

Trimestre **Julio Agosto Septiembre** de 2020

DIAETA

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



ARTÍCULO ORIGINAL

Indicadores antropométricos y saturación de oxígeno de los trabajadores del sistema teleférico Mukumbarí expuestos a la altura en forma crónica

“Si no lo hago yo, no lo hace nadie”. Elecciones alimentarias y trabajo doméstico ¿una cuestión de género?

Hábitos alimentarios y percepción de la imagen corporal en un grupo de adolescentes que realizan comedia musical

GRUPO DE ESTUDIO AADYND

Soporte nutricional en tratamiento sustitutivo renal (hemodiálisis). Revisión y actualización bibliográfica

NUTRICIÓN EN LIBROS

Energía sin límites



AADYND

Asociación Argentina de Dietistas y
Nutricionistas Dietistas



DIAETA (B.AIRES) 2020 · VOL. 38 · Nº 172
SERIE: CÓMIC

DIAETA

Propietario y producción general:
Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas (AADYND)

Directora: Dra. Marcela Stambullian

Vol. 38 · Nº 172 (2020)

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

DNDA: internet/digital: 66571396

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

ISSN 1852-7337 (EN LÍNEA)
DNDA: INTERNET/DIGITAL: 66571396



DIAETA por la Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas está licenciada bajo Creative Commons Atribución/Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Licencia Pública Internacional — CC BY-NC-SA 4.0. Para conocer el alcance de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es>



@AADYND



/AADYND



AADYND



www.aadynd.org.ar



Editorial

Estimados colegas:

En la presente editorial me gustaría compartir con uds algunas ideas de AADYND y la virtualidad.

Este año, AADYND se reinventó. Claramente, la pandemia el COVID 19 nos empujó a nivel global a una nueva normalidad: la virtualidad. Nuestra asociación estuvo a la altura de las circunstancias y rearmó su agenda académica, en su totalidad. La modalidad online / on demand hace que la información sea compartida sin importar las fronteras, sin importar los tiempos ni la hora. Podríamos decir, que el conocimiento está muy cerca de nuestras manos. Nuestro desafío es tomarlo, analizarlo y aplicarlo en nuestra práctica profesional.

Compartimos nuestra Primer Semana del Nutricionist@, con actividades en redes sociales como en plataformas de capacitación. Salimos a la comunidad de manera enérgica y decidida, nuestro IG “Comer Bien” no solo, tiene muchos seguidores sino tiene mucha vida. Como todos los años, realizamos las Jornadas. Este año fueron de manera virtual, con un formato diferente pero, entendemos que fuimos muy fieles a nuestros socios. Se distinguieron por su calidad académica y por la participación de conferencistas impecables.

Nuestra querida revista DIAETA, también tuvo nuevos aires, nueva incorporación a la Dirección Editorial y ahora, se encuentra disponible para todo profesional siendo el instrumento de primera línea para dar a conocer nuestros trabajos científicos. DIAETA pertenece al Núcleo Básico de revistas del CONICET, se encuentra indexada en LILACS como así también en Scielo... no son datos menores cuando buscamos una publicación de excelencia.

AADYND, nuestra asociación, tiene vida renovada en esta nueva normalidad, jugando un papel imprescindible en la formación y divulgación de la Ciencia de la Nutrición.

AADYND te espera!!!!

AADYND somos todos, AADYND sos Vos

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. Directora de la Carrera de Nutrición de la Facultad de Ciencias Biomédicas de la Universidad Austral.

Secretaría Gestión Editorial

DRA. BETIANA LETICIA PERALTA. Lic. en Nutrición. Nutricionista integrante del Sector internación del Hospital Nacional Dr. A. Posadas y de Helios Salud. Doctora de la Universidad de Buenos Aires, área bioquímica.

Secretaría administrativa

SRA. MARÍA DEL CARMEN CUEVAS.

Integrantes

LIC. PAOLA CHINAROF. Lic. en Nutrición. Jefa de Sección 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 Lic. 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. CANICOBÁ 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
Mgtr. CONCILIO MARÍA CELESTE Lic. en Nutrición. Magíster en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Profesora universitaria. Nutricionista del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Hospital Piñero, Cesac N°18.
Dr. DIAZ DIEGO Lic. en Ciencias Antropológicas. Doctor en Ciencias Antropológicas. Departamento de Salud Comunitaria de la Universidad Nacional de Lanús.
Dr. DYNER LUIS Bioquímico. Doctor en Bioquímica. Docente Universidad de Buenos Aires, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Cátedra de Bromatología.
Dra. ELORRIAGA NATALIA Lic. en Nutrición. Magíster en Efectividad Clínica, orientación investigación y gestión. Doctora de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, Ciencias de la Salud. Docente Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de la Matanza y Universidad Austral. Investigadora del Departamento de Enfermedades Crónicas (IECS) y del Centro de Investigaciones en Epidemiología y Salud Pública (IECS-CIESP-CONICET).
Prof. KABBACHE DIANA Lic. en Nutrición. Profesora Titular Ordinaria Universidad del Salvador.
Lic. LONGO, ELSA Lic. en Nutrición. Ex 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 Universidad de Buenos Aires, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Cátedra de Bromatología.
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.
Mgtr. RAMON 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.
Dra. 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. Prof. Titular e Investigadora. Antropología Alimentaria. 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. Coordinadora del Grado en Nutrición Humana y Dietética. Unitat de Nutrició Humana. Dep. Bioquímica i Biotecnologia. Facultat de Medicina i Ciències de la Salut. IISPV, Universitat Rovira i Virgili. Reus, 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. DOMÍNGUEZ 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. Ministerio de Salud 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. Oficina Subregional para Mesoamérica de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Revisores invitados

Nut.. ARMENDARIZ MARÍA ELISA. Centro de hemodiálisis y de diálisis peritoneal de Fresenius Medical Care Neuquén. Instituto del Riñón y de la Unidad de Trasplante Renal del Policlínico Neuquén.
Mgtr. GONZALEZ MARINA. Coordinadora del Área de Evaluación Clínica de Adultos de la Fundación Aiglé. Docente de la Universidad Austral, Universidad de Belgrano y Universidad Maimónides.
Lic. GUIDA ROXANA. Jefe de Unidad Nutrición del Hospital Zonal Especializado en Agudos y Crónicos "Dr. Antonio A. Cetrángolo", Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. Docente de la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición y de la Universidad del Salvador.
Dra. MILANO CRISTINA. Coordinadora Nacional del Área Nutrición renal Fresenius Medical Care. Coordinadora del Consejo de Nutrición de la Asociación de Nefrología Buenos Aires (ANBA) y de la Sociedad Argentina de Nefrología (SAN)
Lic. SARACENI LAURA. Docente Estable Carrera de Medicina General y Familiar de la Universidad Nacional de Rosario y docente de la Universidad Católica de Sanfa Fe.
Lic. VALICENTI NATALIA. Nutricionista en Alta Salud. Docente de la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición y de la Universidad Católica Argentina.

COMISIÓN DIRECTIVA

Presidente Lic. Silvia Patricia Jereb

Vice presidente Lic. Beatriz Ravanelli

Secretaria Lic. Natalia de la Rúa

Prosecretaria Lic. Ana María Cáceres

Tesorera Lic. Viviana Irma Corteggianno

Protesorera Lic. Alejandra Basilio

Vocal I Lic. Rosa Encarnación Fontana

Vocal II Lic. Analía Viviana Domínguez

Vocal III Lic. Luciana Noris Paduano

Vocal IV Lic. Elizabeth María Rigada

Revisora de cuentas I Lic. Laura Matilde Ruíz

Revisor de Cuentas II Lic. Claudio Matías Magno



Sumario

3

Editorial

10

ARTÍCULO ORIGINAL

Indicadores antropométricos y saturación de oxígeno de los trabajadores del sistema teleférico mukumbarí expuestos a la altura en forma crónica

Mgtr. Gauciry Bruce de Mattie, Mgtr. Milaidi de las Rosas García de Moizant, Lic. Antonio Rodríguez

20

ARTÍCULO ORIGINAL

"Si no lo hago yo, no lo hace nadie". Elecciones alimentarias y trabajo doméstico ¿una cuestión de género?

Lic. Florencia Chisaro, Lic. Lorena Paola García, Lic. María Florencia Gattás, Lic. Agustina Mandaglio, Lic. Nadia Galarza, Mgtr. Mercedes Paiva

32

ARTÍCULO ORIGINAL

Hábitos alimentarios y percepción de la imagen corporal en un grupo de adolescentes que realizan comedia musical

Esp. Lic. Mariana Gerbotto, Lic. Carla Lucila Paturzo

43

GRUPO DE ESTUDIO AADYND

Soporte nutricional en tratamiento sustitutivo renal (hemodiálisis). Revisión y actualización bibliográfica

Lic. María Andrea Aimar; Lic. Florencia Daniela Cardone; Lic. Myrian Viviana Ciprés; Lic. Damían Alberto Díez; Lic. María Eugenia Fiorentino; Lic. Gabriela Judith Leibovich; Lic. María Laura Lemp; Lic. Silvana Paludi; Lic. Luciana Mariel Pita

58

NUTRICIÓN EN LIBROS

Energía sin límites

Lic. Marcia Onzari y Lic. Viviana Langer

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 o instituciones participantes, dando permiso para publicar los contenidos del artículo enviado a DIAETA.

Quando 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. Explicitar 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 explicitará 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, debería 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 superíndice. 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, Kassiss 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 (enumerar 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, Catapano AL, De Backer G, Graham I, Taskinen MR, Wiklund O, Agewall S, Alegria 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 Válcárcel ML, Vereza Hernandez 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:

- Aboud 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, IIRAM/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"(5).

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 obteni-

da, 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 1500 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:

1. Título, en castellano e inglés.
2. Autores: Apellido y nombres completos. Máximo título académico alcanzado. Lugar de trabajo. Dirección de mail.
3. Institución/es participantes del estudio de investigación.
4. Datos del autor para correspondencia: dirección postal, teléfono y mail.
5. Declaración de conflicto de intereses.
6. Resumen y Abstract; palabras clave en castellano e inglés.
7. Introducción y objetivos.
8. Materiales y método o metodología.
9. Resultados.
10. Discusión y Conclusión.
11. Agradecimientos.
12. Referencias bibliográficas.
13. Anexo
14. 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

**SE EFECTUAN INFORMES DE
CALIBRACION A PEDIDO**

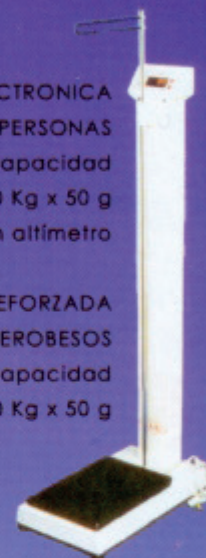
BALANZA ELECTRONICA

PESA PERSONAS

Capacidad

200 Kg x 50 g

Con o sin altímetro



SUPER REFORZADA
PARA HIPEROBESOS

Capacidad

400 Kg x 50 g

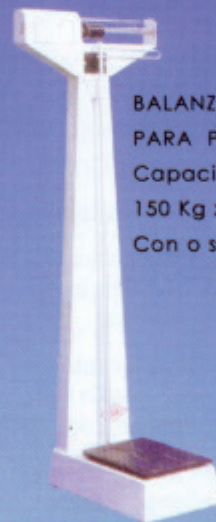
BALANZA MECANICA

PARA PERSONAS

Capacidad

150 Kg x 100 g

Con o sin altímetro



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

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

IMPORTANTE: Las CAM mecánicas ahora se fabrican con un nuevo modelo de altímetro medidor
Este tiene un ancho de 8 cm para que al medir la altura esta sea más exacta. El altímetro de las CAM electrónicas
para obesos e hiperobesos tiene un largo de 44cm para alcanzar mejor al medir personas de gran tamaño.

En ambos equipos los mismos están colocados en EL CENTRO de la balanza, no DE COSTADO,
logrando mayor precisión de la medida

MANRIQUE HNOS. S.R.L.

Fábrica y Ventas: Charcas 2550 (1752) Lomas del Mirador - Provincia de Buenos Aires - Argentina

Tel/Fax: 4699-0174 / 0691 / 4106 E-mail: balanzascam@balanzascam.com - www.balanzascam.com

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

Indicadores antropométricos y saturación de oxígeno de los trabajadores del sistema teleférico Mukumbarí expuestos a la altura en forma crónica

Anthropometric indicators and oxygen saturation of the workers of the Mukumbarí cable system exposed to height chronically.

Mgtr. Gauciry Bruce de Mattie¹, Mgtr. Milaidi de las Rosas García de Moizant², Lic. Antonio Rodríguez²

¹Departamento de Nutrición Social ²Departamento de Nutrición y Alimentación. Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina, Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela.

Resumen

Introducción: Venezuela cuenta con uno de los sistemas de teleférico más altos del mundo, sin embargo, no se han realizado investigaciones que infieran acerca de cómo la altura incide en antropometría y condiciones de salud generales de sus trabajadores.

Objetivo: determinar la relación indicadores antropométricos y saturación de oxígeno en trabajadores del sistema teleférico Mukumbarí. Mérida, Venezuela.

Materiales y método: investigación no experimental, transversal y descriptiva realizada en 100 empleados ubicados en alturas de 3.452-4.765 m.s.n.m. Se calculó Índice de Masa Corporal (IMC) y perímetro de cintura (PCi) para estimar riesgo cardiometabólico (RCM) con puntos de corte OMS. La saturación de oxígeno (SPO₂) obtenida por Oxímetro. Se realizaron frecuencias, Chi Cuadrado y Odds Ratio (OR) con $p < 0,05$.

Resultados: 51% sexo masculino y 49% femenino. Grupo de edad más numeroso 25-34 años (88%). Al IMC: 88% normal, 7% déficit peso, 3% sobrepeso, 2% obesidad I. Sobrepeso más común en jóvenes y déficit en mayores de 35 años. RCM aumentado y muy aumentado 52%. RCM "aumentado" predominante en hombres y "muy aumentado" en mujeres; según grupo de edad de 25 a 34 años RCM aumentado (18%) y muy aumentado (26%). SPO₂ baja y muy baja presente en 70% de los estudiados, predominando la baja en hombres y la muy baja en mujeres. Las frecuencias más altas se dieron entre RCM alto y muy alto con SPO₂ baja y muy baja; con OR se observó que quienes presentan RCM alto tienen 2,2 veces más riesgo de presentar SPO₂ baja con 95% de confianza.

Conclusión: aunque la mayor parte de la población estudiada es joven y con IMC mayormente normal, se evidenció RCM aumentado y SPO₂ bajas o hipoxia en casi la totalidad de los trabajadores; lo que se reflejó en la relación epidemiológica encontrada. Se recomienda disminuir la jornada laboral y realizar nuevas investigaciones en la temática.

Palabras clave: índice de masa corporal, saturación de oxígeno, riesgo cardiometabólico, perímetro de cintura, trabajadores de teleférico.

Abstract

Introduction: Venezuela has one of the highest cable car systems in the world; however, no research has been conducted to infer how height affects anthropometry and general health conditions of workers.

Objective: to determine the relationship between anthropometric indicators and oxygen saturation in workers of the Mukumbarí cable car system. Merida, Venezuela.

Materials and method: non-experimental, cross-sectional and descriptive research carried out on 100 employees located at heights of 3,452-4,765 m.a.s.l. Body Mass Index (BMI) and waist circumference (PCi) were calculated to estimate cardiometabolic risk (RCM) with WHO cut-off points. The oxygen saturation (SPO₂) obtained by Oximeter. Frequencies, Chi Square and Odds Ratio (OR) were performed with $p < 0.05$.

Results: 51% male and 49% female. Largest age group 25-34 (88%). At BMI: 88% normal, 7% weight deficit, 3% overweight, 2% obesity I. Most common overweight in young people and deficit in people over 35 years of age. RCM increased and greatly increased 52%. RCM "increased" predominant in men and "very increased" in women; According to age group 25 to 34, RCM increased (18%) and greatly increased (26%). Low and very low SPO₂ present in 70% of those studied, predominantly low in men and very low in women. The highest frequencies were between high and very high RCM with low and very low SPO₂; with OR, it was observed that those with high RCM have 2.2 times the risk of presenting low SPO₂ with 95% confidence.

Conclusion: although most of the population studied is young and with a mostly normal BMI, increased RCM and low SPO₂ or hypoxia were evidenced in almost all of the workers; which was reflected in the epidemiological relationship found. It is recommended to reduce working hours and carry out new research on the subject.

Key words: body mass index, oxygen saturation, cardiometabolic risk, waist circumference, cable car workers.

Correspondencia:

Mgtr. Milaidi García
milaidigarcia bravo@gmail.com,
lcda.milaidigarcia@gmail.com;
milaidi@ula.ve

Recibido: 25/07/2019. Envío de revisiones al autor: 01/06/2020. Aceptado en su versión corregida: 18/09/20

Declaración de conflicto de intereses:

Los autores de este trabajo damos plena fe de que no existen conflictos de intereses de ninguna índole; así como también, que este artículo no ha sido enviado a ninguna otra revista para su publicación.

Fuente de financiamiento:

La realización de este trabajo no estuvo auspiciada por ningún organismo gubernamental o privado.

Este es un artículo open access licenciado por Creative Commons Atribución/Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Licencia Pública Internacional — CC BY-NC-SA 4.0. Para conocer el alcance de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es>



Publica en
LILACS, SciELO y EBSCO

Introducción

La Hipoxia Hipobárica (HH) hace alusión a la disminución de la presión inspirada de oxígeno (PiO_2); que se origina por la reducción de la cantidad de oxígeno aportado a las células, provocando un menor suministro de O_2 al interior de la mitocondria; este hecho limita, además, la generación del Adenosín Trifosfato (ATP) y con ello su disposición para el cumplimiento de los procesos vitales. La HH suele ser un efecto frecuente de la exposición a grandes alturas (1).

De acuerdo con el tiempo de exposición que tenga la persona a ciertas alturas según metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m), la HH puede ser clasificada en: *aguda*, cuando la exposición es corta, es decir, de segundos o minutos y *crónica*, cuando la permanencia es de días e incluso meses; esta a su vez se subdivide en: *continua e intermitente*, siendo esta última, la que produce mayores cambios fisiológicos (2).

Entre las condiciones de “riesgo” descritas para el desarrollo de la HH se encuentra el desempeñarse laboralmente a altitudes entre 3.000 y 5.500 m.s.n.m. por un periodo superior a los 6 meses, con permanencia mínima del 30% de ese tiempo, en turnos intercalados entre dichas altitudes y descansos a baja altura (3).

Se ha reportado, además, que entre los signos asociados al síndrome de HH en personas que trabajan a grandes alturas, se encuentra insomnio (70%), el cual se da con mayor intensidad en las dos primeras noches de exposición; anorexia (38%), náuseas, mareos, falta de apetito (27%) y pérdida de peso, entre otros (4).

La pérdida de peso asociada a HH, se debe quizás a que la exposición a elevadas alturas de forma consecutiva, propicia a la reducción del apetito debido directa o indirectamente a la hipoxia; también se describe, una absorción deficiente de nutrientes, pérdida de la masa muscular por la falta de ejercicio y/o efectos directos de la hipoxia sobre la síntesis de proteínas. La suma de estos factores, puede ocasionar

fluctuaciones en el estado nutricional del individuo (5).

Luego de los 4.000 m.s.n.m., hay reducción del tamaño de las fibras musculares y, por encima de los 5.000 m.s.n.m, pérdida de la masa muscular. Este efecto podría ser atribuible a la disminución de la insulina, lo que, a su vez, reduce la captación de glucosa y síntesis de glucógeno muscular. Al haber descenso de la masa muscular, se percibirá una disminución del peso corporal; aunque es importante destacar, que existirá la preservación de los depósitos grasos (5,4).

Lo expuesto con anterioridad, sitúa entonces a quienes trabajan a elevadas alturas, a una condición de vulnerabilidad, tanto para el detrimento de su estado nutricional como para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), debido a los efectos de la altura sobre el metabolismo (6). Las ECNT lideran las listas de morbilidad a nivel global. Datos reportados para Venezuela en 2016, indicaban que, entre las principales causas de mortalidad de este país, se encontraron las enfermedades crónicas degenerativas con 51,12%, distribuidas en infarto agudo al miocardio (13,77%), cáncer (15,42%) y diabetes (7,64%), entre otras (7).

En Venezuela, específicamente en la ciudad de Mérida, se encuentra uno de los sistemas de teleféricos más altos y largos del mundo, el “Mukumbari”. Su altura geográfica comprende entre 1.577 m y 4.765 m.s.n.m. Dado a los efectos que tiene las grandes alturas sobre el estado nutricional y en la salud de las personas y, la carencia de investigaciones realizadas en trabajadores de sistemas de teleférico; surge esta investigación, cuyo propósito es relacionar el estado nutricional y la saturación de oxígeno en empleados del mencionado sistema de teleférico.

La realización de esta investigación permitió caracterizar desde un punto de vista antropométrico, las condiciones de salud de los trabajadores de un sistema de teleférico; grupo social vulnerado, ya que son realmente escasos

los estudios efectuados en este tipo de trabajadores, por lo que, los hallazgos de este estudio representan un importante aporte teórico y al conocimiento.

Materiales y método

El presente estudio, es una investigación no experimental, correlacional y transversal (8-10). La población estuvo constituida por 346 empleados del Sistema Teleférico de Mérida «Mukumbarí» en quienes se aplicó un muestreo no probabilístico (11), supeditado a los siguientes criterios de inclusión: A) Personas que trabajen en las estaciones tres, cuatro o cinco del sistema teleférico. B) Presentar un desempeño laboral superior a los seis meses; C) Participar de forma voluntaria en este estudio y D) No presentar patología alguna.

Como técnica de recolección de datos se empleó la observación directa (9), cuyo instrumento fue una hoja de registro, en la que se plasmaron datos como identificación, sexo, edad, masa corporal (kg), estatura corporal (m), índice de masa corporal (IMC) (kg/m^2), circunferencia de cintura (cm) y nivel de oxígeno. Estos datos fueron obtenidos a través de los siguientes procedimientos:

Evaluación Antropométrica. Para la toma de los parámetros antropométricos, se siguieron criterios internacionales validados (12). La medición de la masa corporal, se registró en kilogramos y se tomó en una balanza digital de marca CLEVER, modelo EF541, en la cual se colocaba la persona sin zapatos, con los pies en forma de “v” y con la menor ropa posible (posición anatómica). Para obtener la estatura, se empleó un tallímetro portátil de marca SECA, modelo 206. Una vez obtenidos los datos antropométricos, se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC). Para el IMC, los puntos de corte empleados fueron los estipulados por la Organización Mundial de la Salud (13): bajo peso ($\text{IMC} < 18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$); normal ($18,5$ a $24,9 \text{ kg}/\text{m}^2$); sobrepeso (25 a $29,9 \text{ kg}/\text{m}^2$);

obesidad grado I (30 a $34,9 \text{ kg}/\text{m}^2$); obesidad grado II (35 a $39,9 \text{ kg}/\text{m}^2$); obesidad grado III o extrema ($> 40 \text{ kg}/\text{m}^2$). (14).

A fines de valorar la concentración de grasa en el tronco superior, se midió la grasa abdominal mediante el perímetro de cintura; ya que como indican Hernández J. y Duchi P. (15), el aumento de la grasa abdominal y/o visceral tiene una importante connotación, al permitir detectar poblaciones vulnerables a desarrollar afecciones cardiovasculares y metabólicas. Además, representa una medida antropométrica viable de tomar bajo cualquier circunstancia, y permite obtener un diagnóstico rápido y evaluación inicial a nivel de consulta.

Para el perímetro o circunferencia de cintura (PCi), se usó los puntos de corte establecidos por la OMS citados por Moreno (2010), esta organización estipula que hay riesgo cardiometabólico (RCM) bajo en hombres cuando $\text{PCi} < 94 \text{ cm}$, aumentado $\text{PCi} 94\text{-}102 \text{ cm}$ y muy aumentado $\text{PCi} > 102 \text{ cm}$. En el caso de las mujeres; el RCM es bajo cuando $\text{PCi} < 80 \text{ cm}$, riesgo aumentado $\text{PCi} 80\text{-}88 \text{ cm}$ y RCM muy aumentado $\text{PCi} > 88 \text{ cm}$. La obtención del PCi, se hace mediante el uso de una cinta métrica flexible, la cual, se ubicó en el punto medio entre la última costilla y la cresta ilíaca en cada paciente (16). Su valor se expresó en centímetros (cm).

Nivel de Saturación de Oxígeno (NSO). Se debe señalar que los trabajadores del Sistema de Teleférico de Mérida laboran más de 132 días, en altitudes comprendidas entre 3.452 m.s.n.m y 4.765 m.s.n.m, distribuidos en tres estaciones: “La Aguada” ubicada a 3.452 m.s.n.m; “Loma Redonda” a 4.045 m.s.n.m. y “Pico Espejo” a 4.765 m.s.n.m., siendo esta última el final de un recorrido de 12,5 Km. Según los siguientes criterios estipulados por la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS) (2014) (1):

1. Personas con turnos de trabajo 4x3, es decir, cuatro días de trabajo y tres de descanso, si presentan 52% o más del tiempo

trabajado podrían encontrarse en riesgo de padecer hipoxia intermitente crónica (HIC)

2. Personas con turnos de 10x10, 7x7, 5x2 o 12x12 si cumplen con el 65%, 54%, 71% y 52% o más del tiempo trabajado, respectivamente, en los 6 meses establecidos podrían encontrarse en riesgo de padecer HIC.

Basados en los criterios de la ACHS (1), podría señalarse que la totalidad de los trabajadores del Sistema de Teleférico de Mérida, presentan Hipoxia Intermitente Crónica (HIC).

A fin de corroborar, la presencia de hipoxia, además del criterio de la ACHS (1) se hizo medición de NSO mediante el uso de un oxímetro de pulso, ya que es un método no invasivo que estima la saturación de oxígeno de la hemoglobina arterial (17). A partir de la medición con el oxímetro, se establecieron los siguientes puntos de corte para NSO: normal cuando la saturación de oxígeno se situaba $>48\%$, baja entre $48-22\%$ y muy baja o severa $\leq 22\%$ (1, 17).

Análisis estadístico

Los datos obtenidos fueron vaciados en una base de datos realizada en los programas Excel 16.0 y en el programa IBM SPSS versión 20.0, donde se tabularon las variables. Los resultados fueron

organizados en tablas y gráficos. Se emplearon cifras absolutas y relativas. Mientras que las relaciones de las variables se hicieron mediante Chi Cuadrado, correlación de Pearson (11) y medidas epidemiológicas como el Odds Ratio (OR), todas con un nivel de significancia del 95% o $p < 0,05$.

Resultados

La muestra estudiada fue de 100 empleados, de los cuales, 51% pertenecieron al sexo masculino y 49% al femenino. Al distribuir los grupos por edades, se obtuvo que, entre los 19 y 24 años, hubo 8 personas (8%), en la categoría de 25 a 35 años, 88% y mayores de 35 años, 4%. Siendo el individuo de mayor edad, uno de 40 años.

Al indagar acerca del Índice de Masa Corporal (IMC) según sexo (Tabla 1), pudo denotarse que 88% de la muestra se ubicó en la categoría normal, mostrándose de manera equitativa según sexo (44% hombres y mujeres). Por otra parte, 7% de la población estudiada tendió al déficit (bajo peso) y 5% al exceso, distribuidos en sobrepeso 3%, mayormente mujeres 2% y, en obesidad grado 1, igual proporción hombres y mujeres, 1% cada uno, respectivamente.

La mayor parte de las personas abordadas con IMC normal se ubicaron en edades entre los 25 y 34 años (78%). Por otra parte, al explorar el comportamiento del IMC hacia los extremos, los sujetos más jóvenes tendieron al

Tabla 1. Clasificación del Índice Masa Corporal según sexo en trabajadores de un sistema de teleférico.

Estado Nutricional	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		N°	%
	N°	%	N°	%		
Bajo peso	5	5,0	2	2,0	7	7,0
Normal	44	44,0	44	44,0	88	88,0
Sobrepeso	1	1,0	2	2,0	3	3,0
Obesidad Grado I	1	1,0	1	1,0	2	2,0
TOTAL	51	51,0	49	49,0	100	100

Fuente: Hoja de registro trabajadores del sistema teleférico, Mérida-Venezuela (2018).

exceso. Evidenciándose 1% entre 19 y 24 años, 4% en edades de 25 a 34 años; representados en 2% para sobrepeso y 2% para obesidad grado I. El déficit de peso fue más común en personas mayores de 24 años; con 6% en edades de 25 a 34 años y de 10% para 35 años y más.

Por otra parte, el perímetro de cintura (PCi), es una medida antropométrica que ha sido destacada como predictor de riesgo cardiometabólico por la OMS, este parámetro fue determinado según sexo (Tabla 2) para los fines de este estudio.

Puede observarse que 52% de la totalidad de los empleados del Sistema de Teleférico de Mérida “Mukumbari” presentó “riesgo aumentado y muy aumentado” de desarrollar enfermedades cardiometabólicas según PCi, y un 48%, riesgo bajo, siendo esta categoría más frecuente en mujeres (26%).

Al discriminar el riesgo aumentado según sexo, éste representó el 28%, dividido en 15% femenino y 13% masculino. Las mujeres parecen

encontrarse en mayor riesgo respecto a los hombres. Es importante resaltar que, 24% de los empleados (hombres y mujeres) presentó riesgo aumentado para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas según PCi (16). Al analizar la relación riesgo cardiometabólico y sexo, no se encontró relación estadísticamente significativa por Chi Cuadrado ($p > 0,05$).

Al determinar el riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas, mediante el perímetro de cintura (OMS), de acuerdo a la edad de los trabajadores del Sistema de Teleférico de Mérida (Tabla 3), pudo evidenciarse que los jóvenes entre los 25 y 34 años presentaron el comportamiento más variable en esta relación, al concentrar el 88% de los valores en distintas categorías (riesgo bajo: 44% y aumentado y muy aumentado: 44%, al sumarlos). Llama la atención que personas tan jóvenes muestren 26% de riesgo muy aumentado para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas. Situación similar, se observa en el

Tabla 2. Riesgo de desarrollar enfermedades cardiometabólicas por perímetro de cintura* (PCi) según sexo de los trabajadores.

Riesgo enfermedades cardiometabólicas	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Bajo	22	22,0	26	26,0	48	48,0
Aumentado	16	16,0	8	8,0	24	24,0
Muy aumentado	13	13,0	15	15,0	28	28,0
TOTAL	51	51,0	49	49,0	100	100

Fuente: Hoja de registro trabajadores del sistema teleférico, Mérida-Venezuela (2018). *Moreno M. (16)

Tabla 3. Riesgo de desarrollar enfermedades cardiometabólicas determinado por perímetro de cintura según edad de los trabajadores.

Edad (años)	Riesgo de Enfermedades Cardiometabólicas según PCi						Total	
	Bajo		Aumentado		Muy aumentado		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
19 – 24	2	2,0	5	5,0	1	1,0	8	8,0
25 – 34	44	44,0	18	18,0	26	26,0	88	88,0
35 o +	2	2,0	1	1,0	1	1,0	4	4,0
TOTAL	48	48,0	24	24,0	28	28,0	100	100

Fuente: Hoja de registro trabajadores del sistema teleférico, Mérida-Venezuela (2018).

grupo de 19 a 24 años en la categoría de riesgo aumentado (5%). En cuanto al grupo de edad más avanzado, o sea de 35 años y más, la mitad de ellos mostró riesgo bajo y un 1% para cada categoría de riesgo (aumentado y muy aumentado), por lo que parecen cuidar más de su salud que los grupos más jóvenes.

Al indagar respecto a la saturación de oxígeno (NSO) de los empleados del Teleférico de Mérida de acuerdo con su sexo (Tabla 4), pudo observarse, que la mayor parte de ellos, se situaron en las categorías baja o muy baja (70%). La categoría baja predominó para ambos sexos (48%), siendo más frecuente en hombres (26%). Comportamiento contrario, se observó para la saturación de oxígeno muy baja, al encontrarse un mayor número de mujeres que de hombres (12% vs. 10%), es decir, las mujeres, parecen ser más vulnerables a presentar niveles de saturación de oxígeno más bajos que los hombres.

En lo que respecta a la relación del IMC con

el nivel de saturación de oxígeno (Tabla 5) puede señalarse que del 88% con IMC normal, 41% mostró saturación de oxígeno baja, 27% normal y 20% severa.

Al indagar en bajo peso, se observa que la mayor parte de los sujetos estudiados tendieron a ubicarse en saturación de oxígeno baja (5%) mientras que, en las personas con exceso, los que presentaron sobrepeso se distribuyeron de forma equitativa en las distintas categorías de saturación de oxígeno, severa, baja y normal, cada categoría con 1%. Y los que presentaron obesidad grado I, se ubicaron en las categorías de NSO severa (1%) y baja (1%). Al relacionar estas variables, el resultado obtenido no dio un valor concluyente ($p=0,05$), es decir, esta relación se encuentra en un punto intermedio.

En la Tabla 6, se determinó si existía alguna relación entre el riesgo cardiometabólico (RCM) (medido por perímetro de cintura) con el nivel de saturación de oxígeno (NSO). Se observa que 48%

Tabla 4. Distribución de la población según saturación de oxígeno (NSO) y sexo.

Nivel de Saturación de oxígeno	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Normal	15	15,0	15	15,0	30	30,0
Baja	26	26,0	22	22,0	48	48,0
Muy baja	10	10,0	12	12,0	22	22,0
TOTAL	51	51,0	49	49,0	100	100

Fuente: Hoja de registro trabajadores del sistema teleférico, Mérida-Venezuela (2018).

Tabla 5. Relación entre Índice Masa Corporal (IMC) y Nivel de Saturación de Oxígeno (NSO) de los trabajadores estudiados.

Clasificación IMC	NSO						TOTAL	
	Normal		Baja		Muy baja			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Bajo Peso	2	2,0	5	5,0			7	7,0
Normal	27	27,0	41	41,0	20	20,0	88	88,0
Sobrepeso	1,0	1,0	1	1,0	1	1,0	3	3,0
Obesidad Grado I			1	1,0	1	1,0	2	2,0
TOTAL	30	30,0	48	48,0	22	22,0	100	100

Fuente: Hoja de registro trabajadores del sistema teleférico, Mérida-Venezuela (2018).

Tabla 6. Riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas según perímetro de cintura (PCi) y nivel de saturación de oxígeno (NSO) en trabajadores.

Riesgo Cardio- metabólico según PCi	NSO						Total	
	Normal		Bajo		Muy bajo			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Bajo	19	19,0	22	22,0	7	7,0	48	48,0
Aumentado	4	4,0	10	10,0	10	10,0	24	24,0
Muy aumentado	7	7,0	16	16,0	5	5,0	28	28,0
TOTAL	30	30,0	48	48,0	22	22,00	100	100

Fuente: Hoja de registro trabajadores del sistema teleférico, Mérida-Venezuela (2018).

de la población estudiada mostró RCM bajo, 28% RCM muy aumentado y 24% RCM aumentado. Si sumáramos el incremento de riesgo, obtendríamos un 52% de personas en riesgo vs. 48% en bajo riesgo. Aunque no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas al efectuar la prueba de Chi Cuadrado entre RCM y NSO ($p=0,07$), es importante destacar que al sumar los valores de las casillas y contrastarlos, se observa mayor frecuencia de personas RCM aumentado y muy aumentado, quienes, además, presentaron NSO muy bajo. Comportamiento similar ocurrió con las personas con NSO bajo (26%). Por otra parte, la mayor proporción de personas con RCM bajo tendieron a presentar concentración normal de saturación de oxígeno (19%).

En la Tabla 7, se observa a través de la medida epidemiológica Odds Ratio (OR) el riesgo que tiene una persona con RCM aumentado a presentar nivel de saturación de oxígeno (NSO) bajo. Se obtuvo que, de los 100 trabajadores estudiados; 52 presentaban RCM aumentado (Casos), de estos 41 mostraron RCM aumentado y NSO baja, mientras que 11 de ellos, tenían NSO normal. El resto de los trabajadores, es decir 48, mostraron RCM

bajo (Controles), quienes se distribuyeron en 19 con NSO normal y 29 con NSO bajo. Al determinar el OR, se obtuvo que este fue de 2,44 (IC95%: 1,01-5,90); lo que quiere decir, que los trabajadores con RCM aumentado tienen 2,44 veces más posibilidad o riesgo de padecer bajas concentraciones de oxígeno o de HIC en ambientes laborales de elevadas alturas como el del Sistema de Teleférico de Mérida "Mukumbarí".

Discusión

Resulta conveniente resaltar el hecho de que, al ahondar en las fuentes documentales de la temática abordada en esta investigación, no se encontraron investigaciones estrechamente relacionadas; por lo que los resultados derivados de la presente representan una valiosa colaboración al campo de la nutrición.

La mayor parte de la población que trabaja en el Sistema de Teleférico de Mérida (Venezuela), es joven con edades entre los 19 y 40 años. Se observó que, en cuanto al IMC, que una importante parte de la población se ubicó en la categoría "normal". En lo que concierne a los extremos del

Tabla 7. Odds Ratio (OR) para hipoxia Intermitente Crónica (HIC) en trabajadores con riesgo cardiometabólico (RCM).

NSO	RCM		OR	Intervalo Confianza 95%	
	Aumentado	Bajo		Límite Inferior	Límite superior
Bajo	41	29	2,2	1,01	5,90
Normal	11	19			
TOTAL	52	48			

Fuente: Hoja de registro trabajadores del sistema teleférico, Mérida-Venezuela (2018).

IMC, las personas más jóvenes tendieron al exceso, en especial los hombres y los más adultos hacia el déficit, mayormente las mujeres. Estos resultados, son contrarios a los reportados por Barrios X. y col. (6) quienes al caracterizar una población de pacientes de empresas mineras de Santiago de Chile y al evaluar su IMC y variables antropométricas durante un año, encontraron que 52 de cada 100 personas estudiadas mostraban sobrepeso. También, debe destacarse que las modificaciones de IMC encontradas en los trabajadores estudiados pueden ser atribuibles a las modificaciones en la disponibilidad y acceso a los alimentos que han experimentado los venezolanos durante los últimos seis años; quienes hasta 2014, mostraban tendencia hacia el sobrepeso y la obesidad según lo reportado por el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional del Instituto Nacional de Nutrición (18); situación que cambió con la caída de los precios de petróleo en 2015 y la hiperinflación que ha experimentado la economía venezolana; eventos que han originado aumento en el costo de los alimentos y han conllevado a que muchas personas alcancen un IMC normal e inclusive a reducirlo por debajo de lo normal.

En lo que concierne al riesgo cardiovascular, determinado por PCi como recomienda la OMS (16) pudo apreciarse que más de la mitad de la población abordada presentó riesgo cardiometabólico aumentado y muy aumentado (al sumarlos 52%), es decir, supera al número de personas con riesgo cardiometabólico normal. Esta situación pudiera ser atribuible a cambios en la composición corporal de los venezolanos, ya que, según nuestros hallazgos, hay tendencia al acumulo de grasa en el área abdominal inclusive en personas con IMC normal o IMC bajo lo norma.

Esta modificación en la composición corporal de los sujetos estudiados, podría deberse a las modificaciones que han tenido lugar en la dieta del venezolano durante los últimos años; quienes, como explica, Arciniega E. (19), han incrementado de forma vertiginosa el consumo

de: arroz, harina de maíz, pasta, raíces y tubérculos y feculentas (plátano, yuca y papa) llegando a representar el 73% de los alimentos consumidos mientras que en la dieta habitual solían conformar el 21%. La adopción de este nuevo estilo de dieta apenas cubre la demanda energética, pero sacrificando el suministro de nutrientes esenciales: micronutrientes y aminoácidos esenciales. Dietas con alto contenido de carbohidratos favorecen la lipogénesis lo que, aunado al sedentarismo observado en estos trabajadores, explicaría el incremento del perímetro de cintura y el concomitante aumento del riesgo cardiometabólico observado. Nuestros hallazgos, son contrarios a los reportados por Barrios X. y col. (6) ya que los mineros chilenos mostraron cardiometabólico bajo, el que mantuvieron por un año de seguimiento.

Por otro lado, al ahondar respecto a la saturación de oxígeno mostrada por los trabajadores del sistema de teleférico del estado Mérida, pudo evidenciarse que gran parte de ellos presentó saturación de oxígeno baja, siendo predominante en los empleados del género masculino, ubicados en la 5ta estación del Teleférico, es decir, la mayor parte de ellos padecen de hipoxia crónica. La disminución de la presión de oxígeno a nivel orgánico ocasiona alteraciones en el funcionamiento corporal, en especial, en los órganos más sensibles a los efectos de la hipoxia, siendo mayormente reflejado a nivel del SNC donde la sensibilidad ante la carencia de oxígeno es mayor. También, se evidencian repercusiones en el sistema circulatorio y cardiovascular tal como lo confirma Pareto N. y col. (20) quienes, al estudiar los efectos de la altura en trabajadores de mineras de Chile determinaron que, a mayor altitud, tiende a existir una disminución de la saturación de oxígeno y añaden que hay aumento de la frecuencia cardiaca y respiratoria.

Por otra parte, al tratar de establecer la relación entre estado nutricional y saturación de oxígeno, se obtuvo que los empleados con estado nutricional normal tendían a mostrar una

saturación de oxígeno baja. Lo que refuerza lo estipulado por Castillo Sayan O. y Woolcott O. (21), quienes al realizar una revisión documental extensiva acerca de la obesidad en la altura, concluyeron que a mayor exposición a hipoxia crónica o aguda existe menos prevalencia de obesidad en la población; lo que pudiera atribuirse a la acción del factor inducible por hipoxia (HIF), que estimula la secreción de leptina que conlleva a la reducción del tejido adiposo y, por ende, la consecuente pérdida de peso.

Respecto a la relación epidemiológica encontrada en este estudio, como es, que las personas con riesgo cardiometabólico aumentado tengan 2,2 veces más posibilidad de desarrollar HIC; exalta la necesidad de comprender los mecanismos fisiológicos que condicionan esta situación; ya que las consecuencias que pudieran derivarse de su interacción a corto, mediano y a largo plazo en los trabajadores, resultan desconocidas. Ello también favorecerá, la creación de estrategias que permitan conferir mejor calidad de vida a las personas que trabajan en las alturas, en especial, a quienes trabajan en el Sistema de Teleférico del estado Mérida, quienes, por su juventud, no se percatan del impacto que tendrán estos elementos en su adultez.

Por último, debe señalarse, los vacíos teóricos que existen en torno a la temática abordada al respecto, lo que dificultó hacer una discusión más extensiva y pone de manifiesto, lo desvalidos que están las personas que trabajan en este tipo de empresas. Se hace evidente la necesidad de realizar estudios sobre la situación de personas expuestas a la altura en forma crónica, con un enfoque experimental y con mayor rigor científico.

Conclusiones

Se evidencia que, los trabajadores del Sistema de Teleférico de Mérida- Venezuela, parecen

tener un índice de masa corporal mayormente normal, pero presentan riesgo aumentado para el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas según el perímetro de cintura, aun cuando estos son jóvenes en su mayoría. Ello exalta la necesidad de efectuar nuevas investigaciones de mayor profundidad acerca del estado nutricional de estos trabajadores, en el que se incluyan otras medidas antropométricas y de dimensión y composición corporal, medición de parámetros bioquímicos, anamnesis alimentaria y estilo de vida, entre otros; que permitan explicar el por qué del comportamiento evidenciado en esta investigación.

También, se observó que dado al extensivo periodo laboral que tienen estas personas a elevadas alturas, se evidencian repercusiones en la saturación de oxígeno, observándose alta frecuencia de personas con niveles bajos y muy bajos de este elemento. Se podría afirmar que casi la totalidad de los trabajadores del Mukumbarí muestran hipoxia crónica, la que, de no ser corregida, podría ocasionar a mediano y largo plazo consecuencias como problemas circulatorios, respiratorios y cardíacos.

En cuanto a la relación entre riesgo cardiometabólico determinado por perímetro de cintura y saturación de oxígeno, se observó correspondencia epidemiológica, ya que las personas con riesgo cardiometabólico aumentado tienden a presentar saturación de oxígeno baja o muy baja; lo que representa un importante aporte para el cuidado de la salud y abordaje de las personas que trabajan a grandes alturas.

Agradecimientos

A todo el personal que labora en el Sistema de Teleférico Mukumbarí, del estado Mérida (Venezuela), por su participación y receptividad para con este estudio. A la Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina, Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela.

Referencias bibliográficas

1. Asociación Chilena de Seguridad (ACHS). Guía técnica sobre exposición ocupacional a Hipoxia Intermitente Crónica por gran altitud; 2014. (Revisado el 2 de octubre de 2018). Disponible en: <http://www.achs.cl/portal/centro-de-noticias/Paginas/HIPOBARIA.aspx>.
2. Asociación Chilena de Seguridad. Conoce todo sobre Hipobaría; 2015. (Revisado el 3 de octubre de 2018). Disponible en: <http://www.achs.cl/portal/centro-de-noticias/Paginas/HIPOBARIA.aspx>.
3. Alarcón M, Araya C, Castro C. Altura geográfica; 2012. (Revisado el 5 de octubre de 2018). Disponible en: <https://es.scribd.com/document/112122834/Altura-Geografica>.
4. Bassett M, Giménez M, Romaguera D, Sammán N. Estado nutricional e ingesta alimentaria de poblaciones de regiones de altura del Noroeste Argentino. *ALAN*. 2013; 63(2): 114-124.
5. Bazán N. Hipobaría; 2012. (Revisado el 7 de octubre de 2018). Disponible en: <https://umnutrideporte.files.wordpress.com/2012/05/cap-047-hipobaria.pdf>.
6. Barrios X, Martínez L, Ibarra F, Alvarado D, Olivares L, Ortega W, y col. Análisis del riesgo cardiovascular en ejecutivos de mineras evaluados en el Servicio de Medicina Preventiva de Clínica Alemana de Santiago: seguimiento a un año. *Contac Cient*. 2017; 7(1): 6-14.
7. Observatorio Venezolano de Salud (OVS). Encuesta sobre Condiciones de Vida; 2016. (Revisado el 10 de mayo de 2019). Disponible en: <https://www.ovsalud.org/publicaciones/salud/encovi-2016-salud/>.
8. Arias F. El Proyecto de Investigación. 7ma Edición. Caracas. Episteme, 2016.
9. Pallela S, Martíns F. Metodología de la Investigación Cuantitativa. 3ra Edición. Caracas. Fedupel, 2012.
10. Silva J. Metodología de la Investigación, Elementos Básicos. Caracas. CO-BO, 2014.
11. Salinas P. Estadística para Investigadores. Mérida. Universidad de Los Andes, 2014.
12. García Avendaño P, Méndez Pérez B. Perfil Antropométrico y Control de Calidad en Bioantropología, Actividad Física y Salud. 2da Edición. Caracas. UCV, 2012.
13. OMS. 10 datos sobre la Obesidad; 2017. (Revisado el 11 de mayo de 2019). Disponible en: <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/>.
14. Hernández Y. Manual para simplificar la evaluación nutricional antropométrica en adultos. Caracas. UCV; 2017.
15. Hernández J, Duchi P. Índice cintura/talla y su utilidad para detectar riesgo cardiovascular y metabólico. *Rev. Cub. Endocrin*. 2015; 26(1): 66-76.
16. Moreno M. Circunferencia de cintura: una medición importante y útil del riesgo cardiometabólico. *Rev. Chil. Cardiol*. 2010; 29(1): 85-87.
17. Mejía H, Mejía M. Oximetría de pulso. *Rev. Bol. Ped*. 2012; 51(2): 149-152.
18. López de Blanco M, Landaeta-Jiménez M, Herrera Cuenca M, Sifontes Y. La doble carga de desnutrición y obesidad en Venezuela. *An.Venz.Nutr*. 2014; 27(1): 77-87.
19. Arciniega E. Alimentación en Venezuela se basa en consumo de carbohidratos. *La Verdad*. 2020 Febrero: p. Economía. <http://www.laverdad.com/economia/164699-alimentacion-en-venezuela-se-basa-en-consumo-de-carbohidratos.html>
20. Pareto N, Silva H, Nazzari C, Frenz P, Jiménez D, Mansilla G, y col. Estudio de los efectos de la exposición intermitente a gran altitud sobre la salud de trabajadores de faenas mineras. 2017.
21. Castillo Sayan O, Woolcott O. Obesidad en la altura. *An. Fac. Med*. 2017; 78(2): 81-86.

"Si no lo hago yo, no lo hace nadie". Elecciones alimentarias y trabajo doméstico ¿una cuestión de género?

"If I do not do it, no one does it". Food choices and domestic work. A gender issue?

Lic. Florencia Chisari, Lic. Lorena Paola García, Lic. María Florencia Gattás, Lic. Agustina Mandaglio, Lic. Nadia Galarza, Mgtr. Mercedes Paiva

Escuela de Nutrición, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.

Resumen

Este estudio plantea un análisis descriptivo, analítico y transversal en una población de 93 mujeres mayores de 18 años que poseen un trabajo remunerado, viven en pareja, tienen al menos un hijo y habitan en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Objetivos: Describir la distribución del tiempo dedicado al trabajo doméstico no remunerado y cómo ésta condiciona las elecciones alimentarias del hogar.

Materiales y método: Se realizó recopilación, análisis y valoración sistemática de datos a partir de encuestas y entrevistas en profundidad. Se procedió al análisis cuantitativo mediante la prueba de independencia Chi cuadrado de Pearson, y el análisis cualitativo basado en la teoría de Glaser y Straus.

Resultados: La distribución del tiempo dedicado a tareas domésticas es mayor en las mujeres respecto de los hombres. No existe asociación entre el tiempo dedicado al trabajo remunerado con la cantidad de hijos que tienen las mujeres encuestadas, ya que sus variables son independientes entre sí. Tampoco se encontró asociación significativa entre la cantidad de horas promedio dedicado al trabajo asalariado de la mujer y elecciones alimentarias ($p > 0,05$). Existe asociación entre el porcentaje de ingreso económico familiar representado por la mujer y la elección del jefe de hogar ($p < 0,05$) por lo cual a medida que aumenta el ingreso económico de la mujer, ésta considera que forma parte de la jefatura del hogar.

Conclusiones: La distribución de las tareas domésticas es una cuestión de género. El rol de la mujer responde a un estereotipo que se responsabiliza de la totalidad de las mismas, incluyendo las elecciones alimentarias. La importancia del Licenciado/a en Nutrición en esta temática radica en la concepción sociocultural de la alimentación y su rol como educador/a para evitar que se repliquen estas conductas.

Palabras clave: género, patriarcado, trabajo doméstico, elecciones alimentarias.

Abstract

Introduction: this study presents a descriptive, analytical and cross-sectional analysis in a population of 93 women over 18 who have a remunerated job, live with their couple, have at least one child and live in the Autonomous City of Buenos Aires.

Objective: to describe the distribution of time devoted to unpaid domestic work and how this situation conditions household food choices.

Materials and method: systematic collection, analysis and assessment of data were carried out based on surveys and thorough interviews. Quantitative analysis was done using Pearson's Chi square independence test, as well as qualitative analysis based on the Glaser and Straus theory.

Results: the distribution of time devoted to domestic tasks is higher in women than in men. There is no association between the time dedicated to remunerated work and the number of children the women surveyed have, since their variables are independent of each other. There was also no significant association between the average number of hours dedicated to women's remunerated work and food choices ($p > 0,05$). There is an association between the percentage of family economic income represented by the woman and the choice of head of household ($p > 0,05$), so that as the economic income of the woman increases, she considers that she is part of the head of household.

Conclusions: the distribution of domestic tasks is a matter of gender. The role of the woman responds to a stereotype that is responsible for all of them, including food choices. The importance of the professionals in Nutrition upon this subject lies in the sociocultural conception of nutrition and their role as educators to avoid the repetition of these behaviors.

Key words: gender, patriarchy, domestic work, food choice.

Correspondencia:

Lic. Chisari, Florencia;
florenciachisari@gmail.com

Recibido: 29/04/2019. Envío de revisiones al autor: 30/01/2020. Aceptado en su versión corregida: 25/10/20

Declaración de conflicto de intereses:

desde un primer momento existió una convicción personal relacionada a esta temática, considerando que somos mujeres y hemos sido parte del funcionamiento del sistema patriarcal en tal rol; de todas maneras, se desarrolló este trabajo de la manera más objetiva posible para poder obtener resultados más concretos.

Fuente de financiamiento:

no contamos con ninguna fuente de financiamiento externa a nuestro equipo de trabajo.

Este es un artículo open access licenciado por Creative Commons Atribución/Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Licencia Pública Internacional — CC BY-NC-SA 4.0. Para conocer el alcance de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es>



Publica en
LILACS, SciELO y EBSCO

Introducción

En esta publicación se abordará una problemática que tiene origen en los hogares, donde existen determinadas conductas en relación al trabajo doméstico naturalizadas por la sociedad, que alteran la vida diaria de un gran porcentaje de mujeres y, consecuentemente, podrían condicionar las elecciones alimentarias. Según el convenio adoptado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en junio de 2011 (1), el trabajo doméstico se define como el “trabajo realizado en o para un hogar u hogares” e incluye: limpieza del hogar, lavado y planchado, tareas de cocina, seguridad, jardinería, manejo (chofer), cuidado de niños, cuidado de ancianos, cuidado de personas enfermas o personas con discapacidad y cuidado de los animales. En la República Argentina, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) realizó la *Encuesta sobre trabajo doméstico no remunerado y uso del tiempo (2013)*, cuyos resultados arrojaron que la tasa de participación en el trabajo doméstico es del 57,9% en hombres y del 88,9% en mujeres, mientras que las horas promedio diarias dedicadas al mismo es de 3,4 en hombres y 6,4 en mujeres (2). El trabajo doméstico no remunerado se define en este estudio como *todas aquellas actividades no remuneradas realizadas para uso final propio en el hogar*, e implica las acciones relacionadas con los quehaceres domésticos, el apoyo escolar y el cuidado de personas. Se observó que el tiempo dedicado al trabajo doméstico por parte de las mujeres es aproximadamente el doble -y más- que el que los hombres dedican, por lo cual es esta una problemática actual y de relevancia, siendo que la mujer hoy en día se encuentra inserta en el mercado laboral y a su vez no deja de cumplir las tareas del hogar, a pesar de que el contexto ha cambiado rotundamente. Según estadísticas laborales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires pertenecientes al 1er trimestre del 2017 (3), la tasa de empleo es de 44,9% para mujeres y 56,8% en hombres, cifras que, aunque

establecen una pequeña diferencia, demuestran que gran parte de la fuerza de trabajo está representada por mujeres.

El patriarcado es un sistema que justifica la dominación sobre la base de una supuesta inferioridad biológica de la mujer. Tiene su origen histórico en la familia, cuya jefatura ejerce el padre y se proyecta a todo el orden social (4). Según la Real Academia Española el patriarcado es un sistema de dominación de los padres, señores de las casas (5). Es así que motiva este trabajo nuestro rol como Licenciadas en Nutrición y como mujeres: ¿Es una cuestión de género la distribución de las tareas dentro del hogar? Esta distribución, ¿es por elección o por obligación? ¿Puede esta situación alterar las elecciones alimentarias de los hogares? ¿Qué valor le otorga la mujer a este trabajo no remunerado?

Objetivos:

El objetivo general de este estudio fue describir la distribución del tiempo dedicado al trabajo doméstico no remunerado y cómo ésta condiciona las elecciones alimentarias del hogar, en mujeres mayores de 18 años, con pareja e hijos, durante el periodo comprendido entre marzo y septiembre del 2017 que habiten en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y que tengan un trabajo asalariado. Entre los objetivos específicos se buscó:

- Describir las características del grupo familiar, la distribución del trabajo doméstico entre los miembros, y el tipo de jornada laboral que lleva a cabo la mujer.
- Describir la percepción de las mujeres sobre el trabajo doméstico que realizan ellas y el resto de la familia, y clasificarlas según estas percepciones.
- Identificar los criterios de selección de alimentos y qué tipos de alimentos predominan en dichas elecciones.

Materiales y método:

El presente es un estudio original que comprende un diseño descriptivo, analítico y transversal en el que se utilizó como unidad de muestreo una población conformada por 93 mujeres mayores de 18 años que poseían un trabajo remunerado, vivían en pareja, tenían al menos un hijo/a y habitaban en CABA, siendo la unidad de análisis cada mujer con relación a su contexto familiar. La selección de la misma se realizó mediante un muestreo no probabilístico intencional, accediendo a la búsqueda de mujeres mediante el método de bola de nieve basado a las características establecidas previamente. Las mujeres fueron invitadas a participar del estudio de forma voluntaria por medio de un formulario compartido en las redes sociales y/o vía e-mail. Previamente se llevó a cabo el proceso de consentimiento informado detallando a su vez las

características de la población objetivo y el tipo de información en la cual se iba a indagar.

Los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos primarios fueron en una primera instancia un cuestionario con 14 preguntas diseñadas con opciones múltiples y la utilización de escalas de Likert para afirmaciones que indagan sobre las relaciones de género dentro del hogar. La siguiente instancia consistió en entrevistas en profundidad a 15 mujeres que realizaron el cuestionario anterior y expresaron su acuerdo en participar nuevamente. La cantidad de entrevistas fue incrementando hasta lograr la “saturación teórica” de las dimensiones cualitativas y sus variaciones en estudio.

Para el análisis de esta población, se trabajó sobre las variables que figuran a continuación, con su correspondiente definición y categorización:

VARIABLES	DEFINICIÓN	CATEGORIZACIÓN
Cantidad de hijos	Cantidad de hijos que residen con la pareja en el hogar, sean estos hijos en común o extraconyugales. El promedio de hijos por mujer establecido para este análisis es de 2	< promedio = promedio > promedio
Cantidad de personas que trabajan de forma asalariada.	Personas que habitan en el hogar y realizan un trabajo asalariado.	
Ingreso económico del grupo familiar	Aproximación del dinero del que dispone la familia mensualmente. Se toma como parámetro de referencia el sueldo mínimo x2 (U\$D 225 x2) = U\$D 450.	< 450 U\$D 450 – 600 U\$D > 600 U\$D
Ingreso económico de la mujer encuestada	Se expresará en porcentajes respecto del ingreso familiar total	<30% 30 a 70% >70%
Jefe del hogar	Persona reconocida por la familia como jefe, con el poder de decisión.	mujer hombre
Cantidad promedio de horas / día dedicado al trabajo asalariado de la mujer encuestada.	Trabajo realizado por la mujer cumpliendo una determinada jornada de trabajo a cambio de una remuneración. Incluye tanto un trabajo en relación de dependencia como también un trabajo independiente. Se establecerán las categorías PART TIME (< 8 horas) FULL TIME (>= a 8 horas)	PART TIME FULL TIME
Cantidad de horas por día destinadas al trabajo doméstico total	Por trabajo doméstico total se comprenderá a la sumatoria de tiempo que se destinen a las actividades definidas por la OIT <i>por día</i> Se establecerá como parámetro de categorización el valor promedio publicado por el INDEC para trabajo doméstico no remunerado de 6 hs/ día en mujeres.	< promedio >= promedio

Continúa

Continuación

VARIABLES	DEFINICIÓN	CATEGORIZACIÓN
Porcentaje de horas dedicadas a tareas de la alimentación en relación a las horas dedicadas a trabajo doméstico total	Tareas de la alimentación agrupa la sumatoria del tiempo dedicado a: aprovisionamiento de alimentos para el hogar; poner la mesa, servir y lavar los platos; y la cocción y preparación de los alimentos.	<30% 30 al 70% >70%
Elecciones alimentarias	Criterio de selección de alimentos en función del tiempo dedicado a las preparaciones Comprenderemos una definición de elecciones alimentarias basándonos en la posición de Mabel Gracia Arnáiz (4) en función del tiempo dedicado a la preparación de alimentos, y cuya clasificación comprenderá tres grupos de elecciones alimentarias: Elección de alimentos que requieren grado medio/alto de elaboración: elaboración propia de preparaciones empleando alimentos frescos como verduras, frutas, carnes, diversos tipos de cereales y legumbres. Su elaboración comprenderá preparación previa (lavado, cortado, pelado, etc.) y cocción de los alimentos. Elección de alimentos que requieren un grado bajo de elaboración: elaboración de preparaciones utilizando "alimentos servicio", que comprenden aquellos productos ofrecidos por la industria con el objetivo de simplificar las preparaciones previas, ejemplo: alimentos congelados, enlatados, salsas listas para consumir, puré instantáneo, etc. Elección de alimentos que no requieren elaboración: consumo de alimentos de "contratación externa"; uso de deliverys, viandas, restaurantes, rotiserías o platos elaborados listos para consumir en supermercados. Incluimos también en este grupo a las mujeres que tienen una empleada doméstica en el hogar que se ocupa de la comida para la familia, por lo cual la elaboración estaría a cargo en mayor parte por un tercero.	Grado medio/alto de elaboración Grado bajo de elaboración Sin elaboración
Influencia del entorno familiar	Criterio de selección basado en la existencia o no de influencia familiar	
Origen del conocimiento culinario	Procedencia de los conocimientos acerca de preparaciones, tipos de condimentos e ingredientes, tipos de cocción.	Familia propia; Familia cónyuge; Capacitación personal por otros medios

Las siguientes variables fueron medidas mediante una escala de Likert, donde las encuestadas debían contestar según su grado de acuerdo con diferentes afirmaciones:

- Rol de la mujer encuestada en los quehaceres del hogar: *sentimiento del rol propio que ocupa la mujer del hogar en la realización de las tareas domésticas.*
- Responsabilidad de la mujer encuestada en la realización de los quehaceres: *grado de responsabilidad propia que se atribuye a las tareas domésticas.*
- Tiempo libre para el ocio: *tiempo que dedican las mujeres del hogar para realizar actividades de placer.*
- Sensación de cansancio por las tareas realizadas: *nivel de cansancio atribuido a la realización de tareas domésticas.*
- Percepción de las tareas domésticas que realizan los demás integrantes de la familia: *sentimiento de la mujer respecto al rol de la familia en la realización de las tareas domésticas.*
- Tipos de mujeres: *clasificación de las mujeres en función de la percepción sobre el trabajo doméstico realizado por ellas y sus familias, elaborada a partir*

del análisis cualitativo de entrevistas en profundidad. (Mujeres “destinadas” a atender al proveedor económico; Mujeres “educadas” para realizar las tareas domésticas; Mujeres “cuestionadoras” del modelo patriarcal; Mujeres “tercerizadoras” de actividades domésticas)

Para el análisis de los datos relevados en la población se procedió al análisis cuantitativo estadístico con el paquete SPSS statistics 20 mediante la prueba de independencia Chi cuadrado de Pearson.

Además, se realizó un análisis cualitativo de las entrevistas en profundidad basado en la teoría fundamentada de Glaser y Straus y a partir de la producción de los datos se identificaron diferentes grupos de mujeres considerando la concepción y visualización de las unidades muestrales.

Resultados

La muestra está conformada por un grupo de 93 mujeres mayores de 18 años de clase socioeconómica media cuyas características son detalladas

en Tabla 1. La población pertenece a distintos barrios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

En cuanto al reconocimiento del Jefe de Hogar, la mayoría de las mujeres refirieron compartir dicho rol con su pareja mientras una parte minoritaria afirmó que no hay jefe de hogar (Tabla 2).

La totalidad de la población posee un trabajo remunerado, siendo predominante la jornada de trabajo *part time* (menos de 8 horas diarias). En cuanto al ingreso económico total de las familias, la mayoría refirió un ingreso superior a U\$D 600; además, el 72% de las encuestadas aportan entre un 30% y un 70% del ingreso total familiar. Se comprobó que no hay una asociación entre el tiempo dedicado al trabajo remunerado con la cantidad de hijos que tienen las mujeres encuestadas, ($p > 0,05$) por lo que las variables son independientes entre sí. Esto demuestra que el hecho de tener más hijos no significa que la mujer cumpla menos horas de trabajo. En el caso de la variable que hace referencia a la cantidad de horas de trabajo remunerado y las elecciones alimentarias, no hay una asociación significativa ($p > 0,05$) lo que quiere decir que la cantidad de horas que trabaja la mujer no incide en el grado de

Tabla 1. Características de las mujeres encuestadas. Septiembre 2017 (n=93)

Características		
Edad	24 a 65 años	
Mediana	37 años	
Cantidad de hijos por mujer		
	Total	Porcentaje (%)
1 hijo	58	62,33
2 hijos	25	26,88
3 hijos	7	7,52
4 o más hijos	3	3,22
Cantidad de hijos según rango etario y sexo		
	Total	
0 – 5 años	72 (52,77% mujeres)	
6- 11 años	27 (48,14% mujeres)	
12 años o más	56 (55,35% mujeres)	
Cantidad de personas que habitan en el hogar		
	Total	Porcentaje %
3 personas	56	60,22
4 personas	28	30,11
5 personas	7	7,53
6 o más personas	2	2,15

Tabla 2: Porcentaje representado por las mujeres encuestadas de acuerdo a quién consideran jefe del Hogar en sus hogares. Septiembre del 2017. (n=93).

Jefe del hogar	Total	%
Mujer	12	12,90
Pareja	24	25,81
Ambos	48	51,61
No hay jefe de hogar	9	9,68
Total	93	100

elaboración de los alimentos. En cambio, se puede afirmar que existe asociación entre el porcentaje de ingreso económico familiar representado por la mujer y la elección del jefe de hogar ($p < 0,05$), lo que quiere decir que a medida que aumenta el ingreso económico de la mujer, ésta considera que forma parte de la jefatura del hogar.

Respecto del trabajo doméstico, los resultados indican que las mujeres dedican un tiempo mayor, con respecto a los hombres (Tabla 3).

Las elecciones alimentarias de estas mujeres se rigen principalmente bajo el criterio de alimentos que requieren un *grado de elaboración medio-alto* (70,78% de los casos). Además, en las encuestas el 68,55% de las mujeres afirmaron tomar la decisión con respecto a las preparaciones que se realizan en el hogar (Tabla 4). El 95% de las encuestadas refiere saber cocinar, sin embargo, sólo el 29% de éstas (n=26) respondió

disfrutar esta tarea mientras que el 60,67% (n=89) manifestó que lo disfruta *“a veces”*. Así mismo, al analizar la variable *“grado de elaboración de las preparaciones”*, es independiente de si disfruta cocinar, ($p > 0,05$), lo que quiere decir que las mujeres pueden llegar a realizar preparaciones más elaboradas, aunque no disfruten la tarea.

En cuanto a la percepción que estas mujeres tienen sobre el trabajo doméstico que realizan ellas y el resto de su familia, se indagó en el sentimiento de responsabilidad y peso atribuido a las mismas mediante el grado de acuerdo o desacuerdo con distintas afirmaciones que representan las relaciones de género dentro del hogar. Los datos a destacar son los siguientes:

- El 51.61% de las mujeres expresa que, si ellas no están presentes en el hogar, las tareas domésticas quedan sin hacer (21,5%

Tabla 3: Distribución de las tareas domésticas dentro del hogar. Septiembre 2017. (n=93)

Tareas domésticas	Mujeres %	Mujeres (hs/día)	Hombres %	Hombres (hs/día)
Limpieza y orden del hogar	87,51	2,10	12,48	1,76
Lavado y planchado de ropa	93,19	1,12	6,81	0,91
Compra de alimentos y artículos para el hogar	69,19	1,06	30,80	0,95
Preparación y cocción de alimentos	73,96	1,49	26,03	1,25
Colocar la mesa, servir, lavar los platos	63,04	0,63	36,90	0,60
Llevar los hijos a la escuela	60,24	0,65	39,75	0,57
Cuidado de animales y plantas	73,35	0,68	26,65	0,59
Total		7,73		6,63

Tabla 4: Criterios de las elecciones alimentarias dentro del hogar. Septiembre 2017. (n=93)

Criterio de las elecciones alimentarias	Cantidad	%
Decisión de la mujer	63,75	68,55
Costumbres familiares	8,75	9,41
Elección de hijo/s	8,25	8,87
Preferencia de la pareja	5,25	5,64
Decisión de la mujer y pareja	7	7,53
Total	93	100

totalmente de acuerdo y 30,11% muy de acuerdo).

- El 67,74% de las mujeres se responsabiliza de la mayor parte de las tareas del hogar (33,33% totalmente de acuerdo y 34,41% muy de acuerdo).
- Un 60,22% afirma que la compra, selección y preparación de alimentos es su responsabilidad (30,11% totalmente de acuerdo y 30,11% muy de acuerdo).
- La mayoría de las mujeres expresan estar satisfechas con el tiempo que dedican a su familia (66,67% entre totalmente de acuerdo y muy de acuerdo), con el tiempo que dedican a su trabajo (59,14% entre totalmente de acuerdo y muy de acuerdo) y refieren que las obligaciones del trabajo y de su familia son compatibles (56,98% entre totalmente de acuerdo y muy de acuerdo); sin embargo, un porcentaje similar admite que después del trabajo llega demasiado cansada para hacer lo que le gustaría (59,14% entre quienes están totalmente de acuerdo y muy de acuerdo).

Análisis cualitativo de entrevistas en profundidad

A partir del análisis de percepciones y significados que las mujeres entrevistadas tienen sobre la propia responsabilidad y la de los demás miembros de la familia en torno a las tareas del

hogar, se clasificó la muestra en cuatro tipos de mujeres:

Mujeres “destinadas” a atender al proveedor económico

Este grupo incluye a mujeres que se encargan de servir al proveedor de sostén económico. Realizan las tareas domésticas sin cuestionarlas, creen que estas son su responsabilidad y obligación como mujeres: “yo me puse en este rol y como no me gusta pedir nada, lo hago y listo” Celeste (entrevista 10) y no las perciben como un trabajo que les pese: “lo paso por alto porque es algo de mi hogar, que me gusta verlo bien y por eso lo hago” Lorena (entrevista 3).

Estas mujeres expresan estar acostumbradas a realizar estas tareas, y agregan que ellas las hacen mejor que los demás. Los miembros de su familia tienen poca o nula responsabilidad sobre estas actividades: “(...) bueno el día que estoy muy cansada y no quiero hacer algo o le digo que lo haga o no lo hago directamente y lo hago al otro día” Celeste (entrevista 10).

Además, quieren ofrecer lo mejor a sus familias desde su percepción mental de “mujer ideal”: “también es un poco la forma de ser de cada uno, desde el principio que estoy con mi pareja siempre me gustó atenderlo (...) lo hago porque lo tengo que hacer, es mi casa” Celeste (entrevista 10). Intentan esmerarse por ser reconocidas en las tareas domésticas que realizan, sintiendo inconscientemente la presión social del entorno: “Me siento con responsabilidad de mantener la casa limpia por si vienen invitados” Marcela (entrevista 13).

Mujeres “educadas” para realizar las tareas domésticas

Estas mujeres fueron educadas para realizar las tareas del hogar, puesto que tienen modelos de mujeres en su familia que son amas de casa. Pueden cuestionar el modelo, pero difícilmente modificar sus prácticas cotidianas: *“si no lo hago yo, no lo hace nadie. Calculo que pasó a ser mi obligación porque así nos criaron ¿no?”* Juana (entrevista 5); *“La abuela me decía: -Las cosas siempre las hace la mujer-”* Vanesa (entrevista 1). Suelen resistir al cambio: *“hay roles sociales que son impuestos y no se pueden cambiar”* Micaela (entrevista 14).

Se atribuyen la responsabilidad frente al trabajo doméstico solo por ser mujeres, hecho que justifican dado que son ellas quienes pasan mayor tiempo dentro del hogar: *“supuestamente lo que él hace es traer la plata y yo le tengo que hacer la comida”* Valentina (entrevista 12).

Se sienten en falta si no logran realizar una actividad: *“a veces, por ejemplo, cuando no se limpió y hay un comentario -Che que quilombo! - lo siento como que es mi responsabilidad y no lo hice”* Vanesa (entrevista 1). Sin embargo, expresan descontento respecto de su rol: *“soy como una esclava que no para de hacer cosas”* Valentina (entrevista 12).

A la hora de delegar tareas tienen en cuenta que otra persona las podría hacer, pero lo siguen tomando como una responsabilidad propia y no compartida, ya que piden “ayuda” a sus familiares: *“Los obligo a todos a ayudarme”* Juana (entrevista 5).

Por último, existe una desvalorización del trabajo doméstico en sus relatos:

“- Mi marido tiene la decisión final de las cosas importantes.

¿Y a vos te parece que lo que decidís no es importante?

- Sí, pero como son cosas del día a día. Nadie se va a morir si no limpio por unos días” Juana (entrevista 5)

Mujeres “cuestionadoras” del modelo patriarcal

Este grupo de mujeres cuestiona de quién es la responsabilidad de las tareas domésticas y se diferencian de sus madres y abuelas, hecho que las pone en un lugar de conflicto: *“(…) es un trabajo muy demandante y se da por hecho, a veces, que la mujer tiene que tener todo ordenado, y no se nota el tiempo que lleva”* Nancy (entrevista 7). *“(…) siempre fue un conflicto para mí, porque yo le decía a la psicóloga que soy la “anti-madre”, porque no soy el ejemplo que tuve de madre. (...) yo estoy un montón de tiempo fuera de casa (...) las imágenes que yo tengo son todas mujeres que cuidan a sus hijos y atienden a sus maridos”* Myriam (entrevista 2).

Difieren en modos y pensamientos respecto de generaciones anteriores, incluso subestimando a quienes se dedicaron a ser amas de casa: *“mi suegra me ha dicho que ella dejó de trabajar cuando tuvo a sus hijos, a lo que yo le respondí -bueno-. Que mal (ríe)”* Myriam (entrevista 2); expresando disgusto respecto de este rol: *“odio ser ama de casa, no nací para esto”* Myriam (entrevista 2). Asumen, al igual que los grupos anteriores, que el nacer mujer las predispone a “tener que ser” una buena ama de casa. Sin embargo, éstas algo pudieron cambiar dentro del hogar: *“es muy típico en mi familia todas me dicen -ay pobre Gastón, él hace todo- o muchas veces me dicen -él te re ayuda con la casa, te ayuda con el nene- y yo respondo, -¡él no me ayuda!- es algo de los dos, vivimos juntos.”* Myriam (entrevista 2); *“y antes no había prestado atención de que hacía todo yo, pero te das cuenta después cuando quieres que hagan algo por vos y no lo hacen porque no están acostumbrados”* Fátima (entrevista 15).

Mujeres “tercerizadoras” de actividades domésticas

Este grupo se caracteriza por delegar las tareas a otra mujer, que puede ser la madre, suegra,

tía, hermana o la empleada, e incluso hasta se apoyan en la tecnología para resolver los quehaceres del hogar; difícilmente consideren la participación del hombre: *“Nunca se me ocurriría tener de empleado doméstico a un hombre”* Victoria (entrevista 6).

Expresan sentirse sobrepasadas de trabajo, por lo que resuelven la cuestión delegando estas tareas a otras personas: *“si no podemos cocinar nosotros viene una señora cada 15 días a cocinarnos y nos deja todo en el freezer.”* Vanina (entrevista 11); esto las releva de la ejecución de las tareas, pero no de las responsabilidades de la organización, control y planificación, e incluso no perciben el tiempo que emplean estando continuamente detrás de esa tarea: *“¿Se siente usted responsable de las tareas domésticas que se realizan en el hogar? - María es el responsable claro (...) Yo le doy a María la lista de supermercado (...) yo la controlo a María obvio. (...) siempre elijo yo y le digo a María que lo haga”* Victoria (entrevista 6).

Buscan otros medios para resolverlas, pero nunca pensarían que su pareja tiene que realizar o responsabilizarse sobre esas actividades: *“las tareas de la limpieza las realiza Lourdes porque no me gusta limpiar (...) opté por relajarme un poco porque todo recae en mi”* expresa Mónica (entrevista 4), suponiendo ella que limpiar es sólo responsabilidad de ella.

Respecto del uso de la tecnología, existe una ilusión de que los artefactos realizan la tarea por sí solos y no registran que hay alguien que está efectuando, pensando y dedicando tiempo a esa actividad: *“yo compro mucho por internet, hago pedidos al supermercado y me lo mandan”* Vanina (entrevista 11). Perciben el trabajo doméstico como una labor que les pesa: *“- ¡Y claro! Si le pago a la empleada para que lo haga es un trabajo-”* Victoria (entrevista 6).

Otro de los temas indagados fue la percepción de estas mujeres acerca de quién cumple el rol de jefe de hogar. Frente a este se distinguen dos grandes ideas: por un lado, quienes expresan que el jefe del hogar es quién aporta la mayor

cantidad de ingresos económicos y por el otro, quienes refieren como jefe a la persona que toma las decisiones.

Las mujeres que reconocen al jefe bajo la idea del ingreso confieren de alguna manera cierto poder a esta persona, que, en la mayoría de los casos, es el marido: *“Es mi marido... será porque trae el dinero... Porque es el que está más horas fuera de casa”* Vanesa (entrevista 1). *“Mi marido obvio, porque él es el que trae la plata a la casa, aunque yo trabajo también, él manda acá”* Victoria (entrevista 6).

Una parte menor expresa que los ingresos son compartidos, hecho que es interpretado por algunas mujeres como una “jefatura compartida” mientras que otras directamente expresan que no hay jefe: *“Acá no hay un jefe de hogar porque los dos tenemos ingresos”* Carmen (entrevista 9). *“(...) el jefe de hogar es el proveedor, el que trae la plata a la casa, pero en mi caso no hay uno marcado porque los dos trabajamos...”* Vanina (entrevista 11).

En el caso de las mujeres que creen que un jefe es quien toma las decisiones del hogar, una parte expresa las decisiones son tomadas por ellas mismas, condición que le asigna este título: *“Yo, porque soy la que me hago cargo de llevar adelante la casa y mis hijos”* Sonia (entrevista 8). Otra parte indica que estas decisiones son compartidas, por lo tanto, la jefatura también lo es: *“El jefe de hogar para mí es quien toma las decisiones en la casa (...) las decisiones son compartidas, se toman entre los dos”* Nancy (entrevista 7). La regla parece indicar que, si el jefe de hogar se relaciona con el ingreso, suele ser la pareja la que cumple ese rol, pero si el jefe de hogar se relaciona con la toma de decisiones dentro de la casa, ellas se atribuyen el rol a sí mismas.

En torno a las elecciones alimentarias, la totalidad de las mujeres entrevistadas refirieron ser las encargadas de la decisión, planificación y organización de la alimentación familiar, sea esta una tarea realizada por ellas o por terceros: *“(...) él compra, pero me pregunta: -¿qué comemos*

hoy?-" Myriam (entrevista 2). "(...) *así que le dejo la lista de supermercado a María y ella compra*" Victoria (entrevista 6).

Por lo general, los relatos expresan elegir alimentos de buena calidad, no obstante, existen ciertas características que distinguen los criterios de elección:

Elecciones sanas: esta categoría comprende aquellas mujeres que expresan elecciones flexibles dentro de lo que consideran "sano". Eligen alimentos frescos, rara vez opciones industriales o procesadas: "*Que sean frescos, de buena calidad y que sea variada la combinación de frutas, verduras y carne*" Lorena (entrevista 3). "*En mi caso yo cocino cosas frescas, trato de evitar las hamburguesas o las cosas freezadas*" Nancy (entrevista 7).

Elecciones obsesivas: Mujeres que se rigen estrictamente bajo el concepto de lo sano, de lo que debe estar bien hecho, y a diferencia de las anteriores no manifiestan flexibilidad: "*Bueno yo soy una obsesiva de la comida, no nos gusta comer porquerías, todo elaborado*" Victoria (entrevista 6). "*(...) siempre frescos y leo muchas etiquetas (...) prefiero ir al súper muchas veces antes de comprar envasados que anda a saber que tienen*" Marcela (entrevista 13).

Elecciones prácticas: quienes resuelven opciones alimentarias según el tiempo disponible, puede tratarse tanto de alimentos frescos como industriales, así como también preparaciones conservadas en el freezer, siendo el criterio de elección minimizar los tiempos a la hora de cocinar: "*Por tema de cansancio opto por cosas que se puedan hacer rápido (...) trato de hacer cosas que no sean muy elaboradas*" Vanesa (entrevista 1). "*Según cuánta plata tenga y cuánto tiempo, hay veces que elijo lo más rápido de hacer y chau*" Juana (entrevista 5).

A la hora de cocinar, todas estas mujeres expresan saber hacerlo, sin embargo, la mayoría no disfruta realizar esta actividad. Al indagar por qué motivo la realizan afirman que sienten

obligación: "*No, tengo obligación sino mi hija no come*" Mónica (entrevista 4). "*Cocino yo, pero no es algo que me apasiona, pero bueno hay que hacerlo. Cuando nos mudamos dije: -soy la mujer tengo que cocinar-*" Nancy (entrevista 7). Pareciera incluso que en aquellas mujeres que delegan o comparten tareas, la cocina no deja de ser su territorio: "*Me deja la cocina sucia*" Myriam (entrevista 2).

Discusión

Analizando el concepto de género: "*características socialmente construidas, elementos de identidad subjetiva, construcción social, relaciones de poder sobre los recursos*" (6), se establece una relación con el reconocimiento del jefe del hogar, ya que a partir de las entrevistas se observó que se le atribuye poder al hombre por ser quién provee el dinero. García B. y De Oliveira O. (7) señalan *que es difícil que una mujer se considere jefa en presencia del marido*. Sin embargo, el presente estudio arroja como resultado que siendo el ingreso económico un criterio de reconocimiento de un jefe de hogar, la mayoría de estas mujeres aportan entre un 30% a un 70% de los ingresos totales, variable que se asocia significativamente con la jefatura de hogar compartida, por lo que se reconocen a sí mismas como jefas, junto con su pareja. Se interpreta que dentro de este rango están las mujeres que aportan 50% de los ingresos y por este motivo responderían que el jefe del hogar son los dos. De las entrevistas se desprende que ellas eligen responsabilizarse de estas tareas, ya que su función pareciera ser irremplazable por algún otro miembro familiar. También describen tener un sentimiento de culpa si no las realizan.

En relación al sistema patriarcal (4), de las entrevistas surgió el dato de que muchas mujeres adoptan la conducta de "servir" al hombre, costumbre que adquirieron de generaciones anteriores. Los grupos "*Mujeres destinadas a atender al proveedor económico*" y "*Mujeres educadas para*

realizar las tareas domésticas” obedecen a las reglas del patriarcado. Este rol se encuentra naturalizado por las mismas.

El rol de las mujeres en los hogares frente a las tareas de la alimentación es fundamental. Éstas refirieron, tanto en las encuestas como en las entrevistas, estar a cargo y sentirse responsables de las mismas e inclusive propietarias del espacio físico donde se realizan: la cocina. Es posible que otro miembro adulto pueda hacerse cargo de la decisión, planificación y organización de la alimentación familiar, pero en este estudio las mujeres se muestran reacias a dejar de realizarlas e inclusive a confiar en que otro las pueda efectuar correctamente, dirigiendo las tareas cuando las realiza un tercero.

De las entrevistas en profundidad se desprende que la totalidad de las mujeres eligen alimentos bajo el criterio de lo “sano”, aspecto que, si bien se condice con las encuestas, una gran parte de ellas selecciona opciones que demanden el menor tiempo posible de preparación. Existe entonces un sesgo al suponer que los alimentos frescos o “sanos” requieren obligadamente de un alto grado de elaboración puesto que estas mujeres demostraron que emplean alternativas que complementan lo sano con lo rápido.

Conclusiones

La distribución de las tareas dentro de los hogares es una cuestión de género. Las mujeres son quienes dedican mayor parte del tiempo al trabajo doméstico, lo que responde a una conducta que se repite de generación en generación. Dentro de las tareas que realizan, se encuentran las relacionadas con la alimentación familiar, por

lo que su rol es fundamental en lo que respecta a las elecciones alimentarias.

El papel que se atribuyen las mujeres es hacer la totalidad de las tareas. En la mayoría de los casos por obligación, mientras que a una parte menor les satisface realizarlas sin cuestionarse si es su responsabilidad, siendo esta una elección. Esta cuestión denota importancia social debido a que es un trabajo desvalorizado e invisibilizado tanto por la población como por la mujer en sí misma.

Entendemos que la complejidad del hecho alimentario abarca tanto factores nutricionales como socioculturales. Sería interesante indagar qué actitudes toman los profesionales de la alimentación, quienes deberían tomar conciencia de esta problemática y evitar replicar estas conductas; por ejemplo, en consultas donde un paciente hombre concurre con su pareja mujer, se suele enfocar la mirada y dialogar solo con ella cuando se educa respecto del tratamiento nutricional, como si la mujer fuera la única responsable de las tareas de la alimentación, que “sirve” al marido.

Como aspecto novedoso, se destaca la clasificación de mujeres elaborada a partir de entrevistas en profundidad. La característica que tienen todos estos grupos en común es que la totalidad obedece a las reglas del patriarcado, solo que algunas lo cuestionan e intentan cambiar esta realidad, compartiendo las tareas (sin dejar de dirigirlas) o acudiendo a la tecnología o servicios de un tercero: otra mujer. Quedará pendiente en futuras investigaciones trabajar acerca de las posibles dificultades en el desarrollo profesional con las que se encuentran las mujeres al dedicar más tiempo al trabajo doméstico respecto de los hombres.

Referencias bibliográficas

1. Convenio sobre el trabajo decente para las trabajadoras y los trabajadores domésticos (C189). p. 2 En: Conferencia Internacional del Trabajo. Ginebra: OIT; 2011.
2. Encuesta sobre trabajo no remunerado y uso del tiempo: Resultados por jurisdicción. Buenos Aires: INDEC; Julio 2014. (consultado 10 de julio 2017). Disponible en: http://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/tnr_07_14.pdf
3. Dirección general de estadísticas y censos, Ministerio de Hacienda: "Indicadores laborales de la Ciudad de Buenos Aires - ETOI. 1er. trimestre de 2017". Ciudad Autónoma de Buenos Aires; 2017. (consultado 12 de Julio de 2017) Disponible en: https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/wp-content/uploads/2017/06/ir_2017_1148.pdf
4. Facio A, Fries L. *Feminismo, género y patriarcado*. Revista sobre enseñanza del derecho de Buenos Aires. 2005; 3(6): 259-294. (consultado 12 de julio 2017) Disponible en: http://www.derecho.uba.ar/publicaciones/rev_academia/revistas/06/feminismo-genero-y-patriarcado.pdf
5. Diccionario de la Real Academia Española. 23a ed. Madrid: Pleno de los académicos. Real Academia Española; 2014. Disponible en: <http://dle.rae.es/?w=diccionario>.
6. Arnaiz Gracia M. ¿Qué hay hoy para comer?: alimentación cotidiana, trabajo doméstico y relaciones de género. Espacio Femenino. 2009; 21 (1): 210-234.
7. García B, De Oliveira O. *Mujeres jefas de hogar y su dinámica familiar*. Pap. poblac, 2005; 11(43). (consultado 28 de Julio de 2017); Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252005000100002
8. Facio A, Fries L, Feminismo, género y patriarcado. Revista sobre enseñanza del derecho de Buenos Aires, 3 (6), 259-294, 2005. (consultado 12 de julio 2017) p. 263; Disponible en: http://www.derecho.uba.ar/publicaciones/rev_academia/revistas/06/feminismo-genero-y-patriarcado.pdf.



AADYND

Asociación Argentina de Dietistas y
Nutricionistas Dietistas



@AADYND



/AADYND



AADYND



www.aadynd.org.ar

Hábitos alimentarios y percepción de la imagen corporal en un grupo de adolescentes que realizan comedia musical

Eating habits and body image perception in a group of adolescents who perform musical comedy

Lic. Mariana Gerbotto, Lic. Carla Lucila Paturzo

Universidad del Centro Educativo Latinoamericano (UCEL). Rosario, Santa Fé, Argentina

Resumen

Los hábitos alimentarios son un conjunto de costumbres que condicionan la forma en que las personas o grupos sociales seleccionan, preparan y consumen los alimentos. Si bien se adquieren durante la infancia y la familia desempeña un papel fundamental en la configuración del patrón alimentario, al alcanzar la adolescencia, el papel de la familia pierde relevancia y el grupo de amigos/as y las referencias sociales se convierten en condicionantes claves de la dieta de las/os adolescentes. La adolescencia es una etapa de cambios, tanto a nivel fisiológico como psicológico. Estos cambios influyen directamente sobre el equilibrio nutricional en este singular momento. El objetivo de esta investigación fue describir los hábitos alimentarios y la percepción de la imagen corporal en un grupo de estudiantes de comedia musical. El enfoque metodológico adoptado fue cualitativo. Se pudo observar que la mayoría de las/os adolescentes entrevistadas/os tienden a omitir comidas, principalmente, por falta de tiempo por sus rutinas cargadas de actividades. También se observó que, en épocas cercanas a una presentación en el escenario, muchas/os adolescentes modifican su conducta alimentaria, omitiendo o evitando algunos alimentos buscando sentirse bien con su cuerpo en el escenario. Asimismo, hicieron referencia a la incomodidad de utilizar determinados vestuarios ya que se sienten muy expuestos, y en relación a esto mencionaron que evitaban algunos alimentos durante las muestras teatrales. En este sentido, este trabajo de investigación contribuye a entender cómo la percepción del cuerpo influye en las conductas alimentarias de los/as adolescentes que formaron parte del proyecto.

Palabras clave: hábitos alimentarios, adolescencia, imagen corporal, percepción, comedia musical

Abstract

The term eating habits refers to the set of customs which shape the way in which individuals or groups of individuals select, prepare and consume their food. Even though these habits are acquired during childhood and family plays a substantial role in the development of the habit, upon reaching adolescence, the role of the family loses relevance and the group of friends and social references become key determinants in the diet of adolescents. Adolescence is a transitional stage, both at a psychological and physical level, with changes that influence directly on the nutritional balance of the adolescent. The purpose of this research was to analyse the relationship between eating habits and body image perception among a group of students who perform musical comedy via qualitative method. What was observed was that the majority of the interviewees tend to skip meals, mainly due to lack of time as a result of having overloaded routines. It was also observed that, in times close to performing on stage, many adolescents modify their eating behaviour, omitting or avoiding some foods in order to feel good about their body on stage. They also made reference to the discomfort of using certain costumes since they feel very exposed, and in relation to this they mentioned that they avoided some foods during theatrical shows. In this sense, this research contributes to understanding how the perception of the body influences the eating behaviours of the adolescents who were part of the project.

Key words: Eating habits, adolescence, body image, perception, musical comedy

Correspondencia:

Lic. Mariana Gerbotto;
marugerbotto@yahoo.com

Recibido: 10/06/2019. Envío de revisiones al autor: 11/05/2020.
Aceptado en su versión corregida: 10/10/20

Declaración de conflicto de intereses:

las autoras declaran no tener ningún conflicto de interés para el presente artículo.

Fuente de financiamiento:

No corresponde.

Este es un artículo open access licenciado por Creative Commons Atribución/Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Licencia Pública Internacional — CC BY-NC-SA 4.0. Para conocer el alcance de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es>



Publica en
LILACS, SciELO y EBSCO

Introducción

La alimentación es un proceso influenciado por aspectos biológicos, ambientales y socio-culturales, es decir, existen factores fisiológicos, sociales y familiares que condicionan nuestra conducta alimentaria. Dicha conducta se define como el comportamiento que se relaciona con los hábitos alimentarios, la selección o elección de los alimentos que ingerimos, las preparaciones culinarias y las cantidades ingeridas de esos alimentos (1,2).

La familia es el primer contacto con los hábitos alimentarios ya que sus integrantes ejercen una fuerte influencia en la dieta de las/os menores y en sus conductas relacionadas con la alimentación. Los hábitos alimentarios de una familia son el resultado de una construcción social y cultural -acordada implícitamente por sus integrantes- la cual se concreta dentro de los límites establecidos de acuerdo a los recursos económicos y a la disponibilidad de alimentos. En este sentido las personas a cargo toman una serie de decisiones relacionadas con el proceso de alimentación, las cuales van desde qué se considera un alimento, a quién se destina, en qué cantidad, cómo y dónde se consume, hasta en qué circunstancias se da el consumo de alimentos (1,3,4).

En principio, el/la niño/a por imitación, observación e identificación comenzará a construir sus hábitos alimentarios, pero a lo largo de la adolescencia dichos patrones alimentarios se van articulando con otras identificaciones, fundamentalmente con la de los pares en la búsqueda de aprobación y aceptación (5).

Los hábitos alimentarios adolescentes se vinculan -entre otros aspectos- con los ideales de belleza que circulan en un determinado grupo social. En la actualidad, las representaciones sobre el cuerpo que circulan en el imaginario colectivo promueven ideas que asocian a la delgadez con la belleza. Alcanzar ese ideal implica muchas veces riesgos para la salud, más aún durante la adolescencia, ya que durante éste

período de transición entre la niñez y la etapa adulta se producen diferentes cambios fisiológicos, psicológicos y cognitivos que tienen un efecto directo sobre las necesidades nutricionales y las conductas alimentarias (6,7).

Un factor muy importante a tener en cuenta durante la adolescencia es la imagen corporal. Dicha imagen se considera como una construcción que involucra autopercepción, sentimientos, pensamientos y acciones referidas al propio cuerpo y principalmente a la apariencia. La autopercepción puede generar satisfacción o insatisfacción corporal. Jiménez Flores y *col.* (9) consideran que la distorsión perceptiva es la alteración de la percepción que se manifiesta por una incapacidad para estimar con fidelidad el tamaño corporal. Ahora bien, esta percepción no se construye en soledad, se enlaza con un conjunto de valores sociales y culturales que condicionan la manera de vivir de las personas. En este sentido, la mirada respecto del propio cuerpo se percibe en relación a los referentes de belleza y estereotipos impuestos por la sociedad. Cuando estos valores “ideales” son muy pretenciosos se convierten en aspiraciones que podrían perjudicar a quienes intentan alcanzarlos a cualquier costo (8-10)

De este modo, y dentro de esta dinámica social, son las/os adolescentes quienes se encuentran más expuestos a dichos ideales ya que están en una etapa en la que sufren más la influencia del medio, se producen muchos cambios corporales y, por lo tanto, padecen más dicho mandato. Como consecuencia, en muchos casos, se encuentran insatisfechos, realizan dietas restrictivas y tienen baja autoestima. Además, en las disciplinas donde predomina la estética -como un valor- como es el caso de la danza o la comedia musical, la insatisfacción o disconformidad sobre la imagen corporal se acentúa (11,12).

Este estudio analiza las conductas alimentarias de un grupo de adolescentes que estudiaba comedia musical en una escuela artística de la ciudad de Rosario durante el año 2018, con el

objetivo de describir cómo se construyen sus hábitos alimentarios y sus percepciones de la imagen corporal. En este particular grupo, se abordó qué sucede en relación al trabajo con el cuerpo, la exposición y el lugar de “la mirada del otro” y, en este sentido, se intentó comprender cuál es la relación que existe entre el trabajo artístico y la conducta alimentaria (13). Conocer esta información desde el ámbito de la nutrición es sumamente valioso porque supone la posibilidad de evaluar los hábitos alimentarios del grupo y reconocer conductas que pongan en riesgo a los jóvenes. Asimismo, conocer cómo se construyen los hábitos en torno a la alimentación, en un grupo que pone en juego el cuerpo en su trabajo artístico, posibilitaría promover pautas y conductas alimentarias más saludables en ese contexto particular.

Materiales y método

El presente estudio se realizó desde un enfoque cualitativo. Se trabajó con un grupo de 12 adolescentes -4 varones y 8 mujeres-, entre 14 y 18 años, estudiantes de comedia musical de una escuela artística de la ciudad de Rosario, durante el año 2018. En la escuela se explicaron las características de la investigación y la muestra incluyó a todos los adolescentes que quisieron participar voluntariamente de la misma.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se realizaron entrevistas semi-estructuradas, previo al desarrollo de las mismas se pidió la autorización y la firma de un consentimiento a los padres de las/os adolescentes.

Las entrevistas se realizaron a partir de una guía de preguntas. Se indagó acerca de los hábitos alimentarios en el hogar y costumbres familiares. Se preguntó además sobre las comidas que

las/os adolescentes realizaban fuera de su hogar, en el ámbito escolar, en los contextos de sus actividades extra-escolares y en los espacios de encuentros con sus pares. Asimismo, se indagó en torno a la alimentación previa a una presentación en el escenario, se consultó si realizaban cambios en sus conductas alimentarias, evitando algunos alimentos, restringiendo el número de comidas o alguna otra modificación para analizar si podrían reconocerse como conductas de riesgo. Además, se relevaron las miradas de las/os propios adolescentes respecto de los ideales de belleza actuales y el impacto que los mismos poseen en su alimentación.

Durante las entrevistas, se fue repreguntando en función de las respuestas obtenidas para profundizar algunos temas, es decir, no todas las preguntas estuvieron predeterminadas. Las entrevistas se grabaron y desgrabaron textualmente para luego ser interpretadas, respetando siempre la confidencialidad de los datos personales. Las entrevistas se realizaron hasta alcanzar el “punto de saturación”. Esto ocurre luego de realizar varias entrevistas cuando la información que aparece se repite y ya no es novedosa.

Método de análisis e interpretación

Durante las entrevistas se observaron los gestos y expresiones que también aportaban a los sentidos que las/os adolescentes transmitían respecto de los diferentes temas abordados. De este modo, el análisis de los datos obtenidos supuso la interpretación de las palabras, silencios y gestos a partir de lo cual las/os adolescentes le otorgaron diversas significaciones y valoraciones a cada uno de los temas planteados. Para la construcción de dicha interpretación se construyeron ejes temáticos en torno a los aspectos más significativos y recurrentes que aparecieron en las entrevistas en articulación con diferentes lecturas teóricas. Así, se vinculó el material de campo y el material teórico para construir el

análisis y la interpretación que se refleja en los resultados. Es decir, fue un proceso que supuso proceder caso por caso, dato por dato, hasta llegar a una perspectiva más general.

Consideraciones éticas

Se respetaron los principios establecidos en la Ley 25.326, de Protección de los Datos Personales, de aplicación en todo el territorio nacional, reservando la identidad de los individuos y los datos obtenidos.

Resultados

Hábitos alimentarios

Durante la adolescencia la familia constituye una importante influencia en las creencias, en las prácticas alimentarias, y en la selección y consumo de alimentos. En este sentido, las tradiciones, la compañía familiar y tener quién prepare las comidas determina qué comen los adolescentes en el hogar y suelen promover una alimentación variada (14).

“Y es muy mixto. Porque mi mamá hace de cocinar bastante” (J, varón 16 años)

“En mi casa se come súper variado (...) todos los días se come algo distinto” (JS, varón 17 años)

Los seres humanos necesitan una alimentación que cumpla con las leyes fundamentales, es decir que sea suficiente, completa, armónica y adecuada. Sin embargo, durante la adolescencia, la elección de alimentos no siempre cumple con dichas leyes (15). Esta situación se manifestó en este grupo en particular.

“Yo tanto verduras no como. Tanto lo que es verde no (...)” (S, mujer 17 años)

“(...) al mediodía llevo un tupper bastante chico porque no me entran todas las cosas en la mochila (...)” (F, varón 17 años)

Los hábitos alimentarios adolescentes se caracterizan por una alimentación desordenada con irregularidad en el patrón de comidas y una tendencia creciente a omitirlas o realizarlas de manera irregular e incompleta. Saltarse u omitir las comidas es muy frecuente porque sus vidas en general se vuelven más ocupadas. Las agendas apretadas y cambios en la rutina, suele ser un obstáculo en la selección alimentaria (16,17).

“No desayuno” (M, mujer 17 años)

“Lo que tengo muy irregular es el tema del almuerzo (...)” (M, varón 17 años)

“(...) en general me salteo la merienda” (S, mujer 17 años)

La frecuencia con la que las/os adolescentes realizan comidas con sus familias disminuye con la edad. Durante esta etapa, el grupo de pares y las referencias sociales se convierten en condicionantes claves de la dieta de las/os adolescentes (17).

“(...) nos estamos juntando mucho en casas a la noche, comemos hamburguesas a la parrilla o sino pizzas...” (F, varón 17 años)

“Y a comer... fija a comer muchas veces en McDonald's o Burger King pero siempre comida de por medio o llamamos y pedimos a una pizzería y después helado (...)” (J, varón 16 años)

La creciente independencia, la mayor participación en la vida social y las múltiples ocupaciones de las/os adolescentes, muchas veces influyen negativamente sobre sus hábitos alimentarios, constituyéndolos en un grupo de riesgo para desarrollar problemas de malnutrición (18).

“Y por lo general cuando se agregan ensayos, suelo comer peor (...)” (J, mujer 15 años)

“(...) hay veces que como peor de lo que ya como. (...) pongo que tengo dos ensayos seguidos que me ha pasado (...) entre ensayo y ensayo que tengo 10 minutos voy y me compro al lado en el kiosco un sándwich. Para comer así rápido y sigo con el otro ensayo...” (J, mujer 14 años)

La percepción corporal

El término “imagen corporal” se utiliza para referirse a la idea que se tiene y a los sentimientos relativos a estos aspectos del cuerpo, los cuales pueden ser de satisfacción o insatisfacción (19). En la actualidad existen estándares de belleza basados en modelos pro delgadez. La internalización de estos ideales es considerada un factor de riesgo para el desarrollo de alteraciones de la imagen corporal (11).

Durante la adolescencia, es común observar que predomina la insatisfacción corporal, debido a los cambios físicos, la influencia y la comparación con las/os pares y, sobre todo, por la gran presión social que promueve la delgadez (20).

“Yo me siento re mal ahora, (...) como que nunca voy a ser tan flaquita como ellas” (C, mujer 16 años)

“(...) por ahí a veces me afecta un poco cómo me miran los demás (...)” (S, mujer 17 años)

En este sentido, la preocupación por el aspecto físico tiende a dominar la personalidad; estas creencias están tan arraigadas y valoradas que la idea de la delgadez -en muchas ocasiones- es relacionada con el éxito. Se puede observar que muchas/os adolescentes entrevistadas/os condicionan o han condicionado sus conductas en función a este ideal (20).

“(...) yo lo sentía así... Como que elegían a las más lindas. Que eran más perfectitas y yo no me sentía

así. Todos me elogiaban la voz y demás pero a mí me importaba verme bien...” (M, mujer 17 años)

“La pasé muy mal cuando era chica (...) Por ahí a veces no me animaba a ir a audiciones porque sentía eran todas flaquitas y chiquititas” (M, mujer 17 años)

Mandatos en torno a la belleza

En las entrevistas se indagó acerca de las diferentes actividades artísticas que realizan las/os adolescentes, además de comedia musical. Es común que junto a dicha actividad realicen otras actividades artísticas, una de las actividades que más apareció fue la danza clásica o ballet. Dichas actividades artísticas suelen tener un criterio anatómico selectivo particular que hace énfasis en la linealidad y delgadez de la figura. En este sentido se puede observar que quienes realizan dicha actividad se encuentran bajo un mandato que muchas veces es difícil de alcanzar y las/os ubica en un lugar que genera mucha presión y promueve una sensación de insatisfacción constante (21).

“(...) creo que por el lado del clásico son muy perfeccionistas (...) Se exigen más a su cuerpo y se preocupan más por la opinión de la gente y cómo se ven al bailar y cómo se ven en el espejo (...)” (F, varón 17 años)

Sin embargo, esta situación también se manifiesta en el mundo de la comedia musical, donde se exige determinado perfil a la hora de participar de una audición o casting. Esto limita a quienes quieren formar parte de un elenco o musical por no ajustarse a esos criterios de selección.

“(...) yo era mucho más robusto y siempre pedían chicos más flaquitos, más chiquititos y bueno por ese problema nunca podía participar de los casting (...)” (M, varón 17 años)

"(...) Mi profesora le tuvo que decir que si no bajaba de peso no la podía llevar a la segunda ronda (en referencia a una compañera)" (C, mujer 16 años)

"(...) una amiga mía iba y ponele te dicen que estas gorda o sos fea o esas cosas. Te lo dicen (...) (C, mujer 16 años)

Mónica Katz (22) expresa que la tiranía de la belleza de la que hoy somos protagonistas y espectadores se viene fomentando desde hace un tiempo. Los factores principales que nos ubican en este lugar son principalmente el discurso de los medios de comunicación, la epidemia de "dietismo", un ideal de belleza inalcanzable y un modelo cultural que se encuentra -de algún modo- validado por la sociedad y muchas instituciones, incluida la familia.

Se puede observar entonces que la existencia de este ideal de belleza, establecido y compartido socialmente, supone una presión significativa para la población en general y, especialmente, para las/os adolescentes quienes se encuentran en una etapa de integración de la imagen corporal. Cuando se asume la delgadez como valor altamente positivo, como modelo corporal hegemónico, como criterio de evaluación estética del propio cuerpo, el ser delgado/a es significado como triunfo, éxito y control sobre sí mismo (23).

"(...) No es como algo que nosotros deseamos como ser perfectos, es algo que nos dicen desde el otro lado. Nosotros lo tomamos. Por ahí nosotros no estamos muy conformes con eso que nos piden, pero bueno nosotros como que lo tomamos y lo interiorizamos mucho. Y lo respetamos así" (M, varón 17 años)

"(...) siempre es la chica flaca, rubia y de ojos celestes y el chico musculoso, rubio, de ojos celestes también (...) (M, varón 17 años)

Por el contrario, el no ser delgado/a, el engordar, se vincula con sentimientos asociados con el fracaso, la decepción y la frustración (23)

"La sociedad obvio que tiene un estereotipo de la persona así flaca con los atributos, marcados todos y te limita un montón. O sea, con el tiempo como que por suerte va disminuyendo y cada persona puede mostrarse más pero sigue existiendo el repudio al cuerpo, al cuerpo con mayor... más gordo" (J, varón 16 años)

"...Es como que la belleza hoy en día es re importante. Es una construcción social. Como que uno ya no se da cuenta y los jurados al tener una audición, ya como que a veces descartan a la gente que no cumple con los estereotipos" (C, mujer 16 años)

Conductas alimentarias de riesgo

Llama la atención que durante la adolescencia se produce con frecuencia la aparición de comportamientos alimentarios que contribuyen al desequilibrio nutricional y llevan al incumplimiento de las leyes de la alimentación propuestas por Escudero: dietas insuficientes, incompletas, no armónicas o inadecuadas (24). Chumbo Dután (20), en un estudio realizado en artistas de escenario, observó que en este grupo es frecuente la insatisfacción por sentirse gordas/os luego de comer, al igual que al ver su cuerpo expuesto. La misma autora afirma que las miradas con mayor presencia en la población artística relacionadas con la percepción a la imagen corporal son el deseo de perder peso, aspectos antiestéticos en relación con la obesidad y el miedo a engordar.

"(...) me pasa que a veces salgo en malla o salgo en "shortcito" entonces intento no tomarme una coca antes de la función para no estar hinchada o esas cosas" (C, mujer 17 años)

"(...) en el escenario me pasa que me pongo más nerviosa, entonces como más liviano por miedo a que me caiga mal o algo así (...) (C, mujer 17 años)

"(...) en las galas de mitad de año a veces estoy un poquito más pendiente las semanas anteriores a las

muestras...bueno, esas semanas no como tanto guiso de lenteja o tanto fideo (...)" (C, mujer 16 años)

Omitir comidas

El desayuno es considerado como una comida fundamental en la dieta de una persona, estimándose que debería proporcionar el 20-25% de las necesidades energéticas diarias, con el fin de poder desarrollar un rendimiento adecuado durante la jornada matinal (24-25). A través de las entrevistas se pudo identificar que omitir el desayuno es una conducta muy frecuente en este grupo de jóvenes artistas.

"(...) el problema que tengo yo con el desayuno es que no desayuno y no ingiero nada sólido (...)" (F, varón 17 años)

"(...) me levanto y bueno me tomo un mate cocido (...) y después no como. No almuerzo." (C, mujer 16 años)

Además, este grupo mostró una particular tendencia a omitir también la merienda, justificando su conducta por la falta de tiempo.

"(...) por ahí me llevo algo pero en general no, así que en general me salteo la merienda" (S, mujer 17 años)

"Las meriendas suelo muchas veces pasarlas directamente porque llego muy tarde de la escuela (...)" (M, varón 17 años)

Dietas desordenadas

La gran carga horaria de actividades escolares y extraescolares conspira contra la realización de las cuatro comidas recomendadas por los profesionales de la salud.

"(...) Y yo venía de la escuela y educación física, solo con el desayuno. (...) Había veces que estaba re

ajustado de tiempo y directamente me venía al ensayo y me compraba (algo) cuando salía del ensayo. Hay veces que no comía hasta muy tarde. Y después cuando llegaba, claro, me comía todo" (J, varón 16 años)

"(...) llego y de todo el hambre que tengo en la escuela me como todo y después no ceno la cantidad de comida que debería cenar porque ya estoy lleno..." (F, varón 17 años)

Dietas de moda

La búsqueda del atractivo físico es una de las inquietudes más importantes entre las/os jóvenes. Los adolescentes varones tienden a imitar el ideal de un cuerpo atlético, mientras que las adolescentes mujeres buscan una figura estilizada. Una práctica muy común en este grupo, es someterse a regímenes dietéticos muy estrictos que no cumplen con las leyes de la alimentación -suficiente, completa, armónica y adecuada- con el fin de lograr este ideal de belleza (15).

"(...) Hacía dietas muy estrictas. Una vez hice dieta líquida. Todo esto yo a mi vieja se lo ocultaba (...) Tipo era como desintoxicación...o también comer mucha fruta, la dieta de la fruta o de la naranja y así (...)" (M, mujer 17 años)

Trastornos de la conducta alimentaria (TCA)

Las conductas alimentarias "de riesgo" -también denominadas "disfuncionales"- son manifestaciones similares a los TCA pero que se dan con menor frecuencia e intensidad (26). Por su parte, los TCA son un grupo de trastornos psicopatológicos que se caracterizan por una conducta alterada ante la ingesta alimentaria, aparición de comportamientos extremos de intento de control de peso y alteración de la percepción de la imagen corporal (27). Si bien se pudo observar que lo más frecuente en este grupo de

adolescentes es llevar a cabo conductas alimentarias de riesgo, también aparecieron casos de trastornos en la conducta alimentaria.

"(...) No estaba comiendo en realidad. (...) no comía, y entonces fui a la misma nutricionista y me habían dicho que tenía anorexia (...)" (C, mujer 16 años)

"Si, ahora como te dije no lo siento tanto pero llegue a tener problemas alimenticios cuando era chica (...) bulimia. Y nada, como que hacía todo eso para que me vieran bien (...) Sentía como esa presión todo el tiempo y era feo. La pasé mal" (M, mujer 17 años)

Existe una mayor prevalencia de trastornos alimentarios en adolescentes mujeres y jóvenes que practican o han practicado alguna actividad donde se enfatiza la delgadez, tales como la danza, el patinaje artístico y la gimnasia rítmica. Parecería ser que este tipo de prácticas pueden constituirse en un factor de riesgo para los trastornos alimentarios debido a que, ser delgada/o no sólo se asocia a un mejor rendimiento, sino que responde a los cánones estéticos propios de la actividad (28).

"(...) varias de mis amigas sufrieron desórdenes alimentarios (...) tenían bulimia o algunas tenían anorexia. Y era todo por la presión (...)" (M, varón 17 años)

Tanto las conductas de riesgo alimentario como los TCA muchas veces se acompañan de complicaciones médicas, así como psicológicas que potencialmente pueden dejar secuelas irreversibles para el desarrollo del adolescente (29).

"(...) a veces por ahí no tengo tiempo para comer y estoy como más de mal humor... y más cansada y con menos ganas de hacer las cosas" (J, mujer 15 años)

"(...) yo me sentía mal en la escuela, como que me desmayaba de a ratos, no podía mantenerme despierta" (C, mujer 16 años)

"(...) O sea, nadie me veía comer, solamente mi familia (...) podía hacer lo que yo quería. Si no quería comer no comía, y no le decía a nadie que no comía y listo (...)" (C, mujer 16 años)

Cabe señalar que en la mayoría de los casos se han encontrado adolescentes que realizan dietas desordenadas e incluso que omiten comidas. Han sido dichas conductas las que condujeron a algunos a terminar en situaciones más complejas.

Discusión y conclusión

El objetivo del presente trabajo de investigación fue analizar los hábitos alimentarios y la percepción de la imagen corporal de un grupo de adolescentes que realizaba comedia musical. A partir de lo desarrollado se puede observar la complejidad de aspectos que conforman esta problemática. En este sentido, es importante mencionar que los resultados obtenidos son provisionales, ya que toda realidad es susceptible a diversas lecturas y sucesivas interpretaciones. Cabe mencionar que ésta investigación, dado su enfoque metodológico cualitativo, describe y limita los alcances de las conclusiones a la realidad de este grupo de adolescentes en particular. De lo dicho se desprende que los resultados de este estudio no son extrapolables a otros conjuntos sociales. El trabajo con otros grupos de adolescentes, que realicen otras actividades artísticas y/o deportivas, sería una línea de investigación interesante para retomar.

De la articulación realizada entre el material teórico y el material de campo se desprenden los siguientes aspectos:

- Parte de las/os adolescentes entrevistados refieren que los hábitos alimentarios familiares condicionan su modo de comer. La mayoría tiene una alimentación variada compuesta por carnes, hortalizas, frutas y cereales. Si bien algunos de ellas/

os, evitan determinados alimentos, en su mayoría comen variado cuando comen con sus familias.

- Se pudo observar que la influencia de las amistades es muy importante durante esta etapa. El tiempo compartido con amigas/os, es muchas veces la excusa para comer distinto y de este modo diferenciarse y distanciarse de los adultos. Salir de la rutina familiar y consumir comida “chatarra” propia del modo de comer de su generación.
- Respecto a lo artístico se visualiza que la principal dificultad a la hora de alimentarse, es la falta de tiempo -tanto sea por ensayos previos a una presentación o por la rutina diaria cargada de actividades-. Es aquí donde aparece una de las principales conductas de riesgo: omitir comidas.
- Por otro lado, se observó que, 8 de los 12 adolescentes entrevistadas/os modificaban su alimentación en los momentos previos a una presentación en el escenario. Justifican su accionar con querer evitar “estar hinchadas/os” y el “miedo a que les caiga mal la comida”.
- Se indagó acerca de la percepción de la imagen corporal. La mayoría de las/os jóvenes refirió no sentirse cómodo con alguna parte de su cuerpo. En su mayoría hicieron referencia a su peso y su panza. Por su parte, muchos hicieron mención al deseo de alcanzar el estereotipo hegemónico de belleza impuesto por la sociedad: la delgadez. En este sentido, se pudo observar que la gordura es interpretada como “algo malo”. Haciendo referencia a lo anterior, y en relación a lo artístico, se pudo percibir que algunas/os jóvenes sintieron incomodidad a la hora de utilizar determinados vestuarios que según su criterio exponían demasiado sus cuerpos.
- Otro dato que se desprende de lo analizado es que las/os jóvenes artistas están

condicionadas/os muchas veces por el denominado “*physique du role*” que se puede definir como el físico requerido para llevar a cabo un determinado papel o rol en una obra de teatro musical. Muchas veces este requisito condiciona a las/os adolescentes, ya que “no pegan” o “no dan” con el papel. Muchas veces provoca inseguridades a la hora de asistir a alguna audición, y en algunos casos, condiciona su participación porque directamente no se presentan por miedo a no quedar seleccionadas/os.

A la hora de analizar las conductas de riesgo nutricional, quedó en evidencia que además de omitir comidas debido a la falta de tiempo, las/os adolescentes realizan comidas desordenadas. Refieren -entre otros aspectos- poco tiempo para comer, falta de tiempo durante los ensayos y muchas horas fuera de sus hogares como los motivos de tales actitudes. Cabe destacar que algunas/os adolescentes, a la hora de subir al escenario, modifican su alimentación ya que sienten que sus cuerpos quedan expuestos a la mirada del público. Chimbo Dután (20) en un estudio realizado en la ciudad de Cuenca, observó que las/os artistas de escenario sostienen que mantener un peso bajo ayuda a alcanzar un resultado beneficioso para el desarrollo artístico. Además, señala que las/os jóvenes ponen énfasis en la silueta del cuerpo para alcanzar el éxito en una actuación y refieren que se requiere de una buena presencia ante las/os jueces. En este sentido, la presión que sienten las/os conduce a modificar su conducta alimentaria.

Por otro lado, y como ya se ha mencionado, la insatisfacción con la imagen corporal induce a actitudes de riesgo asociadas a los trastornos de la conducta alimentaria; a partir de estas conductas se emplean dietas desordenadas, ayunos, y en menor medida, y en algunos particulares casos, conducen a otras prácticas más complejas. Todo esto articulado a la intensa preocupación por el control del peso y la imagen corporal. En

este sentido, algunas/os adolescentes -en su gran mayoría mujeres- expresaron haber padecido algún TCA, anorexia/ bulimia.

La adolescencia es una etapa donde se consolidan actitudes y hábitos que formarán parte de la vida adulta. En este sentido, el estar influenciada/o de manera negativa por los diferentes factores que colaboran en la formación de los hábitos alimentarios podría suponer un riesgo que podría tener consecuencias a largo plazo. De

todos modos, cabe señalar que la familia sigue siendo un espacio en donde las/os adolescentes, aún en el contexto actual, adquieren pautas y hábitos de alimentación más saludables.

Agradecimientos

Agradecemos a UCEL, a sus autoridades, docentes y no docentes.

Referencias bibliográficas

- Macías A, Gordillo L, Camacho E. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista chilena de nutrición*. 2012; 39(3): 40-43.
- Osorio J, Weisstaub G, Castillo C. Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones. *Revista chilena de nutrición*. 2002; 29(3): 280-285.
- García Cardona M, Pardío López J, Arroyo Acevedo P, Fernández García V. Dinámica familiar y su relación con hábitos alimentarios. *Estudios sobre las culturas contemporáneas*. 2008; 14(27): 9-46.
- Zafra Aparici E. Aprender a comer: procesos de socialización y "trastornos del comportamiento alimentario". (Tesis doctoral). Departament d'Antropologia Cultural i d'Història d'Amèrica i Àfrica. Facultat de Geografia i Història Universitat de Barcelona. Barcelona; 2007.
- Guidalli B. Aprendizajes alimentarios en la infancia: entre la escuela y el "fast-food". En: Piaggio L, Solans A. *Enfoques socioculturales de la alimentación*. 1ª edición. Buenos Aires. Librería Ahadía, 2014. P305-349.
- Stang JS, Larson N. Nutrición en la adolescencia. En: Mahan LK, Escott-Stump S, Raymond JL. *Krause Dietoterapia*. 13ª edición. Barcelona, España. Elsevier, 2013. P 410-430.
- Torresani ME, Somoza MI. Cuidado nutricional en trastornos de la conducta alimentaria. En: *Lineamientos para el cuidado nutricional*. 3ª edición. Buenos Aires. Eudeba, 2009. P 196-224.
- García M, Marcó M, Fernández JM, Juan J. Autoconcepto físico, modelo estético e imagen corporal en una muestra de adolescentes. *Psiquis*. 1999; 20(1): 15-26.
- Jiménez Flores P, Jiménez Cruz A, Bacardí-Gascón M. Insatisfacción con la imagen corporal en niños y adolescentes: revisión sistemática. *Nutrición hospitalaria*. 2017; 34(2): 479-489.
- Maganto C, Cruz S. La imagen corporal y los trastornos alimenticios: una cuestión de género. *Cuadernos de Psiquiatría y Psicoterapia del Niño y del Adolescente*. 2000; 30: 45-48.
- Vaquero Cristóbal R, Alacid F, Muyor JM, López Miñarro PÁ. Imagen corporal: revisión bibliográfica. *Nutrición Hospitalaria*. 2013; 28(1): 27-35.
- Vaquero Cristóbal R, Kazarez M, Esparza Ros F. Influencia de la modalidad de danza en la distorsión e insatisfacción de la imagen corporal en bailarinas preadolescentes, adolescentes y jóvenes. *Nutrición hospitalaria: Órgano oficial de la Sociedad española de nutrición parenteral y enteral*. 2017; 34(6): 1442-1447.
- Velasco R. Dismorfofobia o vergüenza del cuerpo. *Revista Cel R*. 2010; 4(1): 208-220.
- Osorio Murillo O, Amaya Rey MCDP. La alimentación de los adolescentes: el lugar y la compañía determinan las prácticas alimentarias. *Aquichan*. 2011; 11(2): 199-216.
- López LB, Suárez MM. *Fundamentos de Nutrición Normal*. 2ª edición. Buenos Aires. El Ateneo, 2017.
- Hidalgo MI, Güemes M. Nutrición del preescolar, escolar y adolescente. *Pediatría Integral*. 2011; 15(4): 351-368.

17. Larson N, Stang JS, Leah T. Nutrición en la adolescencia. En: Mahan LK, Raymond JL. Krause Dietoterapia. 14ª edición. Barcelona, España. Elsevier, 2017. P 331-366.
18. Torres P, Linares J, Bonzi N, Giuliano ME, Sanziani L, Pezzotto SM, y col. Prevalencia de sobrepeso, obesidad e hipertensión arterial en adolescentes de una escuela de arte. Ver Bras Cineantropom Desempenho Hum. 2011; 13(4): 272-278.
19. Bravo Rodríguez M, Pérez Hernández A, Plana Bouly R. Anorexia nerviosa: características y síntomas. Revista cubana de pediatría. 2000; 72(4): 300-305.
20. Chimbo Dután JE. Imagen corporal y trastornos alimenticios en mujeres artistas de escenario de la ciudad de Cuenca (Trabajo de grado). Universidad de Cuenca; 2017.
21. León HB, Campos JCA, Díaz ME. Composición corporal de bailarines élites de la compañía Ballet Nacional de Cuba. Revista Cubana AlimentNutr. 2007; 17(1): 822.
22. Katz M, Groisman V. Más que un cuerpo: Cómo descubrir tu verdadera belleza. 1ª edición. Buenos Aires, Argentina. Aguilar, 2015.
23. Mora ZS. Adolescencia e imagen corporal en la época de la delgadez. Reflexiones. 2008; 87(2): 67-80.
24. Moreno Aznar LA, Rodríguez Martínez G. Nutrición en la adolescencia. En: Hernández Gil A. Tratado de nutrición. Tomo III, Nutrición Humana en el Estado de Salud. 2ª edición. Argentina. Editorial Medica Panamericana, 2010. P 367-390.
25. Segovia MG, Villares JM. El desayuno en la infancia: más que una buena costumbre/Breakfast in childhood: more than good manners. Acta pediátrica española. 2010; 68(8): 403.
26. Martínez MBA, Lamotte BV, Santoncini CU. Continuo de conductas alimentarias de riesgo en adolescentes de México. Revista Panamericana de Salud Pública. 2011; 30(1): 401-407.
27. Baladía E. Percepción de la imagen corporal como factor predisponente, precipitante y perpetuante en los trastornos de la conducta alimentaria (TCA). Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. 2016; 20(3): 161-163.
28. Rutzstein G, Murawski B, Elizathe L, Arana F, Armatta A, Leonardelli E. Eating Disorders in Female Adolescents: A Comparative Study between Patients, Dance Students and High School Students. Revista Colombiana de Psiquiatría. 2010; 39(2): 329-346.
29. López C, Treasure J. Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes: Descripción y manejo. Revista Médica Clínica Las Condes. 2011; 22(1): 85-97.



AADYND

Asociación Argentina de Dietistas y
Nutricionistas Dietistas



@AADYND



/AADYND



AADYND



www.aadynd.org.ar

Soporte nutricional en tratamiento sustitutivo renal (hemodiálisis). Revisión y actualización bibliográfica

Nutrition support in renal substitute treatment (hemodialysis) Review and bibliographic update

Lic. María Andrea Aymar³; Lic. Florencia Daniela Cardone²; Lic. Myrian Viviana Ciprés³;
Lic. Damián Alberto Diez³; Lic. María Eugenia Fiorentino³; Lic. Gabriela Judith Leibovich¹;
Lic. María Laura Lemp³; Lic. Silvina Paludi³; Lic. Luciana Mariel Pita³

¹Coordinador, ²Secretaría, ³Integrante, Grupo de estudio AADYND Nutrición y Riñón.

Resumen

Introducción: los pacientes en hemodiálisis (HD) presentan alta prevalencia de desgaste proteico energético (DPE), caracterizado por pérdida simultánea de grasa y de músculo, inflamación y menor supervivencia. La implementación del soporte nutricional (SN) es fundamental en el tratamiento precoz de la malnutrición. El objetivo general de esta revisión fue analizar la evidencia que existe sobre los resultados del SN en pacientes en HD con desnutrición establecida y/o con riesgo de padecerla y como objetivo específico detallar el efecto del SN en relación a parámetros antropométricos, bioquímicos y clínicos en pacientes en HD.

Materiales y método: revisión y actualización bibliográfica, no sistemática. Se incluyeron revisiones sistemáticas, meta-análisis y artículos científicos con antigüedad inferior a 10 años de publicación, que estudiaron efectos de nutrición parenteral intradialítica (NPID) y/o suplemento nutricional oral (SNO) en adultos mayores a 18 años en HD, diseño comparativo intra o intersujeto y tiempo de seguimiento mínimo de 3 meses. Se realizaron búsquedas en *Google Scholar*, *PudMed* y *Medline* entre enero de 2018 a enero 2019. Fueron recolectados y analizados 17 estudios, con un total de 31.761 pacientes.

Resultados y conclusiones: el asesoramiento nutricional y el SNO son la primera línea para abordar la malnutrición en HD. La implementación precoz del SN en cualquiera de sus formas es una estrategia eficaz que tiene el potencial de mejorar parámetros antropométricos, bioquímicos, calidad de vida y morbilidad. La mayoría de los estudios analizados presentan limitantes como pequeño tamaño muestral, heterogeneidad de la población y diversidad en los tiempos de seguimiento. Se requieren más estudios prospectivos y controlados para evaluar los efectos del SN sobre el estado nutricional y la sobrevida de pacientes en HD y para poder verificar la seguridad y eficacia de la intervención nutricional y su impacto en los resultados clínicos.

Palabras claves: Hemodiálisis, Soporte Nutricional, Malnutrición, Desgaste proteico energético.

Abstract

Introduction: hemodialysis (HD) patients have a high prevalence of protein energy wasting, characterized by simultaneous loss of fat and muscle, inflammation and reduced survival. The implementation of nutritional support (NS) is essential in the early treatment of malnutrition. The general objective of this review was to analyze the evidence that exists on the results of the nutritional support in HD patients with established malnutrition and / or at risk of suffering it and, as a specific objective, to detail the effect of the nutritional support in relation to anthropometric, biochemical and clinical parameters in HD patients.

Materials and method: review and bibliographic update, not systematic. Systematic reviews were included, as well as meta-analyses and scientific articles less than 10 years old, that studied the effects of Intradialytic Parenteral Nutrition and / or oral nutritional supplements (ONS) in adults over 18 years old in HD, intra or inter-subject comparative design and minimum follow-up of 3 months. Searches on Google Scholar, PudMed and Medline were carried out between January 2018 and January 2019. 17 studies were collected and analyzed, with a total of 31,761 patients.

Results and conclusions: nutritional assessment and ONS are the first line to address malnutrition in HD. The quick implementation of NS in any of its forms is an effective strategy that has the potential to improve anthropometric and biochemical parameters, quality of life, and morbidity. Most of the studies analyzed have limitations such as small sample size, heterogeneity of the population and diversity in follow-up times. Further prospective and controlled studies are required to assess the effects of nutritional support on the nutritional status and survival of HD patients and to verify the safety and efficacy of nutritional intervention and its impact on clinical results.

Key words: hemodialysis, nutritional support, malnutrition, energy protein wasting

Correspondencia:

Lic. Florencia Daniela Cardone;
cardoneflores@gmail.com

Recibido: 09/08/2019. Envío de revisiones al autor: 10/05/2020. Aceptado en su versión corregida: 27/10/20

Declaración de conflicto de intereses:

los autores declaran no presentar conflictos de intereses en el presente trabajo de revisión.

Fuente de financiamiento:

el grupo de estudio no posee financiamiento.

Este es un artículo open access licenciado por Creative Commons Atribución/ Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Licencia Pública Internacional — CC BY-NC-SA 4.0. Para conocer el alcance de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es>



Publica en
LILACS, SciELO y EBSCO

Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) afecta al 10% de la población mundial (1). En Argentina, solo existen datos regionales aislados de prevalencia de ERC (2). Relevamientos indirectos la encuadran desde un 4,8% a un 17% según el contexto, alcanzando a 1/3 de las personas que refieren algún tipo de comorbilidad (3). Al igual que en el resto del mundo, la mayoría de los pacientes son reconocidos en los estadios terminales de la enfermedad cuando requieren de terapias sustitutivas como diálisis o trasplante renal (2). En nuestro país, según el décimo Informe del Registro Argentino de Diálisis Crónica del año 2017, al 31 de diciembre de 2016 se trataban en diálisis crónica a 28.960 pacientes, correspondiendo a una tasa bruta de 664 pacientes en diálisis por millón de habitantes (ppm). El número de pacientes tuvo un constante crecimiento desde el año 2004 (4).

La ERC se caracteriza por presentar alteraciones nutricionales e inflamación sistémica, que se acompaña de un aumento del catabolismo, lo que incrementa la morbilidad. El deterioro del estado nutricional suele comenzar en estadios 3 y 4 de la ERC (5,6).

En hemodiálisis (HD), los factores que contribuyen o predisponen a la malnutrición por déficit son múltiples (7,8). Además, la inflamación crónica contribuye al desarrollo de aterosclerosis, siendo la enfermedad cardiovascular la principal causa de muerte en personas en diálisis. Esta tríada metabólica-inflamatoria-nutricional aumenta drásticamente la hospitalización y la mortalidad. Algunos autores hablan de la malnutrición asociada a inflamación y aterosclerosis, lo que en conjunto se ha denominado “síndrome complejo de malnutrición e inflamación (SCMI)”, siendo otro acrónimo equivalente MIA (malnutrición, inflamación, aterosclerosis) (9). Si bien los mecanismos desencadenantes son discutidos, se sospecha que los procesos son bidireccionales: la inflamación afecta el estatus

nutricional y, los factores nutricionales el estado inflamatorio en HD (10).

En el año 2008, la Sociedad Internacional de Nutrición Renal y Metabolismo (ISRMN- por sus siglas en inglés *International Society of Renal Metabolism and Nutrition*), ha definido el síndrome de *protein energy wasting* (PEW), en un intento de unificar diferentes terminologías asociadas al concepto de malnutrición en la ERC. Recientemente, el Grupo de Trabajo en Nutrición de la Sociedad Española de Nefrología ha propuesto el término desgaste proteico-energético (DPE) como el que mejor define el concepto del PEW. El DPE se define como un estado patológico donde hay un descenso o desgaste continuo tanto de los depósitos proteicos como de las reservas energéticas. El síndrome DPE incluye una pérdida simultánea de grasa y de músculo en el paciente urémico. Se asocia a inflamación, aumento del gasto energético en reposo, bajos niveles de albúmina y prealbúmina, sarcopenia y fragilidad, pérdida de peso y menor supervivencia global (8,11). Los mecanismos que conducen a DPE en la enfermedad renal son múltiples y se describen en la Tabla 1.

La prevalencia real de DPE varía ampliamente dependiendo de las diferentes herramientas de diagnóstico que se utilicen, oscilando entre el 20 al 60% (12,13).

Independientemente del marcador nutricional utilizado para diagnosticar la malnutrición en HD existe una fuerte asociación entre el grado de DPE y el riesgo de hospitalización y muerte en pacientes con ERC en HD (14).

La historia dietética de la HD se podría resumir a través de las “tres eras” de la diada dieta y diálisis. En las primeras “dos eras”, las principales amenazas alimentarias eran el potasio y luego el fósforo. En la actualidad, la “tercera era”, los profesionales de la salud se encuentran tratando el DPE de una población vulnerable y en riesgo nutricional como es la población en HD (15). No caben dudas que el tratamiento precoz de la malnutrición en pacientes en HD es un objetivo

Tabla 1: Causas de desarrollo de desgaste proteico-energético (DPE) en la enfermedad renal crónica

Descenso de ingesta y aumento de la pérdida de nutrientes	Aumento del catabolismo
- Anorexia - Dietas restrictivas - Pérdidas de aminoácidos y vitaminas en la sesión de diálisis - Pérdida de sangre	- Acidosis metabólica - Alteraciones endocrinas: resistencia a la insulina, hiperparatiroidismo secundario, disminución de los niveles de testosterona, alteraciones en la hormona de crecimiento. - Inflamación, aumento del estrés oxidativo - Activación de sistemas proteolíticos como ubiquitinaproteasoma y caspasas - Acumulación de toxinas urémicas - Activación de citocinas proinflamatorias. - Posible aumento del gasto energético

Extraído de Gracia-Iguacel C, González-Parra E, Barril Cuadrado G, y col. Definiendo el síndrome de desgaste proteico energético en la enfermedad renal crónica: prevalencia e implicaciones clínicas. (8)

primario debido al impacto deletéreo sobre la evolución clínica de los pacientes (14).

Según diversos autores, el asesoramiento nutricional junto con intervenciones dietéticas realizadas precozmente, como ser el soporte nutricional (SN) a partir de suplementos orales, nutrición enteral o nutrición parenteral, podrían mejorar el estado nutricional y los resultados para pacientes en tratamiento sustitutivo renal (14,16). El soporte nutricional, también denominado apoyo nutricional o nutrición especializada, es el proceso por el cual se determina y administra a un paciente los requerimientos nutricionales necesarios para ese momento y situación clínica en particular, con el objetivo de evitar o minimizar el déficit calórico y la depleción proteica, o de replecionar la masa muscular (7). Existen tres tipos de SN para pacientes en HD: suplementos nutricionales orales (SNO), nutrición enteral (NE) y nutrición parenteral intradialítica (NPID).

Esta revisión, tiene como objetivo general analizar la evidencia que existe sobre los resultados en la implementación del SN en pacientes en HD con desnutrición establecida y/o con riesgo de padecerla. Como objetivo específico se describirá el impacto del SN en relación a parámetros antropométricos, bioquímicos y clínicos y en relación a la calidad de vida y morbilidad en pacientes en HD.

Materiales y método

Se realizó una revisión y actualización bibliográfica, no sistemática. Como criterios de inclusión, se seleccionaron, revisiones sistemáticas, metaanálisis y artículos científicos que estudiaron los efectos de NPID y/o del SNO en parámetros antropométricos y/o bioquímicos y/o alimentarios y/o clínicos en adultos, mayores de 18 años, en HD. Se incluyeron aquellos artículos con una antigüedad inferior a los 10 años desde su publicación, con diseño comparativo intra o intersujeto, con un tiempo de seguimiento mínimo de 3 meses.

Criterios de exclusión: producciones científicas que únicamente estudian suplementos vitamínicos y/o minerales, producciones científicas sobre nutrición enteral.

Las palabras claves que se utilizaron para la búsqueda fueron: desnutrición en diálisis, PEW, DPE, hemodiálisis, soporte nutricional, nutrición parenteral intradialítica, suplemento vía oral. Se realizaron búsquedas en las bases de publicaciones científicas *Google Scholar*, *PudMed* y *Medline* entre los meses de enero 2018 a enero 2019. El almacenamiento y el procesamiento de los datos se llevó a cabo entre los meses de febrero y abril de 2019.

Teniendo en cuenta los criterios de inclusión, 17 estudios fueron recolectados y analizados, con un total de 31.761 pacientes, 12 trabajos correspondían al estudio de SNO, 4 estudios a NPID y

un estudio incluía ambos tipos de suplementación. No se encontraron disponibles metaanálisis y revisiones sistemáticas.

Resultados y discusión

Definiciones

Suplemento nutricional oral (SNO): se definen como los preparados comerciales nutricionalmente completos en uno o más nutrientes que se administran vía oral (17,18,19). Actualmente existen en el mercado suplementos específicamente diseñados para pacientes en HD con el objetivo de proporcionar suficiente cantidad de energía y proteína, pero con cantidades controladas en potasio, fósforo y líquidos (12). Según Kalantar-Zadeh K. *et al.* (16), la suplementación oral proporciona un adicional de 7-10 Kcal/Kg/día de energía y 0.3-0.4 g/kg/día de proteínas. Se recomienda su consumo de manera fraccionada, en dos o tres tomas por día, preferentemente alejado de las comidas.

Nutrición enteral (NE): se define como la administración de nutrientes a través de la vía digestiva en forma diferente de la alimentación convencional. Los nutrientes llegan a un determinado sector del aparato digestivo a través de una sonda u ostomía. La NE estaría indicada cuando el tracto digestivo es funcional y la ingesta espontánea vía oral es insuficiente para cubrir los requerimientos individuales a pesar de la asesoría nutricional (20).

Nutrición parenteral intradialítica (NPID): consiste en la administración de una fórmula de nutrición artificial durante la sesión de diálisis a través de la fístula arteriovenosa como complemento de la alimentación oral. Se la considera una nutrición parenteral central por el alto flujo de la fístula para diálisis que permite administrar una solución con osmolaridad elevada.

Presentando como ventajas la disponibilidad del acceso vascular, la eliminación del líquido utilizado como vehículo de nutrientes por ultrafiltración y la administración importante de nutrientes. Debido a que solo se realiza 3 veces por semana, se trata de un complemento nutricional. Dentro de las desventajas que presenta se pueden mencionar la sobrecarga de líquidos, el desequilibrio químico y el costo elevado en comparación con otros tipos de SN (21).

Recomendaciones sobre SN por distintas organizaciones científicas

Las Guías estadounidenses K/DOQI (22); las Guías de Práctica Clínica Europeas ESPEN (23); el Consenso de la Sociedad Española de Nefrología -SEN- y la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral -SENPE- (24); la Asociación Renal del Reino Unido (25) y las Guías de Buenas Prácticas Renales Europeas -ERBP- (26) coinciden en realizar las siguientes intervenciones en pacientes malnutridos o en riesgo nutricional, que no alcancen a cubrir las recomendaciones calórico-proteicas:

- 1º- Realización de educación alimentaria y asesoría nutricional: con el objetivo de mejorar el aporte calórico proteico a través de la ingesta alimentaria.
- 2º- Administración de suplementos orales: si el asesoramiento nutricional es ineficiente, se sugiere la administración de SNO. Las Guías ESPEN proponen administrar SNO standard. En contraposición a esto, las Guías de Buenas Prácticas Renales Europeas sugieren la utilización de suplementos específicamente formulados para pacientes en diálisis, mientras que el resto de los organismos no expresan preferencia por el tipo de suplementos. Las Guías ESPEN señalan que se debe indicar SNO a pacientes en HD con

malnutrición definida principalmente por: IMC < 20 kg/m², pérdida de peso mayor al 10% en 6 meses, albúmina sérica < 3,5 g/l y/o prealbúmina < 300 mg/l.

- 3°- Implementación de alimentación enteral por sonda: cuando los SNO no sean bien tolerados o no alcancen las recomendaciones nutricionales.

Con respecto al tipo de fórmula a administrar, las Guías K/DOQI, así como también las Guías ESPEN y las ERBP, apoyan la utilización de fórmulas especialmente diseñadas para pacientes renales controladas en fósforo y potasio.

- 4°- Nutrición parenteral intradialítica: las guías indican iniciar NPID en aquellos pacientes en quienes los SNO y/o la NE no lograron mejorar el estado nutricional (22-26). El consenso SEN-SENPE menciona que se indicará NPID si se dan, al menos, 3 de los criterios siguientes:
 - ▶ Albúmina < 3,5 g/dL y/o Prealbúmina < 20 mg/dL, durante tres o más meses.
 - ▶ Creatinina sérica < 8 mg/dL durante tres o más meses.

- ▶ Pérdida de peso, en los últimos 6 meses, superior al 10-20% del peso habitual e ideal, respectivamente.
- ▶ IMC < 18,5 kg/m² y/o Valoración Global Subjetiva (VGS) modificada / score de malnutrición e inflamación (MIS) con desnutrición moderada-severa (Score C o 1-2).
- ▶ Ingesta alimentaria que no alcanza las necesidades calóricas (25-28 kcal/kg/d) y/o proteicas (0,75 g/kg/d).

El Consenso refiere que el periodo de administración mínimo recomendado de la NPID es de 6 meses (24).

Resultados e interpretación del análisis bibliográfico

La *Tabla 2* resume la evidencia encontrada sobre la eficacia del uso del SN.

La evidencia disponible arrojó algunos datos contradictorios sobre los beneficios del SN en pacientes en HD.

Tabla 2: resumen de las publicaciones revisadas y analizadas.

AUTOR (año)	METODOLOGÍA	RESULTADOS
Fouque D. et al (2008) (38)	Diseño= Estudio aleatorizado, multicéntrico, randomizado, controlado, comparativo. n= 86 pacientes en HD con desnutrición leve (albúmina < 4 g/dl- IMC < 30- nPCR < 1 g/hg/día) 2 grupos: grupo control N 40 y grupo de intervención (con SNO) N 46. <i>Tiempo de seguimiento:</i> 3 meses.	VGS: mejora la puntuación en el grupo de intervención (p<0.01). Albúmina y prealbúmina sérica: no se observaron diferencias significativas en ambos grupos. Peso: incremento a los 3 meses en el grupo de intervención (p<0.07). Calidad de vida (estudiada por cuestionario SF36): mejora la puntuación en el grupo de intervención (p<0.005).
Joannidis M. et al (2008) (10)	Diseño= Estudio prospectivo, comparativo. n=16 pacientes en HD con desnutrición (nPCR < 1 g/hg/día, PCR < 0,5 mg%, albúmina < 4 g/dl- IMC < 26). 2 grupos: grupo de intervención n=8 (pacientes con NPID) y grupo control n= 8 (sin NPID). <i>Tiempo de seguimiento:</i> 6 meses.	Peso: en grupo intervención, el peso aumentó desde 61,77 a 63,97 Kg (p=0.03) mientras que se mantuvo estable en grupo control (66,3 ± 10,5 a 66,3 ± 10,6 hg; P > 0,05) nPCR: al principio del estudio la diferencia entre ambos grupos era significativa (con NPID vs sin NPID: 0.7570.12 vs 1.0270.13 mg/hg/ día; p=0.008), no resultando así al finalizar el mismo. Albúmina sérica y marcadores de inflamación (CRP, IL-6 y sIL-2R) = no difirió significativamente entre ambos grupos en todos los puntos de tiempo.

Continúa

Tabla 2: resumen de las publicaciones revisadas y analizadas. (continuación)

AUTOR (año)	METODOLOGÍA	RESULTADOS
Moretti HD. et al. (2009) (29)	Diseño= Estudio prospectivo, randomizado, controlado, comparativo. n= 49 pacientes en HD o DP. 2 grupos: primeros 6 meses: GRUPO 1- Intervención n=31 (con SNO) GRUPO 2 -control- n=18). En los segundos 6 meses, se cruzan los grupos. <i>Tiempo de seguimiento: 12 meses.</i> Tipo de suplemento: 15 gr de colágeno hidrolizado luego de cada sesión de diálisis (3 veces por semana).	nPCR: aumentó significativamente en el grupo de intervención con respecto a su línea de base 1.05 a 1.16 (p=0,007), durante los primeros 6 meses. En el grupo control se observó una disminución significativa durante los primeros 6 meses, de 1.11 a 0.98 (p=0,038). Entre ambos grupos, la diferencia también fue significativa: 1,14 a 0,98 (p=0,24). En los segundos 6 meses del estudio se observa la misma tendencia, aunque no mostró diferencias significativas. Albúmina: mejora significativa al tercer mes de tratamiento en grupo intervención de 3.49 g/dl a 3.52 g/dl (p=0.035). Cuando se suspende el suplemento en este grupo (en la segunda mitad de estudio) se observa una disminución significativa, de 3.35 g/dl a 3.19g/dl (p=0.014). En los segundos 6 meses de tratamiento, también existió diferencia significativa a favor del grupo suplementado (3,53 g/dl vs. 3,29 g/dl, p=0.037). Peso: en pacientes con IMC <20, el peso tendió a aumentar en el grupo intervención, disminuyendo significativamente cuando se discontinuó la suplementación. (p=0,023). El número de hospitalizaciones y el tiempo de estancia hospitalaria muestra una tendencia mayor para ambas variables para el grupo control, aunque no se encontraron diferencias significativas.
Dezfuli A. et al. (2009) (42)	Diseño= Estudio prospectivo, analítico. n= 196 pacientes en HD con albúmina <3,50 g/l que recibieron NPID; de los cuales 134 pacientes presentaron hipoalbuminemia grave (albúmina <3 g/l). <i>Tiempo de seguimiento: 5 años</i>	La presencia de hipoalbuminemia severa al inicio del estudio se asoció con una probabilidad 2.5 veces mayor de responder a la NPID (IC del 95% 1.3–4.9, p=0.006). La misma hipoalbuminemia grave se asoció con una probabilidad 3.5 veces mayor de corrección de albúmina sérica en al menos 0.5 g/l (IC del 95%: 1.8–6.8, p<0.001).
Lacson E. et.al. (2012) (44)	Diseño= Estudio estandarizado, multicéntrico, retrospectivo, comparativo. n=21.117 pacientes tratados (grupo Protocolo) en HD, con albúmina <3,5 g/dl. 2 grupos: grupo de intervención n=7264 (con SNO) y grupo control n=13853 (sin SNO). <i>Tiempo de seguimiento: 15 meses.</i>	Supervivencia: 34% más (p<0,001) en grupo de pacientes que recibió SNO con respecto al grupo control (evaluado por Kaplan Meir Curves).
Rattana-sampa-ttikul M. et al. (2013) (41)	Diseño: Estudio piloto, prospectivo, randomizado, doble ciego, controlado con placebo. n=84 pacientes con albúmina <4 gr/dl. 4 grupos: Grupo A (n=19): que recibe SNO hiperpoteico + módulo antiinflamatorio (aceite de borraja, aceite de pescado, betacaroteno, Vitamina C, E, zinc y selenio) + pentoxifilina (400 mg/día). Grupo B (n=22) SNO + módulo antiinflamatorio. Grupo C (n=22): pentoxifilina. Grupo D (n=21) placebo. <i>Tiempo de seguimiento: 16 semanas.</i>	Albúmina sérica: aumentó en forma ligera pero significativa en los 3 grupos suplementados (A, B, C), sin incremento significativo en el grupo placebo (D): Grupo A: +0,18 gr/dl (p=0,001) - Grupo B: +0,21 gr/dl (p=0,004)- Grupo C: +0,14 gr/dl (p=0,008)- Grupo D: + 0,03 gr/dl (p=0,59). No se encontraron diferencias significativas en marcadores inflamatorios (PCR, IL-1b o IL6) en pacientes que recibieron pentoxifilina. Grupos con SNO (A+B) vs sin SNO (C+D): aumentó la albúmina significativamente de 3,51 a 3,71 gr/dl (p=0,001) Grupos con pentoxifilina (A+C) vs sin pentoxifilina (B+D): aumentó la albúmina significativamente de 3,51 a 3,69 gr/dl (p=0,001)

Continúa

Tabla 2: resumen de las publicaciones revisadas y analizadas. (continuación)

AUTOR (año)	METODOLOGÍA	RESULTADOS
Cheu C. et al. (2013) (35)	Diseño= Estudio prospectivo, comparativo. n= 470 pacientes con albúmina <3.80 g/dl. 2 grupos: grupo de intervención n=276 (con SNO por un mínimo de 3 meses) y grupo control n=194 (sin SNO). <i>Tiempo de seguimiento:</i> 34 meses Se suspendió la SNO cuando el paciente presentaba albúmina >3,80 g/dl.	Albúmina sérica: el uso de SNO fue asociado con un aumento de 0.058 g/dl de albúmina sérica (p=0.02); esta diferencia disminuyó en 0.001 g/dl cada mes (p=0.05) tal que la diferencia fue de 0.052 g/dl (p=0.04) en el mes 6 y la diferencia ya no era significativa en el mes 12. Tasa de hospitalización a 1 año: el grupo que recibió SNO tuvo menor tasa de hospitalización (p=0.01) vs. grupo control. Tasa de mortalidad al año: no se encontraron diferencias significativas en ambos grupos. (p=0,29).
Gharekhani A. et al. (2014) (30)	Diseño= Estudio prospectivo, randomizado, controlado con placebo, simple ciego. n=45 pacientes. 2 grupos: grupo suplementado (n=25) que recibió 6 cápsulas de aceite de pescado (180 mg de EPA y 120 mg de DHA) diariamente vs. grupo placebo (n=20): que recibe cápsulas de aceite de parafina. <i>Tiempo de seguimiento:</i> 4 meses.	Parámetros antropométricos: no se observaron cambios significativos en IMC, peso seco, CMB. Prealbúmina sérica: aumento en el grupo suplementado y disminución en el grupo placebo, pero sin llegar a ser significativo. Albúmina sérica: fue significativamente menor en el grupo suplementado respecto al grupo control (p=0,018) al finalizar el estudio. Parámetros inflamatorios: en el grupo suplementado se observó una disminución en las concentraciones séricas de FNT α , IL6, PCR, PTH y un aumento en las concentraciones de IL10, y la relación IL10/FNT α . Solo se observó diferencia significativa en el aumento en la relación IL10/IL6 (p=0,003), que fue mayor en el grupo suplementado y en el nivel de ferritina que fue mayor en el grupo placebo (p=0,0001).
Sezer S. et al. (2014) (27)	Diseño= Estudio prospectivo, comparativo, controlado. n=62 pacientes en HD con desnutrición (albúmina <4 g/dl y/o pérdida de peso seco $\geq$ al 5% en los últimos 3 meses). 2 grupos: grupo de intervención n=32 (con SNO por un mínimo de 6 meses) y grupo control n=30 (sin SNO). <i>Tiempo de seguimiento:</i> 6 meses.	Albúmina sérica: aumentó significativamente en el grupo de intervención de 3.5 g/dL al inicio del estudio a 3.7 g/dL a los 6 meses (p=0,028). No se vio afectada en el grupo control. Peso: se incrementó significativamente en el grupo de intervención (p<0,001) y disminuyó en el grupo control. Parámetros de composición corporal (masa libre de grasa, masa muscular y masa ósea), se mantuvieron estables en el grupo de intervención, pero declinaron significativamente en el grupo control (p<0,001). Pliegue tricipital: aumento significativo (p<0,001) en el grupo de intervención; con disminución en el grupo control. Score MIS: aumentó significativamente en el grupo control al término de los 6 meses, mientras que se mantuvo estable en el grupo experimental. (p=0,006).
Thabet A. et al. (2014) (32)	Diseño= Estudio prospectivo, randomizado, controlado. n=40 pacientes con desnutrición (IMC entre 17 y 23, Score MIS positivo y albúmina <3,5 g/dl) y anemia refractaria. 2 grupos= grupo de intervención n=20 (con NPID por un mínimo de 6 meses) y grupo control n=20 (sin NPID) <i>Tiempo de seguimiento:</i> 6 meses.	Albúmina sérica: aumento significativo en el grupo de intervención (p=0.01) al compararlo con su base y con el grupo control. Hemoglobina sérica: aumento significativo en el grupo de intervención (p=0,001) al compararlo con su base y con el grupo control. IMC: incrementó significativamente en el grupo de intervención (p=0.001) al compararlo con su base; pero no hubo diferencia significativa al compararlo con el grupo control. Score MIS: disminuyó significativamente en el grupo de intervención al término de los 3 y 6 meses (p=0,001) al comparar con el grupo control. <i>No se encontraron diferencias significativas</i> en la ingesta alimentaria, síntomas gastrointestinales, capacidad funcional, pérdida de grasa subcutánea y muscular al comparar ambos grupos, antes y después de los 6 meses que duró el ensayo.

Continúa

Tabla 2: resumen de las publicaciones revisadas y analizadas. (continuación)

AUTOR (año)	METODOLOGÍA	RESULTADOS
Weiner D. et al. (2014) (39)	Diseño= Estudio retrospectivo (cohorte emparejado), multicéntrico. n=2.556 pacientes con albúmina $\leq 3,5$ g/dl. 2 grupos = grupo de intervención n=1278 (con SNO intradialisis) y grupo control n=1278 (sin SNO) El suplemento era discontinuado si los valores de albúmina ascendían a 4 g/dl. <i>Tiempo de seguimiento:</i> 14 meses.	Albúmina sérica: no hubo diferencia significativa entre ambos grupos emparejados ($p=0,7$). Mortalidad: la mortalidad disminuyó en el grupo de intervención ($p=0,01$).
Martin-Alemañy G. et al. (2016) (36)	Diseño= Estudio aleatorizado, prospectivo, comparativo. n=36 pacientes 2 grupos: SNO = 19 vs. con SNO + Ejercicio (RE) = 17 <i>Tiempo de seguimiento:</i> 12 semanas de intervención.	Albúmina sérica: hubo aumentos en las concentraciones en ambos grupos: SNO, $3,5 \pm 0,29$ g/dl inicio vs. $7 \pm 0,46$ mg/dl a las 12 semanas ($p<0,001$); SNO + RE, $3,3 \pm 0,25$ g/dl al inicio del estudio $3,7 \pm 0,33$ mg/dl a las 12 semanas ($p<0,001$). Ingesta dietética y proteica: se observaron diferencias significativas en la ingesta dietética y proteica de los grupos de estudio al inicio del estudio en comparación con la semana 12. IMC: se observó incremento significativo en ambos grupos a las 12 semanas grupo ($p<0,05$). Parámetros de composición corporal (CMMB, Área muscular del brazo, Fuerza a la presión manual, pliegue tricipital): no se evidenciaron diferencias significativas en los parámetros citados entre ambos grupos luego de 12 semanas. Calidad de vida: evaluada por la encuesta eKDQOL-SFscale general health: no hubo diferencias significativas entre ambos grupos.
Liu Y. et al. (2016) (37)	Diseño= Estudio prospectivo, comparativo. n=32 pacientes en HD con IMC >18 Kg/m ² + 1 o más de los siguientes marcadores: albúmina $<3,5$ g/dl; prealbúmina <200 mg/dl; transferrina <200 mg/dl; nPCR $<1,1$ g/kg/d. 3 grupos= Grupo 1 (control n=10): con SNO, Grupo 2 (de glucosa n=10): con SNO más solución de glucosa de alta concentración (250 ml con glucosa al 50%, grupo de glucosa) y Grupo 3 (de aminoácidos n=12): con SNO + solución de glucosa + aminoácidos. <i>Tiempo de Seguimiento:</i> 9 meses.	VGS: no hubo un cambio significativo en el estado nutricional según VGS en comparación con el valor inicial en cada grupo ni entre los tres grupos en cada uno de los tres grupos de tratamiento. Ingesta de energía: el grupo de glucosa aumentó significativamente la ingesta energética en comparación con su nivel inicial (23,9 a 28,2 kcal / kg, $p=0,037$). Por el contrario, la ingesta de energía postratamiento del grupo 1 fue significativamente menor que su nivel de referencia (medianas de 25,3 a 24,9 kcal / kg, $p=0,048$ -) sin modificaciones en el grupo 3 (25,8 a 25,1 Kcal/kg $p=0,024$). Albumina sérica: el grupo de aminoácidos tuvo un nivel de albúmina significativamente más alto en comparación con el grupo de glucosa ($p=0,001$). Lípidos séricos: ninguno de los tratamientos afectó los niveles de colesterol total. Los grupos de 1 y 2 tuvieron una disminución significativa de los niveles de triglicéridos después del tratamiento
Fitschen P. et al. (2017) (31)	Diseño= Estudio doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo. n=33 pacientes. 2 grupos= Grupo control (n=17) con placebo y Grupo de intervención suplementado con HMB (n=16) al cual se les administraba 3 cápsulas diarias de 1000 mg HMB cada una. <i>Tiempo de seguimiento:</i> 6 meses.	No se encontraron diferencias significativas en composición corporal y densidad ósea (medido por DEXA); funcionalidad (fuerza muscular con dinamómetro); calidad de vida (Kidney Disease Quality of Life (KDQOLTM) questionnaire), albumina serica, BUN.

Continúa

Tabla 2: resumen de las publicaciones revisadas y analizadas. (continuación)

AUTOR (año)	METODOLOGÍA	RESULTADOS
Benner MA. et al (2017) (40)	Diseño= estudio retrospectivo, observacional, comparativo, multicéntrico. n= 6748 pacientes en HD con albuminemia <3,5g/dl. 2 grupos= Grupo de intervención: n=3374, con SNO. Grupo control: n=3374 <i>Tiempo de seguimiento</i> = 8 meses	Mortalidad: la sobrevida fue significativamente mayor en pacientes con SNO en comparación con los controles ($p<0.001$). La tasa de mortalidad entre los pacientes SNO fue de 10,9 muertes/paciente/año, que fue significativamente más baja en comparación con la del grupo control (29,1 muertes/paciente/año). Albumina sérica: valores menores en pacientes con SNO vs controles en todos los meses de seguimiento. nPCR, valores mayores en pacientes con SNO vs controles ($p<0.001$) Peso: mayor para los pacientes con SNO en todos los meses durante el seguimiento; las diferencias fueron estadísticamente significativas en los meses 7 y 8.
Marsen T. et al. (2017) (33)	Diseño= Ensayo clínico prospectivo multicéntrico, aleatorizado, controlado, n= 107 pacientes en HD trisemanal con desnutrición moderada (76%) y grave (24%) según VGS con 2 de los siguientes criterios: albúmina <3.5g/dl; prealbúmina <250mg/l; masa muscular reducida (ángulo de fase alfa <45 evaluado por BIA). 2 grupos= Grupo de intervención n=53 asesoramiento nutricional + NPID. Grupo control: n=54 solo con asesoramiento nutricional. <i>Tiempo de Seguimiento</i> : 4 meses.	Albúmina sérica: se observó disminución de -1,46 g/l ($\pm 4,64$ g/l) en el grupo de intervención. En el grupo control las disminuciones de la albúmina fueron menores. No hubo diferencia significativa. Prealbúmina sérica: el aumento desde el inicio hasta la semana 16 fue de 26,31 mg/l ($\pm 58,66$ mg/dl) en el grupo intervención, en comparación con una disminución de -1,84 mg/dl ($\pm 49,35$ mg /dl) en el grupo control. La diferencia fue estadísticamente significativa. Esto fue más prominente en pacientes con desnutrición moderada que severa. El efecto se mantuvo durante 6 semanas después de interrumpir el tratamiento con NPID y disminuyó en las siguientes 6 semanas; pero los valores medios de prealbúmina todavía estuvieron por encima de la media del grupo control. No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en los valores de: transferrina, PCR, VGS, ángulo de fase alfa y calidad de vida. (evaluada con encuesta SF12).
Ocepek A. et al. (2017) (28)	Diseño= Estudio prospectivo, experimental, de cohortes. n=84 pacientes. 3 grupos: *A (n=28) bien nutridos, no recibieron suplementación. *B (n=43) pacientes desnutridos o en riesgo con SNO. *C (n=13) pacientes desnutridos o en riesgo que se negaron a tomar SNO <i>Tiempo de Seguimiento</i> : 4 meses	Albúmina sérica: en el grupo A se observa una disminución con respecto a su línea de base estadísticamente significativa ($p=0,003$). En el grupo C si bien disminuye no es estadísticamente significativo ($p=0,17$). En el grupo B no se encuentra mejora estadísticamente significativa ($p=0,48$), pero se mantiene estable. Ángulo de fase= en el grupo A se observa una disminución con respecto a su línea de base estadísticamente significativa ($p=0,030$). En el grupo B y C se mantiene igual ($p=1$) Fuerza muscular= en el grupo A se observa un aumento con respecto a su línea de base estadísticamente significativa ($p=0,046$). En el C si bien disminuye no es estadísticamente significativo ($p=0,2$) En el grupo B se mantiene estable.

Resultan dificultosas las comparaciones entre los estudios analizados por las diferencias en grados de malnutrición, la diversidad de criterios diagnóstico y tipos de suplementación implementados, entre otros factores. Así como se consideraron como limitaciones de los estudios, la ausencia de datos sobre la ingesta calórico-proteica de la muestra, la falta de mención al grado de adherencia a la suplementación y al asesoramiento nutricional. La mayoría de los estudios analizados también presentaron como limitante el pequeño tamaño muestral lo cual

puede deberse a que es una población de alto riesgo debido a la gravedad de la enfermedad y sus comorbilidades que también dificulta su seguimiento a largo plazo. El tiempo de seguimiento difiere entre las distintas publicaciones, lo que podría considerarse un sesgo para la comparación.

El SNO en la evidencia encontrada, es la primera línea de tratamiento en pacientes con DPE en HD si el asesoramiento nutricional es insuficiente y no es posible cubrir los requerimientos calórico-proteicos diarios, en concordancia con

lo sugerido en las diferentes guías de práctica clínica.

En esta revisión no se incluyó la NE debido a que en la práctica se privilegia la fistula arteriovenosa de la diálisis para NPID y por la presencia frecuente de enfermedades del tracto gastrointestinal, tales como gastroparesia. Esto excluye a pacientes quienes poseen sonda de alimentación por imposibilidad de utilización de la vía oral.

Efectos del SN sobre parámetros antropométricos

Entre los estudios que evalúan el efecto del SNO en los cambios en la composición corporal, se evidencia un incremento del peso seco del paciente y por ende del IMC en un tiempo variable. Cabe destacar que es importante el análisis de la composición corporal para evidenciar si los cambios en el peso seco se deben a un incremento en la masa magra o masa metabólicamente activa. Este es un dato faltante ya que en muchos estudios no lo evalúan.

En dos de los estudios analizados (27, 28), se evidenció que el peso corporal se mantuvo estable luego de la suplementación.

En el estudio de Moretti HD. *et al.* (29), observaron que el peso corporal disminuyó cuando se discontinuó la suplementación proteica, lo que infiere un impacto beneficioso del suplemento en este grupo de pacientes.

Gharekani A. *et al.* (30) y Fitschen P. *et al.* (31) estudiaron los efectos del uso de suplementos de $\Omega 3$ y de β -hidroximetilbutirato (HMB) respectivamente en pacientes en HD y no observaron diferencias significativas en parámetros antropométricos al compararlo con un grupo control.

El estudio de Fitschen P. *et al.* (31), concluye en no respaldar la suplementación con HMB en pacientes en HD.

Con respecto a la NPID, en dos de los cuatro estudios analizados (10, 32) se evidenció un

incremento de peso seco o de IMC luego de los 6 meses de tratamiento con NPID, pero no se encontraron diferencias significativas al compararlo con el grupo control (sin NPID).

En la investigación realizada por Marsen T. *et al.* (33) estudiaron masa muscular por ángulo de fase alfa, no hallando diferencias entre los pacientes que recibieron NPID y aquellos que no lo recibieron.

En la revisión bibliográfica realizada por Sabatino A. *et al.* (34) se evidenció una mejoría en el peso seco y en el IMC con la utilización de NPID.

Efectos del SN sobre parámetros bioquímicos

En varios de los estudios analizados (27, 29, 35-37), se observaron incrementos significativos en los valores de albúmina sérica en pacientes con algún grado de desnutrición en HD que recibieron suplementación. Moretti HD. *et al.* (29) evidenció también que los valores de dicha proteína sérica tienden a disminuir luego de la suspensión del tratamiento con suplementos proteicos.

Cuatro de los ensayos revisados (28, 38-40), no hallaron diferencias estadísticamente significativas en los valores de albuminemia en los grupos que recibieron SNO versus los que no lo hicieron. En el caso del ensayo realizado por Benner D. *et al.* (40), los valores de dicha proteína sérica fueron menores en los pacientes con suplementación. Los autores atribuyen que esto puede estar asociado al estado de inflamación y no al estado nutricional, debido a la inespecificidad de la misma como marcador del estado nutricional.

Mientras, el estudio realizado por Rattana-sampattikul M. *et al.* (41), si bien es un ensayo piloto, es el único en la actualidad que incluyó el uso de agentes antiinflamatorios. Esto es fundamental debido a que, como fue mencionado a lo largo de esta revisión, la presencia de malnutrición está asociada a inflamación persistente. Los resultados que obtuvieron demostraron que

la ingesta diaria de SNO específico para ERC con componentes antiinflamatorios y antioxidantes durante 16 semanas fue bien tolerada y se asoció con leve pero significativo incremento en los niveles de albúmina sérica. En la revisión no sistemática realizada por Bossola M. *et al.* (12) concluyeron que el uso de SNO es seguro y puede ser útil en términos de mejora de los parámetros nutricionales, como albúmina sérica y peso corporal.

En lo que respecta a la NPID, solo en uno de los estudios encontrados (32) observaron un aumento significativo de la albuminemia al cabo de 6 meses de tratamiento, al compararlo tanto con su nivel basal como con el grupo control. En el estudio de Dezfuli A. *et al.* (42), observaron que la presencia de hipoalbuminemia severa se asoció a una mayor probabilidad de responder a la NPID y a una mayor probabilidad de incremento de la albuminemia luego del tratamiento. Esta conclusión está en línea con la revisión de Kalantar-Zadeh K. *et al.* (16) quien refiere que NPID es especialmente efectiva en pacientes con hipoalbuminemia severa.

En el estudio de Marsen T. *et al.* (33) se evaluó prealbúmina como un factor pronóstico e indicador de la efectividad del tratamiento con NPID, hallando que la misma se incrementa a los 4 meses de tratamiento en pacientes con DPE.

La tasa de normalización de catabolismo proteico (nPCR) es otro marcador bioquímico utilizado para evaluar el efecto del soporte nutricional. Sin embargo, solo en dos estudios se ha evaluado la modificación de dicho parámetro luego de la administración de SNO. En ellos se observó incrementos significativos de nPCR luego de la utilización de este tipo de soporte (29,40).

Efectos del SN sobre otros parámetros nutricionales

En tres de los ensayos analizados (27, 32, 38) evidenciaron que la suplementación lleva a mejoras

significativas en la puntuación de métodos de tamizaje nutricional, como lo son la VGS y el score de malnutrición e inflamación (MIS).

Efectos del SN sobre calidad de vida y morbi-mortalidad

Según el Consenso de la Sociedad Internacional de Nutrición Renal y Metabolismo (43), enfocado a prevenir el DPE, postulan que los suplementos nutricionales no solo producen cambios favorables en los parámetros nutricionales sino también mejoras potenciales en la hospitalización y la mortalidad, con mínimas posibilidades de complicaciones debidas a la intervención nutricional. Es importante destacar que, según dicho consenso, para obtener resultados en el estado nutricional, la suplementación oral debe mantenerse de forma continua, de 3 meses a más de un año.

En este sentido, cuatro de las publicaciones encontradas (35, 39, 40, 44), estudiaron la diferencia en la mortalidad en aquellos pacientes que recibieron algún tipo de SNO. En tres de los cuatro estudios se concluyó que la sobrevida es mayor en aquellos pacientes en HD que recibieron SNO por un mínimo de 3 meses.

Además, en la publicación de Cheu C. *et al.* (35) evidenciaron que la tasa de hospitalización en un año es significativamente menor en pacientes que recibieron SNO. Moretti HD. *et al.* (29) observaron menor número de hospitalizaciones y estancia hospitalaria en los pacientes con suplemento proteico vía oral.

Por otra parte, en el mayor estudio realizado hasta el momento sobre soporte nutricional en HD (Estudio FINE, 2007), donde se comparó el uso de SNO vs SNO combinado con NPID, no se encontró asociación entre el uso de NPID con la disminución en la mortalidad (45).

En lo que respecta a calidad de vida, tres de los estudios analizados (36,31,33) no encontraron diferencias estadísticamente significativas en los grupos que recibieron soporte nutricional.

Con respecto a los efectos de NPID en los diferentes parámetros clínicos y nutricionales, los resultados, como se pudo observar a lo largo de la revisión, resultan aún más contradictorios. En la revisión sistemática que realizó Anderson J. *et al.* (46), donde estudiaron la efectividad de la NPID en el tratamiento de DPE en HD, concluyeron que la NPID no genera resultados favorables clínicamente significativos comparada con el consejo dietético o la SNO y que solo se justificaría su uso en aquellos pacientes en donde no pueden recibir o fallan los tratamientos adecuados (SNO o NE), por lo que no es recomendado su uso como primera opción de tratamiento. De la misma manera, Bossola M. *et al.* (12) señala que la NPID debe implementarse como última estrategia de tratamiento, al igual que lo sugieren las distintas guías de práctica clínica. Sin embargo, en la revisión de Sabatino A. *et al.* (34) no se hace referencia a la nutrición enteral previa a la utilización de NPID.

En el estudio de Marsen T. *et al.* (33) demostraron que la respuesta a la NPID en la población severamente desnutrida tuvo menor impacto y no se mantuvo en el tiempo al compararla con pacientes con desnutrición moderada (evaluados por VGS), evidenciando los beneficios de la intervención nutricional precoz.

Para finalizar, la presente revisión coincide con la de Servan P. y *col.* (47) en lo que respecta a la necesidad de mayor cantidad de estudios prospectivos controlados para evaluar los efectos del soporte nutricional sobre el estado nutricional y la sobrevida de pacientes en diálisis.

Ingesta nutricional oral durante la diálisis: nuevo paradigma

La administración de alimentos y/o suplementos nutricionales durante la sesión de diálisis, se ha denominado Nutrición oral intra-diálisis (NOID). Según el Consenso de la Sociedad Internacional de Nutrición Renal y Metabolismo (43), la NOID

es una estrategia factible de aplicar y debe hacerse en pacientes en riesgo nutricional. Los autores refieren que la misma podría mejorar el estado nutricional, reducir la inflamación, aumentar la satisfacción, la adherencia y la motivación para concurrir a las sesiones. Además, puede ser una excelente oportunidad para realizar educación alimentaria.

A la fecha, son pocos los estudios que mencionan los efectos de la NOID. Autores como Kalantar Zadeh K. *et al.* (14) y Ikizler TA. (16), aseguran que los pacientes que comen alimentos o suplementos durante la sesión de diálisis presentan una mejor sobrevida en comparación a aquellos que no lo hacen. Caglar K. *et al.* (48) observaron que la NOID administrada durante la HD por un periodo de 6 meses, mejora los marcadores nutricionales en pacientes con algún grado de desnutrición.

Kalantar-Zadeh K. *et al.* (49) realizaron un estudio controlado administrando suplemento oral durante la sesión de HD en pacientes con diferente grado de hipoalbuminemia, evidenciando que la NOID se ha asociado a la mejora significativa de dicho parámetro bioquímico.

El suministro de comidas durante la diálisis ocurre en Europa y en otros países del continente asiático, sin embargo, en EEUU no es una práctica habitual (50). Los posibles desafíos de la NOID que la torna controvertida hasta la actualidad son la aparición de hipotensión posprandial y otras inestabilidades hemodinámicas, el riesgo de aspiración, la aparición de síntomas gastrointestinales, los problemas de higiene, la carga del personal, la reducción de la eliminación de solutos y el aumento económico al tratamiento. Aunque, la NOID pueden ser considerada una estrategia efectiva, sencilla y de bajo costo para mejorar el estado nutricional en los pacientes en HD, por lo que debería ser considerada como parte de la práctica estándar de cuidado nutricional de esta población; si bien se requieren más ensayos clínicos que evalúen el efecto de dicha intervención.

Conclusión

Considerando que atravesamos la etapa de la “tercera era” de la dieta en el tratamiento sustitutivo renal, la malnutrición se constituye el principal problema del paciente con ERC.

Según la evidencia presentada, se concluye que la implementación del SN tiene el potencial de mejorar el estado nutricional en pacientes en HD con desnutrición establecida y/o con riesgo de padecerla; si bien el impacto en los diferentes parámetros evaluados presenta controversia. Se destaca también, la importancia de una intervención nutricional oportuna y precoz como así también la realización del SNO durante la sesión de HD como estrategia para compensar la ingesta inadecuada de proteínas y energía.

La evidencia encontrada se alinea con las diferentes guías de práctica clínica en las que el SNO debe ser la primera opción de tratamiento, luego del asesoramiento nutricional. La NPID se debe priorizar a la NE debido a las ventajas mencionadas. La combinación de SNO y NPID podría resultar eficiente para el tratamiento de DPE.

Se necesitan más ensayos aleatorizados y controlados, que permitan evaluar la eficacia del SN en el estado nutricional. Teniendo en cuenta los resultados positivos mostrados en la evidencia con el uso de suplementación, se concluye que la implementación del SN precoz en cualquiera de sus formas, es una estrategia útil para mejorar el estado nutricional del paciente en HD y reducir la mortalidad en dicha población.

Referencias bibliográficas

1. Eckardt KU, Coresh J, Devuyst O, et al. Evolving importance of kidney disease: from subspecialty to global health burden. *The Lancet* 2013; 382(9887): 158-169.
2. Alemanno G, Celia E, Cusumano AM, y col. Guía de práctica clínica sobre prevención y detección precoz de la enfermedad renal crónica en adultos en el primer nivel de atención. Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica. Dirección de Calidad de los Servicios de Salud. Ministerio de Salud de la Nación Argentina, 2010.
3. Torales S, Vallejos A, Valenti L. Hacia un nuevo paradigma en el abordaje de la enfermedad renal crónica avanzada. *Rev Argent Salud Pública H*, 2018; 9(35): 33-37
4. Marinovich S, Lavorato C, Bisignano L, y col. Registro Argentino de Diálisis Crónica SAN-INCUCAI 2014-2015. Buenos Aires, Argentina, 2016.
5. López MR, Barril Cuadrado G, Lorenzo Sellares V, y col. Guía de nutrición en enfermedad renal crónica avanzada (ERCA). *Nefrología* 2008; 28: 79-86.
6. Soto MLF, Jiménez AG. Valoración y soporte nutricional en la enfermedad renal crónica. *Nutrición Clínica* 2014; 8 (3): 136-153.
7. Riobo Serván P, Ortiz Arduán A. Nutrición e insuficiencia renal crónica. *Nutrición Hospitalaria* 2012; 5 (1): 41-52.
8. Gracia-Iguacel C, González-Parra E, Barril Cuadrado G, y col. Definiendo el síndrome de desgaste proteico energético en la enfermedad renal crónica: prevalencia e implicaciones clínicas. *Nefrología* 2014; 34 (4): 425-544.
9. Pérez Escobar MM, Herrera Cruz N, Pérez Escobar E. Síndrome de malnutrición, inflamación y aterosclerosis en la insuficiencia renal crónica terminal. *Revista Archivo Médico de Camagüey* 2017; 21 (3): 409-421
10. Joannidis M, Rauchenzauner M, Leiner B, et al. (2008). Effect of intradialytic parenteral nutrition in patients with malnutrition-inflammation complex syndrome on body weight, inflammation, serum lipids and adipocytokines: Results from a pilot study. *European journal of clinical nutrition* 2008; 62 (6): 789-795.
11. Carrero JJ, Stenvinkel P, Cuppari L, et al. Etiology of the protein-energy wasting syndrome in chronic kidney disease: a consensus statement from the ISRN. *JRN* 2013; 23 (2): 77-90.
12. Bossola M, Tazza L, Giungi S, et al. Artificial nutritional support in chronic hemodialysis patients: a narrative review. *JRN* 2010; 20 (4): 213-223.

13. Jackson L, Sully B, Cohen J, et al. Nutritional outcomes from a randomised investigation of intradialytic oral nutritional supplements in patients receiving haemodialysis,(NOURISH): a protocol for a pilot randomised controlled trial. Springerplus 2013; 2: 515.
14. Ikhizler TA. Optimal nutrition in hemodialysis patients. *Advances in Chronic Kidney Disease* 2013; 20 (2): 181-189.
15. Piccoli G, Moio MR, Fois A, et al. The diet and haemodialysis dyad: Three eras, four open questions and four paradoxes. A narrative review, towards a personalized, patient-centered approach. *Nutrients* 2017; 9 (4): 372.
16. Kalantar-Zadeh K, Cano J, Klemens B, et al. Diets and enteral supplements for improving outcomes in chronic kidney disease. *Nature Reviews Nephrology* 2011; 7 (7): 369-384.
17. Valero Zanuy MA, Sanz ML. Empleo de suplementos nutricionales orales basado en la evidencia. *Endocrinología y Nutrición* 2005; 52 (2): 34-40.
18. Faccioli J, Sicchieri D, Resende V, y col. Cuidados nutricionales en pacientes con soporte nutricional parte I. *Revista Felanpe* 2014; 2 (3): 13-19.
19. Oliveira Fuster G. Manual de nutrición clínica y dietética. Ediciones Díaz de Santos. Segunda Edición. España 2007: 108.
20. Mora RJ. Soporte nutricional especial. Ed. Médica Panamericana. Madrid 2002
21. Wong P, Smith P, Rodger D. The use of intradialytic parenteral nutrition to treat malnutrition: a case study. *CANNT journal* 2003; 13 (2): 31-46.
22. Kopple JD. National kidney foundation K/DOQI. Clinical practice guidelines for nutrition in chronic renal failure. *AJKD* 2001; 37 (1): 66-70.
23. Cano N, Fiaccadori E, Tesinsky P, et al. ESPEN guidelines on enteral nutrition: adult renal failure. *Clinical Nutrition* 2006; 25(2): 295-310.
24. García de Lorenzo A, Arrieta J, Ayúcar A, y col. (2010). Nutrición parenteral intradiálisis en el enfermo renal crónico: Consenso SEN-SENPE. *Nutrición Hospitalaria* 2010; 25 (3): 375-377.
25. Wright M, Jones C. Renal association clinical practice guideline on nutrition in CKD. *Nephron Clinical Practice* 2011; 118 (1): 153-164.
26. Fouque D, Vennegoor M, Wee P, et al. EBP guideline on nutrition. *Nephrology Dialysis Transplantation* 2007; 22 (2): 45-87.
27. Sezer S, Bal Z, Tatal E, et al. Long-term oral nutrition supplementation improves outcomes in malnourished patients with chronic kidney disease on hemodialysis. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 2014; 38 (8): 960-965.
28. Ocepek A, Bevc S, Ekart R. Impact of short-term nutritional supplementation on surrogate markers of undernutrition in hemodialysis patients – prospective real-life interventional study. *Clinical Nephrology* 2017; 88 (1): 65-68.
29. Moretti HD, Johnson AM, Keeling-Hathaway TJ. Effects of protein supplementation in chronic hemodialysis and peritoneal dialysis patients. *Journal Renal Nutrition* 2009; 19 (4): 298-303.
30. Gharekhani A, Khatami M, Dashti-Khavidaki S, et al. Effects of oral supplementation with omega-3 fatty acids on nutritional state and inflammatory markers in maintenance hemodialysis patients. *JRN* 2014; 24 (3): 177- 185.
31. Fistchen P, Biruete A, Jeong J, et al. Efficacy of beta-hydroxy-beta-methylbutyrate supplementation in maintenance hemodialysis patients. *Hemodialysis International* 2017; 21(1): 107-116.
32. Thabet A, Moeen S, Labiqe M, et al. Could intradialytic nutrition improve refractory anaemia in patients undergoing haemodialysis? *JRC* 2017; 43(3): 183-191.
33. Marsen T, Beer J, Mann H. Intradialytic parenteral nutrition in maintenance hemodialysis patients suffering from protein-energy wasting. Results of a multicenter, open, prospective, randomized trial. *Clinical Nutrition* 2017; 36 (1): 107-117.
34. Sabatino A, Regolisti G, Antonucci E, et al. Intradialytic parenteral nutrition in end-stage renal disease: practical aspects, indications and limits. *Journal of nephrology* 2014; 27 (4): 377-383.
35. Cheu C, Pearson J, Dahlerus C, et al. Association between oral nutritional supplementation and clinical outcomes among patients with ESRD. *CJASN* 2013; 8: 100-107.
36. Martín-Alemañy G, Valdez-Ortiz R, Olvera-Soto G, et al. The effects of resistance exercise and oral nutritional supplementation during hemodialysis on indicators of nutritional status and quality of life. *NDT* 2016; 31 (10): 1712-1720.
37. Liu Y, Xiao X, Qin D, et al. Comparison of intradialytic parenteral nutrition with glucose or amino acid mixtures in maintenance hemodialysis patients. *Nutrients* 2016; 8 (6): 220.

38. Fouqué D, McKenzie J, de Mutsert R, et al. Use of a renal-specific oral supplement by haemodialysis patients with low protein intake does not increase the need for phosphate binders and may prevent a decline in nutritional status and quality of life. *Nephrology Dialysis Transplantation* 2008; 23: 2902-2910.
39. Weiner D, Tighiouart H, Ladih V, et al. Oral Intradialytic nutritional supplement use and mortality in hemodialysis patients. *American Journal of Kidney Disease* 2014; 63 (2): 276-285.
40. Benner D, Brunelli S, Brosch B, et al. Effect of oral nutritional supplements on mortality, missed dialysis treatments, and nutritional markers in hemodialysis patients. *Journal of Renal Nutrition* 2017.
41. Rattanasampattikul M, Molnar M, Lee M, et al. Anti-inflammatory and anti-oxidative nutrition in hypoalbuminemic dialysis patients (AIONID) study: results of the pilot-feasibility, double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Journal of Cachexia Sarcopenia Muscle* 2013; 4: 247-257.
42. Dezfali A, Scholl D, Stanley M, et al. Severity of hypoalbuminemia predicts response to intradialytic parenteral nutrition in hemodialysis patients. *JRN* 2009; 19 (4): 291-297.
43. Ikhizler TA, Cano N, Franch H, et al. Prevention and treatment of protein energy wasting in chronic kidney disease patients: a consensus statement by the International Society of Renal Nutrition and Metabolism. *Kidney International* 2013; 84(6): 1096-1107.
44. Lacson E, Wang W, Zebrowski B, et al. Outcomes associated with intradialytic oral nutritional supplements in patients undergoing maintenance hemodialysis: a quality improvement report. *American Journal of Kidney Disease* 2012; 60 (4): 591-600.
45. Cano N, et al. Intradialytic parenteral nutrition does not improve survival in malnourished hemodialysis patients: a 2-year multicenter, prospective, randomized study. *JASN* 2007; 18 (9): 2583-2591.
46. Anderson J, Peterson K, Bourne D, et al. Effectiveness of intradialytic parenteral nutrition in treating protein-energy wasting in hemodialysis: a rapid systematic review. *Journal of Renal Nutrition* 2019.
47. Serván P, Arduan A. Eficacia de la suplementación oral intradiálisis en pacientes con insuficiencia renal crónica. *Endocrinología y Nutrición* 2011; 58 (5): 236-242.
48. Caglar K, Fedje L, Dimmitt R, et al. Therapeutic effects of oral nutritional supplementation during hemodialysis. *Kidney International* 2012; 62 (3): 1054-1059.
49. Kalantar-Zadeh K, Braglia A, Chow J, et al. An anti-inflammatory and antioxidant nutritional supplement for hypoalbuminemic hemodialysis patients: a pilot/feasibility study. *Journal of Renal Nutrition* 2005; 15:31.
50. Kalantar-Zadeh K. Why not meals during dialysis? *Renal & Urology News*. New York 2009.



AADYND

Asociación Argentina de Dietistas y
Nutricionistas Dietistas



@AADYND



/AADYND



AADYND



www.aadynd.org.ar

ENERGÍA SIN LÍMITES

Lic. Marcia Onzari y Lic. Viviana Langer



Es ampliamente difundido el beneficio de la alimentación adecuada sobre la salud y el rendimiento deportivo. Pero también es cierto que existe información que suele ser confusa sobre este tema.

Este libro brinda sugerencias prácticas sobre la alimentación adecuada para favorecer el desempeño de la actividad física y el rendimiento deportivo. Responde las preguntas habituales de esta población, mediante un lenguaje despojado de terminología técnica para que sea comprendido por todos.

Está organizado en 10 capítulos, de tal forma que en el transcurso de la lectura, el deportista pueda responderse todas las preguntas que le haría a un nutricionista deportivo en sucesivas visitas al consultorio. Se brindan entre otros ítems: conceptos básicos de nutrición, el rol de los diferentes nutrientes, el momento adecuado para consumir los alimentos, pautas para modificar la composición corporal, la verdad sobre los suplementos e ideas de recetas fáciles.

¿Qué cantidad de alimentos con hidratos de carbono deberías ingerir cada día? ¿Cómo reconocer si necesitas un suplemento dietario? Estas preguntas y muchas otras tienen sus respuestas en este libro, de consulta indispensable para todas las personas que hacen deporte.

Energía sin límites es una guía práctica para entrenar los buenos hábitos alimentarios y potenciar tu rendimiento durante la actividad física. Podrán contar con un material de lectura adecuado basado en información validada científicamente que les ayudará a reflexionar y a tomar decisiones acertadas sobre su alimentación. De ninguna manera pretende reemplazar la consulta con un profesional.