pirovano.
- LIC. DANA WATSON**
Lic. en Nutrición. Docente Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición. Docente Departamento de Salud, Universidad Nacional de La Matanza
- MGTR. ANABELLA ZANINI**
Lic. en Nutrición. Diplomada en Promoción de la Salud (INTA Chile). Magíster en Auditoría Gubernamental. Auditoría General de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Docente de postgrado, Universidad Isalud. Docente Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición.

COMITÉ DE REVISORES Nacionales

- Dra. ALBRECHT CLAUDIA** Lic. en Nutrición. Doctora en Ciencias de la Salud, mención nutrición. Centro de Investigaciones en Nutrición Humana, Escuela de Nutrición, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (INICSA) – CONICET.
- Dra. ANDREATTA, MARIA MARTA** Lic. en Nutrición. Doctora en Ciencias de la Salud. Investigadora Asistente en el Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad (CIECS), Universidad Nacional de Córdoba, CONICET, Córdoba.
- Dra. BRITO GRACIELA** Lic. en nutrición. Docente Investigador Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición. Profesor Asociado regular, Departamento de Salud, Universidad Nacional La Matanza.
- Prof. BRITOS SERGIO** Licenciado en Nutrición. Profesor Asociado Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición. Director del Centro de Estudios sobre Políticas y Economía de la Alimentación (CEPEA)
- Dra. CALVO ELVIRA** Médica. Doctora en Medicina, UBA. Ex-Coordinadora del Área Nutrición de la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, Ministerio de Salud de la Nación; en Comisión de Servicio en el Instituto Nacional de Epidemiología "Dr. Juan H. Jara".
- Lic. CANICOBIA MARISA** Lic. en Nutrición. Integrante del Sector internación del Hospital Nacional Dr. A. Posadas. Directora de la Carrera de Especialización en Nutrición Clínica, Sede Hospital Posadas
- Lic. CONCILIO MARÍA CELESTE** Lic. en Nutrición. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Hospital Piñero, Cesac N°18
- Dra. DIAZ DIEGO** Lic. en Ciencias Antropológicas. Doctor en Ciencias Antropológicas. Becario posdoctoral D-TEC Instituto de Salud Colectiva, Universidad Nacional de Lanús.
- Lic. DROLAS CECILIA** Lic. en Nutrición. Especialista en Tecnología de Alimentos. Profesor adjunto Universidad del Salvador.
- Dra. DYNER LUIS** Bioquímico. Doctor en Bioquímica. Docente Universidad de Buenos Aires, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Cátedra de Bromatología.
- Mgtr. ELORRIAGA NATALIA** Lic. en Nutrición. Magíster en Efectividad Clínica. Docente Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición. Investigadora del Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria.
- Prof. KABBACHE DIANA** Lic. en Nutrición. Profesora Titular Regular Universidad de Buenos Aires. Profesora Titular Ordinaria Universidad del Salvador.
- Prof. KIZLANSKY ADRIANA** Lic. en Nutrición. Socio Honorario de AADYND.
- Lic. LONGO, ELSA** Lic. en Nutrición. Área Nutrición de la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, Ministerio de Salud de la Nación
- Dra. LOPEZ LAURA** Lic. en Nutrición. Doctora de la Universidad de Buenos Aires, área Nutrición. Profesora titular Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición.
- Dra. LOPEZ LAURA** Bioquímica. Doctora de la Universidad de Buenos Aires, área Bromatología. Profesora adjunta Universidad de Buenos Aires, Facultad de Farmacia y Bioquímica. Cátedra de Bromatología.
- Dra. MORATAL LAURA** Bioquímica. Médica. Doctora en Medicina, Universidad de Buenos Aires. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición y Departamento de Salud Pública.
- Dra. OLIVERA MARGARITA** Lic. en Ciencias Químicas. Dra. en Ciencias Químicas. Profesora de la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Farmacia y Bioquímica.
- Dip. PAMPILLÓN NATALIA** Lic. en Nutrición. Diplomado de Especialización Profesional en Nutrición Clínica. Instituto de Investigación para el Desarrollo de la Nutriología SA – IIDENUT. Perú. Universidad Juan Agustín Maza. Mendoza. Centro Quirúrgico de la Obesidad.
- Dra. PEROVIC NILDA** Centro de Investigaciones en Nutrición Humana (CenINH), Escuela de Nutrición, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba.
- Dra. PITA DE PORTELA MARÍA LUZ** Farmacéutica. Dra. en Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires. Profesora Titular Consulta de Nutrición, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Farmacia y Bioquímica.
- Mgtr. RAMÓN ADRIANA** Lic. en Nutrición. Experto Universitario en Higiene y Seguridad Alimentaria, Universidad de León, España. Magíster en Nutrición y Biotecnología Alimentaria y Magíster en Salud Pública, Universidad Nacional de Salta. Docente Cátedra Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Carrera de Nutrición, Universidad Nacional de Salta. Directora de Proyectos de Investigación en el Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta (CIUNSA).
- Mgtr. RASCHIO CECILIA** Lic. en Ciencias de la Educación. Magíster en Evaluación Educativa. Universidad Juan Agustín Maza, Mendoza.
- Dra. ROMAN DOLORES** Lic. en Nutrición. Doctora en Ciencias de la Salud. Escuela de Nutrición, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (INICSA) – CONICET.
- Lic. ROSSI MARÍA LAURA** Lic. en Nutrición. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición.

- Bioq. ROVIROSA ALICIA** Bioquímica. Nutricionista-Dietista. Investigadora Adjunta en el Centro de Estudios Sobre Nutrición Infantil (CESNI).
- Dra. SAMMARTINO, GLORIA** Antropóloga. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición.
- Dr. SOZZI GABRIEL** Ingeniero Agrónomo. Dr. en Ciencias Biológicas. Profesor de la Maestría en Tecnología de los Alimentos, Universidad Tecnológica Nacional.
- Lic. SPIRITO MARÍA FLORENCIA** Lic. en Nutrición. Especialista en Nutrición Pediátrica. Nutricionista del Área de Alimentación del Hospital de Pediatría Dr. J.P. Garrahan.
- Dra. VAZQUEZ MARISA** Lic. en Nutrición. Doctora de la Universidad de Buenos Aires, área Nutrición. Profesora Regular y Docente Investigador de la Universidad de Buenos Aires.
- Dra. WITRIW ALICIA** Lic. en Nutrición. Doctora de la Universidad de Buenos Aires. Profesora titular, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición

Extranjeros

- Dra. BABIO NANCY (España)** Lic. en Nutrición. Doctora en Nutrición y Metabolismo por la Universidad Rovira i Virgili. España. Departamento de Bioquímica y Biotecnología. Facultad de Medicina i Ciències de la Salut. IISPV, Universitat Rovira i Virgili. Reus, España. Centro de Investigación Biomédica en Red Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Madrid, España.
- Dra. BASABE BEATRIZ (Cuba)** Lic. en Bioquímica. Doctorado en Ciencias y Doctora en Nutrición. Jefe Dpto. Bioquímica y Fisiología. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Cuba.
- Dra. DOMINGUEZ MA. REYNA LIRIA (Perú)** Nutricionista Investigadora del Instituto de Investigación Nutricional, Perú.
- Ed. D. FALCIGLIA GRACE (Estados Unidos)** Dietista. Doctora de Educación en Nutrición (Ed. D.), Universidad de Columbia, Nueva York, Estados Unidos. Ex Profesora de Nutrición, Ex. Jefe del Departamento de Ciencias de la Nutrición y Ex. Directora del Programa de Postgrado en Nutrición, Universidad de Cincinnati, Estados Unidos.
- Prof. OLIVARES, SONIA (Chile)** Nutricionista. Magíster en Planificación en Alimentación y Nutrición, Ciencias de la Nutrición. Profesora Titular en Educación en Nutrición y Marketing Social en Salud Pública, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile.
- Mgtr. RIOS-CASTILLO ISRAEL (Panamá)** Nutricionista. Magíster en Nutrición y Alimentos por el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile. Oficial Regional de Nutrición de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Invitados

- Mgtr. PATRICIA CRISTALDO** Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba.
- Lic. KARIN KNAU** Hospital Británico.
- Mgtr. BEATRIZ LLORENS** Ex-docente Universidad Nacional del Comahue. Ex-asesora del Ministerio de Salud de la Nación.
- Mgtr. ANDREA MIRANDA** Fundación para adultos mayores de la comunidad judía Hogar LeDor VaDor.
- Lic. EVANGELINA SOSA** Cátedra de Educación Alimentaria Nutricional y Didáctica. Facultad de Nutrición. Universidad Juan A. Maza, Mendoza.
- Lic. MARÍA DE LA PAZ TEMPRANO** Departamento de alimentación del Hospital de Gastroenterología Dr. Carlos Bonorino Udaondo.

COMISIÓN DIRECTIVA

Presidente	Lic. Silvia Patricia Jereb
Vice presidente	Lic. Beatriz Ravanelli
Secretaria	Lic. Romina Verónica Sayar
Prosecretaria	Lic. Florencia Daniela Cardone
Tesorera	Lic. Viviana Irma Corteggianno
Prosecretaria	Lic. Mirta Verónica Antonini
Vocal I	Lic. Rosa Encarnación Fontana
Vocal II	Lic. Lucia Paula Rey
Vocal III	Lic. Luciana Noris Paduano
Vocal IV	Lic. Claudio Matías Magno
Revisora de cuentas I	Lic. Luciana Catalina Ampuero Milostic
Revisor de Cuentas II	Lic. Elizabeth María Rigada

PROPIETARIO

Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas (AADYND)
CUIT: 30-65741337-9
Bases de datos de acceso abierto en las que indiza: LILACS (Referencial) SCIELO (Acceso a texto completo a partir de 2009)

1 EDITORIAL

ARTÍCULO ORIGINAL

8 Percepción de usuarios con exceso de peso sobre los factores que intervienen en la implementación de las pautas alimentarias sugeridas en la Consejería Nutricional del Programa Estaciones Saludables en la Ciudad de Buenos Aires

LIC. LAVA MARÍA DEL PILAR, LIC. ANTÚN MARÍA CECILIA, LIC. DE RUGGIERO MARINA, LIC. GONZÁLEZ VERÓNICA, LIC. MIRRI MARÍA EUGENIA, LIC. ROSSI MARÍA LAURA

20 Diseño de una canasta saludable de alimentos y criterios para una evaluación comparativa de precios y densidad de nutrientes

LIC. BRITOS SERGIO, LIC. BORG AYLÉN, LIC. GÜIRALDES CATALINA, LIC. SIMONETTI CECILIA, LIC. OLIVERI EMILCE, LIC. CHICHIZOLA NURIA

ARTÍCULO DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN BIBLIOGRÁFICA

30 Revisión de diferentes herramientas de tamizaje nutricional para pacientes hospitalizados

LIC. DI SIBIO MARIANA, LIC. JASTREBLANSKY ZOHAR, LIC. MAGNIFICO LORENA PAOLA, LIC. FISCHBERG MARIELA, LIC. RAMÍREZ SONIA ELIZABETH, LIC. JEREB SILVIA, LIC. CANICOPA MARISA

NUTRICIÓN EN LIBROS

39 La Biografía no Documentada de Algunos Vegetales

LIC. VANESA ARES

COMITÉ CIENTÍFICO

41 Actividades científicas 2018 (segundo semestre)

**MANTENETE
AL TANTO
DE LAS
NOVEDADES**



@AADYND



www.aadynd.org.ar



/AADYND

Reglamento de publicaciones

Vigente desde abril de 2018

La revista DIAETA es la revista científica de la Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas-Dietistas (AADYND) de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina. El formato es digital. La revista, de publicación trimestral, acepta artículos originales, artículos de revisión y actualización y comunicaciones breves. Los ejes temáticos propuestos son: nutrición clínica, dietoterapia, nutrición comunitaria, alimentación y salud pública, epidemiología alimentaria y nutricional, nutrición básica, educación en nutrición y alimentación, tecnología de los alimentos y bromatología, sociología y antropología de la alimentación, en definitiva, todas las áreas relacionadas a la nutrición humana. Además, publica cartas al editor de sus lectores. La misión de la revista es difundir el conocimiento científico en el área de la alimentación y la nutrición tanto a nivel nacional y de la región, a través de la publicación de investigaciones en el campo de la nutrición humana.

DIAETA se distribuye en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre, en idioma castellano. Sólo el resumen se publica en inglés. El acceso para los miembros de la AADYND es gratuito. El acceso a DIAETA para los no-miembros de la Asociación, tiene un costo estipulado anualmente por la Comisión Directiva de AADYND. La versión online SciELO de DIAETA es preparada con metodología desarrollada por el "Proyecto FAPESP/BIREME de Periódicos Electrónicos". Todos los materiales publicados en este sitio están disponibles en forma gratuita. DIAETA forma parte del Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas (proyecto de CONICET Argentina), forma parte del catálogo de revistas científicas de la base de datos de información científica EBSCO e indiza en LILACS, donde se puede acceder al resumen en castellano y en inglés.

DIAETA es propiedad de la Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas (AADYND), de la Ciudad de Buenos Aires en Argentina. **La revista DIAETA y la AADYND no cobran a los autores por los servicios de evaluación, corrección, edición, publicación y distribución de los manuscritos aceptados.** Una vez publicado el artículo, el autor de contacto puede solicitar el envío gratuito de la revista digital completa en el que fue publicado su artículo y su artículo individual en formato pdf.

Los autores que decidan publicar en DIAETA, ceden los derechos de publicación del artículo, así como transfieren a DIAETA la autorización de publicación en formato digital y a AADYND la publicación en sus redes digitales (página web, Facebook, mailing a socios, otros) según lo considere la Comisión Directiva de AADYND. La responsabilidad por el contenido, afirmaciones y autoría de los artículos publicados pertenece exclusivamente a los autores.

Los artículos que hayan sido aceptados y publicados en DIAETA, no podrán ser enviados posteriormente para ser publicados en otra revista o formato similar, a menos que el Comité Editorial autorice, por escrito, a los autores que así lo soliciten. En tal caso se dejará constancia, al pie de la nueva reproducción, la referencia bibliográfica correspondiente a la publicación original.

El comité editorial se reserva el derecho de juzgar los manuscritos para su aceptación. Aquellos aceptados, serán remitidos a 2 (dos) revisores, externos a DIAETA, para una evaluación por pares en forma doble ciega (los autores no sabrán quienes los evalúan, no los evaluadores conocerán a los autores). En caso de que las revisiones sean totalmente dispares, se consultará a un nuevo revisor. El tiempo del proceso de evaluación es muy variable debido a que participan muchos actores en el mismo. Desde la recepción del manuscrito hasta su aprobación final puede transcurrir un promedio de 8 meses (5-9 meses). Considerando que la revista es trimestral, todo el proceso hasta la publicación puede realizarse en un promedio de 11 meses.

El Comité Editorial informará a los autores sobre la aceptación o no del manuscrito, las correcciones de forma y estilo para su aceptación en caso de que lo considere, las sugerencias realizadas por los revisores y la versión pre-publicación para la aceptación final por parte de los autores. El Comité Editorial se reserva el derecho de no aceptar manuscritos que no se ajusten estrictamente al reglamento señalado y de no publicar manuscritos que no posean el nivel de calidad mínimo exigido acorde a la jerarquía de la revista; no hayan modificado el escrito con las sugerencias enviadas o no las hayan fundamentado correctamente para no hacerlo.

Forma y preparación de manuscritos

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>. Los manuscritos deberán ser enviados en **formato Word**, en papel tamaño A4, con márgenes de al menos 2,5 cm. Las páginas se numerarán en forma consecutiva. Cada manuscrito deberá presentarse junto a:

Carta de Autoría: Se puede acceder a la misma en la página web de DIAETA. Se enviará en página aparte. La misma será una declaración por parte de todos los autores, acordando la publicación del manuscrito en DIAETA, conociendo y aceptando el reglamento vigente de la revista. Asimismo, se dejará constancia que el manuscrito no ha sido publicado en ninguna otra revista científica ni ha sido enviado para su consideración a otra revista al mismo tiempo. También, se deberá declarar que han solicitado autorización, por parte de la máxima autoridad de las organizaciones e institucionales participantes, dando permiso para publicar los contenidos del artículo enviado a DIAETA. Cuando no se firma el modelo de carta sugerido por DIAETA, se solicita que los autores incluyan en la carta el siguiente texto:

"En el caso que el manuscrito mencionado sea aceptado para su publicación, transferimos los derechos de publicación a la revista DIAETA, quien asume los derechos para editar, publicar, reproducir, distribuir copias en papel, electrónicas o multimedia e incluir el artículo en índices o bases de datos nacionales e internacionales. Conocemos que los artículos publicados en DIAETA, no podrán publicarse posteriormente en otra revista, a menos que el Comité Editorial lo autorice por escrito. En tal caso se dejará constancia, al pie de la reproducción, la referencia bibliográfica correspondiente a la publicación original. La responsabilidad por el contenido y las afirmaciones que aparecen en el manuscrito, pertenecen exclusivamente a los autores abajo firmantes."

La carta deberá estar firmada por todos los autores, aclaración de firma y número de documento. .

Carta dirigida al Director de la Revista: En la misma se solicita la consideración del manuscrito para su publicación, aclarando en qué categoría de artículo se presenta y quien será el autor con quien se mantenga la correspondencia.

Todos los manuscritos a presentar en DIAETA deberán contener:
Página de Título y Autores: En la primera hoja figurará el título del artículo en castellano y en inglés; el apellido y los nombres completos de los autores, su grado académico, Institución de procedencia y mail de cada autor; Institución/es participantes en el estudio de investigación o artículo presentado; dirección postal, teléfono y mail de los autores responsables de recibir las comunicaciones. Los nombres de los autores solo deben figurar en esta primera página. En caso de ser publicado, se respetará el orden de los autores que se presente. Asegurarse que toda esta información esté siempre presente en todos los manuscritos que envíen a lo largo del proceso.

Resumen: en castellano y en inglés. No excederá las 300 palabras, deberá incluir los principales hallazgos presentados en el manuscrito, así como las conclusiones del mismo. Recomendamos ordenar los resúmenes: Introducción, Objetivos, Materiales y Método, Resultados y Conclusiones. Debido a que los resúmenes son la única parte sustantiva del artículo indexado en muchas bases de datos electrónicas, y la única porción que muchos lectores leen, los autores deben asegurarse de que reflejan con precisión el contenido del artículo. Al pie de cada resumen deberán figurar las palabras clave: 4 ó 5 palabras que describan el tema del artículo, también en idioma inglés.

c- Se deberá realizar la "**Declaración de aspectos éticos y conflicto de intereses**", cuando el autor lo considere necesario y siempre que participen autores que desarrollen su actividad profesional en una Institución, Organización o Industria privada o con fines de lucro; cuando los autores reciben subsidios, subvenciones o patrocinio de empresas privadas aunque no fueran para actividades referidas en el manuscrito; y cuando empresas privadas o con fines de lucro sean participantes directos del estudio de investigación o sean patrocinadores, aportando financiamiento total o parcial, o alguna colaboración para poder llevar adelante las tareas descriptas en el manuscrito o en la divulgación científica o en la transferencia científica/tecnológica.

Agradecimientos: todos los colaboradores que no cumplan con los criterios de autoría deberán aparecer en este apartado. Es responsabilidad de los autores obtener los permisos de las personas que se mencionan en los agradecimientos, dado que los lectores pueden inferir la aprobación de los datos y las conclusiones presentadas por parte de las personas agradecidas. Así como explicitar claramente los patrocinadores o financiadores, indicando el nombre de la/s entidad/es otorgante/s.

Tablas, figuras e ilustraciones, son unidades autoexplicativas, es decir deben entenderse por su propia lectura, sin necesidad del cuerpo del manuscrito. Las tablas son series de datos verbales o numéricos distribuidos en columnas y filas. En las figuras predomina la imagen sobre el texto (gráficos de barras, de tortas, de tendencia, flujograma

o diagrama de flujo, árbol de decisión). Las ilustraciones son todo material que no pueda ser escrito (fotografías, dibujos lineales, croquis o mapas). Deberán ser numeradas y mencionar su número en el texto cuando se hace referencia a la información que brindan. El título deberá ser completo, anticipando la información mostrada. Al pie, se incorporarán notas generales, aclaración de siglas y abreviaturas, llamadas aclaratorias, en caso que sea necesario, con un tamaño de letra menor al texto. Se presentarán en tonos de grises, utilizando como efectos del relleno tramas diferentes si se utilizan varias series de datos. Las tablas o figuras podrán enviarse como imágenes de Excel, en un formato Word y las ilustraciones en formato jpg. Deberán presentarse al final del manuscrito en hojas separadas al texto.

En el caso de reelaborar una tabla, gráfico o ilustración que fue publicada previamente, cualquiera sea el formato, o reelaborarlas a partir de datos de distintas fuentes, se deberá incluir la leyenda „Modificado en base a [...]” o “Modificado de [...]” y a continuación los nombres de los autores o instituciones siguiendo el mismo sistema de citación que en el cuerpo del texto, incluyendo los datos completos de publicación en las referencias bibliográficas.

Si se reproduce una tabla, gráfico o ilustración tal como fue publicada en otro texto, debe mencionarse la fuente original y contar con la autorización del propietario de los derechos autorales para reproducir el material. **El permiso es necesario** excepto en el caso de documentos de dominio público. Junto con el envío del manuscrito, se debe adjuntar el permiso de reproducción de la tabla, gráfico o ilustración incluida. Es responsabilidad de los autores del manuscrito solicitar este permiso.

Categorías de artículos que se pueden presentar:

Artículos originales

Se entiende por artículo original a los manuscritos que respeten los pasos del método científico. Los artículos originales deberán ser inéditos, es decir que no haya sido publicado en otro formato. Si sus resultados fueron comunicados en forma parcial, en sociedades científicas en forma de resúmenes, deberá mencionarse en la Carta al Director de la Revista.

Contará con los siguientes apartados: Introducción, objetivo/s, materiales y método, resultados, discusión y conclusión, y referencias bibliográficas. Tendrán una extensión mínima de 6 y una máxima de 15 hojas, incluyendo gráficos, ilustraciones, tablas. Cuando una abreviatura aparezca por primera vez estará precedida por su nombre completo.

Introducción: Incluir una breve reseña de la problemática a tratar, sus antecedentes, la justificación que motivó la realización del estudio de investigación y el uso de los resultados. El planteamiento del problema debe reflejar el contenido de la investigación. En esta parte no se incluyen datos ni conclusiones del estudio a presentar.

Objetivos: Pueden redactarse al final de la introducción o como un apartado distinto. Deben ser coherentes con los resultados, claros, precisos y factibles.

Materiales y método: este apartado debe ser lo suficientemente detallado como para que otros con acceso a los datos puedan reproducir los resultados. Describir el diseño del estudio, tipo de muestreo, criterios de inclusión, exclusión y eliminación. Explicar las técnicas, equipos y materiales empleados con suficiente detalle para que otros puedan reproducir los resultados. Las variables analizadas y sus valores. Si una organización fue pagada o contratada para ayudar a llevar a cabo la investigación (ejemplos incluyen la recopilación y análisis de datos). Los términos matemáticos, fórmulas, abreviaturas, unidades y medidas serán concordantes con los usados en publicaciones de referencia. Todas las unidades de medida se expresarán en sistema métrico. Se describirá cómo se realizó el análisis de los datos como para que el lector pueda juzgar su pertinencia y las conclusiones abordadas. Identificar el software y versión del mismo que se utilizó. Se explicará si hubo una evaluación por parte de un Comité de Ética de la Investigación y la firma de consentimiento informado por parte de los participantes o especificar si está exenta de la necesidad de revisión por dicho Comité. Si no se dispone de un comité de ética formal, deberá incluirse una declaración en la que se indique que la investigación se llevó a cabo de conformidad con los principios de la Declaración de Helsinki.

Resultados: Presentar los resultados siguiendo una secuencia lógica mediante texto, tablas y figuras. Deben mantener coherencia con los objetivos planteados. Evitar repetir en el texto los datos de las tablas, gráficos o las ilustraciones, así como tampoco duplicar información entre tablas y gráficos. Se deberá destacar o resumir solo las observaciones importantes que se encuentran en los mismos. Los materiales adicionales y los detalles técnicos pueden ser colocados en un anexo al final del manuscrito para no interrumpir el flujo del texto.

Discusión y conclusiones: Es útil iniciar la discusión resumiendo brevemente los principales hallazgos y explorar posibles mecanismos o explicaciones para estos hallazgos. Se sugiere hacer hincapié en los aspectos nuevos e importantes del estudio y ponerlos en contexto con la totalidad de la evidencia relevante, es decir mencionar la concordancia o no de los resultados con otros artículos publicados. No repetir en detalle los datos u otra información dada en otras partes

del manuscrito, como en la Introducción o en Resultados. Indicar las limitaciones del estudio y las implicaciones para futuras investigaciones y para la práctica o política nutricional. Vincular las conclusiones con los objetivos del estudio, pero evitar declaraciones y conclusiones desacreditadas que no estén adecuadamente apoyadas por los datos presentados.

Referencias Bibliográficas: Intentar consultar al menos 20 fuentes bibliográficas, actualizadas. El estilo recomendado para las referencias está basado en el *National Information Standards Organization*, 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>. Se utiliza un sistema de secuencia numérica. Son numeradas consecutivamente en el orden de aparición en el texto. La cita se identifica con números arábigos entre (1) o [1]. Se sugiere no utilizar superíndice¹. Las referencias bibliográficas se ordenan según el orden de aparición en el texto, al final del manuscrito. En caso de citar una misma bibliografía, en partes distintas del manuscrito, usar el número de la primera mención. Cuando hay más de una cita para el mismo párrafo, éstas deben separarse mediante comas, pero si fueran correlativas, se menciona la primera y la última, separadas por un guion. Cuando en el texto se menciona un autor, el número de la referencia se pone tras el nombre del autor. Si se tratase de un artículo realizado por más de dos autores, se cita el primero de ellos seguido de la abreviatura “et al” y su número de referencia. Las referencias de tablas, gráficos e ilustraciones deben seguir el orden numérico según el texto. Las palabras “volumen” y “número” (o sus abreviaturas) generalmente se omiten al citar artículos de revistas, pero se incluyen en las referencias de libros. Los títulos de revistas se pueden abreviar, mientras que los títulos de libros NO. Citar la versión que utilizó. Por ejemplo, no citar la versión impresa si ha utilizado la versión electrónica. No incluya un encabezado, como “artículo original”, “reporte del caso”, como parte del título del artículo, a menos que sea parte del título. Se sugiere no emplear distinta tipografía o resaltar en negrita o cursiva, o usar comillas, en partes de una referencia bibliográfica. Hasta 6 autores, se escriben en su totalidad. 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.

Artículo en revistas científicas:

- Santoro KB, O'Flaherty T. Children and the ketogenic diet. *J Am Diet Assoc.* 2005; 105(5): 725-726.
- Veiga de Cabo J, Martín-Rodero H. Acceso Abierto: nuevos modelos de edición científica en entornos web 2.0. *Salud Colectiva.* 2011; 7(Supl 1): S19-S27.
- Alorda MB, Squillace C, Álvarez P, Kassis S, Mazzeo M, Salas G. y col. Cumplimiento del tratamiento farmacológico en mujeres adultas con hipotiroidismo primario. *Rev Argent Endocrinol Metab.* 2015; 52:66-72.

Organización como autor

- Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension.* 2002;40(5):679-86.

Ambos, autores personales y organizaciones como autores (enumere todo como aparece en cada línea):

- Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y Sociedad Europea de Aterosclerosis (EAS); Asociación Europea para la Prevención y Rehabilitación Cardiovascular; Reiner Z, Cattapano AL, De Backer G, Graham I, Taskinen MR, Wiklund O, Agewall S, Alegría E, Chapman MJ. Guía de la ESC/EAS sobre el manejo de las dislipemias. *Rev Esp Cardiol.* 2011; 64(12): 1168.e1-e60.

No se menciona al autor:

- 21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ.* 2002;325(7357):184.

Indicación del tipo de artículo según corresponda

- Rivas Otero B de, Solano Cebrián MC, López Cubero L. Fiebre de origen desconocido y disección aórtica [carta]. *Rev Clin Esp.* 2003;203:507-8.
- Castillo Garzón MJ. Comunicación: medicina del pasado, del presente y del futuro [editorial]. *Rev Clin Esp.* 2004;204(4):181-4.
- Vázquez Rey L, Rodríguez Trigo G, Rodríguez Valcárcel ML, Vereá Hernando H. Estudio funcional respiratorio en pacientes candidatos a trasplante hepático [resumen]. *Arch Bronconeumol.* 2003; 39 supl. 2:29-30

Artículo publicado electrónicamente antes de la versión impresa:

- Yu WM, Hawley TS, Hawley RG, Qu CK. Immortalization of yolk sac-derived precursor cells. *Blood.* 2002 Nov 15;100(10):3828-31. Epub 2002 Jul 5.

Artículo de revista en internet:

- Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. *Am J Nurs* 2002; 102 (6):324-327. (Revisado el 3 de febrero de 2016). Disponible en: <http://nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

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.

Ley:

- Ley N° 18.962. Ley orgánica constitucional de enseñanza. Diario Oficial de la República de Chile. Santiago, 10 de marzo de 1990.

Norma:

- IIRAM/IACC/ISO E9000. Normas para la gestión de la calidad y aseguramiento de la calidad. Directrices para su elección y utilización. Buenos Aires, Argentina, IRAM/ISO, 1991.

Informe científico o técnico:

- Organización Mundial de la Salud. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares: nuevas esferas de investigación. Informe de un Grupo Científico de la OMS. Ginebra: OMS; 1994. Serie de Informes Técnicos: 841.

Tesis Doctoral:

- Zamora, MC. Acción combinada de películas plásticas y preservadores químicos en el almacenamiento de carne bovina refrigerada [Tesis Doctoral*]. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales; 1985
*en inglés; [dissertation]

Cita textual directa:

La que se transcribe textualmente. Ejemplo: "La cita textual breve, de menos de cinco renglones, se inserta dentro del texto entre comillas, y el número correspondiente se coloca al final, después de las comillas y antes del signo de puntuación"(3).

La cita textual de más de 5 renglones, se inserta en un nuevo párrafo, dejando una sangría mayor al resto del texto. El número correspondiente se ubica al final del texto (4).

Cita textual indirecta: Mención de las ideas de un autor con palabras de quien escribe. Se escribe dentro del texto sin comillas, el número de la referencia se escribe después del apellido del autor y antes de citar su idea.

Ejemplo: Como dice Londoño (5) la mortalidad infantil conduce a empeorar la calidad de vida de Medellín.

Artículos de revisión y actualización bibliográfica

Se entiende por aquellos que implican un análisis crítico de publicaciones selectivas, relacionadas con un tema de relevancia para la profesión, en un período de tiempo considerado según el tema y que permitan alcanzar conclusiones lógicas y racionales. Su extensión será de un mínimo de 5 y un máximo de 12 páginas. Deberá incluir tantas citas bibliográficas como el tema lo necesite (no menos de 20 citas) y en un período de tiempo que alcance a la actualidad. La bibliografía será una parte importante del manuscrito. Cuanto más exhaustiva sea la estrategia de búsqueda, mayor probabilidad se tiene de hallar todos los artículos importantes sobre el tema. Idealmente se debería utilizar: a) Una o más bases de datos bibliográficas, incluyendo qué palabras claves se utilizaron y cómo. b) Una investigación de las referencias de todas las publicaciones relevantes sobre el tema. c) Comunicación personal con investigadores u organizaciones en el área, especialmente para asegurar que no se han omitido artículos publicados importantes o comunicaciones no publicadas. Además de los apartados de **página de Título y Autores; Resumen en castellano e inglés**; se incluirá:

Introducción: Justificar la relevancia del tema y la necesidad de realizar una revisión o actualización del mismo. Se puede describir el conocimiento actual y la divergencia del problema de investigación que justifica la revisión o actualización. Plasmar los objetivos planteados al iniciar la revisión o actualización.

Metodología o Materiales y método: describiendo cómo se realizó la búsqueda bibliográfica, qué bibliotecas, bases de publicaciones científicas u otras fuentes se consultaron, criterios de búsqueda, palabras claves o descriptores utilizados, y el período de tiempo tomado para la búsqueda; cómo se realizó la selección de las publicaciones a analizar: criterios de inclusión, de exclusión y de eliminación. Descripción sobre la valoración de la información redactada en las publicaciones seleccionadas según el grupo de autores.

Resultados y Discusión: se realizará una descripción de la información recolectada y analizada. Se puede presentar en forma escrita o de tabla (Autores, Diseño del estudio, tamaño muestral, etc, y resultados), cualquiera de ellas favorezca la lectura amena. Hacer hincapié en los aspectos nuevos e importantes de la revisión o actualización y ponerlos en contexto con la totalidad de la evidencia relevante. Mencionar brevemente la concordancia o no de los distintos resultados. Indicar las limitaciones de las publicaciones revisadas, así como las limitaciones para la revisión o actualización y las implicaciones para futuras investigaciones.

Conclusión: deberá ser breve, vinculando las conclusiones con los objetivos de la revisión o actualización. Puede agregarse una opinión o sugerencia de los autores, pero deben estar adecuadamente apoyadas por la información presentada.

Referencias Bibliográficas.

Tablas y figuras: se puede presentar la información individual o de resumen a través de tablas y figuras. Estas deben numerarse y deben tener un título completo y comprensible en relación a la información

que contienen, inclusive cuando los resultados se presentan solo en este formato. En notas al pie, se ubicarán los nombres completos de las abreviaturas y las aclaraciones. Las figuras que no sean de los autores, deberá mencionar la fuente y tener su autorización de uso.

Revisión sistemática

La revisión sistemática exige un método riguroso y explícito para la identificación, evaluación crítica y síntesis de la evidencia obtenida, sintetizando cuantitativamente los datos hallados en las distintas publicaciones. Es decir, siguiendo la metodología específica de búsqueda bibliográfica y sistematización que implican este tipo de investigaciones. Estas revisiones no son susceptibles a imprecisiones y sesgos, ni prima el criterio subjetivo del revisor. Se presenta mediante las mismas partes que los artículos de revisión y actualización bibliográfica.

Metaanálisis

El metaanálisis es un proceso de revisión, análisis y síntesis de información que combina cuantitativamente los resultados de varias investigaciones independientes hechas bajo una misma hipótesis con el propósito de integrar sus hallazgos. Básicamente, es una revisión sistemática en la cual se combinan matemáticamente los resultados de varios estudios para contestar una misma pregunta. El metaanálisis no puede combinar investigaciones con muestras diferentes de pacientes, técnicas o períodos. La presentación se realizará de la misma forma que los Artículos de revisión y actualización bibliográfica, describiendo el análisis estadístico realizado.

Comunicaciones breves

Se entiende por artículos breves de comunicación de actividades o programas en el área de la nutrición, educación, comportamientos sociales o cualquier otra rama, que aporten una metodología o técnica, con resultados innovadores o de interés para los profesionales. Su extensión máxima será de 7 páginas con las referencias o consulta bibliográfica. Deberá incluir los apartados: Título, en castellano e inglés; Autores; Resumen en castellano e inglés. Introducción y objetivos; Texto; Conclusiones y Referencias bibliográficas o Bibliografía. Siempre que sea posible, presentar el texto según los apartados metodología o materiales y método, resultados y discusión.

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, que sean un aporte significativo para los profesionales de la nutrición.

Su extensión tendrá un máximo de 3 páginas y deberá incluirse bibliografía. Deberá contener los apartados: Título en castellano e inglés; Autores; Texto y Referencias bibliográficas o Bibliografía.

Cartas al comité editorial

Estarán referidas a una opinión, discusión o comentario sobre los artículos incluidos en un número anterior de DIAETA. No excederán las 1300 palabras. El texto redactado debe estar adecuadamente apoyado por no menos de 3 citas bibliográficas de muy buena calidad científica. Se puede agregar 1 (una) tabla o figura. El comité editorial evaluará la pertinencia del contenido elaborado previo a su publicación y será informado al autor el resultado de dicha evaluación. No se publicarán cartas al editor que tengan un tono agresivo o sea una mera crítica a los autores y no a los resultados o contenido del escrito publicado o que no apoye la crítica de los resultados con fuentes bibliográficas.

Envío de manuscritos

Se enviará una copia del manuscrito en formato Word, junto con la Carta de autoría y la Carta al Director de DIAETA, en forma electrónica al correo: revistadiaeta@aadynd.org.ar

El orden de los manuscritos será el siguiente:

- Título, en castellano e inglés.
- Autores: Apellido y nombres completos. Máximo título académico alcanzado. Lugar de trabajo. Dirección de mail.
- Institución/es participantes del estudio de investigación.
- Datos del autor para correspondencia: dirección postal, teléfono y mail.
- Declaración de conflicto de intereses.
- Resumen y Abstract; palabras clave en castellano e inglés.
- Introducción y objetivos.
- Materiales y método o metodología.
- Resultados.
- Discusión y Conclusión.
- Agradecimientos.
- Referencias bibliográficas.
- Anexo
- Tablas, figuras y/o ilustraciones

ES MUY IMPORTANTE QUE TODOS LOS PUNTOS ENUMERADOS ANTERIORMENTE ESTÉN PRESENTES EN EL MANUSCRITO EN CUALQUIERA DE LAS ETAPAS DE EVALUACIÓN QUE SE ENVÍA.



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

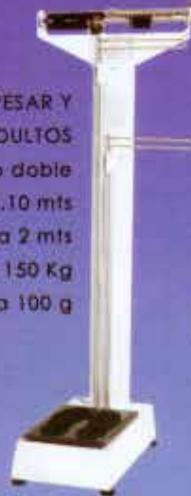


ANTES DE COMPRAR VERIFIQUE SI OTRA MARCA PUEDE ENTREGARSELO

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

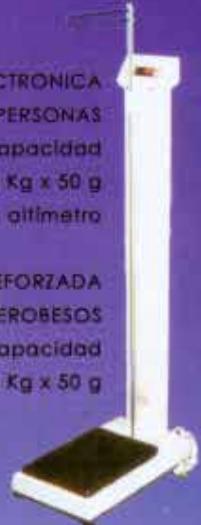


MODELO PARA PESAR Y MEDIR NIÑOS Y ADULTOS
Con altímetro doble
NIÑOS: de 0.80 a 1.10 mts
ADULTOS: de 1.10 a 2 mts
Capacidad máxima 150 Kg
División mínima 100 g



BALANZA PORTATIL MECANICA
Con opción de altímetro adaptable

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



SE EFECTUAN INFORMES DE CALIBRACION A PEDIDO

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

Percepción de usuarios con exceso de peso sobre los factores que intervienen en la implementación de las pautas alimentarias sugeridas en la Consejería Nutricional del Programa Estaciones Saludables en la Ciudad de Buenos Aires

Perception of users with excess of weight upon the factors that intervene in the implementation of the dietary guidelines suggested in the Nutritional Counseling of the Healthy Stations Program in the City of Buenos Aires

LIC. LAVA MARÍA DEL PILAR, LIC. ANTÚN MARÍA CECILIA, LIC. DE RUGGIERO MARINA, LIC. GONZÁLEZ VERÓNICA, LIC. MIRRI MARÍA EUGENIA, LIC. ROSSI MARÍA LAURA

Dirección General de Desarrollo Saludable. Subsecretaría de Desarrollo Ciudadano. Vice-Jefatura de Gobierno de la Ciudad de Bs As.

Correspondencia: Verónica González. vbgonzalez@buenosaires.gob.ar

Recibido: 20/04/2018 . **Envío de revisiones al autor:** 15/06/2018. **Aceptado en su versión corregida:** 27/08/2018.

Resumen

Introducción: actualmente el sobrepeso y la obesidad representan una epidemia a nivel mundial y constituyen factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares, diabetes y algunos tipos de cáncer. En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) desde el año 2012 se ofrece el servicio de Consejería Nutricional (CN) en espacios públicos con acceso libre y gratuito. Este estudio explora, desde la perspectiva de los usuarios frecuentes con exceso de peso, cuáles son los factores cotidianos que intervienen en la implementación de las pautas alimentarias sugeridas en la CN.

Materiales y método: estudio cualitativo exploratorio y diseño transversal. Entre el mes de junio y diciembre de 2017 se realizaron entrevistas en profundidad a usuarios frecuentes de la CN del Programa Estaciones Saludables.

Resultados: casi la totalidad de los entrevistados declararon incorporar o estar en proceso de incorporación de al menos una pauta alimentaria desde que asisten a la CN. Entre los aspectos facilitadores para la incorporación de estas recomendaciones destacaron: la periodicidad de la visita a la CN, la facilidad de acceso a la CN, el vínculo con el nutricionista, el acompañamiento de familiares y amigos, la realización de actividad física, las herramientas brindadas en CN y el uso de internet. Entre los aspectos obstaculizadores destacaron las preferencias gustativas que muchas veces no coinciden con las recomendaciones, la ingesta de alimentos poco saludables en espacios de comensalidad colectiva, el ambiente alimentario, la falta de tiempo, características de la jornada laboral y cambios en los estados emocionales.

Conclusiones: el servicio de CN fue percibido por los consultados como un factor facilitador que contribuyó a incorporar hábitos alimentarios más saludables a partir de la implementación de las pautas recibidas.

Palabras clave: percepción - sobrepeso- consejería nutricional- pautas alimentarias.

Abstract

Introduction: currently overweight and obesity represent an epidemic worldwide and are risk factors for cardiovascular diseases, diabetes and some types of cancer. Since 2012, in the Autonomous City of Buenos Aires (CABA), the Nutritional Counseling Service (NC) has been offered in public spaces with free and open access. This study explores, from the perspective of frequent users with excess of weight, which are the daily factors that intervene in the implementation of dietary guidelines suggested in the NC.

Materials and method: exploratory qualitative study and transversal design. Between June and December 2017, in-depth interviews were conducted with frequent users of the Healthy Stations Program.

Results: almost all of the interviewees stated they had incorporated or were in the process of incorporating at least one food guideline since attending the NC. Among the facilitating aspects for the incorporation of these recommendations they pointed out: the periodicity of the visit to the NC, easy access to the NC, the relationship with the nutritionist, the accompaniment of family and friends, physical activity, the tools provided in CN and the use of internet. Among the obstacles they highlighted taste preferences that do not often match the recommendations, the intake of unhealthy foods in spaces of collective commensality, the food environment, lack of time, characteristics of the workday and changes in emotional states.

Conclusions: the CN service was perceived by the respondents as a facilitating factor that contributed to incorporating healthier eating habits following the implementation of received guidelines.

Keywords: perception - overweight - nutritional counseling - dietary guidelines

Diaeta [B.Aires] 2018; 36(164):8-19. ISSN 0328-1310

Declaración de conflicto de intereses: ninguno a declarar.

Fuente de Financiamiento: Dirección General de Desarrollo Saludable. Subsecretaría de Desarrollo Ciudadano. Vice-Jefatura de Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Introducción

Actualmente el sobrepeso y la obesidad constituyen una epidemia a nivel mundial, habiendo sido ampliamente descrita su relación con el incremento del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes y cáncer (1). A su vez, a estas enfermedades se les atribuye hasta el 60% de las muertes mundiales y el 46% de la carga mundial de morbilidad (2).

En la Argentina, el 57,9% de los adultos presenta sobrepeso u obesidad, mientras que en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires este valor desciende a un 48% (3).

En este sentido, en los últimos 20 años se ha producido en nuestro país una disminución del consumo aparente de algunos alimentos como frutas y vegetales, harina de trigo, legumbres, carne vacuna y leche y un aumento del consumo de masas de tartas y empanadas, carne porcina, productos cárnicos semi elaborados, yogur, y comidas listas para consumir. A su vez, se ha observado un incremento en el consumo de gaseosas y jugos. Estas modificaciones en los patrones de consumo conllevan cambios en la ingesta de nutrientes críticos como grasas saturadas, *trans*, sodio, azúcares, fibra, vitaminas A y C (4).

La Estrategia Nacional de Prevención y Control de Enfermedades No Transmisibles (5) reconoce que existe evidencia internacional sobre la efectividad de las acciones de promoción de la salud y control de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). En esta línea, el Programa Estaciones Saludables (ES) dependiente de la Dirección General de Desarrollo saludable (DGDS) de la Vice - Jefatura de Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), apunta a la promoción y a la prevención a través de acciones como los controles básicos para la detección temprana de factores de riesgo, control de peso, talla, glucemia, tensión arterial y consejería nutricional (CN) (6).

Las ES son puntos de prevención de ECNT, ubicadas en plazas, parques y estaciones de subte de la CABA. La atención en las estaciones es libre y gratuita, con atención inmediata sin solicitud de turno previo, brindada por enfermeros y Licenciados/as en Nutrición.

La CN es un proceso educativo comunicacional breve que se establece entre el Licenciado/a en Nutrición y el usuario, cuyo propósito es analizar una situación determinada y ayudar a tomar decisiones basadas en los resultados de la evaluación nutricional y el análisis de las prácticas, fortaleciendo aquellas que se identifican como positivas y modificando las de riesgo (7).

Desde su inicio en el año 2012, 196.219 personas adultas con exceso de peso han utilizado el servicio de CN, al menos una vez. Del 34% de los usuarios que acudieron a las ES más de una vez, el 50% no logró disminuir su IMC en las respectivas visitas.

La presente investigación se propuso el objetivo de explorar los factores cotidianos que intervienen en la implementación de las pautas alimentarias sugeridas por la CN, desde la perspectiva de los usuarios con exceso de peso que visitaron frecuentemente el servicio de ES del GCBA.

Materiales y método

Se utilizó un enfoque cualitativo de alcance exploratorio y diseño transversal (8). La población se conformó por los siguientes criterios de inclusión:

- Usuarios del servicio de CN de las ES de la CABA
- Ambos sexos
- Entre 18 y 45 años
- Índice de Masa Corporal (IMC) ≥ 25 kg/m²
- Asistencia en más de tres oportunidades a la CN en el año 2017
- Sin modificación del diagnóstico de IMC entre la primera y última visita
- Motivo de consulta de la CN: alimentación saludable o sobrepeso/obesidad

Muestreo: intencional (9). Los referentes territoriales de las distintas ES invitaron a participar a 12 usuarios que cumplieran con los criterios de inclusión antes descriptos. Se buscó representatividad por género. Con aquellos dispuestos a colaborar, se acordó un encuentro en la ES convenida. La participación en el estudio fue voluntaria.

Herramienta para recolección de datos: entrevista. Se utilizó una guía de preguntas semi estructurada. Se indagó sobre la modificación del peso corporal, realización de cambios en los hábitos alimentarios, recuerdo sobre las pautas alimentarias recibidas en la CN, incorporación de dichas pautas y sobre los factores cotidianos limitantes y facilitadores para la incorporación de las recomendaciones. Todas las entrevistas, previa autorización del participante, fueron grabadas en audio y luego transcritas para su análisis. La realización y desgrabación de las entrevistas fue realizada por una Licenciada en Sociología de la DGDS.

Para el análisis de los datos se trabajó interdisciplinariamente y los conceptos nutricionales fueron supervisados por Licenciadas en Nutrición. Se realizó un análisis temático por dimensión de estudio, elaborándose un listado de categorías basado en las dimensiones contempladas en la guía de entrevista. A su vez, se incorporaron categorías surgidas de la información obtenida en las entrevistas para capturar temas emergentes. Se validaron las categorías trabajando con el criterio de saturación teórica (10). Como soporte para el análisis las entrevistas fueron volcadas en una matriz de datos.

Consideraciones éticas: el protocolo del presente estudio fue revisado y aprobado en la reunión del 03 de mayo de 2017 por el Comité de Ética de Investigación (CODEI) del Hospital General de Agudos J.M. Ramos Mejía, en conformidad con los principios de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial en su última versión (11). Solo participaron del estudio quienes aceptaron firmar el consentimiento informado.

Resultados

Se entrevistaron 12 usuarios frecuentes del servicio de CN, 6 varones y 6 mujeres, con una edad promedio de 34,5 (± 8) años, 9 de nacionalidad argentina y 3 personas extranjeras de nacionalidad peruana, colombiana y venezolana. El lugar de residencia declarado de todos los consultados ha sido la CABA.

Los hallazgos de la investigación se describen a continuación agrupados en las siguientes dimensiones: A.1) hábitos alimentarios; A.2) recomenda-

ciones incorporadas, B) aspectos facilitadores, C) aspectos obstaculizadores.

A.1) Hábitos alimentarios

Al indagar sobre los hábitos alimentarios, se consultó sobre la preparación de alimentos en el hogar, la compra de comida preparada, las estrategias de compra y los motivos que orientaron la elección de los alimentos.

En relación con la preparación de alimentos en el hogar, si bien todos han dado cuenta de cocinar, las mujeres han declarado ser habitualmente las encargadas de elaborar las comidas, mientras que los varones han expresado haber cocinado eventualmente preparaciones específicas como pizzas y asados. Los entrevistados varones y los maridos de las consultadas han tenido un rol secundario con relación a la elaboración de las comidas.

En general, la compra de comida preparada para la cena no fue una práctica que haya emergido en los relatos de los que viven en núcleos familiares, pero sí fue una estrategia de los almuerzos en el marco de la jornada laboral. Por su parte, los que viven solos declararon elaborar sus comidas habitualmente, sin embargo, expresaron haber comprado comida preparada en varias ocasiones para la cena por no contar con tiempo para cocinar.

La compra de alimentos indicaron realizarla con frecuencia diaria o semanal en la mayoría de los casos, dependiendo del tipo de alimento. La planificación de la compra de alimentos fue un hábito que ha sido declarado por las mujeres. Algunas entrevistadas comentaron que a partir de asistir a la CN planificaron sus compras de un modo más eficiente, calculando por grupos de alimentos lo que necesitaban para consumir en el transcurso de una semana. También refirieron haber planificado de un modo más saludable, reduciendo y reemplazando las galletitas por tostadas y frutas o comprando lo recomendado en la CN.

Al analizar las compras por grupos de alimentos, varios coincidieron en que la leche y los lácteos no pueden faltar en su heladera, a su vez, todos declararon haber comprado frutas y verduras. Las carnes constituyeron un grupo de alimentos que

mencionaron haber consumido en menor proporción que los lácteos, verduras y frutas.

Al consultar sobre los motivos que orientaron las elecciones de alimentos, las respuestas se agruparon en satisfacer gustos personales o de otros integrantes del hogar y en comprar alimentos saludables. En este sentido, las elecciones estuvieron asociadas, por un lado, al gusto alimentario y por otro, a la incorporación de criterios de cuidado de la salud, como se podrá ver en el siguiente fragmento.

Entrevistador: *¿Si tuvieras que pensar a la hora de elegir la comida, que criterios intervienen?*

Vecino (36 años, comuna norte): *Ahora, lo que es saludable.*

Entrevistador: *¿Y antes?*

Vecino: *Nos preguntábamos que queríamos comer y listo. Si queríamos pizza, pizza. Hacíamos 10 pizzas y comíamos las diez.*

Por su parte, en hogares con niños, los consultados expresaron que las decisiones de compras han sido atravesadas por las preferencias de los menores. Sin embargo, en algunos casos comentaron que intentaron complementar estas preferencias con criterios más saludables. Dependiendo del hogar, en algunos decidieron no comprar snacks y en otros, reemplazaron las galletitas por frutas, bastones de verduras o barritas de cereal para la merienda o comenzaron a consumir gaseosas *light* en remplazo de las regulares, como se observará a continuación.

Vecino (40 años, comuna centro): *Bueno, obviamente que con él (hijo) no podemos aplicar la dieta hacia lo que él elija, pero yo trato de buscarle algo que sea más o menos razonablemente rico y sano.*

Vecina (43 años, comuna centro): *Compró gustitos para mi hija, papas fritas y esas cosas.*

A.2) Recomendaciones incorporadas

Desde que asistieron a la CN casi la totalidad de los entrevistados declararon haber incorporado o

estar en proceso de incorporación de al menos una de las siguientes pautas alimentarias:

- incrementar la ingesta de frutas y verduras,
- incrementar la ingesta de agua,
- reducir el consumo de gaseosas regulares,
- efectuar al menos cuatro comidas diarias,
- reducir el tamaño de las porciones,
- disminuir el consumo de hidratos de carbono,
- realizar actividad física (AF) y
- reducir el consumo de sodio.

Con relación al consumo de verduras, los interrogados refirieron haber incorporado más porciones diarias, lo que no implicó necesariamente más variedad, dado que algunos vecinos expusieron que solo les gustaban algunas pocas verduras.

Vecino (38 años, comuna norte): *Ahora como más fruta que antes. Como verdura. Como un poco a la noche.*

Entrevistador: *¿Antes no comías porque no te gustaba?*

Vecino: *No, porque no le daba importancia.*

Vecina (45 años, comuna sur): *La ensalada es importante, desde que yo vengo acá, la bandeja de ensalada está en mi mesa.*

Vecina (40 años, comuna centro): *Ellos me dijeron que coma verduras, que coma frutas. La verdura está en casa siempre. La fruta por ahí, las nenas sí comen. Yo por ahí, (como) una rodaja de mandarina, pero si la puedo evitar, la evito.*

Con respecto a la ingesta de frutas, muchos han indicado que les gustaría consumir mayor cantidad pero que han encontrado dificultades para conseguir frutas de calidad, o que no han tenido el hábito de comerlas o de comprarlas. En cambio, otros declararon que no les gustaban tanto.

La pauta de disminuir el consumo de hidratos de carbono en los varones ha sido principalmente asociada con el consumo de pan. Algunos declararon haberlo dejado, otros, indicaron encontrarse en la etapa de intentar dejarlo o de reemplazar la variedad blanco por salvado o integral. Las muje-

res extendieron la recomendación al consumo de otros hidratos de carbono como las pastas, el arroz y las galletitas, además de haber tenido en cuenta los horarios en que los han consumido, como se podrá ver en los siguientes fragmentos.

Vecina (45 años, comuna sur): *Antes gastaba en galletitas y ella (la nutricionista) me dijo hacete tostaditas con queso y mermelada a la mañana o a la tarde, y con cuatro ya estás. Y obviamente después incorporé frutas; no compro ya en abundancia galletitas.*

Vecina (40 años, comuna centro): *Yo creía que el arroz no te hacía subir de peso, que era re sano. ¡Mi ignorancia! Que el arroz lo comían las personas que tenían problemas de cualquier cosa. Resultó ser que eso también es medido, y eso yo no lo sabía.*

Vecina (20 años, comuna norte): *Ella (la nutricionista) me explicó que había distintos tipos de carbohidratos, que no los teníamos que eliminar, pero sí que teníamos distintos horarios.*

Vecino (40 años, comuna sur): *Lo que estoy luchando es por dejar el pan, pero fuertísimo. ¡Es como una adicción que tengo!*

A diferencia de la recomendación anterior, la pauta de reducir el tamaño de las porciones presentó menos dificultad de incorporación. Los entrevistados comentaron que las réplicas de porciones de alimentos utilizadas por los nutricionistas en la CN, les resultaron de utilidad para comparar con las porciones que habitualmente comían y las que deberían comer.

A su vez, una pauta asiduamente referida fue incrementar la ingesta de agua, en muchos casos asociada a la recomendación de disminuir el consumo de gaseosa regular. Algunos consultados comentaron que les llevó un período de adaptación el dejar de beber gaseosas regulares y reemplazarlas por gaseosas dietéticas, otros dijeron que no tenían el hábito de tomar agua. Como se observará en los siguientes fragmentos, no indicaron tener grandes dificultades para incorporar ambas pautas.

Vecino (36 años, comuna norte): *La gaseosa ahora se cortó. Antes era coca, coca y coca. Ahora agua o jugo exprimido, se toma exprimido o agua.*

Vecino (40 años, comuna centro): *Incorporar las bebidas light también fue un consejo de acá. Podés tomar bebidas light, pero tampoco en exceso por el gas, me dijeron. Además, me cae bastante pesado porque empezamos con el hábito de tomar agua. Empezamos hace poco más de un año a consumir agua, agua en casa y un poquito de jugo.*

Entrevistador: *¿Y antes qué tomaban?*

Vecino: *Teníamos incorporado gaseosa en la semana y lo sacamos. Ya es como que no la vemos muy bien a la gaseosa. A ella (esposa) le encanta. Por ahí, los fines de semana sí se compra gaseosa.*

Vecino (40 años, comuna sur): *Ahora tomo gaseosa dietética. Yo mismo hice que toda mi familia tome esa gaseosa porque no quiero que ellos tengan el problema de la diabetes. Por eso, todos tomamos gaseosa dietética, todos comemos frutas. No te voy a negar que siempre haya un permitido, pero yo me controlo.*

La recomendación de incrementar la cantidad de ingestas diarias fue referida por los entrevistados que no tenían el hábito de desayunar y por los entrevistados con jornadas laborales extensas. A partir de las pautas recibidas, los primeros declararon haber incorporado el desayuno, mientras que los segundos incorporaron una colación entre el desayuno y el almuerzo, realizando un total de 5 ingestas diarias.

Vecino (22 años, comuna norte): *Antes, como trabajaba no comía en el día y a la noche sí. Eso hacía que suba de peso.*

Vecino (38 años, comuna norte): *Antes no desayunaba, en cambio, ahora desayuno. No desayunaba de vago porque acá (en el trabajo) tengo para desayunar de todo. De vago y para no perder tiempo. Comía al medio día y a la noche. ¡Nunca desayunaba! Tampoco comía nada*

a la tarde. Y ahora desayuno y como a la tarde, que antes no lo hacía.

Vecino (36 años, comuna norte): *La nutricionista dijo que tengamos un buen desayuno (...) ahora ando más activo.*

La recomendación de realizar actividad física (AF) fue mencionada por pocos. Entre ellos, algunos comentaron que pudieron implementar realizar caminatas por un tiempo superior a los 30 minutos al regresar a su hogar luego de las actividades diarias, otros declararon ir al parque a caminar y algunos ir al gimnasio.

Los que mencionaron la pauta de reducir el consumo de sodio, son aquellos que presentaron antecedentes de hipertensión arterial. Indicaron que la visita a la CN les ayudó a incorporar esta recomendación, igualmente refirieron consumir medicamentos para regular su presión.

B) Facilitadores

Entre los aspectos cotidianos que mencionaron como facilitadores para la incorporación y sostenimiento de hábitos saludables se encontraron:

- la periodicidad de la visita a la CN,
- la facilidad de acceso a la ES y a la CN,
- el vínculo con el profesional de nutrición,
- el acompañamiento y apoyo de familiares y amigos,
- la realización de AF,
- las herramientas brindadas en el marco de la CN y,
- el uso de las redes sociales e internet.

La periodicidad en la visita a la CN fue percibida como un factor que contribuyó a incorporar las pautas dándole un seguimiento y facilitando la medición del peso corporal de manera regular. Los entrevistados relataron que el nutricionista generalmente les ha sugerido la regularidad de las visitas, según la etapa en la que se encontraban, para poder brindarle un mejor acompañamiento. Algunos contaron que fue un proceso y que les costó y llevó tiempo poder asistir con la frecuencia sugerida

da y no abandonar. Cómo se verá en los siguientes *verbatim* según el caso, declararon ir a la CN entre una vez al mes y una vez a la semana.

Vecino (32 años, comuna sur): *Ellas (las nutricionistas) me dijeron que viniera más seguido y me pese una vez cada quince días. Después, otra chica me dijo viniera una vez por mes. Y ahora vengo una vez por semana. Hay semanas que no me cuido (...), y ya sé que engordé porque no me cuidé.*

Vecina (20 años, comuna norte): *Desde enero hasta abril de este año, me estaba atendiendo todos los meses, y después colgué. Volví como hace tres semanas (...) una vez por semana, cosa de ir viendo poco a poco el seguimiento para que no pase lo de antes que deje de venir. Tener una persona enfrente que te vea y controla es como que adquieres más responsabilidad contigo misma, porque sino te haces la cara dura (...) no le podemos mentir a la nutricionista. Vine la semana pasada y hoy estoy acá.*

Además, como se mostrará en los siguientes fragmentos, la periodicidad generó que muchos describan a las ES como un espacio familiar en el que se han sentido a gusto y en el que han encontrado referentes de confianza sobre hábitos saludables.

Vecino (40 años, comuna sur): *Yo tengo a mi hijo más chico con exceso de peso. Ahora está con la bota en el pie, pero yo lo quiero traer. Acá vino mi mujer y mis hijos. Ya es un espacio amigable porque me conocen y vengo cómodo. Y cualquier duda que tenga la puedo consultar, me explican bárbaro las cosas.*

Vecino (32 años, comuna sur): *Me siento cómodo acá con las chicas (las nutricionistas).*

Otro aspecto mencionado fue la facilidad de acceso a la ES y a la CN, por encontrarse en lugares cercanos a su vivienda o a sus actividades cotidianas, laborales y/o de estudios. Y también por la posibilidad de acercarse a la nutricionista sin haber tenido que sacar turno previo. Los entrevistados

compararon esta facilidad con lo engorroso que les ha resultado pedir turno entre los prestadores correspondientes a su cobertura de salud, como se verá en los siguientes *verbatim*.

Vecina (30 años, comuna norte): *Fui a la nutricionista de la obra social y me dio un plan alimenticio, pero tarda mucho en darme las citas. Vengo acá, y me peso.*

Vecino (32 años, comuna sur): *Saqué turno para el nutricionista pero te dan de acá a dos meses, y de acá a dos meses ¡me olvido! Yo no soy de recordar mucho.*

Vecina (30 años, comuna norte): *Me parece muy bien que si uno toma una dieta tenga la posibilidad de venir a las ES a que te den un consejo, es una buena motivación. Yo vengo caminando desde el trabajo, y me toma 10 minutos.*

Vecino (40 años, comuna centro): *Me es difícil conseguir turnos con mi nutricionista de confianza que atiende en el Finchetto, donde yo me atiendo. Los consejos que me dan acá son parecidos a los que me da mi nutricionista de confianza.*

La facilidad de acceso, entre otros factores, ha llevado a que varios de los interrogados tuvieran su primera experiencia de CN en una ES.

Los entrevistados percibieron el vínculo con el profesional de nutrición como un aspecto importante para llevar adelante y sostener el proceso de incorporación de hábitos más saludables. Desde el punto de vista de los consultados, la motivación de ir a la CN se vinculó con el acompañamiento, el seguimiento y control de peso brindados por el profesional.

Vecina (30 años, comuna norte): *Lo del peso es muy importante. La persona que te atiende acá te alienta "muy bien, muy bien" (...) Las chicas te van diciendo si subo 500 gramos, que me fije qué fue lo que me afectó durante la semana, que hay que mejorar. También me ayudan las clases de ritmo latino, los profesores también te motivan mucho.*

Vecina (40 años, comuna centro): *Yo digo ¡uno es hijo del rigor! Por eso me agarra la loca, vengo y me peso. Por lo menos, verme en la balanza un kilo de más o de menos, tener alguien que me controle, me sirve. Me motiva para cerrar la boca.*

También han percibido el acompañamiento y el apoyo de los familiares y amigos como un factor importante que asumió características diferenciadas según el género. En este sentido, entre los varones que conviven en pareja o en un núcleo familiar, fueron sus esposas quienes han facilitado y han acompañado la incorporación de las recomendaciones, preparando recetas sugeridas en la CN, seleccionando ingredientes saludables y brindando un sostén emocional. Mientras que los entrevistados varones que viven solos declararon que ellos mismos han seleccionado sus alimentos y han preparado sus comidas.

Las mujeres refirieron haberse sentido acompañadas y apoyadas por sus familias cuando comían las mismas preparaciones y evitaban comer alimentos que les resultaban tentadores frente a ellas. También cuando las alentaban a seguir cuidándose.

En contraste con lo que ocurrió en los hogares de los varones casados consultados, en la mayoría de los núcleos familiares de las interrogadas se han preparado comidas diferenciadas para los miembros del hogar. Esto se debió, en parte, a que las mujeres declararon ajustar la incorporación de las pautas principalmente a su alimentación personal. En este sentido, solo una entrevistada refirió no haber preparado comidas diversificadas dado que indicó que "la alimentación saludable es un hábito que tienen que incorporar todos en el hogar" y que al verla a ella comer más sano su familia también lo ha hecho. Los siguientes *verbatim* ilustrarán las distintas experiencias relatadas por los consultados.

Vecino (40 años, comuna sur): *Mi familia me ayuda mucho, ellos se preocupan mucho, y la nutricionista también.*

Vecina (30 años, comuna norte): *Mi esposo me ayuda, no come dulce dentro de la casa, si le provoca elige comer afuera.*

Vecina (30 años, comuna norte): *Estoy con una amiga que también viene aquí a Estaciones Saludables, y nos motivamos las dos. Ella, viene de lunes a viernes. Yo voy los domingos. Los días martes y jueves voy con ella.*

Vecina (28 años, comuna centro): *Me acompaña y dan ánimos, no me dejan sola. Si me quedo sola me estanco y vuelvo a atrás.*

De las visitas a la CN, no solo destacaron al profesional como un agente facilitador, sino también emergió en los relatos la valoración positiva de las herramientas utilizadas en el marco de la consulta. Los folletos utilizados como material de apoyo, las réplicas alimentarias, los modelos visuales de alimentos y la recepción de mail con la evolución de sus mediciones de peso, fueron instrumentos que declararon haber tenido presentes en su vida cotidiana. Como ilustrará a continuación el verbatim, los consultados indicaron haber tomado estos recursos como referencias para disminuir el tamaño de las porciones, preparar nuevas recetas, seleccionar e incorporar alimentos, planificar compras, brindar información saludable en el núcleo familiar y controlar su peso.

Vecino (32 años, comuna sur): *Acá me muestran las porciones. Yo me comía un buen pedazo de carne.*

Vecina (20 años, comuna norte): *Los folletos me encantan y los guardo (...) Te explican las alternativas, las combinaciones de comidas, como tener en cuenta las viandas, tomar mucha agua.*

Vecina (30 años, comuna norte): *Ellas (las nutricionistas) me mandan por mail la evolución. Tengo muy presente la curva porque justo ayer me la mandaron.*

Vecino (40 años, comuna centro): *Creo que desde noviembre hay registros míos de peso. A partir de ahí empecé a controlarme el peso en una balanza conocida, porque me quedaba a mano, siempre en la misma. Además, tengo a alguien que me hace control a través de un sistema que tiene registrado cómo va mi evolución. Si ustedes se fijan, ven que hay partes que evolu-*

cioné y hay partes en las que caí un poco, ahora estoy como en una meseta.

La realización de AF, no fue un tópico consultado, emergió en los relatos de forma espontánea como una práctica considerada facilitadora para la incorporación de hábitos, para bajar de peso y estar más saludables. Entre los menores de 30 años, la realización de AF fue considerada una práctica deseable que estimaron que mejoraría su peso y estado de salud, pero que no contaron con el tiempo suficiente para realizarla tanto como les gustaría.

Los menores de 30 años declararon haber utilizado internet y las redes sociales para informarse sobre alimentación y AF. Indicaron haber utilizado la red social Facebook, haber seguido a *influencers*, y haber mirado videos de ejercicios y rutinas de AF.

Vecina (28 años, comuna centro): *Otra cosa que me motiva mucho es un grupo de facebook que se llama Cuestión de peso 2007. Hay personas que ya están dadas de alta, te dan tips de lo que van a comer, y vos vas sacando ideas. (...) Nos ayudamos entre todos. Hay mucha gente que es muy obesa, y yo siento que también puedo ayudar dando unos tips, y que ellos me pueden ayudar a mí. (...). No conoces a nadie, pero te ayudas.*

Vecina (20 años, comuna norte): *Hay influencers internacionales que se pueden seguir. Un referente que tengo es Sacha fitness que hace blogs, te explica como es el metabolismo, te muestra ideas, panqueques de avena, snacks.*

Entrevistador: *¿Incorporaste alguna de sus sugerencias?*

Vecina: *¡Sí! ¡Me encanta! Tengo lo de los frutos secos y me preparo porciones. Ella dice que 10 almendras y una manzana es una merienda completa, porque te aporta la grasa y el carbohidrato simple, el de una fruta. Como que obtienes mucha información. Si tú ves lo bueno, lo quieres imitar. Viste que ahora está toda esa onda de hacer fitness, la ropa deportiva, como que me gusta, pero como que a veces no lo termino haciendo.*

Por su parte, los mayores de 30 años, si bien han ingresado a buscadores en internet para obtener información sobre cuidados de la salud y alimentación saludable, no han encontrado herramientas útiles que hayan incorporado o desearan incorporar.

C) Obstaculizadores

Se indagó acerca de qué dificultades encontraron en su cotidianeidad para aplicar las recomendaciones recibidas en la CN. Entre las respuestas se destacaron:

- la discordancia entre los gustos alimentarios y las recomendaciones,
- la ingesta de alimentos poco saludables en espacios sociales de comensalidad compartida,
- el ambiente alimentario,
- la falta de tiempo,
- ciertas características de la jornada laboral que dificultaron realizar las pautas sugeridas y,
- los cambios en los estados emocionales que afectaron la aplicación de las recomendaciones.

Los entrevistados comentaron que un inconveniente que emergió a la hora de aplicar las pautas fueron las preferencias gustativas que muchas veces no coincidieron con los alimentos recomendados. En este sentido una entrevistada declaró que *“no cree que adquiera nunca el hábito de comer saludable, porque le gusta comer rico”*. La percepción de que la comida saludable no es comida rica fue un tópico común que se ha manifestado en los relatos al conversar sobre compartir la comida con otros.

Al preguntar cómo adaptaron las pautas sugeridas en la CN cuando asistían a eventos, festejos y reuniones, los entrevistados encontraron dificultades debido a la abundancia de alimentos poco saludables. En esas instancias, con frecuencia se han alejado de las recomendaciones, apreciando comer determinadas preparaciones ligadas al compartir, como se podrá observar a continuación en el *verbatim*.

Vecino (32 años, comuna sur): *No me cuido, porque si vas a una fiesta no hay nada sano. Es más, capaz están sirviendo gaseosa y decís: “agua” y no hay.*

Vecina (40 años, comuna centro): *Si hay una reunión comeré algo de lo que hay, una porción de pizza o pizzeta. Tampoco digo ¡hay qué horror!*

Sin embargo, indicaron haber estado más conscientes de sus elecciones y comer con mayor moderación en comparación a sus hábitos anteriores. A su vez, refirieron haber implementado algunas estrategias de cuidado tales como regular la cantidad y las porciones, comer solo un poco de lo que más les gusta o comer previamente para ir con menos apetito y ansiedad.

Vecina (30 años, comuna norte): *En el trabajo, por ejemplo, todos los viernes comen facturas y te ponen mala cara si no comés. Tal vez no entienden tu situación. Si me pongo a comer todos los viernes facturas no estoy haciendo nada, una vez por mes me las puedo comer, pero no todos los viernes. Es por mi salud, pero a veces los compañeros no lo entienden, sienten que los estás despreciando.*

Vecino (40 años, comuna centro): *Evito comer porciones abundantes o no repetir lo que estoy comiendo. Por ejemplo, en un asado en familia, imagínate, la entrada, los chorizos, las carnes, etc. yo como un pedacito de cada cosa y acompaño con ensalada y nada más.*

Otro obstaculizador percibido tuvo que ver con el ambiente alimentario y la sobreoferta de comida rápida poco saludable. Como ilustrará el *verbatim*, los entrevistados han relatado que en el entorno laboral y de estudio han tenido acceso a alimentos de pobre calidad nutricional, y que para salir del paso los han comprado.

Varón (40 años, comuna centro): *A veces es justamente difícil en el barrio encontrar algo que realmente sea sano.*

Vecina (20 años, comuna norte): *Me cocino, me gusta cocinar, pero a veces me gana el cansancio, me pido delivery y como calorías de más.*

La falta de disponibilidad de tiempo para comprar alimentos o preparar la comida fue aludida por los más jóvenes que viven solos, como un aspecto que dificultó incorporar las pautas sugeridas. La no disponibilidad de tiempo los ha llevado en varias ocasiones a saltar comidas, a no poder preparar sus alimentos, a comprar comida al paso poco saludable y a pedir *delivery* de baja calidad nutricional. También comentaron que no haber contado con tiempo incidió negativamente en la posibilidad de realizar AF con la frecuencia deseada.

A su vez, desde la perspectiva de los indagados, ciertas características de la jornada laboral les han generado dificultades para aplicar las recomendaciones. En este sentido, algunos encontraron inconvenientes para poder realizar la cantidad de ingestas sugeridas, otros han tenido dificultad para efectuar el almuerzo en horario, lo que los ha llevado a realizarlo durante la tarde u omitirlo. Por su parte, otros describieron el ámbito laboral como un espacio de fácil acceso al picoteo de alimentos poco saludables.

Vecina (28 años, comuna centro): *Cuando sé que estoy tapada de trabajo se me pasan las horas sin comer y después me quiero comer una vaca. Pienso y me como una ensalada.*

Por último, los estados emocionales de ansiedad, angustia y nervios fueron mencionados por los entrevistados como momentos en los cuales se han generado pausas en la implementación de las pautas sugeridas en la CN.

Discusión y conclusiones

Una encuesta realizada en 2015 que indagó sobre los cambios de hábitos realizados por los vecinos de la CABA, reveló que el 54,2% de quienes habían asistido a las ES declararon consumir más frutas y verduras luego de concurrir a las mismas (12). En línea con estos resultados, en la presente investigación los consultados mencionaron haber

aumentado el consumo de frutas y verduras desde que asisten a la CN. Sin embargo, indicaron que solo algunas verduras eran de su agrado y que por tal motivo consumían poca variedad. Con respecto al consumo de frutas, muchos expresaron que les gustaría aumentar las porciones diarias, pero que no tenían el hábito de consumirlas y/o de comprarlas, mientras otros dijeron que las frutas no eran de su agrado y que preferían evitarlas. Estos hallazgos son concordantes con el bajo consumo de frutas y verduras reportado tanto a nivel nacional como en la CABA, donde el promedio diario de porciones consumidas por persona se ubica muy por debajo de la cantidad recomendada por la OMS (13). El análisis de estas entrevistas permitió identificar algunos motivos de este bajo consumo.

En cuanto a la ingesta de líquidos, un estudio nacional reveló que la mitad de su consumo corresponde a bebidas e infusiones azucaradas (14). En correspondencia con este patrón, muchos de los entrevistados expresaron que antes de asistir a la CN bebían diariamente gaseosas regulares. Sin embargo, refirieron no encontrar grandes dificultades para incorporar la pauta de incrementar el consumo de agua y disminuir el de bebidas azucaradas a partir de las recomendaciones.

Por su parte, disminuir el consumo de sodio, solo fue mencionado por aquellos con antecedentes de hipertensión arterial. Si bien la OMS (15) recomienda esta reducción a toda la población, hipertensa o no, los entrevistados que no presentan el antecedente no visibilizaron que reducir el consumo de sodio fuera una pauta a incorporar.

De igual modo, la recomendación de realizar AF emergió como una práctica deseable, sin embargo, pocos refirieron poder realizarla, lo cual concuerda con la tendencia nacional, donde más de la mitad de la población adulta tiene bajo nivel de AF (3). Los consultados consideraron que mejoraría su estado de salud, pero argumentaron que por falta de tiempo no pueden realizarla del modo que les gustaría.

En relación con los aspectos cotidianos que facilitaron la incorporación de las pautas sugeridas, prevalecieron los factores vinculados a la prestación de la CN, como la periodicidad de la visita, el vínculo con el profesional de nutrición, las herramientas de apoyo utilizadas que le brindaron al usuario un anclaje práctico y concreto para mejo-

rar sus hábitos alimentarios y la facilidad de acceso. Con respecto a este último, varios consultados han destacado la facilidad de acceder a la CN en contraposición a solicitar una prestación nutricional correspondiente a su cobertura de salud. Cabe destacar que el servicio de CN no se propone como un reemplazo de la consulta nutricional, sino que está orientado a brindar información y pautas alimentarias, intentando concientizar sobre la importancia de adquirir hábitos saludables, sin ofrecer un tratamiento o plan alimentario.

Entre los aspectos percibidos por los consultados como obstaculizadores para realizar las recomendaciones se mencionaron los cambios en el estado de ánimo y las preferencias gustativas que muchas veces no coinciden con las pautas sugeridas. Sumado a ello, reseñaron encontrar dificultades para tomar decisiones alimentarias saludables estando fuera del hogar, ya sea por características del ambiente alimentario, por falta de tiempo, por ciertas características de la jornada laboral o en espacio de comensalía compartida.

Al analizar los hábitos alimentarios se observaron algunas diferencias por género. Las mujeres consultadas y las parejas de los varones entrevistados han sido las encargadas de elaborar las comidas, de realizar preparaciones diferenciadas para los miembros del hogar contemplando preferencias y de planificar las compras familiares. También han sido las mujeres quienes tomaron las decisiones alimentarias del grupo familiar. Esta mayor actividad doméstica de las mujeres que emergió de las entrevistas se correspondió con la significativa diferencia del uso del tiempo dedicado al trabajo no remunerado / doméstico que presenta la CABA, con mayor predominio femenino (16).

Con relación a los hábitos alimentarios en los hogares con niños, los padres indicaron que la elección de los alimentos ha sido influenciada por las preferencias de los menores. Estudios sociales (17) indicaron que con el crecimiento del mercado de productos alimentarios ultra publicitados para el consumo infantil, los menores tienen mayor capacidad de influencia sobre las compras de alimentos en el hogar. Pese a ello, los padres entrevistados han indicado intentar complementar estas preferencias de los menores con criterios de alimentación saludable.

El servicio de CN fue percibido por los consultados como un facilitador para incorporar hábitos alimentarios más saludables. Casi la totalidad de los entrevistados declararon haber incorporado o estar en proceso de incorporación de al menos una de las recomendaciones recibidas. Lamentablemente, se decidió no indagar sobre el nivel educativo ni el nivel socioeconómico de los consultados. Sería conveniente considerar estos aspectos en futuras investigaciones.

El presente estudio aporta información sobre aquellos aspectos aprehendidos a partir de la asistencia a la CN, desde la perspectiva de los usuarios. A partir de los resultados, se desprende la importancia de buscar estrategias para que todo el grupo familiar lleve una alimentación saludable, brindar herramientas para tomar decisiones saludables fuera del hogar, alentar a las personas para que incorporen y prueben alimentos saludables que no consumen habitualmente, el uso de redes sociales para transmitir información sobre hábitos saludables a la población menor de 30 años e incentivar la realización de una consulta nutricional en el ámbito público o privado.

Referencias bibliográficas

1. World and Health Organization. Global Status Report on non-communicable diseases. Geneva 2014.
2. Salud/FAO, O.M.I., Dieta, Nutrición y prevención de enfermedades crónicas: Informe de un grupo de estudio de la OMS, S.d.i.T. 916, Editor. 2003, OMS: Ginebra.
3. Ministerio de Salud de la Nación. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles. Primera Edición. Buenos Aires, 2015.
4. Zapata, M E. La mesa argentina en las últimas dos décadas: cambios en el patrón de consumo de alimentos y nutrientes 1996-2013 / María Elisa Zapata; Alicia Roviroso; Esteban Carmuega. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil - CESNI, 2016.
5. Ministerio de Salud de la Nación. Estrategia Nacional de Prevención y Control de Enfermedades No Trasmisibles. Resolución 1083; 2009.
6. González V, De Ruggiero M, Mirri M y col. Programa Estaciones Saludables en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Rev Argent Salud Pública, 2016; 7(26): 26-32.
7. Antún M, De Ruggiero M, González V, Mirri M, Naranja K, Pedemonti B, Yomal A. Consejería nutricional en estaciones saludables. Actualización en Nutrición, 2014; 15(3): 77-81.
8. Sautu R. Todo es teoría: objetivos y métodos de investigación. La ed. Buenos Aires: Lumiere, 2005.
9. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. 4ª. ed. México, D.F McGraw-Hill; 2006.
10. Valles, M. Técnica cualitativa de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional. Primera reimpresión. Madrid. Sintesis S.A; 1999.
11. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. JAMA, 2013; 310(20): 2191-4.
12. Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria. Informe de Resultados "Encuesta a usuarios de las Estaciones Saludables del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires". Buenos Aires; 2015 (Documento no publicado).
13. Organización Mundial de la Salud. Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas: informe de una Consulta Mixta de Expertos OMS/FAO. Ginebra: OMS, 2003. Serie de Documentos Técnicos: 916.
14. Carmuega E. Patrón de consumo de agua y bebidas en nuestra población. Estudio HidratAR. Actualización en Nutrición, 2012; 13 (1):16-17.
15. Organización Mundial de la Salud, Directrices: Ingesta de sodio en adultos y niños Resumen.2013. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85224/1/WHO_NMH_NHD_13.2_spa.pdf (Revisado el 11 de septiembre de 2018).
16. Dirección General de Estadística y Censos, Ministerio de Hacienda. Encuesta sobre usos del tiempo en la Ciudad de Buenos Aires. 2016
17. Elliot C. Publicidad de alimentos para la diversión (fun foods): Descripción y análisis de los mensajes en los alimentos dirigidos a los niños/as en los supermercados. En Piaggio LR, Solanas AM, (comp). Enfoques socioculturales de la alimentación: Lecturas para el equipo de salud. Buenos Aires: Akadia; 2014.

Diseño de una canasta saludable de alimentos y criterios para una evaluación comparativa de precios y densidad de nutrientes

Design of a healthy food basket and criteria for a comparative evaluation of prices and nutrient density

LIC. BRITOS SERGIO^{1,2}; LIC. BORG AYELÉN¹; LIC. GÜIRALDES CATALINA¹; LIC. SIMONETTI CECILIA^{1,2};
LIC. OLIVERI EMILCE²; LIC. CHICHIZOLA NURIA¹

¹Centro de Estudios sobre Políticas y Economía de la Alimentación (CEPEA); ²Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición, Cátedra de Economía General y Familiar

Correspondencia: Lic. Britos Sergio. sbritosc@gmail.com

Recibido: 26/03/2018. **Envío de revisiones al autor:** 15/06/2018. **Aceptado en su versión corregida:** 22/08/2018.

Resumen

Introducción: asegurar la asequibilidad de la población a una alimentación saludable requiere abordar la conformación y el seguimiento del valor de una canasta saludable de alimentos y de los precios diferenciales de alimentos según calidad nutricional.

Objetivos: diseñar una canasta saludable de alimentos (CSA) que resulte consistente con las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA). Los objetivos específicos son la definición de un índice de calidad nutricional de alimentos y bebidas, la conformación de la CSA por grupos de alimentos, su valoración económica, y comparar la calidad nutricional y los precios de alimentos disponibles en el mercado.

Metodología: el marco metodológico se basó en las GAPA y el concepto de densidad nutricional. Para definir el Índice de densidad nutricional (IDN) de alimentos se consideraron 9 nutrientes esenciales (proteínas, fibra, calcio, hierro, zinc, potasio, Vitaminas A, C y B9), 3 nutrientes críticos (azúcares, sodio y ácidos grasos saturados), el contenido de almidón, y las ingestas recomendadas del Institute of Medicine (IOM). Se elaboraron especificaciones sobre cantidades, variedad y calidades de alimentos para la CSA según grupo de alimentos. Los precios fueron registrados en comercios de la Ciudad y partidos aledaños de Buenos Aires.

Resultados: al aplicar el IDN a un conjunto de 320 alimentos y bebidas consumidos por la población argentina, se los clasificó en tres terciles de calidad. El ordenamiento resultante es consistente con las recomendaciones de las GAPA. El valor de la CSA fue de \$ 3759.- mensuales (marzo 2018) para la unidad de referencia de 2000 kcal. Al comparar las densidades de nutrientes y precios de los alimentos, hortalizas feculentas, huevo y legumbres son las categorías con mejor relación calidad nutricional/precio. Los alimentos de mejor calidad nutricional tienen un precio de \$ 14.- por 100 kcal y los de calidad mínima \$ 4,5.-

Discusión: la CSA y el IDN son herramientas para orientar y evaluar políticas que promuevan una mejor calidad de dieta.

Palabras clave: Canasta alimentaria; precio de alimentos; densidad nutricional; asequibilidad; guías alimentarias.

Abstract

Introduction: ensuring the population's accessibility to a healthy diet requires addressing the conformation and monitoring of the value of a healthy food basket and the differential prices of foods following nutritional quality.

Objectives: to design a healthy food basket (HFB) consistent with the recommendations given by Argentina's dietary guidelines (GAPA). The specific objectives were to define a nutritional quality index for foods and beverages, the composition of HFB by food group, assess values, and compare the prices and nutritional quality of foods available in local markets.

Methods: the methodological framework was based on GAPA and the concept of nutritional density. To define the Nutritional Density Index (NDI) of food, 9 essential nutrients (proteins, fiber, calcium, iron, zinc, potassium, Vitamins A, C and B9), 3 critical nutrients (sugars, sodium and saturated fatty acids), the starch content, and the recommended intakes of the Institute of Medicine (IOM) were considered. Specifications were prepared on quantities, variety and qualities of food for the HFB, according to the food group. The prices were registered in shops in the City Centre (CABA) and neighboring municipalities of Buenos Aires.

Results: when applying the NDI to a set of 320 foods and beverages consumed by the Argentine population, they were classified into three tertiles of quality. The resulting order is consistent with the recommendations of GAPA. The value of the HFB was \$ 3759.- monthly (March 2018) for the reference unit of 2000 kcal. When comparing nutrient densities and food prices, starchy vegetables, eggs and legumes are the categories with the best nutritional quality / price ratio. The foods of better nutritional quality have a price of \$ 14.- per 100 kcal and those of minimum quality \$ 4.5.-

Discussion: the HFB and NDI are tools to guide and evaluate policies that promote a better diet quality.

Keywords: Food basket; food price; nutrient density; affordability; dietary guidelines.

Diaeta [B.Aires] 2018; 36(164):20-29. ISSN 0328-1310

Declaración de conflicto de intereses: Los autores declaran la inexistencia de conflictos de interés.

Fuente de Financiamiento: este trabajo forma parte de las actividades del Observatorio de Buenas Prácticas Nutricionales, que cuenta con financiamiento de la Fundación Bunge y Born.

Introducción

Distintas investigaciones informan una situación nutricional poco saludable en amplios sectores de la población argentina. Los bajos consumos de granos, legumbres y cereales integrales; hortalizas y frutas; leche, yogur y quesos y los altos consumos de harinas, panificados y hortalizas feculentas y azúcares, dulces y bebidas azucaradas son típicos y afectan a la población en su conjunto (1), determinando inadecuaciones dietéticas en nutrientes como fibra, calcio, potasio, vitaminas A, C y B9 y hierro y zinc en menor medida (1, 2). Dos investigaciones recientes informan que 38% de los niños y 83% de adultos tienen consumos insuficientes de alimentos de alta densidad de nutrientes o simultaneidad de inadecuación en tres o más grupos de las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA) respectivamente (1). Estas características de la alimentación también se relacionan con las formas de malnutrición más prevalentes: sobrepeso y obesidad afectan a un 34,5% y 57% de escolares y adultos, respectivamente (3,4).

Según la teoría microeconómica, los alimentos son bienes escasos cuya disponibilidad (oferta), diferenciación, marca, estímulos expuestos al consumidor, información (suficiente, redundante o escasa) o atributos de conveniencia determinan precios diferenciales. Si los costos de producción y todas las condiciones anteriores fueran las mismas, los alimentos tendrían precios semejantes y podría darse la situación en la cual los consumidores eligiesen más alimentos saludables que poco saludables. En la realidad, sin embargo, los mercados de alimentos son imperfectos y generan precios diferenciales y distintas canastas de consumo (5).

Los alimentos de mejor calidad nutricional tienen menos energía (kcal) por unidad de peso o volumen y en promedio, más nutrientes esenciales (en este artículo se define como "esenciales" a aquellos cuya ingesta debe promoverse). Por unidad de energía (kcal) los alimentos de mejor calidad nutricional suelen ser más caros.

Conocer los precios de alimentos, la diferencia entre distintos grupos o aún en una misma categoría o subcategoría, siempre fue un tema de interés y análisis en la ciencia de la nutrición.

En los tiempos del Instituto Nacional de Nutrición, bajo la influencia de Pedro Escudero y Lydia Pertussi de Esquef se instituyó (y diseminó por América Latina) el concepto de "dieta correcta de costo mínimo" y su unidad de referencia, el "costo de 1000 kcal normales" (6). La

dieta correcta se elaboraba de acuerdo con las cuatro leyes de la alimentación y su conformación partía de una minuciosa elaboración de planes de menús para una familia o unidad de referencia. La expresión "1000 kcal normales" era la manera de reflejar el valor de la alimentación en una unidad calórica a efectos comparativos (6).

En la década del '80 varios países de América Latina instituyeron una definición y metodología desarrollada en el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP): la canasta básica de alimentos (CBA). La misma es un instrumento metodológico basado en la conformación de una canasta teórica y fija de alimentos y bebidas que reflejan el patrón alimentario de personas u hogares de ingresos medio-bajos. Los consumos son ajustados de forma que la canasta alcance el requerimiento de energía y las recomendaciones de nutrientes esenciales. Todo ello en un rango de costo mínimo (7). La CBA se adoptó en varios países como una herramienta para medir los índices de indigencia y pobreza. Su valor define el umbral de indigencia y la suma de la CBA más los demás gastos básicos no alimentarios delimita el concepto de pobreza (por ingresos) (8).

La primera CBA utilizada en nuestro país se originó en la investigación llevada a cabo por Andueza, E. (9) en 1988 sobre la base de la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares 1985/86. Recién en abril de 2016 se modificó la base de cálculo adoptando la encuesta de 1996/97, sobre cuyos resultados modificó la composición de la CBA (10), siendo esta última la metodología aún vigente.

Dado que una alimentación poco saludable es un factor determinante de sobrepeso y enfermedades crónicas y siendo el acceso y asequibilidad a una dieta saludable un tema instalado en la agenda de salud pública y prioridad política, el concepto, conformación y seguimiento del valor de una canasta saludable de alimentos (CSA) y de los precios diferenciales según calidad nutricional adquieren relevancia como objeto de investigación e insumo en el proceso de toma de decisiones de economía y política alimentarias. Una CSA puede entenderse como síntesis de un patrón alimentario consistente con las GAPA. En su documento metodológico (11) las Guías establecen un modelo de plan alimentario (plan alimentario promedio o PAP) que es un valioso y reciente antecedente para esta investigación. A la vez, el concepto de densidad de nutrientes refuerza el carácter saludable aplicado a la definición de una CSA y su consistencia con las guías alimentarias. La densidad global de nutrientes en la CSA se define como la relación entre

un valor calórico de referencia, las recomendaciones de nutrientes que deben promoverse (deficitarios) y las de aquellos que deben limitarse (nutrientes críticos).

En este sentido, se plantea como objetivo principal diseñar una canasta de alimentos cuyos criterios metodológicos y conformación resulten consistentes con las Guías Alimentarias para la población argentina.

Objetivos específicos

1. Definir un índice de calidad nutricional de alimentos y bebidas que sea criterio de conformación de una canasta saludable.
2. Proponer una conformación de canasta saludable según grupos o subcategorías de alimentos y bebidas, validada según su factibilidad en comidas o menús.
3. Determinar el precio de la canasta conformada.
4. Sistematizar un criterio de evaluación comparativa de precios y densidad de nutrientes de alimentos.

Materiales y método

Esta investigación considera dos antecedentes principales: el documento metodológico de las GAPA y su plan alimentario promedio (PAP) (11) y, en segundo lugar, el concepto de densidad nutricional, definido como la relación entre el contenido de nutrientes de los alimentos y bebidas y su aporte energético (kcal). El cálculo de densidad nutricional permite establecer una jerarquía desde los valores más bajos de concentración de nutrientes esenciales y/o más altos de nutrientes críticos por unidad de kcal hasta lo inverso.

En este artículo se entiende por nutrientes esenciales aquellos que se recomienda promover por su esencialidad o porque se dispone de evidencia de su baja ingesta en la población. Los nutrientes críticos son los que deben limitarse o sus fuentes alimentarias consumirse con moderación por los riesgos asociados a su ingesta en exceso (12).

Los primeros (esenciales) son: proteínas, fibra, calcio, hierro, zinc, potasio y vitaminas A, C y B9 y los nutrientes críticos: azúcares, sodio, ácidos grasos saturados y almidones.

La condición de nutriente "a limitar" de los almidones se adoptó dado el siguiente argumento metodológico.

Los hidratos de carbono complejos con bajo contenido de fibra (almidones o productos derivados de harinas muy refinadas) se caracterizan por una baja densidad calórica (en el caso de las hortalizas feculentas) o media-alta (cereales, panificados y productos no dulces de la categoría galletitas). Su contenido de nutrientes esenciales es variable, pero ninguno es fuente importante, excepto la harina de trigo enriquecida y sus derivados. En el caso de las hortalizas, parte del contenido de nutrientes esenciales se pierde durante la cocción. Y entre los más consumidos es característico su bajo contenido de fibra o relación hidratos de carbono totales:fibra mayor a 10:1 y alto índice glucémico. Esta última condición implica un riesgo sobre la carga glucémica y respuesta insulínica, en particular cuando su consumo es excesivo (13). En la población argentina, hay evidencia de brechas de consumo en exceso de estos productos (14).

Dados estos argumentos se consideró que los productos fuente de almidones con bajo contenido de fibra (genéricamente "almidones") tengan el mismo tratamiento que los tres nutrientes críticos antes mencionados.

El cálculo de la densidad nutricional global requiere normalizar las unidades diferentes entre nutrientes (la densidad nutricional de un alimento y de la dieta en su conjunto habitualmente se mide de manera individual para cada nutriente y se expresa como contenido -mg, ug o unidades específicas- por alguna unidad o valor de energía o kcal). Para ello se eligió como método de referencia el *Nutrient Rich Food Index* (NRFI) desarrollado en 2009 por el equipo de Drewnowski A. en la Universidad de Washington (15).

El método NRFI, que ha tenido distintas variantes según cuáles y cuántos nutrientes considera, normaliza las unidades distintas de nutrientes como porcentaje de la recomendación o ingesta máxima en 100 kcal de alimento.

La fórmula o algoritmo del Índice es la siguiente:

$$\text{Índice de Densidad Nutricional} = \sum n_i \left[\frac{\text{contenido de cada nutriente}}{\text{contenido kcal} * 100} / \frac{\text{recomendación o ingesta máxima de cada nutriente}}{100} \right] * 100$$

Los nutrientes esenciales se suman y los nutrientes críticos se sustraen. De esta manera se elabora una escala de puntos de densidad nutricional global. Cuanto mayor el puntaje, más alta la densidad y mejor la calidad y viceversa.

En el caso particular de los alimentos fuente de hidratos de carbono, aquellos que tienen alto contenido de fibra (ej.: granos, cereales integrales y legumbres) si

bien restan puntos de densidad por su contenido en almidones, luego compensan una parte por la presencia de fibra; mientras que los farináceos tienen muy pocos puntos (o nada) por restar dado su bajo contenido de fibra. De esta manera, el método asigna un puntaje mayor a los primeros (menor ratio hidratos de carbono totales:fibra) que a los segundos.

Por las propias características de su algoritmo, aquellos alimentos que tienen contenidos muy elevados de algún o varios nutrientes (ej. zanahoria, frutas cítricas, pan, harina enriquecida, azúcar, hígado) pueden sumar o restar (según el nutriente) un valor o puntaje significativamente alto y terminar con un valor de densidad global sesgado por alguno de sus nutrientes. Lo mismo ocurre en los casos de fortificación industrial excesiva de un alimento. Para disminuir este sesgo, se introdujo al método el recurso de truncar el valor de densidad individual de cada nutriente (esencial o crítico) cuando supere 10. Teniendo en cuenta que la unidad de medición son 100 kcal de alimento en una dieta total de 2000 kcal (valor calórico del PAP), el valor 10 equivale a la situación en que se alcance una densidad equivalente al doble (200%) de la recomendación o ingesta máxima. Si el umbral para truncar la densidad individual fuese 5 (equivalente al 100% de la recomendación), se subrepresentaría en el índice global tanto a los alimentos que son muy buena fuente de algún nutriente esencial como se enmascararían aquellos que tienen un alto exceso en algún nutriente crítico.

Según lo mencionado anteriormente, el algoritmo definitivo que se utilizó para calcular el Índice de densidad nutricional global (IDN) se basó entonces en las siguientes consideraciones metodológicas:

- Nueve nutrientes esenciales: proteínas, fibra, calcio, hierro, zinc, potasio, Vitaminas A, C y B9
- Tres nutrientes críticos: azúcares, sodio y ácidos grasos saturados, más almidones
- Ingestas recomendadas (RDA o AI) según la referencia del *Institute of Medicine* (IOM), promedio de población escolar y adulta, ambos sexos
- 100 kcal como unidad calórica del índice
- Densidad individual de cada nutriente truncada en 10

De esta forma, siendo 9 los nutrientes esenciales que suman puntos y 4 los componentes que restan, los valo-

res posibles de IDN de un alimento pueden variar entre -40 hasta +90.

Para validar la metodología del IDN y establecer una escala que permitiese una categorización discreta (calidad buena, intermedia y baja), se aplicó el algoritmo a los 320 alimentos y bebidas cuyos consumos fueron registrados en la última Encuesta Nacional de Gasto de Hogares (ENGHO, INDEC, 2012) (16, 17).

Una vez definido el IDN, se adoptó como criterio para conformar la canasta saludable (CSA) la preponderancia de alimentos de alto IDN. El valor calórico de la CSA se estableció en 2000 kcal. Si bien es diferente a la unidad energética de la CBA (2750 kcal), se prefirió este valor para mantener el mismo que fuera definido por el PAP de las GAPA y también utilizado como referencia en el rotulado nutricional obligatorio. La pauta de preponderancia para alimentos de alto IDN se estableció en 66% de aquel valor (aproximadamente 1300 kcal). Esa franja de la CSA se consideró como pauta para su integración con leche, yogur y quesos (estos últimos en sus versiones de menor densidad energética); verduras no feculentas; frutas; granos, cereales integrales y legumbres; carnes magras; huevos y aceites.

Siguiendo criterios ya utilizados por las guías dietéticas americanas y las propias GAPA, a los alimentos opcionales¹ o de calidad mínima se les asignó una proporción no superior al 15% de la energía (aproximadamente 300 kcal) (11, 18, 19). Y el resto (aproximadamente 400 kcal) a alimentos de calidad intermedia (fundamentalmente hortalizas feculentas y panificados, harinas, arroz común, pastas, carnes grasas y procesadas y quesos de contenido graso regular).

Para la asignación de cantidades a cada grupo o subcategoría de alimentos, se trató de reflejar el PAP de las GAPA: dentro de ciertos márgenes se mantuvieron las cantidades de leche, yogur y quesos; hortalizas, frutas, aceites, carnes y huevos.

El pan y el grupo que las GAPA identifica como feculentos cocidos fueron diferenciados según valores del IDN, conformándose un subgrupo compuesto por granos, cereales integrales y legumbres y otro por hortalizas feculentas, harinas, panificados, galletitas, arroz común y pastas.

El criterio para asignar cantidades en estas dos subcategorías tuvo en cuenta la recomendación de hidra-

1 Los alimentos opcionales, así calificados por las GAPA, son productos de calidad mínima con IDN menor a cero

tos de carbono totales (HC) y fibra y la ingesta máxima recomendada de azúcares. Cuando a la recomendación de HC (250g en una dieta de 2000 kcal) se le sustraen los valores recomendados de fibra (entre 25 g y 28 g), los azúcares intrínsecos de lácteos (aproximadamente 25 g para la recomendación diaria de 3 porciones) y la ingesta máxima recomendada de azúcares agregados (50 g), el remanente (150 g) corresponde al aporte de almidones más los azúcares intrínsecos de hortalizas y frutas. Este valor es similar a la recomendación de almidones del Comité Científico de Nutrición de Gran Bretaña: 160 g. Este valor de recomendación de almidones incluye a ambos tipos de productos, los que tienen mayor y menor contenido de fibra. Para poder diferenciar una recomendación de consumo y asignar cantidades en la CSA, se tomó en cuenta que el aporte de fibra debe provenir del contenido aportado por hortalizas y frutas (en conjunto aproximadamente 11 g) y el aporte de los cereales refinados y panificados, que suele ser bajo (ej. 100 g aportan no más de 3 g de fibra). Suponiendo un consumo de 100 g de cereales refinados, hay un remanente que puede alcanzar unos 14 g de fibra que se requiere sean aportados por granos, cereales integrales y legumbres.

Bajo esos criterios se estableció que la canasta saludable se integre con 100 g de harinas, panificados, galletitas, hortalizas feculentas, arroz y pastas y unos 90 g entre granos, legumbres y cereales integrales.

Las especificaciones de los alimentos que conforman cada grupo o subcategoría de la CSA -y cuyos precios se promedian en la etapa de valoración de la CSA- son las siguientes:

Hortalizas no feculentas y frutas: al menos 5 variedades de productos en cada grupo, preferentemente según disponibilidad estacional.

Leche, yogur y quesos: leche fresca en diferentes variedades comerciales y preferentemente no entera; yogures, al menos tres variedades comerciales, preferentemente con origen en leches no enteras y sin cantidades elevadas de hidratos de carbono; quesos en al menos cinco variedades entre firmes y untables, pasta blanda, semi dura y dura y queso rallado, preferentemente en sus versiones con grasas reducidas.

Granos, cereales integrales y legumbres: al menos 5 variedades entre arroz o pastas integrales, lentejas, arvejas secas, porotos, garbanzos, avena arrollada y granos. En este grupo se consideran también las pastas secas 100% sémola.

Carnes: cortes preferentemente magros de origen vacuno, porcino, pollo y pescados; pueden incorporarse, en una ponderación menor carnes de otros orígenes.

Aceites: al menos dos variedades entre girasol, maíz o mezcla y alternancia con oliva, soja o alto oleico.

Panificados, harinas, arroz común, pastas (secas de harina, frescas simples y rellenas), hortalizas feculentas, galletitas saladas: variedades comerciales de todos los alimentos que componen el grupo.

Alimentos opcionales: variedades comerciales de aderezos, galletitas y panificados dulces, bebidas, azúcar, dulces y golosinas, postres lácteos, fiambres y embutidos; grasas animales. Aún, cuando no forma parte del concepto de alimento opcional (calidad mínima), en este grupo también se promedia el precio de las aguas comerciales envasadas.

La determinación del precio de la canasta saludable se realiza por registro en comercios de Ciudad de Buenos Aires y municipios aledaños, calculando para cada ítem (producto) el promedio de al menos tres opciones de precio por unidad de peso o volumen.

Los precios registrados se traducen a las cantidades correspondientes a cada grupo o subcategoría y se calcula un promedio simple o, en los casos que así se especifica, un promedio ponderado según la preferencia indicada (el concepto "preferentemente" se traduce en una ponderación de 66%).

La sumatoria de los precios calculados en cada subcategoría conforma el valor de la canasta que corresponde a la unidad calórica de referencia: 2000 kcal. Ese valor puede traducirse a otros equivalentes a la conformación de diferentes hogares.

El cuarto aspecto u objetivo específico que este estudio abordó fue la valoración comparada de las dimensiones económica (precios) y de calidad nutricional de alimentos, ponderando de esa manera el grado de "conveniencia" entre alimentos de una misma subcategoría y a la vez entre diferentes subcategorías que potencialmente pueden ser sustituibles entre sí. El análisis comparado o relación calidad nutricional/precio (IDN/precio) se realiza por medio de una matriz que ubica a los alimentos (o subcategorías) en distintos rangos de IDN y a la vez en otros diferentes rangos de precio (\$/100 kcal). Los rangos de IDN seleccionados son tres: menor a 10; 11 a 20 y más de 20. Los rangos de precio quedan definidos por los valores correspondientes a los percentiles 30 y 70 de la distribución de precios/100 kcal de todos los alimentos relevados.

De esta forma la matriz calidad nutricional/precio define nueve áreas de “conveniencia” (los números de cada área señalan niveles decrecientes desde lo “más” a lo “menos” conveniente).

Precios/ 100 kcal	<10	11-20	>20
IDN			
> \$11	9	6	5
\$5 - \$11	8	4	2
< \$5	7	3	1

La matriz calidad nutricional/precio permite organizar las subcategorías de alimentos entre sí y a la vez cada una de ellas según la relación de los alimentos que las componen.

La organización resultante presenta a los alimentos de mejor calidad (alto IDN) y precios bajos por 100 kcal y sus inversos en diferentes áreas marcadas con números (de 1 a 9 en orden decreciente de conveniencia). En el rango de calidad intermedia coexisten dos tipos de alimentos, unos más convenientes (precios bajos o medios) y otros menos (precios altos).

Esa organización y escala de conveniencia se adopta como criterio rector en la elección y jerarquización de alimentos que integran la CSA.

Resultados

Al aplicar el IDN a los alimentos y bebidas registrados en la ENGHO 2012 (320 items), los valores resultantes se ubicaron en un rango entre 84 (el de mejor índice) y -22 (el peor), con una mediana de 20. Se los clasificó en tres terciles, el primero agrupando todos los productos de calidad baja (índice menor a cero); uno segundo de calidad intermedia (entre cero y 25) y el tercero de mejor calidad (mayor a 25).

Para cada producto o subgrupo se obtuvo su correspondiente IDN; el ordenamiento resultó altamente consistente con los alimentos más y menos recomendados por las GAPA: en el segmento superior se ubican las hortalizas, frutas, legumbres, granos, cereales integrales, lácteos con tenor graso reducido y bajos en azúcares, carnes magras y huevos. En el segmento de calidad intermedia los restantes lácteos y carnes frescas, carnes procesadas, pan y panificados, harinas, pastas, arroz y algunas galletitas saladas y en el último segmento todos los alimentos y bebidas fuente de kcal dispensables.

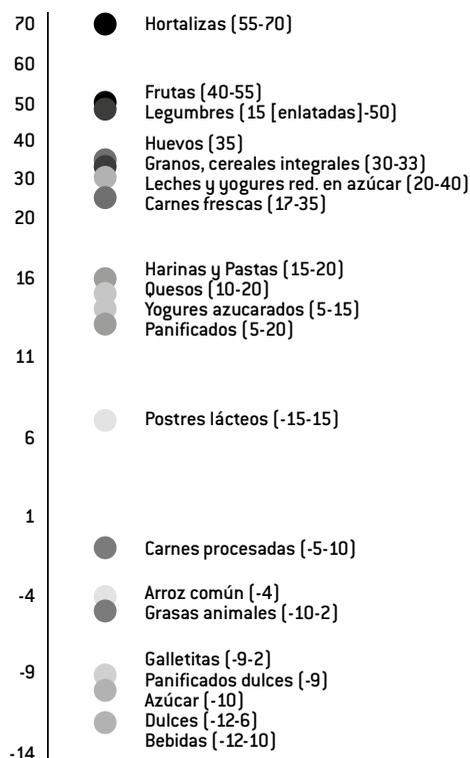


Gráfico 1: Índice de Densidad Nutricional (IDN) y rango (mínimo y máximo) de valores por categoría y subcategoría de alimentos y bebidas

El gráfico 1 presenta los valores y escala de IDN por subgrupo o categoría de alimentos y el rango (mínimo y máximo) al interior de cada categoría.

De acuerdo con el marco metodológico, preponderancia de alimentos de alta densidad nutricional, asignación de cantidades similares a las del PAP de las GAPA y discriminación del grupo de feculentos cocidos en dos categorías según el contenido de almidones y fibra, se conformó la CSA según el detalle de grupos o subcategorías que se observan en la Tabla 1. En forma comparativa se presenta la conformación del PAP.

La conformación de la CSA fue validada a través del desarrollo de un plan de menús para diez días, con sus respectivos desayunos, colaciones, meriendas y comidas principales. Las cantidades de alimentos de los menús diseñados se correspondieron con la estructura de la CSA. (Los menús desarrollados no se adjuntan en este artículo original)

La Tabla 2 presenta el valor económico de la CSA y su distribución entre los grupos o subcategorías que la componen. El valor se ilustra para un individuo de referencia (2000 kcal) (\$3759.-/mes) y para una conformación familiar similar a la que habitualmente se informa en el caso de la CBA (2 adultos y 2 niños en edad escolar).

En este último caso, el valor mensual de la CSA para la familia es \$15,000.- (marzo 2018). El valor de 100 kcal así definidas como saludables es de \$6,2.-

La tabla 3 presenta la matriz de calidad nutricional/precio por categorías o subcategorías de productos. Hortalizas feculentas, huevo y legumbres son las categorías de alimentos de mejor relación calidad nutricional/precio. Le siguen las carnes frescas, leches, quesos untables y panes envasados integrales. Hortalizas no feculentas, yogures descremados, frutas y pescados son grupos de buena calidad nutricional, pero en el rango de precios más elevado. Los fideos frescos y el pan común de panadería son alimentos de calidad nutricional intermedia que se ubican en el rango más bajo de precio.

En la tabla 4 se presentan los precios diferenciales de los nueve sectores de la matriz calidad nutricional/precio. En forma general, el precio promedio de los alimentos de mejor calidad es \$14.- (cada 100 kcal) (la mediana es \$10.-); el de los de calidad intermedia \$6,6.- (sin diferencias con la mediana) y el de los de calidad mínima \$4,5.- Además, la tabla 4 muestra la dispersión entre cada sector de la matriz; los precios más bajos de los alimentos, más convenientes, se sitúan en el orden de \$ 3.- y el promedio máximo es \$ 23,5.-.

Finalmente, la tabla 5 presenta en forma ilustrativa como se ubican en cada segmento de calidad nutricional/precio los productos que integran las categorías de lácteos, hortalizas y frutas.

Tabla 1: Conformación de la canasta saludable de alimentos (CSA) y su referencia con el plan alimentario promedio de las guías alimentarias para la población argentina (GAPA) (11)

Grupos o subcategorías	Cantidad (peso bruto crudo salvo especificación) [g, cc, porciones o kcal]	
	Canasta saludable	Plan Alimentario Promedio GAPA
Hortalizas no feculentas	300 g.	400 g.
Frutas	300 g.	300 g.
Leche, yogur y quesos	3 porciones	3 porciones
Granos, cereales integrales y legumbres	90 g.	No específica
Carnes y huevos	150 g.	155 g.
Aceites	30 cc.	30 cc.
Feculentos cocidos	No específica	250 g.
Pan	No específica	120 g.
Panificados, harinas, arroz común, pastas, hortalizas feculentas, galletitas saladas	100 g.	No específica
Alimentos opcionales	300 kcal	270 kcal

Tabla 2: Valor (\$) de la canasta saludable de alimentos (CSA) y distribución por grupo o subcategoría de alimentos

Valor (\$) de la CSA - 2000 kcal por mes	3,759
Valor (\$) de la CSA - 8000 kcal por mes (requerimiento familia 2 adultos y 2 niños)	15,000
	Distribución (%) del precio de la CSA
Hortalizas no feculentas	14
Frutas	15
Leche, yogur y quesos	28
Granos, legumbres y cereales integrales	4
Carnes y huevo	16
Aceites	2
Panificados, harinas, pastas, galletitas y hortalizas feculentas	8
Alimentos de consumo opcional u ocasionales	13

Tabla 3: Matriz calidad nutricional/precio, según categorías o subcategorías de alimentos

	IDN* ≤10	IDN 11-20	IDN >20
>\$11.- / 100 kcal		- Postres lácteos - Yogures enteros con agregados - Pescados en conserva - Legumbres en conserva	-Hortalizas no feculentas frescas -Frutas frescas -Yogures descremados -Pescados
\$5.- y \$11.- / 100 kcal	-Pan envasado blanco -Galletitas y tostadas -Carnes procesadas (prefritos, hamburguesas, salchichas)	-Yogures enteros y/o con azúcar agregada -Quesos firmes y blandos -Otras pastas frescas	-Leches -Quesos untables -Frutos secos -Pan envasado con salvado/semillas -Carne fresca de ave, vacuna y porcina
<\$5.- / 100 kcal	-Fideos secos	-Fideos frescos -Pan común	-Hortalizas feculentas frescas -Huevos -Legumbres

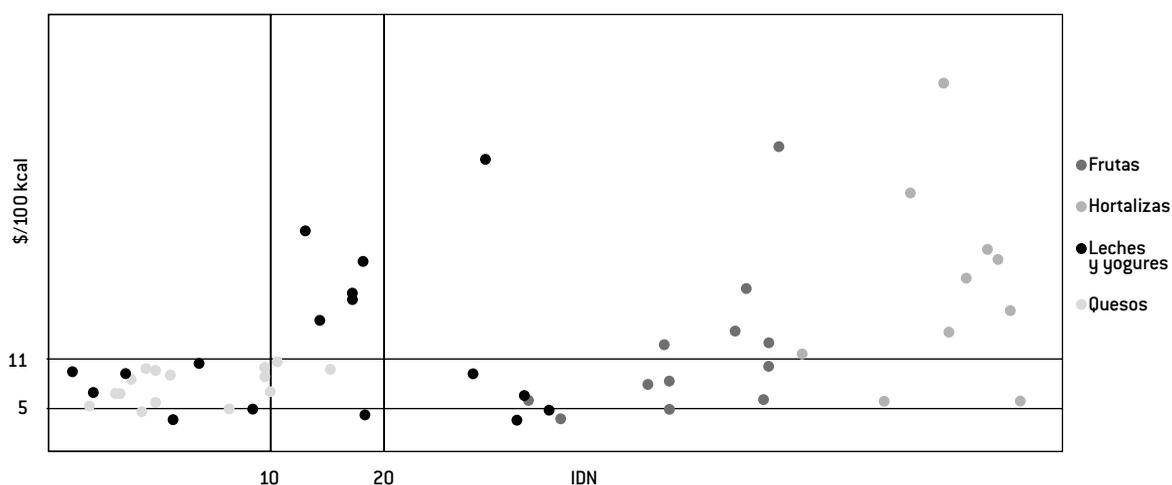
(*) IDN = Índice de Densidad de Nutrientes

Tabla 4: Precio promedio (\$) de los alimentos según segmento de la matriz calidad nutricional/precio

	IDN* ≤ 10	IDN 11-20	IDN > 20
>\$11.- / 100 kcal		\$11,8.-	\$23,5.-
\$5.- y \$11.- / 100 kcal	\$6,6.-	\$7,1.-	\$7,8.-
<\$5.- / 100 kcal	\$4,1.-	\$3,1.-	\$2,7.-

(*) IDN = Índice de Densidad de Nutrientes

Tabla 5: Matriz calidad nutricional/precio, desagregada por productos de las categorías hortalizas, frutas y lácteos



(*) IDN = Índice de Densidad de Nutrientes

Discusión

Este estudio aporta tres elementos relevantes: una metodología, basada en el NRFI (15) con sus modificaciones, para medir la densidad global de nutrientes de los alimentos y bebidas; criterios para la conformación de una canasta de alimentos que refleje las nuevas guías alimentarias y un enfoque para analizar en forma comparada la calidad nutricional así entendida y los precios de alimentos. Los tres elementos son concurrentes para comprender, en términos simples, cuál es el valor de una dieta saludable en la Argentina actual; cuál es el diferencial de precios entre alimentos de densidades o

calidades nutricionales diferentes y cómo se ubican alimentos sustituibles entre sí en términos de su calidad nutricional y precio. El valor de CSA, en marzo de 2018, en el ámbito de la ciudad de Buenos Aires y municipios aledaños fue de \$ 3759.- mensuales para la unidad de 2000 kcal y el diferencial de precios entre los alimentos de calidad superior y mínima es del orden del 100%. No hemos hallado investigaciones previas en nuestro medio sobre este tema.

En las últimas tres décadas, el análisis de aspectos económicos en alimentación ha estado circunscripto al concepto de CBA (6, 7, 8). Esta última es una herramienta metodológica muy útil para dimensionar el acceso

económico a un nivel básico de seguridad alimentaria y ha servido y aún sirve para medir situaciones de indigencia. Por su propio marco metodológico, la CBA no es un indicador de una dieta saludable entendida como un patrón alimentario variado y preponderantemente conformado por alimentos de alta densidad nutricional y bajo aporte de nutrientes críticos.

En los últimos años se ha producido un cambio en el paradigma sobre el que se sustenta la política nutricional, en transición desde un enfoque centrado en la desnutrición hacia otro que reconoce en mayor medida la malnutrición y una alimentación global poco saludable (1, 3, 4). Este enfoque requiere un marco metodológico convergente en el campo de la economía alimentaria.

El valor de una canasta saludable es una referencia económica de una dieta consistente con recomendaciones expertas y con las guías alimentarias y en tal sentido constituye una señal para el diseño de intervenciones para promover una alimentación saludable.

El diferencial de precios entre alimentos de calidades diferentes según su densidad nutricional es un argumento válido para al menos tres tipos de intervenciones: aquellas que se orienten a educar sobre mejores elecciones y decisiones de compra, aquellas orientadas a acordar pautas de precios o promociones entre gobierno, industria y canales de comercialización y aquellas que tienen como objetivo generar incentivos para comprar alimentos de mejor calidad nutricional (ej. subsidios o disminución de la carga impositiva).

Parte del concepto económico de una dieta saludable es que las personas conformen su patrón alimentario de manera preferencial con alimentos de buena densidad de nutrientes por unidad de energía (kilocalorías). Para ello es necesario mejorar la asequibilidad de estos alimentos, incentivar la oferta de aquellos que optimicen la relación calidad nutricional/precio y educar a las personas para preferir y utilizar las opciones más convenientes.

Este estudio es consistente con los mensajes de las GAPA (11); sin embargo, introduce una modificación en el grupo de feculentos cocidos y pan. El origen, es la necesidad de promover el consumo de aquellas fuentes de hidratos de carbono con mayor contenido de fibra y ofrecer una señal hacia la disminución del excesivo consumo de fuentes de almidones bajos en ese nutriente. Esta diferenciación tiene un correlato económico: la canasta resultante es más cara.

El mismo argumento (brechas alimentarias positivas en el consumo de pan y derivados de harinas refinadas)

se tomó en cuenta para desarrollar un IDN que considera a los almidones como un componente que resta puntos de calidad y los compensa en la medida que aumenta el contenido de fibra de un alimento. Esto permite que el ranking de IDN resultante sea consistente con los alimentos de consumo recomendados por las guías alimentarias. Este es otro factor que ubica a los alimentos de mayor densidad nutricional en rangos de precio más elevados. Sin embargo, no todos los precios de los alimentos de IDN elevados se comportan de la misma manera. La tabla 5 es ilustrativa en el sentido que en tres grupos de alimentos de buena calidad nutricional (hortalizas, frutas y lácteos) hay suficiente dispersión entre rangos de precio de alimentos de calidad similar. Esto ofrece un argumento para estrategias de educación alimentaria y acuerdos o incentivos con relación a los precios de alimentos de interés en términos de política nutricional.

El acceso económico a una dieta saludable supera (marzo 2018) en un 112% al valor de la CBA para el mismo mes. El monto que una familia equivalente (2 adultos y 2 escolares) debía destinar a los alimentos básicos fue estimado por el INDEC en \$ 7088.- mensuales (20); mientras que el de la CSA fue de \$ 15.000.-. Sin embargo, si en cada categoría o subcategoría de las que integran la CSA se seleccionaran los precios más bajos de cada tipo de productos sería factible una disminución de aproximadamente 13% en los precios de la canasta, la que no obstante se mantiene muy por encima de la estimación de la CBA.

La estimación del valor de la CSA para diferentes conformaciones de hogares se puede realizar del mismo modo que el que se aplica en la CBA (calculando los equivalentes como proporción entre los requerimientos energéticos de diferentes grupos etarios y la unidad de 2000 kcal).

Las limitaciones de este estudio radican en la cantidad de precios y comercios relevados. Para conformar la canasta se registraron 710 precios en comercios de la ciudad de Buenos Aires y municipios del primer cordón del GBA y en páginas web oficiales (precios claros) y de supermercados. Una segunda limitación es que el trabajo solo aporta conclusiones relativas al ámbito geográfico de la Ciudad de Buenos Aires y municipios aledaños, no reflejando otras configuraciones territoriales.

Aún así, esta investigación aporta criterios y resultados que pueden ser útiles en el proceso de toma de decisiones para promover estrategias y cambios saludables en la población.

Referencias bibliográficas

1. Britos S, Borg A. Consumo de alimentos fuente de micronutrientes en la población argentina: Adecuación a las recomendaciones de las nuevas guías alimentarias. *DIAETA*. 2017; 35(159): 25-31.
2. Zapata ME RAPP, Weill F CV, Carella B, Maciero E, Olagnero G, Carmuega E. Situación alimentaria nutricional de las embarazadas y madres en periodo de lactancia en Argentina. *DIAETA*. 2016; 34(155): 33-40
3. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Tercer Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles. Buenos Aires; 2015.
4. Ferrante D, Linetzky B, Miguel P, Goldberg L, Konfino J, Laspiur S. Prevalencia de sobrepeso, obesidad, actividad física y tabaquismo en adolescentes argentinos. Original. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación, Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No transmisibles; 2014.
5. Mochón F, Beker V. Economía. Elementos de micro y macroeconomía. tercera ed. Arévalo LS, editor. Bogotá: Mc Graw Hill; 2007.
6. Britos S. Actualización de la canasta básica de alimentos de seis regiones de Argentina. *Boletín ABDyN*, 2001; 3(3): anexo 1.
7. Graciano A, Risso Patrón V. Canasta básica de alimentos. Situación actual y propuestas para su actualización. El caso de Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Disponible en: www.researchgate.net. (Revisado el 22 de enero de 2018)
8. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Canasta básica alimentaria y canasta básica total. Historia, forma de cálculo e interpretación. Original. Buenos Aires: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas; 2012.
9. Andueza E.; Canasta Básica de Alimentos, Gran Buenos Aires, documento de trabajo nro 3, Proyecto IPA, Indec, 1988
10. INDEC. La medición de la pobreza y la indigencia en la Argentina, 2016
11. Ministerio de Salud de la Nación. Guías alimentarias para la población Argentina. Documento técnico metodológico. Buenos Aires; 2016.
12. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Technical Report Series. Genova; 2003.
13. Scientific Advisory Committee on Nutrition. Carbohydrates and Health. London; 2015. (Revisado el 10 de julio de 2018) Disponible en: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/445503/SACN_Carbohydrates_and_Health.pdf
14. Britos S, Chichizola N, Feeney R, Mac Clay P, Vilella F. Comer saludable y exportar seguridad. Documento de proyecto. Buenos Aires; 2015. (Revisado el 10 de julio de 2018) Disponible en: <http://cepea.com.ar/cepea/comer-saludable-y-exportar-seguridad-alimentaria-al-mundo/>
15. Drewnowski A, Fulgoni V. Nutrient density: principles and evaluation tools. *Am J Clin Nutr*. 2014; 99 (suppl 5): 1223S–8S.
16. Instituto Nacional de Estadística y Censos. El gasto de consumo de los hogares urbanos en la Argentina, un análisis histórico a partir de los resultados de la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares 2012/2013. Buenos Aires; 2014.
17. Bertollo M, Martire Y, Roviroso A, Zapata ME. Patrones de consumo de alimentos y bebidas según los ingresos del hogar de acuerdo a los datos de la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares (ENGHo) del año 2012-2013. *DIAETA*. 2015; 33(153): 7-18.
18. U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture. Dietary Guidelines for Americans. (Revisado el 10 de julio de 2018) Disponible en: <https://health.gov/dietaryguidelines/dga2005/>. ; 2005.
19. U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services. Dietary Guidelines for Americans 2010. (Revisado el 10 de julio de 2018) Disponible en: <https://health.gov/dietaryguidelines/dga2010/dietaryguidelines2010.pdf>. Washington, DC; December 2010.
20. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Valorización mensual de la Canasta Básica Alimentaria y de la Canasta Básica Total. Gran Buenos Aires, Informes Técnicos volumen 2 N° 79; disponible en: https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/canasta_04_18.pdf; 27 de abril, 2018

Revisión de diferentes herramientas de tamizaje nutricional para pacientes hospitalizados

Review of different nutritional screening tools for hospitalized patients

LIC. DI SIBIO MARIANA¹; LIC. JASTREBLANSKY ZOHAR²; LIC. MAGNIFICO LORENA PAOLA²;
LIC. FISCHBERG MARIELA²; LIC. RAMÍREZ SONIA ELIZABETH²; LIC. JEREB SILVIA³, LIC. CANICOPA MARISA⁴

¹Directora asociada de la Especialidad de Nutrición Clínica-sede Hospital Ramón Carrillo. Ciudadela, Bs. As.

²Especialidad de Nutrición Clínica-sede Hospital Nacional Prof. A Posadas. El Palomar, Bs. As.

³Subdirectora de la Especialidad de Nutrición Clínica-sede Hospital Nacional Prof. A Posadas. El Palomar, Bs. As.

⁴Directora de la Especialidad de Nutrición Clínica-sede Hospital Nacional Prof. A Posadas. El Palomar, Bs. As.

Correspondencia: Lic. Zohar Jastreblansky, zoharjastre@hotmail.com

Recibido: 13/04/2018. **Envío de revisiones al autor:** 30/08/2018. **Aceptado en su versión corregida:** 18/09/2018.

Resumen

Introducción: la prevalencia de malnutrición clínica se encuentra entre el 20% al 50% de los pacientes hospitalizados. El tamizaje nutricional es esencial para poder identificar aquellos pacientes en riesgo de malnutrición y es el primer paso del proceso de atención nutricional.

Objetivo: realizar una revisión bibliográfica de las diferentes herramientas validadas de tamizaje nutricional para pacientes hospitalizados.

Materiales y método: se realizó una búsqueda bibliográfica de trabajos de comparación de herramientas de tamizaje nutricional en las bases de datos de Pubmed, Scielo y Lilacs desde 2007 a 2017, más los artículos originales de los métodos. Las palabras claves fueron: herramientas de tamizaje nutricional, evaluación nutricional, malnutrición, pacientes hospitalizados. Se incluyeron todos aquellos artículos en idioma español e inglés. Se identificaron 82 artículos de los cuales se seleccionaron 11 que incluyeron población mayor de 18 años de edad y los estudios originales y de comparación de las herramientas de tamizaje nutricional validadas. Se excluyeron todas aquellas publicaciones de estudios con una muestra menor a 60 y evaluación de tamizaje nutricional para grupos de riesgo específicos.

Desarrollo: se analizaron 11 estudios que comparan métodos de tamizaje nutricional. Las herramientas incluidas fueron: VGS, MNA, MNA-SF, MST, NRS-2002, MUST, SNAQ y CONUT. Los estudios resultaron ser heterogéneos en cuanto a las características de la población evaluada, número de pacientes, análisis estadístico, herramientas empleadas y patrones de comparación.

Conclusión: es importante contar con una herramienta de tamizaje para detectar aquellos pacientes que se encuentren en riesgo de malnutrición y realizar una intervención temprana. El tamizaje nutricional es una estrategia de priorización que busca determinar la importancia y/o la urgencia de la intervención nutricional. La aplicación de procesos sistemáticos de detección de riesgo nutricional es esencial para poder realizar una intervención oportuna, tanto para disminuir la morbilidad, la mortalidad del paciente y mejorar su calidad de vida como para disminuir los costos que ésta genera.

Palabras clave: herramientas de tamizaje nutricional, evaluación nutricional, malnutrición, pacientes hospitalizados.

Abstract

Introduction: the prevalence of clinical malnutrition among hospitalized patients ranges between 20% and 50%. Nutritional screening is essential to identify those patients at risk of malnutrition and constitutes the first step towards nutrition care process.

Aim: to carry out a literature review of the different validated nutritional screening tools for hospitalized patients.

Materials and Methods: a review of nutritional screening tools in the databases Pubmed, Scielo and Lilacs from 2007 to 2017, plus the original articles of the screening tools methods. The key words were: nutritional screening tools, nutritional assessment, malnutrition, hospitalized patients. All articles in Spanish and English were included. 82 particles were identified, out of which 11 included a population over 18 years old, plus the original works, and those of comparison of the nutritional screening tools that were validated. It were excluded studies with sample number under 60 and with nutritional screening tools for specific risk groups.

Results: 11 studies that compare nutritional screening tools were identified. The tools included were: SGA, MNA, MNA-SF, MST, NRS-2002, MUST, SNAQ and CONUT. The studies turned out to be heterogeneous regarding characteristics of the population assessed, number of patients, statistical analysis, tools used and comparison patterns.

Conclusion: It is important to count on a malnutrition screening tool to detect those patients at risk of malnutrition, in order to do early intervention. Nutritional screening is a strategy to prioritize the importance and/or urgency of nutritional intervention. The application of systematic processes for the detection of nutritional risk is essential to carry out a timely intervention, so as to decrease the patient's morbidity and mortality, to improve his/her quality of life, and to diminish the costs generated.

Keywords: nutritional screening tools, nutritional assessment, malnutrition, hospitalized patients.

Dieta (B.Aires) 2018; 36(164):30-38. ISSN 0328-1310

Declaración de conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.
Fuente de Financiamiento: Los autores no recibieron financiamiento para la escritura del artículo.

Introducción

En Argentina, según los datos preliminares del último estudio de la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP) llevado a cabo en 2014, la prevalencia de malnutrición hospitalaria es del 45,45% (1). Estos datos no difieren demasiado del primer estudio llevado a cabo por AANEP en 1999 donde la prevalencia de malnutrición resultó ser del 47,3% (2).

A nivel regional, la prevalencia de malnutrición en hospitales de América Latina se encuentra en 45%, hallándose valores superiores a 60% en Colombia (3,4).

En otros países la situación no es diferente. En Brasil el estudio multicéntrico "*Hospital Malnutrition: The Brazilian National Survey*" (IBRANUTRI) registró una prevalencia de malnutrición del 48,1%. Los autores concluyeron que la desnutrición en los pacientes hospitalizados fue alta y que la valoración global subjetiva puede utilizarse con éxito por diferentes profesionales de la salud para evaluar malnutrición hospitalaria (5).

A su vez el estudio multicéntrico del *Nutrition Care Day* de 2010 de Australia y Nueva Zelanda, encontró que el 32% de los pacientes se encontraron malnutridos y el 23% tiene un consumo menor o igual al 25% de los alimentos ofrecidos en los hospitales. Éstos además tienen mayor estancia hospitalaria, porcentaje de readmisión y mortalidad (6).

El tamizaje nutricional es esencial para poder identificar aquellos pacientes en riesgo de malnutrición que necesitan de una valoración nutricional y una intervención temprana (7). Debería ser un procedimiento sencillo, que insuma poco tiempo y tenga una alta sensibilidad y especificidad para identificar aquellos sujetos que se encuentran en riesgo nutricional. Debe ser realizado en las primeras 24 a 48 hs de ingresada la persona a la institución médica. Las herramientas de tamizaje se desarrollan mediante una combinación de variables que en general, la mayoría, incluyen la pérdida de peso, disminución de la ingesta y severidad de la enfermedad (8). Existen diferentes herramientas confiables y validadas para distintas poblaciones (9).

La malnutrición se encuentra asociada a efectos adversos como ser: la disminución de la res-

puesta inmune con las complicaciones infecciosas a las cuales conlleva, la formación de úlceras por presión y defectos en la cicatrización de heridas, caídas, fracturas, estado mental deficiente y con ello dependencia, intolerancia al tratamiento médico, prolongación de la estadía hospitalaria y mayor frecuencia de readmisiones, aumento de la morbimortalidad y disminución de la calidad de vida del paciente. La malnutrición no va sólo en detrimento médico sino también financiero, ya que las consecuencias de la misma significan un aumento de los costos. Si bien el más analizado es el costo de la estadía hospitalaria por ser el más fácil de analizar, debe tenerse en cuenta el resto de los costos como ser la medicación, asistencia médica y de enfermería y estudios diagnósticos e intervenciones para tratar las complicaciones asociadas a la malnutrición que sufren estos pacientes. Los costos de internación de un paciente malnutrido muestran un incremento de entre el 45% al 309% en comparación al costo de aquellos pacientes con estado nutricional adecuado (4, 10-15).

Objetivo

Realizar una revisión bibliográfica de las diferentes herramientas validadas de tamizaje nutricional para pacientes adultos, hospitalizados.

Materiales y método

Estrategia de búsqueda

Se realizó una búsqueda bibliográfica de publicaciones sobre comparación de herramientas de tamizaje nutricional en las bases de datos de Pubmed, Scielo y Lilacs, desde 2007 a 2017, más los artículos originales de los métodos. Las palabras claves fueron: herramientas de tamizaje nutricional, evaluación nutricional, malnutrición, pacientes hospitalizados. Se incluyeron todos aquellos artículos en idioma español e inglés. Se identificaron 82 artículos de los cuales se seleccionaron 11 según los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Inclusión:

- Publicaciones con población adulta, ≥ 18 años.
- Publicaciones originales de las herramientas de tamizaje nutricional validadas.
- Publicaciones originales de comparación de las herramientas de tamizaje nutricional.

Exclusión:

- Estudios con tamaño muestral de ≤ 60 pacientes.
- Publicaciones sobre herramientas de tamizaje aplicables a grupos de riesgo específicos o ambulatorios

modificaciones en el peso corporal, cambios en la ingesta dietética, síntomas gastrointestinales, capacidad funcional y demandas metabólicas en función de la patología. En cuanto al examen físico se consideran pérdida de grasa subcutánea, pérdida muscular, presencia de edema y ascitis. La VGS categoriza al paciente como: bien nutrido (A), sospecha de malnutrición o malnutrición moderada (B) y malnutrición severa (C). La puntuación se realiza en base a una ponderación subjetiva de cada variable considerada.

La VGS fue diseñada originalmente para evaluar el estado nutricional en pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal, pero luego fue validada en otras poblaciones.

Los autores mostraron correlación significativa entre los métodos objetivos y la VGS (validez de convergencia), capacidad de la VGS para predecir la incidencia de infecciones postoperatorias (validez de predicción), y alto nivel de concordancia de los resultados entre varios evaluadores (reproducibilidad inter-observadores) (16,17). La VGS detecta mejor la desnutrición establecida que el riesgo de esta, por lo que es más una herramienta de diagnóstico nutricional que de tamizaje. La VGS da ma-

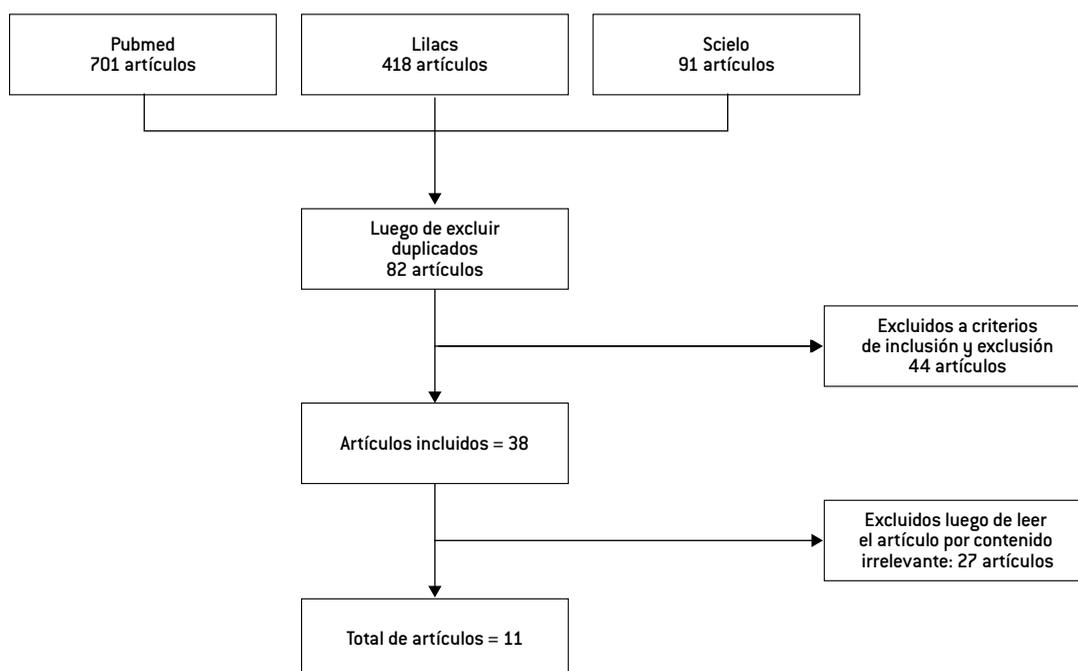
Resultados

Descripción de las herramientas de tamizaje nutricional

Valoración Global Subjetiva (VGS)

La VGS fue desarrollada por Detsky *et al.* en 1987 (16). En ella se consideran cinco variables:

Figura 1. Diagrama de flujo del procedimiento de búsqueda y selección de artículos.



yor énfasis a los ítems (pérdida de peso, pérdida grasa subcutánea y masa muscular, ingesta dietética), por lo que carece de sensibilidad para detectar alteraciones agudas del estado nutricional (18).

En la actualidad, es una herramienta ampliamente utilizada para evaluar el estado nutricional en distintas situaciones clínicas y como "gold standard" para validar nuevas herramientas. (Tabla 1).

Mini-Nutritional Assessment (MNA)

El MNA es una herramienta que fue desarrollada en Francia en 1994. Ésta fue diseñada para evaluar el riesgo de malnutrición en adultos mayores hospitalizados, en residencias geriátricas e individuos sanos viviendo en comunidad (65 años o más) (19-22).

Tabla 1. Comparación de herramientas de tamizaje nutricional

Autores, Año	País	Método	Población	Sensibilidad	Especificidad	Parámetros utilizados	Clasificación
Detsky A., et al, 1987 [16]	Canadá	VGS	202 pacientes hospitalizados previo a cirugía gastrointestinal.	82%	72%	Historia clínica: Modificaciones en el peso Ingesta dietética Síntomas gastrointestinales Capacidad funcional Demandas metabólicas subyacentes del estado patológico Examen físico: Pérdida de grasa subcutánea Pérdida muscular Edema Ascitis	Bien nutrido (A) Sospecha de malnutrición o malnutrición moderada (B) Malnutrición severa (C).
Guigoz Y., et al, 1994 [20]	Francia	MNA	151 adultos mayores en residencias geriátricas ≥65 años	96%	98%	Parámetros antropométricos Valoración global Historia dietética Auto-percepción de salud Estado nutricional	Buen estado nutricional >24 En riesgo de desnutrición 17-23,5 Desnutrido <17
Rubenstein L.Z., et al, 2001 [21]	Francia	MNA-SF	881 adultos mayores ≥65 años	97,9%	100%	Parámetros antropométricos Valoración global	Estado nutricional satisfactorio >12 Riesgo de malnutrición <11
Ferguson M., et al, 1999 [26]	Australia	MST	408 pacientes admitidos en la guardia	93%	93%	Pérdida de peso Disminución del apetito	Sin riesgo de malnutrición 0-1 En riesgo de malnutrición >2
Kondrup J., et al, 2002 [27]	Alemania	NRS 2002	212 pacientes internados	SD	SD	IMC Pérdida de peso Disminución de Peso Disminución de ingesta Variables del estado nutricional Variables de la gravedad de la enfermedad Edad	Sin riesgo Nutricional 0-2 En riesgo Nutricional >3
BAPEN, 2003 [28]	Reino Unido	MUST	Adultos mayores en comunidad	95%	80%	IMC Pérdida de peso Efecto de la enfermedad aguda	Bajo riesgo 0 Riesgo intermedio 1 Riesgo alto 2 o más
Kruizenga H.M., et al, 2005 [32]	Holanda	SNAQ	291 pacientes guardia mixta [médica, quirúrgica, oncológica]	75%	83%	Pérdida de peso Reducción del apetito Utilización de soporte nutricional [SNE/suplemento V0]	Bien nutridos <2 puntos Desnutrición moderada >2 <3 Desnutrición severa >3 puntos
Ulibarri J.I. y cols., 1985 [34]	España	Conut	53 pacientes hospitalizados	92,3%	85%	Albúmina Colesterol Linfocitos totales	Sin déficit nutricional Grado de desnutrición: Leve Moderada Grave

El método agrupa dieciocho variables divididas entre las siguientes categorías: historia dietética, auto percepción de salud y evaluación nutricional. Según la puntuación obtenida, los pacientes son clasificados en: estado nutricional normal (24 a 30 puntos), riesgo de malnutrición (17 a 23,5 puntos) y malnutrición (menos de 17 puntos). Las puntuaciones inferiores a 17 se asocian con una mayor estancia hospitalaria y costos sanitarios (23).

La sensibilidad, especificidad y valor predictivo resultaron ser del 96%, 98% y 97%, respectivamente (20). Es la herramienta recomendada por la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN) para el tamizaje nutricional de adultos mayores (24).

Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF)

El MNA-SF fue desarrollado y validado como una versión corta de tamizaje que mantenga la exactitud diagnóstica de la versión completa del MNA. Para esto se seleccionaron 6 de las 18 variables que más se correlacionan con la versión completa del MNA, el estado nutricional, la consistencia interna, fiabilidad, completitud y fácil administración. Los puntos de corte establecidos clasifican a los pacientes en las siguientes categorías: estado nutricional normal (12 a 14 puntos), riesgo de malnutrición (8 a 11 puntos) y malnutrición (0 a 7 puntos), lo que indica la necesidad de llevar a cabo la versión extendida. La sensibilidad, especificidad y precisión diagnóstica resultaron ser del 97,9%, 100% y 98,7%, respectivamente cuando se lo compara con la versión original (23,25).

Malnutrition Screening Tool (MST)

El MST fue desarrollado en el año 1999 en Australia por Ferguson *et al.* como una herramienta de tamizaje para ser utilizada en pacientes adultos con enfermedades agudas (26).

Para su elaboración se realizó un cuestionario de 20 preguntas. Luego se seleccionaron aquellas con mayor sensibilidad y especificidad para detectar malnutrición con respecto a la VGS quedando conformada por dos preguntas. Los individuos con 0 y 1 puntos son clasificados sin riesgo nutricional y los individuos con ≥ 2 puntos, con riesgo nutricional.

El MST es una herramienta validada para detectar pacientes en riesgo de malnutrición que puede ser completada por médicos, enfermeros, nutricionistas o personal administrativo, así como también por familiares, amigos o por los mismos pacientes al ingreso al hospital. La sensibilidad y especificidad es del 93%, lo que indicaría que tiene un fuerte valor predictivo del estado nutricional en comparación a la VGS.

Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002)

El NRS-2002 fue desarrollado en el año 2002 en Alemania por Kondrup *et al.* para detectar la malnutrición o el riesgo de desarrollarla en pacientes hospitalizados (27). Contiene componentes del "Malnutrition Universal Screening Tool" y adiciona una graduación según la severidad de la enfermedad para reflejar el incremento de los requerimientos nutricionales. Este método posee dos etapas, una de pre-tamizaje que se compone de cuatro preguntas que evalúan el índice de masa corporal, la pérdida de peso en los últimos tres meses, la disminución de la ingesta en la última semana y la severidad de la enfermedad, si alguna de estas preguntas se responde de forma afirmativa se debe pasar a la segunda etapa y realizar el tamizaje. También contempla la edad.

Si el resultado es menor a 3, el paciente no está en riesgo nutricional, pero hay que repetir el tamizaje cada 7 días, durante su internación. Y si su resultado es igual o mayor a 3, se encuentra en riesgo nutricional y hay que indicar un plan de acción y seguimiento nutricional. Esta herramienta es recomendada por ESPEN en 2002 para el tamizaje de pacientes hospitalizados (27).

Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)

El MUST fue desarrollado por el *Malnutrition Advisory Group* (MAG) de la Asociación Británica de Nutrición Enteral y Parenteral (BAPEN) en el año 2003 (28,29).

Ha sido diseñado para identificar a adultos malnutridos o con riesgo de malnutrición (desnutrición y obesidad). Consta de 5 pasos. Las variables

incluidas son: índice de masa corporal (IMC), pérdida de peso involuntaria en 3 a 6 meses y el efecto de la enfermedad aguda.

Inicialmente fue desarrollada para su uso en la comunidad y es recomendado por la ESPEN para ser utilizada también en pacientes hospitalizados (30).

Se asocia con el aumento de la estancia hospitalaria y mayor mortalidad (corregida por la edad). Es fácil de aplicar y tiene una alta reproducibilidad (k 0,88-1) (31).

Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ)

El SNAQ fue desarrollado en el año 2005 en Amsterdam, por Kruijenga *et al.* como un cuestionario corto para ser completado por el personal de enfermería al ingreso del paciente al hospital y que llevara menos de 5 minutos para identificar aquellos pacientes con malnutrición que debían ser referidos al nutricionista (32).

Del análisis estadístico de 26 preguntas que pueden observarse en el estudio original, se seleccionaron las 3 con mayor valor predictivo del estado nutricional: 1) ¿Ha perdido peso involuntariamente?; 2) ¿Se ha reducido su apetito en el último mes?; 3) ¿Ha recibido alimentación por sonda o ha tomado bebidas complementarias en el último mes? El cuestionario quedó conformado por estas tres preguntas, siendo el primero que incorpora información sobre la utilización de soporte nutricional. La prueba clasifica en: bien nutridos a los pacientes con <2 puntos, moderadamente malnutridos a aquellos pacientes con 2 puntos y, severamente malnutridos a los pacientes con ≥ 3 puntos. Sobre la base de la puntuación total, se desarrolla un plan de tratamiento nutricional.

Tiene una sensibilidad del 79%, una especificidad del 83% y una concordancia valor de kappa con un intervalo de confiabilidad 95% de $k \pm 1,96$.

Control Nutricional (CONUT)

El CONUT diseñado por Ulibarri y cols. en el año 1985 en España, es una herramienta informática desarrollada para la prevención, detección precoz

y seguimiento de la desnutrición clínica a través de una alerta de riesgo nutricional. El sistema recopila automáticamente los datos de laboratorio (albúmina, colesterol y linfocitos totales) de los pacientes y determina su situación nutricional clasificándolos en: normal, desnutrición leve, moderada y grave.

La herramienta ha sido validada con la VGS y Full Nutritional Assessment (FNA) obteniendo un valor de concordancia entre el CONUT y el FNA kappa = 0,699 y con la VGS $k = 0,488$. Considerando el FNA como "gold standard" se obtiene una sensibilidad del 92,3% y una especificidad del 85% (33-35).

Discusión

El tamizaje nutricional ayuda a la prevención y a la asistencia oportuna por lo que debe aplicarse a todos los pacientes internados o población asistida.

Las principales características para la elección de una herramienta de tamizaje deben ser: sencilla, rápida y de bajo costo, confiable y válida, sensible y específica, fácil de administrar, aplicable a la mayoría de los pacientes y diseñada para incorporar datos de rutina disponibles al momento de la admisión. La ausencia de un patrón de oro aceptado es un punto de discusión en cada estudio de malnutrición asociada a la enfermedad (36-39).

Las sociedades científicas dedicadas a la nutrición clínica recomiendan diferentes herramientas de tamizaje nutricional. BAPEN sugiere el MUST para adultos con un peso insuficiente y en riesgo de malnutrición, así como para los obesos. La Asociación Americana de Nutrición Enteral y Parenteral (ASPEN) y ESPEN, el NRS-2002 para adultos hospitalizados y MNA para adultos mayores hospitalizados (39,40).

En la búsqueda bibliográfica fueron hallados 11 estudios heterogéneos entre sí en cuanto al tipo de población, en número de participantes, procedimientos estadísticos utilizados y elección del método *gold standard*. Algunos estudios compararon herramientas frente a parámetros objetivos de malnutrición, otros utilizaron como estándar de oro la VGS (36) o la definición de malnutrición y están aquellos que contrastaron las diferentes herramientas entre sí para establecer la concordancia

de las mismas.

En la publicación de Neelemaat *et al.* (36) llevado a cabo en el año 2011 se compararon cinco herramientas de tamizaje: MST, MUST, NRS-2002, MNA-SF y SNAQ frente a la definición de malnutrición. La sensibilidad y especificidad de los métodos resultó ser mayor al 70%, excepto el MNA-SF que mostró buena sensibilidad con baja especificidad. Igual resultado se observó en el estudio prospectivo realizado en el Servicio de guardia del Hospital Royal Brisbane, Australia (39) donde estos métodos fueron utilizados y comparados utilizando la VGS (36) como patrón de oro por lo que, exceptuando el MNA-SF, cualquiera de las otras herramientas podrían ser recomendadas para la utilización en pacientes hospitalizados. Sin embargo, debe considerarse que el MNA en sus dos versiones ha sido desarrollada para población adulta mayor por lo cual no posee especificidad para esta población. Asimismo, un trabajo multicéntrico que utilizó la VGS como patrón de referencia y lo cotejó con el NRS-2002, MNA y MUST halló una sensibilidad mayor al 70% y una especificidad mayor al 85%, entre las herramientas excepto para el MNA donde la especificidad fue del 61% (39). En cambio, cuando se analizó la forma abreviada del MNA los valores de especificidad y sensibilidad se vieron modificados respecto del método original; encontrándose menor sensibilidad y mayor especificidad para el MNA-SF (41).

En una población de pacientes hospitalizados para cirugía de by-pass cardiopulmonar, también se obtuvo una alta sensibilidad y especificidad para el MNA (mayor al 80%), pero para el NRS-2002 la sensibilidad fue del 38,3% y la especificidad del 95,4% (40). Estos resultados podrían estar relacionados a que la mitad de la población eran adultos mayores de 65 años.

Padilla y cols. (42) compararon el MUST con la VGS, encontró una sensibilidad del 91,6% y especificidad 60,7% demostrando que el MUST evidencia una alta concordancia con la VGS.

En un artículo realizado a los fines de validar el CONUT para la detección precoz de desnutrición clínica usando la VGS como patrón, se encontró una sensibilidad del 78,26% (IC 67,80-88,72) y una especificidad del 80,13% (IC 82,23-96,03), lo que demostró que podría ser utilizado para el tamizaje

de pacientes hospitalizados (43).

Por otro lado, Pinedo y cols. (44) estudiaron la utilidad del CONUT frente al MNA en la valoración del estado nutricional hallando una sensibilidad del 86% y una especificidad 66%, respectivamente. Sin embargo, cuando la misma herramienta fue contrastada con el NRS-2002 evidenció una menor sensibilidad y especificidad, 73% y 57% respectivamente.

Una investigación que incluyó 752 pacientes con el objetivo de comparar el SNAQ, MUST y MST frente al NRS-2002 halló que todas las herramientas tenían una buena precisión para identificar pacientes con riesgo nutricional. La especificidad encontrada fue mayor al 84% en todos los casos, no obstante, la sensibilidad fue distinta según la herramienta. Siendo 82,6% para el MUST, 76,8% en el caso del MST y 73,2% para el SNAQ (45).

El tamizaje nutricional es un procedimiento rápido que se debe llevar a cabo con una herramienta de tamizaje nutricional validada y que sirve para identificar aquellos sujetos con riesgo nutricional. Este debería ser realizado dentro de las primeras 24 a 48 horas de admisión y luego de ello en intervalos regulares de tiempo. Aquellos sujetos en los que se identifica un riesgo nutricional se debe realizar una evaluación nutricional. Hay varias herramientas de tamizaje nutricional validadas que son utilizadas para predecir los resultados de los pacientes y para identificar aquellos que se beneficiarían de una terapia nutricional (8). Existen otras herramientas desarrolladas para grupos de población específicos como las diseñadas o adaptadas a pacientes en diálisis y scores como el Nutri Score que no fueron abordados debido a que no eran el objetivo de la presente revisión.

Conclusión

Podemos encuadrar al tamizaje nutricional como una estrategia de priorización que busca determinar la importancia y/o la urgencia de la intervención nutricional. Se debe hacer hincapié en el empleo de herramientas validadas (39). En la práctica clínica, es importante contar con una herramienta de tamizaje para detectar rápidamente

aquellos pacientes que se encuentren en riesgo de malnutrición o malnutridos y poder realizar una intervención temprana. Se han desarrollado muchas herramientas para tratar de identificar a los pacientes en riesgo nutricional y permitir un tratamiento precoz. Aún se sigue trabajando en pos de la herramienta más adecuada, sin embargo, lo más importante es empezar a aplicar sistemáticamente alguna de las ya disponibles, y conocer sus ventajas y limitaciones. La elección del instrumento dependerá de las razones para su uso y de las características de la población a evaluar, número de pacientes, grupos etarios y a los recursos de cada institución. Es preciso realizar un profundo análisis de una herramienta antes de seleccionarla para una determinada población, considerando su confiabilidad y valorando su aplicabilidad, lo que

significa que pueda reproducirse tal cómo fue diseñada y según la población para la cual fue validada. Por último, cabe destacar que es necesario entrenar adecuadamente a quienes aplicarán la herramienta, incluso realizar si es posible un índice Kappa interobservador.

La aplicación de procesos sistemáticos de detección de riesgo nutricional es esencial para poder realizar una intervención oportuna, tanto para disminuir la morbilidad, la mortalidad del paciente y mejorar su calidad de vida como, para disminuir los costos que ésta genera (8).

AGRADECIMIENTOS

A la Licenciada Daniela Savian por la colaboración en la elaboración de la presente revisión.

Referencias bibliográficas

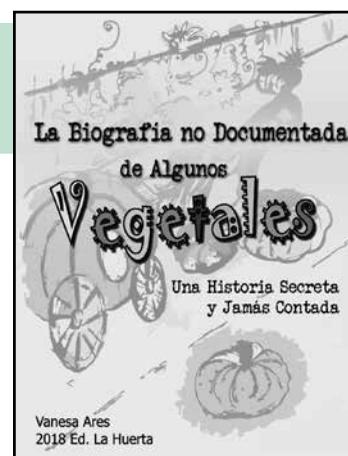
1. Perman M., (Septiembre de 2016) Resultados Estudio AANEP 2014. Lic. Gravilla Visconti. XII JORNADAS REGIONALES DE SOPORTE NUTRICIONAL Y METABOLISMO AANEP 2016. Tamizaje y evaluación nutricional en hospitales, Estudio AANEP 2014. Jornadas llevadas a cabo en Bs. As., Argentina.
2. Crivelli A, Perman M, Wyszynski F y cols. Estudio AANEP 99: prevalencia de desnutrición en hospitales de la Argentina. *Rev. med. Plata* 2001;35(3): 10-24.
3. Castillo Pineda JC, Gómez García A, Velasco N, Díaz-Pizarro Graf JJ, Matos Adames A, Miján de la Torre A. Nutritional assessment of hospitalized patients in Latin America: association with prognostic variables. The ENHOLA study. *Nutr Hosp.* 2016;33(3):655-662.
4. Correia MI, Perman MI, Waitzberg DL. Hospital malnutrition in Latin America: A systematic review. *Clin Nutr.* 2016; 30(261-5614(16)30160-1.
5. Waitzberg DL, Caiiffa WT, Correia MI. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *Nutrition.* 2001;17(7-8):573-80.
6. Agarwal E, Ferguson M, Banks M, et al. Malnutrition and poor food intake are associated with prolonged hospital stay, frequent readmissions, and greater in-hospital mortality: results from the Nutrition Care Day Survey 2010. *Clin Nutr.* 2013;32(5):737-45.
7. Anthony PS. Nutrition screening tools for hospitalized patients. *Nutr Clin Pract.* 2008;23(4):373-82.
8. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clin Nutr.* 2017;36(1):49-64.
9. Pathirana AK, Lokunarangoda N, Ranathunga I, Santharaj WS, Ekanayake R, Jayawardena R. Prevalence of hospital malnutrition among cardiac patients: results from six nutrition screening tools. *Springerplus.* 2014; 3:412.
10. Souza TT, Sturion CJ, Faintuch J. Is the skeleton still in the hospital closet? A review of hospital malnutrition emphasizing health economic aspects. *Clin Nutr.* 2015; 34(6):1088-92.
11. Gastalver-Martín C, Alarcón-Payer C, León-Sanz M. Individualized measurement of disease-related malnutrition's costs. *Clin Nutr.* 2015; 34(5):951-5.
12. Álvarez-Hernández J, Planas Vila M, León-Sanz M, García de Lorenzo A, Celaya-Pérez S, García-Lorda P, Araujo K, Sarto Guerri B; PREDyCES researchers. Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients; the PREDyCES Study. *Nutr Hosp.* 2012; 27(4):1049-59.
13. Correia MI, Waitzberg DL. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. *Clin Nutr.* 2003; 22(3):235-9.
14. Lim SL, Ong KC, Chan YH, Loke WC, Ferguson M, Daniels L. Malnutrition and its impact on cost of hospitalization, length of stay, readmission and 3-year mortality. *Clin Nutr.* 2012; 31(3):345-50.
15. Amaral TF, Matos LC, Tavares MM, Subtil A, Martins R, Nazaré M, Sousa Pereira N. The economic impact of disease-related malnutrition at hospital admission. *Clin Nutr.* 2007 Dec; 26(6):778-84.
16. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 1987;11(1):8-13.
17. Detsky AS, Baker JP, O'Rourke K, et al. Predicting nutrition-associated complications for patients undergoing gastrointestinal surgery. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 1987;11(5):440-6.
18. Barbosa-Silva MC, Barros AJ. Indications and limitations of the use of subjective global assessment in clinical practice: an update. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2006;9(3):263-9.
19. Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Mini Nutritional Assessment: a practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts Res Gerontol.* 1994;2:15-59.
20. Guigoz Y, Vellas B. Test to assess the nutritional status of the elderly: The Mini Nutritional Assessment (MNA). *Med Hyg* 1995; 53:1965-69.
21. Rubenstein LZ, Harker JO, Salvà A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini-nutritional assessment (MNA-SF). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001;56(6):M366-72.
22. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA—Its history and challenges. *J Nutr Health Aging.* 2006;10(6):456-63; discussion 463-5.

23. Rubenstein LZ, Harker JO, Salvà A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini-nutritional assessment (MNA-SF). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001;56(6):M366-72.
24. Guigoz Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA) review of the literature-What does it tell us? *J Nutr Health Aging.* 2006;10(6):466-85; discussion 485-7.
25. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA-SF): a practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging.* 2009;13(9):782-8.
26. Ferguson M, Capra S, Bauer J, Banks M. Development of a valid and reliable malnutrition screening tool for adult acute hospital patients. *Nutrition.* 1999;15(6):458-64.
27. Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z; Ad Hoc ESPEN Working Group. Nutritional risk screening (NRS-2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clin Nutr.* 2003;22(3):321-36.
28. Elia M. Screening for malnutrition: A multidisciplinary responsibility. Development and Use of the Malnutrition Universal Screening Tool ('MUST') for Adults. Redditch: BAPEN; 2003.
29. Todorovic V, Russell C, Stratton R, Ward J, Elia N. The 'MUST' Explanatory Booklet: A Guide to the 'Malnutrition Universal Screening Tool' (MUST) for Adults. Redditch: Malnutrition Advisory Group (MAG) Standing Committee of the British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN); 2003.
30. Ulibarri JJ, Burgos R, Lobo G y cols. Recomendaciones sobre la evaluación del riesgo de desnutrición en los pacientes hospitalizados. *Nutr. Hosp.* 2009;24(4):467-472.
31. King CL, Elia M, Stroud MA, Stratton RJ. The predictive validity of the malnutrition universal screening tool (MUST) with regard to mortality and length of stay in elderly patients. *Clin Nutr.* 2003; 22(1): S4.
32. Kruizenga HM, Seidell JC, de Vet HC, Wierdsma NJ, van Bokhorst-de van der Schueren MA. Development and validation of a hospital screening tool for malnutrition: the short nutritional assessment questionnaire (SNAQ). *Clin Nutr.* 2005;24(1):75-82.
33. Ulibarri Pérez JJ, González-Madroño Giménez A, González Pérez P y cols. Nuevo procedimiento para la detección precoz y control de la desnutrición hospitalaria. *Nutr. Hosp.* 2002; 17(4):179-188.
34. Ignacio de Ulibarri J, González-Madroño A, de Villar NG, et al. CONUT: a tool for controlling nutritional status. First validation in a hospital population. *Nutr Hosp.* 2005;20(1):38-45.
35. González-Madroño A, Mancha A, Rodríguez FJ, Culebras J, Ulibarri JJ. Confirming the validity of the CONUT system for early detection and monitoring of clinical undernutrition; comparison with two logistic regression models developed using SGA as the r; *Nutr. Hosp.* 2012;27(2):564-571.
36. Neelemaat F, Meijers J, Kruizenga H, van Ballegooijen H, van Bokhorst-de van der Schueren M. Comparison of five malnutrition screening tools in one hospital inpatient sample. *J Clin Nurs.* 2011; 20(15-16):2144-52.
37. Zhou J, Wang M, Wang H, Chi Q. Comparison of two nutrition assessment tools in surgical elderly inpatients in Northern China. *Nutr J.* 2015;14(14):68.
38. Velasco C, García E, Rodríguez V, et al. Comparison of four nutritional screening tools to detect nutritional risk in hospitalized patients: a multicentre study. *Eur J Clin Nutr.* 2011;65(2):269-74.
39. Young AM, Kidston S, Banks MD, Mudge AM, Isenring EA. Malnutrition screening tools: comparison against two validated nutrition assessment methods in older medical inpatients. *Nutrition.* 2013;29(1):101-6.
40. Lomivorotov VV, Efremov SM, Boboshko VA, et al. Evaluation of nutritional screening tools for patients scheduled for cardiac surgery. *Nutrition.* 2013; 29(2):436-42.
41. Olivares J, Ayala L, Salas-Salvado J, et al. Assessment of risk factors and test performance on malnutrition prevalence at admission using four different screening tools. *Nutr Hosp.* 2014;29(3):674-80.
42. Padilla-Romo M, Martínez-Cordero E, Martínez-Cordero C. Un instrumento sencillo y fiable para detectar riesgo nutricional en pacientes hospitalizados. *Nutr Hosp.* 2015;32(1):379-82.
43. Baltazar-Luna E, Bravo-Alvarez G, Sámano R, Chico-Barba G. Utilidad del CONUT frente al NRS-2002 en la valoración del riesgo nutricional en pacientes hemato-oncológicos. *Nutr. clín. diet. hosp.* 2017; 37(1):17-23.
44. Pinedo Revilla C, Parodi García JF, Gamarra Samaniego MP. Utilidad del CONUT frente al MNA en la valoración del estado nutricional del paciente adulto mayor hospitalizado. *Horiz Med.* 2013;13(3): 40-46.
45. Rabito EI, Marcadenti A, da Silva Fink J, Figueira L, Silva FM. Nutritional Risk Screening 2002, Short Nutritional Assessment Questionnaire, Malnutrition Screening Tool, and Malnutrition Universal Screening Tool Are Good Predictors of Nutrition Risk in an Emergency Service. *Nutr Clin Pract.* 2017;32(4):526-532.

Nutrición en libros

La Biografía no Documentada de Algunos Vegetales Una Historia Secreta y Jamás Contada

Lic. Vanesa Ares



La Biografía no Documentada de Algunos Vegetales es un libro de literatura infantil. Surge con una meta explícita: lograr que los niños desde temprana edad tengan una alimentación saludable, a predominio de alimentos naturales, y metas implícitas como, por ejemplo: convertirse en un artefacto cultural, ser una herramienta útil a la hora de conectar al niño y al niño interno del adulto con esos alimentos que la tierra ofrece.

El libro no es un texto informativo que puede destacar los beneficios o consecuencias de incorporar o no ciertos alimentos sino, pretende motivar y despertar sentimientos positivos hacia los vegetales. Así, el libro se fue materializando en seis cuentos narrados en diferentes estilos, cada uno describe la historia imaginaria de un vegetal, pero comparten un núcleo temático: la forma en que la hortaliza protagonista logra ser lo que es hoy en día. "Entre la realidad y la fantasía, el lector podrá aprender en cada aventura de manera significativa". "Y aunque la historia se remonte a tiempos lejanos o mundos mágicos, siempre toca un tema de actualidad, que concierne a niños y adultos".

Los destinatarios del libro son primordialmente los niños, en esta ocasión la lectura será mejor recibida por aquellos con edades de 9 a 12 años, sin descartar adaptarlo para los más pequeños, e incluso jóvenes, adultos y adultos mayores. También para padres, docentes y directivos de los ámbitos educativos formales y profesionales de la salud. En síntesis, los libros son hijos emancipados a muy temprana edad, que todos los escritores dejan en manos de aquellos aficionados a la lectura, para inventar un mundo de posibilidades.

Este libro puede ser utilizado en los establecimientos de enseñanza primaria, no solo como ejemplar de lectura, en la asignatura "Prácticas del Lenguaje", sino articulándolo con otras áreas de aprendizaje, para trabajar durante todo un ciclo lectivo. Por medio de diversas actividades pensadas para cada cuento, a través de un proyecto pedagógico, en el que editorial La Huerta se encuentra trabajando.

Asimismo, los profesionales de la Salud y especialmente los nutricionistas pueden utilizarlo como herramienta para hacer educación alimentaria, tomando algún cuento como disparador al plantear temas relacionados con la alimentación.

El libro se puede adquirir en AADYND o consultando a Editorial la Huerta:

<https://www.facebook.com/EditorialLaHuerta/>

NUEVO

BOOST

Nestlé
HealthScience

**Suplemento nutricional
completo, normocalórico,
listo para beber.**



10g

PROTEÍNA

300mg

CALCIO

6mcg

VITAMINA D

240

Kcal

237 ML

**Contribuye a mantener la salud
MUSCULAR Y ÓSEA**

- Proteínas de alto valor biológico
- Aceites esenciales
- 26 vitaminas y minerales
- Fibras
- Libre de gluten
- Apto para intolerantes a la lactosa*

*Contiene 0,59 de lactosa por porción de 237 ml.



Comité científico

Actividades científicas 2018

COORDINADORA DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS: LIC. MIRTA ANTONINI

SECRETARIA: LIC. CECILIA MARTINELLI

COLABORADORAS: LIC. FLORENCIA CARDONE, LIC. SOLEDAD FREIJO, LIC. VICTORIA MITHIEUX, LIC. LUCIA REY

:: Cursos Presenciales ::

Aranceles y más información de los cursos, entrar a www.aadynd.org.ar/cursos

TALLER DE CONTEO DE HIDRATOS DE CARBONO: DE LA TEORÍA A LA PRACTICA

Fecha Viernes 28 y sábado 29 de septiembre de 2018.

Duración Curso presencial. Viernes de 16 a 20 horas. Sábado de 8 a 12 horas en la sede AADyND

Horas de capacitación 16 horas.

Destinado a

Licenciados en Nutrición y alumnos del último año de la carrera.
Cupo mínimo establecido por la Coordinadora del curso: 10 inscriptos.

Coordinación:

Lic. Cecilia Martinelli:

Licenciada en Nutrición (MN: 3447). Nutricionista en Campamento educativo para niños con Diabetes-CENEXA (2003-2018). Docente del Posgrado en Diabetes Mellitus y Maestría en Diabetes Mellitus, Universidad Favaloro. Grupo de Estudio en Diabetes Mellitus, AADYND. Docente invitada en Diplomatura de Obesidad y Diabetes de la Universidad Nacional de Tucumán. Comité Científico Asociación APOYAR para el soporte y contención de personas con diabetes. Panel de Consenso en elaboración de Guías de Diabetes Mellitus tipo 2 del Ministerio de Salud de la Nación.

Objetivo/s del curso

Objetivo general: Que el licenciado en nutrición sepa manejar con flexibilidad el sistema de conteo de Hidratos de carbono y pueda implementar planes alimentarios adecuados a la necesidad de la persona con diabetes tipo 1 según las evidencias actuales y los nuevos paradigmas en el tratamiento médico/nutricional.

Objetivos específicos: Que el licenciado en nutrición pueda comprender el manejo integral del paciente con diabetes tipo 1. Que sepa implementar y planificar la alimentación adecuándola a su tratamiento farmacológico (agentes insulínicos o no insulínicos). Que reconozca el impacto glucémico de cada uno de los alimentos que consume y en especial de los distintos alimentos fuentes de hidratos de carbono. Que aprenda a contabilizar la cantidad de hidratos de carbono contenido en cada alimento/producto y pueda relacionarlo con la dosis de insulina prandial. Que pueda calcular la dosis de insulina prandial y la relación Insulina/HC según el automonitoreo. Que sepa ajustar la dosis de insulina a las distintas actividades y situaciones. Que logre adaptar los conocimientos para transmitirlos a sus pacientes en la consulta individual o grupal. Que sea capaz de educar en el sistema de conteo de HC a partir de modelos visuales, pesado de alimentos, equivalencias y demás recursos didácticos.

Temario desarrollado

VIERNES 28/9 DE 16 a 20 HS:

Reseña histórica del tratamiento nutricional en Diabetes Nuevas recomendaciones dietéticas. ADA 2018. El rol de los macronutrientes en el plan alimentario de la persona con diabetes. Hidratos de carbono. Análisis de los HC contenidos en los diferentes alimentos. Efectos fisiológicos y metabólicos del consumo de azúcares. Recomendaciones actuales acerca del consumo de azúcares libres. Digestibilidad de los diferentes HC. Fibra dietaria. Fuentes e importancia en la alimentación de la persona con diabetes. Rotulado nutricional e información complementaria. Alimentos dietéticos según el Código Alimentario Argentino. Como realizar una correcta lectura de etiquetas. Comparación de los diferentes productos. Reseña histórica del método de Conteo de HC. Tratamiento convencional e insulino terapia intensificada. Ventajas y desventajas del sistema. Determinación de la relación Insulina/HC. Cálculo de la dosis prandial de insulina. Bolo y correcciones. Relación Hidratos de carbono/Insulina según factor de sensibilidad. Desarrollo de casos clínicos. Toma de decisiones y adaptación de la insulino terapia a la actividad física. Impacto del consumo de proteínas y grasas en la respuesta glucémica.

SABADO 29/9 DE 8 A 12 HS:

Juego de Reconocimiento de alimentos con hidratos de carbono. Juego integrador del metabolismo de los HC en personas con diabetes. Taller de lectura de etiquetas nutricionales
Armado de planillas de conteo de HC Armado de menús. Cálculo de HC de recetas culinarias.
Modelos visuales, pesado de alimentos, equivalencias con utensillos caseros. Implementación de las actividades educativas en distintas modalidades individuales o grupales.

:: Cursos Presenciales ::

Aranceles y más información de los cursos, entrar a www.aadynd.org.ar/cursos

INVESTIGACIÓN EN NUTRICIÓN: INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS PRÁCTICAS PARA EL DESARROLLO DE ESTUDIOS

Fecha Inicio: Inicio: 22 de octubre al 10 de diciembre de 2018.

Duración: Curso presencial. Lunes de 17.30 a 20.30 horas en la sede AADyND más 36 horas no presenciales

Horas de capacitación: 60 horas totales: 36 horas no presenciales y 24 horas presenciales. .

Destinado a:

Lic. En Nutrición, Médicos, Enfermeros y alumnos del último año de estas carreras.
Cupo mínimo establecido por la Coordinadora del curso: 10 inscriptos.

Coordinación:

Dra. Natalia Elorriaga.

- Lic. en Nutrición, Universidad de Buenos Aires (UBA)
- Magister en Efectividad Clínica con orientación en investigación y gestión, UBA.
- Dra. en Ciencias de la Salud, UBA.
- Docente Autorizado de la Escuela de Nutrición de la UBA, Cátedra de Evaluación Nutricional.
- Jefa de Trabajos Prácticos, Cátedra de Metodología de la Investigación, Carrera de Nutrición, Universidad Nacional de La Matanza.
- Investigadora del Departamento de Investigación en Enfermedades Crónicas, del Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria.
- Ex directora de la Revista Diaeta, órgano de difusión de la Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas (AADYND).

Objetivo del curso:

Objetivo general: Introducir contenidos metodológicos actualizados referidos a la investigación en nutrición y brindar herramientas que faciliten el desarrollo de las habilidades necesarias para la participación en proyectos de investigación, así como la lectura crítica de artículos científicos de la especialidad.

Objetivos específicos:

- Introducir el método científico, la investigación como proceso y las etapas de un proyecto de investigación.
- Motivar y proporcionar herramientas que promuevan la participación en estudios de investigación y faciliten la planificación de un proyecto de investigación y/o su avance.
- Introducir y analizar problemas de investigación en nutrición, preguntas y objetivos, así como los diseños de estudio acordados para resolverlos.
- Introducir y analizar las consideraciones éticas en la planificación y realización de estudios en nutrición.
- Describir y analizar variables de interés en nutrición y su forma de medición.
- Introducir consideraciones respecto de la validez de los instrumentos de recolección de datos habitualmente utilizados en investigación en nutrición.
- Introducir los elementos del plan de análisis y conceptos de estadística relacionados.
- Describir y analizar las secciones principales de un protocolo de investigación, promover la lectura crítica y brindar herramientas para facilitar su esbozo y/o realización..

Temario desarrollado:

Introducción al curso y la metodología

- Método científico. El proceso de investigación. Etapas del proyecto de investigación.
- ¿Por qué investigar? ¿Qué investigamos en nutrición? ¿Cómo surgen las preguntas?
- Brecha de conocimiento. Problemas de investigación en nutrición. Originalidad. Viabilidad. Pregunta de investigación.
- La pregunta de investigación y el diseño del estudio. Diseños de estudios en nutrición
- Consideraciones éticas en los estudios de investigación en nutrición
- Variables del estudio. Variables de interés en nutrición y formas de medición.
- Instrumentos de recolección de datos. Que miden. ¿Qué significa que un instrumento esté validado? ¿Validado para medir qué? ¿Validado para utilizar en que población?
- Plan de análisis. Contenidos básicos de estadística
- Proyecto, protocolo, plan de tesis, plan de trabajo.

MANTENETE
AL TANTO
DE LAS
NOVEDADES



@AADYND



www.aadynd.org.ar



/AADYND

:: A través de la Plataforma AADYND ::Aranceles y más información de los cursos, entrar a www.aadynd.org.ar/cursos**SOPORTE NUTRICIONAL BASADO EN LA EVIDENCIA****Fecha** 27 de Agosto al 17 de Diciembre 2018**Duración** 4 meses. Curso on line. Plataforma AADYND**Horas de capacitación** 100 hs**Destinado a** Licenciados en Nutrición.**Coordinación:****Lic. Alejandra Sacks.****Secretaria:****Lic. Mariana L. Ortega****Docentes invitadas:****Lic. Silvia Jereb****Lic. Gabriela Merr****Lic. Mirta Antonini****Objetivo del curso**

- Promover la participación activa del Lic. En Nutrición dentro del equipo de Soporte Nutricional.
- Actualizar conceptos del Soporte Enteral y Parenteral
- Abordar los lineamientos del soporte domiciliario

Cursos a distancia en convenio con NUTRINFO**CURSO DE POSGRADO: AUDITORÍA EN SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN BASADO EN EL ENFOQUE PELIGRO RIESGO**

Inicio: 24 de septiembre

Dirección: Mag. Luciano Muscio

CURSO DE POSGRADO: SOPORTE NUTRICIONAL EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

Inicio: 19 de julio

Dirección: Lic. Karin Nau y Lic. Gabriela Canepa

ARANCELES Y MÁS INFORMACIÓN EN:**www.nutrinfo.com****JORNADAS****III Jornadas de Nutricion Y Deporte****Viernes 2 de noviembre de 14 a 17 horas****Universidad Abierta Interamericana – UAI-. San Juan 951- Aula 3101**