

COMITÉ EDITORIAL

PROPIETARIO

Asociación Argentina de Dietistas
y Nutricionistas Dietistas (AADYND)
CUIT: 30-65741337-9 // DNDA: internet/digital: en trámite
DNDA papel: 5148774
DIRECTORA DE LA REVISTA
Dra. Marisa Vázquez // direccion-diaeta@aadynd.org.ar

INTEGRANTES

Dra. Marcela Stambullian (Universidad de Buenos Aires)
Lic. Natalia Elorriaga (Universidad de Buenos Aires)
y Dra. Laura Moratal (Universidad de Buenos Aires)

CUERPO DE REVISORES

Nacionales

Dra. María Marta Andreatta
Universidad Nacional de Córdoba/ CONICET
Lic. Sergio Britos
Escuela de Nutrición. Universidad de Buenos Aires /
Programa de Agronegocios y Alimentos. UBA
Dra. Elvira Calvo
Dirección de Salud Materno Infantil. Ministerio de Salud
Dra. Margarita Olivera Carrión
Facultad de Farmacia y Bioquímica. UBA
Lic. Diego Díaz Cordova
Escuela de Nutrición. Universidad de Buenos Aires / CISPAN
Lic. Cecilia Drolas
Escuela de Nutrición, Universidad de Buenos Aires
Lic. Natalia Elorriaga
Escuela de Nutrición. Universidad de Buenos Aires
Mgter. María Cristina de Landeta
Depto. de Ciencias Básicas. Universidad Nacional de Luján.
Lic. Elsa Longo
Dirección de Salud Materno Infantil. Ministerio de Salud
Dra. Laura Beatriz López
Escuela de Nutrición. Universidad de Buenos Aires
Dra. Laura Moratal Ibañez
Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires
Dr. Mario Perman
Medico Especialista Terapia Intensiva
Dra. María Luz Portela
Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires
Mgter. Adriana Ramón
Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Salta
Mgter. Lic. Cecilia Raschio
Universidad Juan Agustín Maza
Lic. Gloria Sammartino
Escuela de Nutrición. Universidad de Buenos Aires / CISPAN
Dra. Marisa B. Vázquez
Escuela de Nutrición. Universidad de Buenos Aires
Mgter. Alicia Witriw
Escuela de Nutrición. Universidad de Buenos Aires

Internacionales

Dra. Nancy Babio
Universidad Rovira i Virgili (ESP AÑA)
Lic. Yolanda de la Garza
Facultad de Salud Pública y Nutrición;
Universidad de Nuevo León (MÉXICO)
Dra. Graciela Falciglia
Department of Nutritional Sciences
University of Cincinnati Medical Center (ESTADOS UNIDOS)
Lic. Sonia Olivares
Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos (CHILE)

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

Bases de Datos en las que Indiza: LILACS

DIAETA (B.Aires) 2014 • Vol. 32 • Nº 148

ISSN 0328-1310 (impresa) // ISSN 1852-7337 (en línea)

DNDA: internet/digital: en trámite // DNDA papel: 5148774

COMISIÓN DIRECTIVA

Presidente **Lic. Viviana Corteggiano**
Vice presidente **Lic. Romina Sayar**
Secretaria **Lic. Alejandra Basilio**
Prosecretaria **Lic. María Daniela Rainieri**
Tesorera **Lic. María Lujan Stankievich**
Protesorera **Lic. María Ximena Berdullas**
Vocal I **Lic. María Beatriz Ravanelli**
Vocal II **Lic. Silvia Patricia Jereb**
Vocal III **Lic. Mariela Andrea Roslan**
Vocal IV **Lic. Luciano Rodolfo Spena**
Revisora de cuentas I **Lic. Florencia Cardone**
Revisor de Cuentas II **Lic. Claudio Matías Magno**



Editorial

Estimados socios,

Quiero comenzar esta editorial agradeciendo en nombre de toda la Comisión Directiva de AADYND a la Dra. Marina Wallinger, quien finalizó su ciclo como Directora de la DIAETA, y a todo el Comité Editorial que la acompañó. El trabajo en investigación es muy valorado ya que implica gran esfuerzo, tiempo, conocimientos y dedicación. A todos ellos nuestro reconocimiento por el gran desempeño realizado durante estos años para continuar con el crecimiento científico y el posicionamiento de nuestra revista.

Siguiendo en este camino es importante destacar que AADYND continúa apoyando y promoviendo la investigación científica en Nutrición y es así como durante las V Jornadas de la CABA desarrolladas durante el pasado mes de agosto se informó al ganador de la Primera Edición de la Beca de Investigación Elena Musmanno, el trabajo elegido fue el presentado por la Lic. Verónica Irei y colaboradores. También en dicho evento se comunicó la apertura de un nuevo Grupo de Estudio sobre Pediatría donde los socios podrán participar.

Finalmente tengo el agrado de comentarles que para coordinar el presente número de la revista, se convocó por su trayectoria y experiencia a la Dra. Marisa Vázquez, quien con gusto accedió a la solicitud.

A nuestras colegas Marisa Vázquez y su equipo integrado por Marcela Stambullian, Natalia Elorriaga y Laura Moratal, el mayor agradecimiento por la participación en la realización de esta DIAETA, en la que todos podrán disfrutar de excelentes trabajos de investigación.

"La ciencia es más que un simple conjunto de conocimientos, es una manera de pensar."

Carl Sagan

Lic. Romina Sayar
Vicepresidente



Sumario

1 Editorial

■ CONCLUSIONES DE GRUPOS DE ESTUDIOS

7 Tablas de la Relación Fósforo/Proteína de los Alimentos y su Aplicación en la Enfermedad Renal Crónica

PUCHULU MARÍA BERNARDITA, GIMENEZ MARIANA, GANDUGLIA MERCEDES, AMORE PÉREZ MELISA, TEXIDO LAURA, VIOLLAZ ROCÍO

■ ARTÍCULO ORIGINAL

24 Ley de Talles en el Contexto de los Trastornos Alimentarios

GIORIA YANINA M., MESA MILTON, ESCUDERO DANIELA

31 Sensaciones, Cuerpo y Clase. Percepciones del Padecimiento en Jóvenes con Diabetes de la Ciudad de Córdoba

EYNARD MARTIN

■ COMUNICACIÓN BREVE

39 Aprendizaje en Conteo de Hidratos de Carbono en Niños Diabéticos Atendidos en el Hospital Interzonal de Agudos "Sor María Ludovica" de La Plata

PÉREZ MARÍA CLAUDIA

■ COMITÉ CIENTÍFICO

43 Actividades científicas 2014

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

Traducción

Mariana Gallina
gmariana13@yahoo.com.ar

Diseño interior/tapa

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

Impresión

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

Coordinación Web

Lic. Luciano Spena

Diseño Web

Diego Nedelcu

Coordinación General

Lic. Luciana Pita
info@aadynd.org.ar

Producción General

AADyND

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



DIAETA (B.Aires) 2014 • Vol.32 • N° 148

Reglamento de publicaciones

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

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

NORMAS ESPECÍFICAS PARA CADA SECCIÓN O CATEGORÍA DE ARTÍCULO

Artículos originales

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

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

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

El orden requerido para la presentación será el siguiente:

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

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

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

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

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

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

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

Ejemplo de cita bibliográfica:

• Revistas:

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

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

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

• Libros:

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

• Capítulos de libros:

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

• Artículos de revistas en internet:

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

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

• Trabajos presentados en reuniones científicas:

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

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

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

Artículos de revisión y actualización

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

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

Comunicaciones breves

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

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

Casos clínicos

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

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

Cartas al comité editorial

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

Sección composición de alimentos

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

Sección resúmenes de trabajos publicados en revistas extranjeras

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

Noticario

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

REQUISITOS PARA EL ENVÍO DE TRABAJOS

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

Cada trabajo deberá presentarse con:

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

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

Copia del trabajo: Se enviarán dos copias impresas y una electrónica (CD). Se aceptará en forma anticipada el envío de una versión electrónica por mail a: revistadiaeta@aadynd.org.ar

La dirección para los envíos es:

REVISTA DIAETA
Viamonte 1328. 7mo Piso Of.25
1053 Ciudad de Buenos Aires
ARGENTINA

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

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

La responsabilidad por el contenido, afirmaciones y autoría de los artículos publicados pertenece exclusivamente a los autores.

Cada uno de los autores tendrá derecho a cuatro ejemplares del volumen en el que sea publicado, pero serán diez como máximo por trabajo.

AVISO

AVISO

Tablas de la Relación Fósforo/Proteína de los Alimentos y su Aplicación en la Enfermedad Renal Crónica

Table showing dietary phosphorus to protein ratio and its application in Chronic Kidney Disease

PUCHULU MARÍA BERNARDITA^{1,2}, GIMENEZ MARIANA^{1,3}, GANDUGLIA MERCEDES^{1,3}, AMORE PÉREZ MELISA^{1,3}, TEXIDO LAURA^{1,3}, VIOLLAZ ROCÍO^{1,3,4}

¹Licenciada en Nutrición. ²Coordinadora del Grupo de Estudio de Nutrición y Enfermedad Renal Crónica de AADYND. Ayudante trabajos prácticos de Fisiología UBA. ^{1,3}AADYND. Grupo de Estudio de Nutrición en la Enfermedad Renal Crónica. ⁴Secretaria del grupo de estudio.

Correspondencia: mariabpuchulu@yahoo.com.ar - **Recibido:** 24/06/2014. **Aceptado en su versión corregida:** 25/07/2014.

Resumen

El control del fósforo dietario es una de las intervenciones más importantes en el cuidado nutricional de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica, lo que implica dificultad en la adherencia al tratamiento.

La proteína y el fósforo están estrechamente relacionados en los alimentos. La guía K/DOQI recomienda la estimación de la relación fósforo/proteína de los alimentos.

Existe evidencia de tablas publicadas con la relación fósforo/proteína. Hasta el momento no se dispone de una tabla de alimentos habituales en la población argentina con la estimación de la relación.

Objetivo: estimar la relación fósforo/proteína de alimentos de uso habitual en la población y establecer su aplicación en el tratamiento nutricional de la Enfermedad Renal Crónica.

Material y método: las tablas se elaboraron a partir de la Base de Datos de Composición de Alimentos ARGENFOODS, Vademecum Nutrinfo, SARA-Ministerio de Salud de la Nación Argentina e información de etiquetas nutricionales. Resultados: se encuentran comprendidos en las tablas. Conclusiones: La selección de alimentos del plan alimentario del paciente con Enfermedad Renal Crónica, debería considerar la relación fósforo/proteína de los mismos. Las tablas proporcionan un análisis de los alimentos permitiendo adecuar la variedad de la alimentación de los pacientes. La relación fósforo/proteína es una herramienta valiosa para el tratamiento dietético y la educación alimentaria.

Palabras clave: Enfermedad renal crónica. relación fósforo/proteína. Fósforo dietético.

Abstract

The control of dietary phosphorus is one of the most important interventions in the nutritional care of patients with chronic kidney disease, which becomes difficult when it comes to adherence to treatment.

Protein and phosphorus are closely related in food. The K/DOQI guidelines recommend estimating phosphorus/ protein ratio of food.

There is evidence of tables published with phosphorus/ protein ratio. So far, a table of common foods in the Argentine population with such ratio is not available.

Objective: to estimate the phosphorus/ protein ratio that exists in common foods in the Argentine population and to establish its application in the nutritional treatment of the Chronic Kidney Disease.

Materials and method: the tables were drawn from the Database of Food Composition ARGENFOODS, Vademecum Nutrinfo, SARA-Ministry of Health of Argentina and from information taken from nutritional labels. Results: included in the tables. Conclusions: the choice of food in the food plan of patients with Chronic Kidney Disease should consider phosphorus/ protein ratio. The tables provide food analysis and offer the possibility to adequate the patients' variety of food. The phosphorus/ protein ratio is a valuable tool for the dietary treatment and food education.

Keywords: Chronic kidney disease, Phosphorus/protein ratio, Dietary phosphorus.

Introducción

Según el último Registro Argentino de Diálisis Crónica del año 2012, la tasa bruta de prevalencia puntual de pacientes en diálisis crónica en Argentina es de 667,78 por millón de habitantes (ppm). Por su parte, la tasa ajustada de prevalencia puntual en diálisis crónica en Argentina, para el año 2012, fue de 648,34 ppm. Esta prevalencia en diálisis crónica registró un constante aumento desde el año 2004, con un crecimiento interanual de la tasa ajustada del 1,63 % entre 2005 y 2012. (1)

La tasa cruda de prevalencia de pacientes en tratamiento sustitutivo renal crónico (prevalencia puntual en diálisis crónica y pacientes trasplantados) del año 2012 fue de 835,74 ppm (IC 95 %: 826,91-844,64). Además, para el mismo año, la modalidad de primera elección de tratamiento, para el 95,1 % de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) fue la hemodiálisis (HD). (1)

En relación a los indicadores antropométricos y nutricionales de la población incidente, al momento de ingreso en diálisis crónica, en el año 2012 se registró un aumento significativo del Índice de Masa Corporal (IMC), respecto al periodo anterior. Sin embargo, un mayor IMC no implica en forma directa un mejor estado nutricional. La albúmina sérica promedio cae significativamente a lo largo de los años transcurridos, aumentando en forma significativa el porcentaje de pacientes que ingresan a diálisis crónica con albúmina menor de 3,5 g/dl: el 52,2 % de los pacientes en 2012 llegan a su primera diálisis crónica en la vida con valores bajos de una variable predictora de mortalidad precoz en diálisis, señalando el ingreso tardío de los pacientes en el sistema de salud. (1) Un valor de albúmina por debajo de 3,8 g/100 ml es criterio diagnóstico de síndrome de desgaste energético-proteico (*Protein Energy Wasting*, PEW). (2)

Lo anteriormente expuesto demuestra la creciente prevalencia de pacientes con ERC y el deterioro de su estado nutricional al momento de ingreso en Tratamiento Renal Sustitutivo (TRS).

La intervención nutricional se ha reconocido desde hace tiempo a través de nutricionistas que han demostrado entusiasmo en el tratamiento nutricional de la ERC. Los avances científicos y la investigación han permitido el desarrollo de guías, con

especial atención en la prevención y tratamiento de la malnutrición. Es importante, a través de la práctica, seguir las normas y así demostrar la eficacia del papel del nutricionista en la mejora de los resultados clínicos del paciente. Es fundamental la atención nutricional basada en la evidencia. (3)

El control del fósforo dietario es una de las intervenciones más importantes en el cuidado nutricional de los pacientes con ERC y es uno de los aspectos que origina una de las mayores dificultades en la adherencia al tratamiento.

El desorden del Metabolismo Óseo y Mineral (MOM) tiene su inicio en las primeras etapas de la ERC y continúa a medida que se pierde la función renal. Los efectos a largo plazo de estas alteraciones son las calcificaciones vasculares, por lo que se ha convertido en un área de creciente preocupación en el cuidado del paciente con ERC. (4)

La ERC está asociada a un aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular y de mortalidad. Este incremento del riesgo se debe a comorbilidades como la diabetes y la hipertensión, pero también en relación a desórdenes del MOM. Existe una asociación fuerte entre la elevación de los niveles séricos del fósforo (> 5 mg/dl) y del calcio (> 9,5 mg/dl) y la mortalidad en los pacientes en diálisis. La hiperfosfatemia se asocia a incremento de la calcificación vascular y representa un factor de riesgo cardiovascular y de mortalidad en pacientes en HD. (4, 5,6)

Por lo tanto la prevención de los trastornos del MOM y su tratamiento precoz son muy importantes en la mejora de la calidad de vida y la longevidad de los pacientes con ERC. (4)

La guía de Metabolismo Óseo y Mineral del National Kidney Foundation Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI), recomienda restringir la ingesta de fósforo a 800-1000 mg/día cuando los niveles de fósforo están por encima de 4,6 mg/dl en los estadios 3 y 4 de ERC y cuando son mayores de 5,5 mg/dl en aquellos en estadio 5. Además la restricción dietética del mineral debería considerarse cuando los niveles de hormona paratiroidea (PTH) están por encima del rango objetivo para ERC. La ingesta de fósforo debería ser restringida en aquellos pacientes con niveles de PTH >70 pg/ml (estadio 3) o >110 pg/ml (estadio 4) en más de dos mediciones consecutivas. Por último, la guía recomienda que los niveles de fósforo sean evaluados mensualmente luego del inicio de la restricción dietética del mismo. (4)

Aunque la retención de fósforo ocurre tempranamente en el curso de la ERC (estadio 2), la hiperfosfatemia se hace evidente en los pacientes con una pérdida marcada de la función renal (estadio 4). La elevación de los niveles séricos de fósforo, se produce cuando la tasa de filtrado glomerular cae por debajo de 30 ml/min/1,73 m² (estadio 4). (7) Así, parecería ser que no sería necesario el control del fósforo de la dieta en pacientes con estadios 1, 2 y 3 de ERC. Sin embargo, la retención del fósforo ocurre muy tempranamente en el curso de la enfermedad (probablemente en el estadio 1 y definitivamente en el estadio 2) causando hiperparatiroidismo secundario. Además, los niveles de PTH están elevados cuando la tasa de filtrado glomerular cae por debajo de 60 ml/min/1,73 m², incluso cuando los niveles de fósforo no están aún elevados. En los estadios tempranos de la ERC, el nivel sérico de PTH podría ser un mejor marcador de la necesidad de inicio de restricción del fósforo de la dieta, en comparación con los niveles plasmáticos de fósforo, calcio o creatinina. En los estadios avanzados, los niveles séricos de fósforo están elevados, por lo que su restricción dietética es esencial para controlar los niveles séricos de fósforo y PTH. (4)

Varios son los factores que afectan los niveles de fósforo en la ERC (tabla 1)

Tabla 1: Factores que afectan los niveles de fósforo sérico en la ERC (4)

Función renal residual
Ingesta dietética de fósforo
Ingesta de quelantes de fósforo
Nivel de hiperparatiroidismo secundario
Magnitud del déficit de vitamina D
Balance entre la síntesis y el catabolismo del tejido magro.
Adecuación, frecuencia y duración de la diálisis
Nutrición Parenteral
Ingesta de suplementos de calcio

La ingesta de fósforo y la fracción del mineral ingerido que se absorbe tienen un efecto importante sobre los niveles séricos en los pacientes con ERC. La absorción de fósforo aumenta con la administración de 1,25 (OH)₂D₃.

Es importante brindar al paciente una educación alimentaria continua durante la restricción

dietética del fósforo. Resulta difícil la adherencia a la dieta de los pacientes con estadios 2 y 3 de ERC, por lo que requiere un soporte dietético intensivo. En el estadio 5 en diálisis de la ERC, se debe ser cuidadoso en la restricción del fósforo para mantener una adecuada ingesta proteica. Así por ejemplo para una persona de 75 kg, es difícil asegurar un plan alimentario con menos de 1000 mg de fósforo. *Considerando esta limitación, la guía K/DOQI recomienda que la prescripción de fósforo sea la menor posible para asegurar un adecuado aporte proteico. Si se multiplican los gramos de proteínas prescritos al paciente por una cantidad promedio de 12-16 mg de fósforo, se obtiene una cantidad razonable de fósforo que puede ser indicada.* (4)

La concentración de fósforo en el espacio extracelular está determinada por la interacción entre la absorción intestinal, la excreción renal y el intercambio entre el hueso y el espacio intracelular. Los determinantes más importantes de la absorción intestinal son la cantidad de fósforo presente en la dieta, la biodisponibilidad y la presencia de quelantes naturales o farmacológicos. (7)

La proteína y el fósforo están estrechamente relacionados en los alimentos. Las principales fuentes de fósforo dietético son los alimentos ricos en proteínas. La absorción de fósforo a nivel intestinal es de entre 40-80 % dependiendo del tipo de alimentación y el efecto de hormonas como la Vitamina D. (6)

Usualmente se absorbe un 60 % del fósforo de una dieta de composición mixta. Este porcentaje cambia en función del grupo de alimentos y de los alimentos procesados incluidos. (7)

En individuos sin falla renal, más del 95 % del fósforo absorbido se excreta a nivel renal. Normalmente entre 70-90 % del fósforo filtrado por el glomérulo es reabsorbido en las células tubulares renales; la PTH y el factor de crecimiento de fibroblastos 23 (FGF 23) disminuyen la reabsorción tubular. (6)

Al final de la diálisis los niveles de fósforo alcanzan el 40 % inicial, por lo que la cantidad de fósforo removida depende principalmente de los niveles prediálisis. En la HD estándar de tres sesiones por semana de 240 minutos, en promedio se remueven 800-1000 mg por sesión o 300 mg/día. Ello equivale a una remoción semanal de 2100-2700 mg. (7,8)

El *clearance* de fósforo depende del tiempo y de la duración de la diálisis. En general, depende

de un flujo sanguíneo efectivo (por ejemplo, 250-300 ml/minuto). Si bien la concentración sérica de fósforo disminuye en las primeras dos horas de HD, en la segunda mitad del tiempo de tratamiento la concentración sérica no disminuye e incluso puede aumentar. Este efecto rebote se debe a la movilización del fósforo intracelular. (5)

Las guías K/DOQI, recomiendan para los pacientes en HD una ingesta de proteínas de 1,2 g/kg/día. Una ingesta proteica elevada se asocia a un mayor aporte de fósforo y aumento de la probabilidad de hiperfosfatemia. Por el contrario, la restricción dietética de fósforo, está asociada a disminución de la ingesta proteica con el riesgo de desarrollo de PEW. (6) En relación al fósforo recomiendan una ingesta de 800-1000 mg/día. Dado que las proteínas de la dieta son un elemento fundamental en el cuidado de los pacientes con ERC y que los alimentos fuentes de proteínas aportan cantidades significativas de fósforo orgánico, **una forma más adecuada de medir el fósforo de la dieta es la relación de los miligramos de fósforo por cada gramo de proteína de un alimento dado.** (6) La mencionada relación permite medir el aporte de fósforo más allá del contenido absoluto por cada 100 g de alimento.

Las guías K/DOQI adhieren a esta recomendación por sus **ventajas:** (4, 5,6)

- Es independiente del tamaño de la porción servida.
- La relación hace énfasis en el fósforo y en las proteínas, ambos importantes en el tratamiento nutricional de la ERC.
- Es una forma de identificar los alimentos ricos en fósforo.
- Facilita la comparación de alimentos, información útil para los profesionales de la salud.
- Resalta los alimentos con alto aporte de fósforo proveniente de aditivos y con bajo aporte de proteínas.
- Permite una adecuada restricción de fósforo con el aporte recomendado de proteínas.

La principal **limitación** del valor absoluto de fósforo y de la relación fósforo/proteína, es que no proveen información acerca de la biodisponibilidad de fósforo en diferentes tipos de alimentos, en especial en los alimentos de origen vegetal.

Una alta ingesta de fósforo y una relación fósforo/proteína total de la dieta mayor de 16

mg/g están asociados a incremento del riesgo de mortalidad en pacientes en HD. (9) **Las guías K/DOQI recomiendan un aporte de fósforo total de la dieta de entre 10 y 12 mg de fósforo por gramo de proteína o bien una cantidad promedio de 12-16 mg fósforo/g de proteína.** (4)

Las fuentes de fósforo se asocian a los alimentos fuentes de proteínas y a los aditivos alimentarios. Existen dos formas del fósforo (inorgánico y orgánico) dependiendo de la fuente dietética. El fósforo inorgánico está presente en los aditivos de los alimentos procesados y es altamente biodisponible, mientras que el fósforo orgánico se encuentra en los alimentos fuente de proteínas animales y vegetales. (5, 6,10) La relación fósforo/proteína difiere significativamente dependiendo de la fuente alimentaria. (5)

Actualmente es difícil estimar la cantidad de fósforo inorgánico de los alimentos ya que las tablas de composición química de alimentos no incluyen el fósforo de aditivos, siendo subestimada la cantidad de fósforo de la dieta. (11)

El tratamiento de HD puede afectar la ingesta de comidas. Los pacientes están 4 horas, tres veces por semana en HD. A ello hay que sumarle el tiempo de viaje al centro de diálisis y el tiempo de espera, por lo que los pacientes están varias horas fuera de sus hogares. Algunos logran reorganizar sus horarios, optando por colaciones antes, durante o después de sus tratamientos. (12) Con frecuencia, algunos pacientes deben "saltear" el almuerzo por coincidir con el momento de HD. Se han publicado tablas de composición de alimentos envasados para colaciones. La disponibilidad de información de alimentos envasados que sirvan para colaciones es de gran utilidad, para los pacientes a quienes les resulta difícil cumplir con las comidas diarias.

Existe evidencia en la bibliografía de tablas de la relación fósforo/proteína de los alimentos. (4, 5, 6,7, 13, 14, 15, 16,17) En el Consenso argentino de Metabolismo Óseo y Mineral, publicado en el año 2010, se difunde una tabla de la relación entre la cantidad de fósforo de los alimentos y su aporte proteico, cuya fuente de composición alimentaria es la base de datos ARGENFOODS. (18) La tabla del consenso argentino y la tabla de la guía K/DOQI de Metabolismo Óseo y Mineral han presentado los alimentos según porciones de uso habitual en la población. (19)

Objetivo

Estimar la relación fósforo/proteína de alimentos de uso habitual en la población argentina y establecer su aplicación en el tratamiento nutricional de la Enfermedad Renal Crónica.

Material y método

Las tablas de la relación fósforo/proteína se han elaborado a partir de la información de las siguientes fuentes de composición química de alimentos: (18,20,21)

- Base de Datos de Composición de Alimentos ARGENFOODS.
- Vademécum Nutrinfo.
- Sistema de Análisis y Registro de Alimentos SARA, Ministerio de Salud de la Nación Argentina.
- Información nutricional proveniente de etiquetas nutricionales de productos disponibles en el mercado.

Se ha consultado la tabla de ARGENFOODS por ser de carácter nacional, desarrollada por la Universidad Nacional de Luján en el marco del proyecto INFOFOODS (International of Food Data Systems) de la Universidad de las Naciones Unidas y FAO.

La composición de alimentos de la tabla de ARGENFOODS no incluye información acerca de la presencia de aditivos alimentarios con fósforo; informa sobre el contenido de fósforo total sin diferenciar la fuente (orgánica o inorgánica). Sin embargo, en las tablas elaboradas en el presente trabajo se explicitan, para el caso de marcas comerciales, los aditivos con fósforo que declaran las correspondientes etiquetas nutricionales.

Las tablas 2 y 3 expresan la composición química por cada 100 g de alimento, de forma de facilitar comparaciones entre los mismos. Han sido divididas en grupos de alimentos, ordenándose los alimentos en forma ascendente según la relación fósforo/proteína obtenida a partir de los miligramos de fósforo y los gramos de proteína. Las tablas incluyen los macronutrientes (proteínas) y minerales (fósforo, potasio, sodio) que deben controlarse en la Enfermedad Renal Crónica.

Al incluirse la composición de alimentos en crudo, debe considerarse las técnicas de cocción que disminuyen el contenido de fósforo y potasio.

Resultados

Se encuentran comprendidos en las tablas 2 y 3.

Discusión

La inclusión de alimentos lácteos en el plan de alimentación del paciente en diálisis es un verdadero desafío para el nutricionista dedicado a enfermedad renal.

La leche de vaca entera, parcialmente descremada y descremada presenta relaciones fósforo/proteína muy por encima del valor máximo aceptable de 16 mg/g (tabla 2). La leche de vaca parcialmente descremada o descremada presenta un ratio mayor que la entera. Barril Cuadrado et al, desarrollaron tablas del ratio fósforo/proteína en alimentos para la población española, y encontraron que la leche semidescremada presentaba un ratio algo menor que la leche de vaca entera. (13) En nuestro país es muy común en la población general, y con ERC en particular, la inclusión de leche en la alimentación diaria, por lo que la adherencia de los pacientes a planes alimentarios con restricción de leche resulta un verdadero desafío. La recomendación de leche entera podría realizarse en aquellos pacientes con necesidades aumentadas de energía y ausencia de inconvenientes en las concentraciones de lípidos plasmáticos. El elevado ratio de la leche chocolatada y su aporte de aditivos con fósforo hace necesaria su restricción.

El yogur, alimento que podría administrarse en reemplazo de la leche, presenta una relación fósforo/proteína promedio de 25 mg/g (tabla 2). La uremia y su tratamiento alteran la composición, estructura y función de la microbiota intestinal. Esto podría alterar la relación simbiótica con el huésped, que prevalece en situaciones normales, pudiendo producir la absorción de bioproductos proinflamatorios y limitar las funciones benéficas de la microbiota normal. Estos eventos contribuyen a la toxicidad urémica, la inflamación, y las complicaciones

nutricionales en la ERC. Vaziri et al evaluaron cómo la uremia y las intervenciones nutricionales y farmacológicas en pacientes con ERC avanzada alteran el microbioma intestinal. Los autores concluyeron que el estado urémico, las restricciones dietéticas de alimentos fuentes de fibra y de potasio, los quelantes de fósforo y el uso de antibióticos alteran profundamente la composición de la microbiota intestinal y la estructura de la barrera intestinal validando el concepto de relevancia fisiopatológica de "síndrome renal-intestinal". (22)

Por lo expuesto, podría recomendarse la ingesta de yogur con ratios menores de 16 mg/g en forma ocasional con el fin de un adecuado aporte de probióticos y en especial en aquellos pacientes que tengan preferencia por el alimento. La inclusión debería hacerse en un plan alimentario con un ratio *total* de menos de 16 mg/g y considerando los niveles séricos de fósforo y de hormona paratiroidea (PTH) del paciente. Stall en un artículo publicado en el año 2012, afirma que el yogur Griego presenta un ratio de entre 13 y 15 mg/g, resultando ser mejor que el resto de los productos lácteos. Además, sostiene que el nutricionista dedicado a la atención del paciente con enfermedad renal podría incluir este alimento en el plan alimentario. (23)

Con respecto a los quesos, podría considerarse el aporte de quesos untables y de algunos quesos blandos, sin dejar de examinar el aporte de sodio (tabla 2). Entre los quesos semiduros, el queso Taffi y el Roquefort presentan ratios aceptables, pero la elevada contribución de sodio del segundo hace que su recomendación deba hacerse de manera cuidadosa. En relación a los quesos duros, no es aconsejable su inclusión en el plan alimentario pues sus ratios están por encima de 16 mg/g y no colaboraría en alcanzar un ratio menor de 16 mg/g total del plan alimentario.

Por otro lado, debe considerarse que por *principio de transferencia de aditivos alimentarios*, aquel aditivo que haya sido empleado en las materias primas, estará exento de su declaración en la lista de ingredientes en sus derivados. (24) Por lo que los quesos podrían tener aditivos con fósforo si las materias primas empleadas los contienen.

La clara de huevo de gallina presenta una relación fósforo/proteína ideal de 2,41 mg/g (tabla 2), por lo que fácilmente puede incluirse con frecuen-

cia diaria en la alimentación. Es fuente de proteínas de Alto Valor Biológico y se caracteriza por presentar un escore de aminoácidos corregido por digestibilidad proteica (Protein Digestibility Corrected Amino Acid Score, PDCAAS) del 97 %. (25) Además, no aporta colesterol a diferencia de la yema de huevo, cuyo aporte es de aproximadamente 1300 mg %, con un ratio elevado (30,7 mg/g). (18)

Para el grupo de carnes, debe considerarse la variabilidad de cortes de origen vacuno con diferentes ratios y la presencia de alimentos industrializados con fósforo inorgánico proveniente de aditivos (tabla 2).

Las tablas ARGENFOODS informan la composición de fósforo total, a partir de técnica de mineralización y luego aplicación de método colorimétrico, sin diferenciar la fuente de fósforo (orgánico o inorgánico). (10,18)

En relación al grupo de pescados y mariscos, es importante resaltar que la relación es variable, por lo que pueden indicarse a los pacientes alimentos de este grupo con ratios menores de 16 mg/g, de modo de evitar generalizaciones por parte de profesionales de la salud sobre la prohibición de ingesta de estos alimentos. Así, cortes de carne vacuna como el cuadril y bife angosto con un ratio de aproximadamente 11 mg/g, presenta ratios cercanos a los de pescados como pescadilla, besugo y pejerrey.

Ciertos factores ambientales pueden afectar las diferencias en la composición de fósforo de los alimentos. Así por ejemplo, el contenido de fósforo de los peces de criadero es mayor que en los peces silvestres debido a la exposición al aumento de fósforo en la dieta y los factores ambientales que influyen en el contenido final del mineral. (26) En nuestro país, es preciso considerar lo anterior ya que la actividad de piscicultura de agua dulce está en crecimiento como alternativa a la generación de proteínas de alto valor biológico. (27,28)

En general, el huevo entero, los cereales para el desayuno, las legumbres, la mayoría de los quesos blandos y semiduros, los quesos duros, la ricota, los yogures, presentan ratios elevados (tabla 2 y 3). En el caso de las legumbres, algunas como las lentejas, arvejas y ciertas variedades de porotos, contienen ratios menores a 16 mg/g. No obstante, se debe observar su contenido de potasio. El consumo de legumbres no es frecuente en la población

argentina. En este sentido, la Encuesta Nacional de Gastos de Hogares realizada por el Instituto Nacional De Estadísticas y Censos (INDEC), en el periodo 1996-1997, evidenció un consumo promedio, para 6 regiones del país, de legumbres de 0,4 % sobre el consumo calórico total. (29) Sin embargo es usual que los pacientes en las unidades de nefrología consulten sobre la posibilidad de inclusión de estos alimentos en la dieta, pudiendo ser incorporados, según la situación particular, con frecuencia semanal, siempre aplicando técnicas de cocción para disminuir el contenido de potasio.

Es apropiado resaltar la amplia variación en el aporte de fósforo de las diferentes fuentes de alimentos, dentro de cada grupo e inclusive en un mismo alimento. Así por ejemplo, la clara de huevo presenta un ratio de 2,41 mg de fósforo por cada gramo de proteína mientras que la yema de huevo tiene un ratio de 30,72 mg/g.

Con respecto al grupo de cereales se recomendaría la selección de harinas refinadas blancas y arroz blanco por su menor ratio. Sin embargo, la inclusión de granos enteros, harinas integrales y salvado, podría realizarse considerando la biodisponibilidad, menor del 50 %, del fósforo orgánico de origen vegetal.

A pesar del "aparente" mayor contenido de fósforo de algunos alimentos de origen vegetal, el resultado real puede ser una menor tasa de absorción intestinal de fósforo por gramo de proteína vegetal. Este contenido mayor y aparente de fósforo de semillas, ha hecho que tradicionalmente no se recomienden en el plan alimentario. A pesar de estas prudentes recomendaciones, y considerando la función del ácido fítico en la disminución de la absorción intestinal, podría ser posible la incorporación de estos alimentos ocasionalmente. En este sentido, varias consideraciones son fundamentales. En primer lugar, las semillas y legumbres presentan un aporte significativo de potasio. Por último, no está claro el efecto de los probióticos en la liberación y absorción del fósforo asociado a ácido fítico. (6)

El presente trabajo expone algunas limitaciones. No se presentan los alimentos por tamaño de porción, forma útil de analizar la composición nutricional de un alimento. Sin embargo, es preciso señalar que la relación fósforo/proteína no depen-

de del tamaño de la porción por lo que los ratios calculados son convenientes para análisis nutricionales. Además la composición química de alimentos por cada 100 g favorece las comparaciones de alimentos. Por otro lado, las fuentes consultadas carecen de datos sobre el contenido de fósforo de las bebidas saborizadas y gaseosas, cuyos datos son importantes considerando su amplio consumo en la población.

La cocción por ebullición de los alimentos puede disminuir significativamente el fósforo dietario, manteniendo el aporte de proteínas. Esto puede ser un consejo dietético para los pacientes para reducir la carga de fósforo con la misma ingesta de proteínas. (7) Esta recomendación podría aplicarse a alimentos en los que no varíe significativamente sus características organolépticas por cocción por ebullición.

El desarrollo por parte de la industria alimentaria argentina de "alimentos funcionales" de bajo contenido de fósforo, podría ayudar al paciente a reducir la ingesta del mismo. A modo de ejemplo, en Estados Unidos, la industria alimentaria ha desarrollado alimentos específicos para pacientes con ERC. (7)

Los aditivos con fósforo también contienen sodio en su composición, otra razón para controlar la ingesta de alimentos industrializados por el efecto del sodio en la ganancia de peso y la tensión arterial. (10, 30)

Conclusiones

El empleo de herramientas de selección de alimentos que permitan hacer indicaciones alimentarias más pertinentes, no siempre más restrictivas, requiere no solamente conocer las diferentes fuentes alimentarias de fósforo, su biodisponibilidad y la presencia potencial de aditivos con fósforo, sino además considerar la relación fósforo/proteína.

El fósforo de la dieta está fuertemente relacionado con las fuentes de proteínas, pero se estima poco fiable debido a las diferencias en la biodisponibilidad y a la presencia de fósforo inorgánico de aditivos. A pesar de estos obstáculos, la educación puede mejorar la implementación del plan alimentario para controlar el fósforo. (5)

Tabla 2: Relación fósforo/proteína por cada 100 g de alimento crudo de fósforo orgánico e inorgánico en alimentos de origen animal

Grupo de alimentos	Proteína [g]	Fósforo [mg]	Relación fósforo/proteína [mg/g]	Potasio [mg]	Sodio [mg]	Aditivo de fósforo
LÁCTEOS Y DERIVADOS						
LECHE						
Leche humana entera fluida 1	1,1	14	12,72	44	11	No contiene
Leche de oveja, entera, fluida 1	5,5	123	22,36	187	30	No contiene
Leche La Serenísima deslactosada descremada en polvo 2	35,5	830	23,38	1700	500	No contiene
Leche La Serenísima entera en polvo 2	26	700	26,92	1330	370	No contiene
Leche La Serenísima con hierro entera en polvo 2	26	700	26,92	1330	370	No contiene
Leche UP Sancor entera con vitamina A y D 3	3	85	28,33		59	No contiene
Leche UP Sancor entera con hierro, vitamina A, D y C 3	3	85	28,33		59	No contiene
Leche UP entera Sancor extra calcio con vitamina A, D y B9 2,3	3	85	28,33		59	Fosfato tricálcico
Leche UAT Sancor entera con hierro, vitamina A, D y C 3	3	85	28,33		59	No contiene
Leche UAT Sancor entera con vitamina A y D 3	3	85	28,33		59	No contiene
Leche Nestlé Svelty figura 0 % 3	3,5	100	28,57		48	No contiene
Leche UAT Sancor chocolatada parcialmente descremada 3	2,92	85,2	29,17		65,2	No contiene
Leche UAT Sancor descremada fortificada con vitamina A y D, con fibra soluble 3	3,1	95	30,64		65	No contiene
Leche UP Sancor parcialmente descremada 3	3	95	31,66		62	Fosfato tricálcico
Leche UAT Sancor parcialmente descremada con hierro, vitamina A, D y C 3	3	95	31,66		62	No contiene
Leche Sancor UAT parcialmente descremada homogeneizada adicionada con fibra soluble fortificada con vitamina A y D 3	3	95	31,66		62	No contiene
Leche UP Sancor parcialmente descremada con hierro, vitamina A, D, C 2,3	3	95	31,66		62	Fosfato tricálcico
Leche UAT Sancor parcialmente descremada 3	3	95	31,66		62	Fosfato tricálcico
Leche deslactosada La Serenísima parcialmente descremada extra calcio 2	3,4	110	32,35	0	49	No contiene
Leche La Serenísima parcialmente descremada extra calcio, vitamina A, C y D 2	3,4	110	32,35	153	49	No contiene
Leche Nestlé La Lechera Calcio con vitaminas y acidos grasos esenciales 2,3	2,35	80,5	34,25		45,5	Pirofosfato de hierro
Leche chocolatada CINDOR 2	3,6	127	35,27		74	Tripolifosfato de sodio
Leche UAT chocolatada parcialmente descremada fortificada CINDOR 2	2,95	127	43,05		74	Tripolifosfato de sodio
Leche Sancor parcialmente descremada con NutriEquilibrio 2	2	89	44,50		55	Fosfato tricálcico
MANTECA						
Manteca, fresca 1	0,5	24	48	15	223	
QUESOS UNTABLES						
Queso Petit Suisse 1	14,1	161	11,41	81	30	
Queso descremado unttable1	13,7	198	14,45	260	106	
Queso crema entero unttable 1	6,6	97	14,69	148	74	
Queso semidescremado unttable 1	11,5	175	15,21	202	90	
QUESOS BLANDOS						
Queso Limburgués 1	21,8	250	11,46	59	800	
Queso Blanco Argentino Semimagro 1	11,5	175	15,21	202	90	
Queso Camembert 1	20,1	330	16,41	66	1240	
Queso doble crema 1	18	321	17,83	69	500	
Queso Belpaese 1	20,3	450	22,16	56	510	
Queso Cuartirolo 1	20,8	700	33,65	64	360	
QUESOS SEMIDUROS						
Queso Tafí 1	21,8	272	12,47	69	750	
Queso Roquefort 1	19,2	250	13,02	74	1210	
Queso Fontina 1	24,3	450	18,51	72	690	
Queso Chubut 1	25,9	500	19,30	68	270	
Queso Pategrás 1	24,8	530	21,37	74	720	
Queso Gruyere 1	28,6	698	24,40	128	542	

Tabla 2: Continuación

Grupo de alimentos	Proteína (g)	Fósforo (mg)	Relación fósforo/proteína (mg/g)	Potasio (mg)	Sodio (mg)	Aditivo de fósforo
Queso Holanda 1	25,1	630	25,09	84	730	
Queso Cheddar 1	29,5	750	25,42	41	390	
QUESOS DUROS						
Queso Goya 1	29,7	510	17,17	68	1020	
Queso Reggianito 1	33,4	610	18,26	61	1230	
Queso Parmesano 1	32,7	775	23,70	61	680	
Queso Provolone 1	32,1	765	23,83	72	1190	
Queso Sbrinz 1	29,4	830	28,23	67	870	
RICOTA						
Ricota de leche entera 1	11,6	241	20,77	155	146	
Ricota semidescremada 1	11,6	243	20,94	155	160	
YOGUR y POSTRES A BASE DE LECHE						
Yogur batido endulzado con crema Griego sabor Maracuyá 2	4,9	73	14,89		40	
Yogur batido endulzado con crema Griego sabor natural 2,3	4,8	76	15,83		42	
Yogur batido endulzado con crema Griego sabor Frutilla a la crema 2,3	4,5	72	16		40	
Yogur entero SanCor Yogs con copos de maíz azucarados 2,3	4,3	85,29	19,83		134	
Yogur con cereales dietético endulcorado parcialmente descremado Ser con Muesli 2,3	4,66	98,28	21,09		100	
Yogur SanCor Yogs Light con trozos de frutilla y copos de maíz, fortificado con vitamina A, D, E y ácido fólico 2,3	3,7	81	21,89		114	
Yogur SanCor Yogs batido cremoso con dulce de leche 2,3	4,6	103	22,39		84	
Yogur SanCor Yogs Light con copos de maíz, fortificado con vitamina A, D, E y ácido fólico 2,3	4,5	101	22,44		139	
Yogur SanCor Yogs batido cremoso sabor vainilla 2,3	4,1	93	22,68		71	
Yogur SanCor Yogs batido con: pulpa de frutilla/pulpa de durazno 2,3	4	91	22,75		70	
Yogur SanCor Yogs Light con aritos de avena y miel fortificado con vitamina A, D, E y ácido fólico 2,3	4,3	99	23,02		91	
Yogur con cereales dietético endulcorado parcialmente descremado Ser con copos de Maíz 2,3	4,4	104	23,63		59	
Yogur batido endulzado entero con copos de maíz azucarados Yogurísimo con Zucaritas 2,3	3,49	82,53	23,64		91,57	
Yogur SanCor Yogs Light fortificado con vitamina A, D, E y ácido fólico con: pulpa de durazno/pulpa de frutilla/pulpa de manzana y pera/pulpa de frutilla, frambuesa y mora 2,3	4,1	100	24,39		80	
Yogur dietético endulcorado parcialmente descremado Ser con colchón de frutas sabor Arándanos-Granada 2,3					51,11	
Yogur dietético endulcorado parcialmente descremado Ser con colchón de frutas sabor Ananá 2	3,56	88,33	24,81		52,78	
Yogur batido dietético endulcorado parcialmente descremado Ser Calci + sabor: Frutilla/durazno/vainilla 2,3	4	100,83	25,20		60,83	
Yogur dietético endulcorado parcialmente descremado Ser con colchón de frutas sabor Frutilla 2,3						Fosfato tricálcico
Yogur dietético endulcorado parcialmente descremado Ser con colchón de frutas sabor Manzana-Durazno 2,3	3,5	88,33	25,23		51,11	
Yogur dietético endulcorado descremado Ser Firme sabor: Vainilla/frutilla 2,3	4,31	109,23	25,34		61,03	
Yogur SanCor Yogs Light sabor vainilla fortificado con vitamina A, D, E y ácido fólico 2,3	4,2	108	25,71		82	
Yogur batido dietético endulcorado parcialmente descremado Ser delicioso: sabor Lemon Pie/frutilla-coco 3	4,08	105	25,73		60,83	
Yogur SanCor Yogs entero bebible en sachet fortificado: sabor frutilla/vainilla/banana/frutos del bosque 3	2,9	75	25,86		54	
Yogur SanCor Yogs entero bebible en sachet fortificado sabor durazno 2,3	2,9	75	25,86		54	No contiene
Yogur entero saborizado 1	4,4	114	25,90	172	59	
Yogur dietético endulcorado descremado Ser bebible fibramix sabor multifrutas 3	2,97	77,30	26,02		43,78	
Yogur dietético endulcorado descremado Ser bebible sabor Vainilla 3	3,03	79,46	26,22		44,86	

Tabla 2: Continuación

Grupo de alimentos	Proteína (g)	Fósforo (mg)	Relación fósforo/proteína (mg/g)	Potasio (mg)	Sodio (mg)	Aditivo de fósforo
Yogur dietético edulcorado descremado Ser bebible sabor Frutilla-Kiwi 3	2,86	75,13	26,26		44,32	
Yogur bebible dietético edulcorado descremado Ser Calci + sabor Durazno 3	2,86	75,14	26,27		42,16	
Yogur bebible dietético edulcorado descremado Ser Calci + sabor Frutilla 3					44,32	
Yogur Ser bebible en sachet, sabor Vainilla	3	79	26,33		44,5	
Yogur batido dietético Activia 0 % sabor Frutos del bosque 3	4,24	112	26,41		63,2	
Yogurísimo firme fortificado con vitamina A y D sabor: Frutilla/vainilla 3	3,16	83,68	26,48		49,47	
Yogur batido dietético Activia sabor: frutilla/cirueta 3	3,84	102,4	26,66		56,8	
Yogur batido Activia fibrabalance Mueslix 3	3,76	100,8	26,80		56,8	
Yogurísimo Cremix sabor Vainilla 3	3,33	90	27,02		50,83	
Yogur batido Activia sabor Frutilla-Banana 3	3,84	104	27,08		58,4	
Yogur SanCor Yogs Light bebible en botella con pulpa de Frutilla, Frambuesa y Mora fortificado con vitamina A, D, E y ácido fólico 2	3,1	84	27,09		59	No contiene
Yogur SanCor Yogs Light bebible en botella con pulpa de kiwi y frutilla fortificado con vitaminas A, D, E y ácido fólico 2	3,1	84	27,09		59	
Yogur dietético edulcorado descremado Ser bebible sabor multifrutas 3	2,97	80,54	27,11		44,86	
Yogur batido Activia sabor natural 3	3,92	107,2	27,34		59,2	
Yogur batido dietético Activia 0 % sabor ciruela 3	4,08	112	27,45		64	
Yogur SanCor Yogs Light bebible en sachet fortificado con vitamina A, D, E, ácido fólico y zinc: sabor Frutilla/vainilla 3	3,2	88	27,50		61	
Yogur dietético edulcorado descremado Ser sachet sabor Naranja-Durazno/frutilla 3	3,1	85,5	27,58		47,5	
Yogur batido dietético Activia 0 % sabor frutilla 3	4,08	112,8	27,64		63,2	
Yogur batido entero endulzado Yogurísimo Cremix sabor Dulce de Leche 2	3,33	88,33	27,95		58,33	
Yogur bebible endulzado parcialmente descremado fortificado Yogurísimo en sachet sabor Frutilla/vainilla 3	2,5	70,5	28,2		39,5	
Yogur batido entero endulzado Yogurísimo Cremix sabor Frutilla 3	3,17	89,17	28,12		49,17	
Danonino bebible frutilla- vainilla 2	2,4	68	28,33	121	38	No contiene
Yogur bebible Activia sachet sabor ananá durazno 3	2,7	77	28,51		42	
Danonino frutilla-vainilla 2	4,2	120	28,57	0	57	No contiene
Yogur bebible Activia sachet sabor ciruela/frutilla-manzana 3	2,7	77,5	28,70		43	
Yogur bebible Activia sabor Manzana-Cirueta 3	2,59	74,59	28,79		41,62	
Yogur SanCor Yogs entero licuado endulzado sabor frutilla/durazno/banana 2,3	2,5	73	29,2		52	No contiene
Yogur bebible Activia sabor Pera- Kiwi 3	2,59	75,14	29,01		42,16	
Yogur descremado 1	4,3	125	29,06	177	75	
Postre dietético edulcorado fortificado Ser sabor chocolate 2,3	4,2	137	32,61		107	
Postre dietético edulcorado fortificado Ser sabor Dulce de Leche 2,3		149	35,47			
Flan sin huevo dietético fortificado Ser sabor Dulce de Leche 3	4	143,81	35,95		100	Tripolifosfato de sodio
Flan sin huevo dietético fortificado Ser sabor chocolate 3	4,10	155,24	37,86		104,76	
Postre Ser sabor Black choco y cherry 3	3,7	145	39,18		96	
Postre Ser sabor Creme Brulee 3	3,5	141	40,28		97	
Yogur descremado fortificado con Calcio 1	4,6	188	40,86	200	121	
ALIMENTOS FUNCIONALES						
SanCorBio Regular Natural/frutilla/multifruta; L. casei + fructanos naturales 2	2,63	74,73	28,41	-	84,21	No contiene
SanCor Bio Regular 0 % frutilla/multifruta L. casei + fructanos naturales 2	2,73	83,15	30,45	-	93,68	No contiene
HUEVO						
Huevo de gallina, clara, cruda 1	11,6	28	2,41	142	186	
Huevo de codorniz, entero, crudo 4	14	230	16,42		140	
Huevo de gallina, entero, crudo 1	12	213	17,75	138	135	
Huevo de gallina, yema, cruda 1	16,6	510	30,72	114	65	
CARNE VACUNA						
Vacuno, en conserva, enlatado 1	23,7	145	6,11	148	895	
Vacuno, nalga, fresco, crudo 1	21,2	186	8,77	399	63	
Vacuno, vacío flaco, fresco, crudo 1	23,8	213	8,94	359	70	

Tabla 2: Continuación

Grupo de alimentos	Proteína (g)	Fósforo (mg)	Relación fósforo/proteína (mg/g)	Potasio (mg)	Sodio (mg)	Aditivo de fósforo
Vacuno, bife angosto, crudo, [sin hueso] 4						
Vacuno, palomita crudo 4	20	184	9,2	321,3	66	
Vacuno, tortuguita crudo 4						
Vacuno, bola de lomo, fresco, crudo 4						
Vacuno cuadril, crudo 4						
Vacuno, nalga, crudo 4	21,4	198	9,2	346	66	
Vacuno, paleta crudo 4						
Vacuno, peceto crudo 4						
Vacuno, lomo, fresco, crudo 1	20	188	9,4	369	79	
Vacuno, asado, crudo, [sin hueso] 4	18,6	180	9,6	249,6	66	
Vacuno, vacío, fresco, crudo 4						
Vacuno, ternera, costilla flaca, fresco, crudo 1	20	201	10,05	325	88	
Hamburguesa Burger Granja del Sol 2,3	18,75	191,25	10,2		642,5	Tripolifosfato de sodio
Vacuno, cuadril y bife angosto flaco, fresco, crudo 1	21	234	11,14	368	47	
Hamburguesa Good Mark con orégano 2,3	18,75	266,25	14,20	-	941,25	Fosfato de sodio
Hamburguesa Good Mark Superburger 2,3	18,75	268,75	14,33	-	950	Fosfato de calcio
Hamburguesa Good Mark tradicional 2,3						Fosfato de sodio
Hamburguesa Good Mark light 2,3	17,5	253,75	14,5	-	871,25	Fosfato de sodio
Vacuno, jugo de carne 1	6,8	252	37,05	618	247	
CERDO						
Cerdo, costilla flaca, cruda 1	19,9	233	11,70	380	99	
AVE						
Medallón de pollo Granja del Sol 2,3	13,84	162,30	11,72	-	642,30	Fosfato de sodio
Suprema de Pollo Granja del Sol clásica 2,3	16,15	193,84	12	-	601,53	Tripolifosfato de sodio
Pollo, carne-pellejo-menudos, fresco, crudo 1	16,3	200	12,26	292	119	
Suprema de pollo Granja del Sol con espinaca y queso 2,3	11,53	146,92	12,74	-	542,30	Fosfato de sodio
Suprema de pollo Granja del Sol con jamón y queso 2,3	13,84	191,53	13,83	-	579,23	Tripolifosfato de sodio
Patitas Granja del Sol de jamón y queso 2,3	10,66	164	15,38	-	452,66	No contiene
Medallón de pollo Granja del Sol con queso 2,3	13,84	235,38	17	-	685,38	Fosfato de sodio
CORDERO						
Cordero, carne de la paleta, crudo 1	18,7	170	9,09	361	97	
CONEJO						
Conejo 4	20,1	213	10,59		41	
PATO						
Pato 4	18,26	202,66	11,09		74	
PAVO						
Pavo 4	21,66	194,66	8,98		70	
VIZCACHA						
Carne de vizcacha 1	23,9	29	1,21	260	-	
PESCADOS						
Anchoa en aceite 4	28,8	252	8,75	544	3668	
Atún en agua 4	23,6	217	9,19	237	377	
Filet de merluza sin espinas Granja del Sol 3	18,33	180	9,81		125	
Anchoa, fresca, cruda, carne 1	21,5	220	10,23	266	80	
Atún en aceite	29,1	311	10,68	207	354	
Patí, fresco, crudo, carne 1	18,2	201	11,04	256	68	
Surubí, fresco, crudo, carne 1	18,2	203	11,15	276	72	
Besugo, fresco, crudo, carne 1	20,4	228	11,17	264	84	
Filet de merluza Granja del Sol rebozado 2,3	11,53	130,76	11,34	-	413,07	No contiene
Pejerrey agua dulce, fresco, crudo, carne 1	18,3	210	11,47	256	68	
Pescadilla, fresca, crudo, carne 1	17,8	205	11,51	279	90	
Brótola, fresca, cruda, carne 1	17,6	207	11,76	282	82	

Tabla 2: Continuación

Grupo de alimentos	Proteína (g)	Fósforo (mg)	Relación fósforo/proteína (mg/g)	Potasio (mg)	Sodio (mg)	Aditivo de fósforo
Corvina blanca 4						
Gatuso, fresco, crudo 4	17,83	211,5	11,86	272	86,66	
Lenguado, fresco, crudo 4						
Dorado, fresco, crudo, carne 4						
Palometa, fresca, cruda, carne 4						
Surubí, fresco, crudo 4	19,5	242,5	12,44	363,5	53,33	
Trucha 4						
Merluza, fresca, cruda, carne 1	17,1	216	12,63	262	91	
Caballa, enlatada 4	23,19	301	12,97	194	379	
Medallón de merluza Granja del Sol 2,3	11,53	150,76	13,07		562,30	Tripolifosfato pentasódico
Bastoncitos de merluza Granja del Sol 2,3	11,53	176,92	15,34	-	607,69	Fosfato de sodio
Sardina en aceite 4	24,6	490	19,91	397	505	
Cornalito, fresco, crudo, entero 1	16	590	36,87	296	90	
MARISCOS						
Langostino 4	22	204	9,26	184	148	
Camarón 4	21	203,01	9,66	183,2	147	
Calamar 4	18,5	219,46	11,86	244,3	43,69	
Mejillón, fresco, crudo, carne 1	11,9	236	19,83	315	289	
VISCERAS						
Chinchulines 4						
Mondongo 4	12,1	64	5,28	67	97	
Lengua 4	14,9	133	8,92	315	69	
Riñón 4	17,4	257	14,77	262	182	
Vacuno, riñón, fresco, crudo 1	15	262	17,46	231	245	
Vacuno, Hígado, crudo 1	19,7	376	19,08	320	86	
Mollejas 4	12,2	393	32,21	360	96	
Sesos 4	10,9	362	33,21	274	126	
FIAMBRES y EMBUTIDOS						
Morcilla 4	14,6	22	1,5		680	
Jamón cocido 4	20,3	108	5,32	107	1900	
Salame 4	22,8	142	6,22	378	1860	
Chorizo 4	13	108	8,3	150	770	
Jamón crudo 4	18	152	8,44	219	2940	
Mortadela 4	12,7	178	14,01	147	1128	
Salchicha tipo Viena sin piel Granja Iris 2,3	11	185	16,82	-	785	Sodio tetrapolifosfato

1 Base de Datos de Composición de Alimentos ARGENFOODS

2 Información proveniente de etiqueta nutricional

3 Vademecum Nutrinfo

4 Sistema de análisis y registro de alimentos SARA, Ministerio de Salud, Argentina

Tabla 3: Relación fósforo/proteína por cada 100 g de alimento crudo de fuentes orgánicas e inorgánicas de fósforo en alimentos de origen vegetal.

Grupo de alimentos	Proteína (g)	Fósforo (mg)	Relación fósforo/proteína (mg/g)	Potasio (mg)	Sodio (mg)	Aditivos
CEREALES						
Maíz amarillo, sémola, grano entero, crudo 1	9	38	4,22	-	-	
Maíz, harina amarilla (polenta), cruda 1	11,1	87	7,83	269	25	
Trigo, harina cuatro ceros 1	10,2	91	8,92	144	3	
Trigo, sémola, cruda	11,7	132	11,28	149	11	
Arroz, grano, blanco, pulido, crudo 1	6,9	93	13,47	78	4	
Arroz, harina 2	6	98	16,33		0	
Trigo, harina tres ceros 1	10,3	171	16,60	176	10	
Maíz amarillo, pisingallo, grano entero, crudo 1	10,9	203	18,62	-	-	
Maíz, harina amarilla (polenta), cruda 1	9,1	170	18,68	299	35	
Cebada, grano, mondado, perlado, crudo 1	10,2	204	20	138	6	
Centeno, harina 2	9	186	20,66		2	
Tapioca, (harina de mandioca) 2	0,3	6,66	22,2		0	
Avena, grano, arrollada, cruda 1	15,6	360	23,07	391	47	
Trigo, harina integral 1	11,4	267	23,42	605	16	
Maíz, amarillo trópico 327, grano entero, crudo 1	9,8	251	25,61	-	-	
Avena, grano, arrollada, cruda 1	12,8	333	26,01	460	65	
Maíz, amarillo Leales, grano entero, crudo 1	10,6	281	26,50	-	-	
Trigo, grano entero, crudo 1	12,4	333	26,85	305	9	
Maíz, grano, entero (Zea mays spp) 1	9,5	280	29,47	-	-	
Lino, semillas 2	13,33	413,33	31		20	
Cebada, harina 2	10,2	358	35,09		4	
Maíz, blanco 8 rayas, grano entero, crudo 1	7,3	261	35,75	-	-	
Maíz, blanco perla, grano entero, crudo 1	9	325	36,11	-	-	
Trigo, salvado 1	16,3	904	55,46	1304	27	
LEGUMBRES						
Garbanzos, enlatados, La Campagnola 3	7,92	63,07	7,96		262,30	No contiene
Porotos pallares, enlatados, La Campagnola 3	6,92	63,07	9,11		273,07	No contiene
Porotos alubias, enlatados, La Campagnola 3	8,76	86,15	9,83		230	No contiene
Lentejas enlatadas La Campagnola 3	7,76	80	10,30		433,07	No contiene
Arvejas secas remojadas, enlatadas, La Campagnola 3	6,30	66,15	10,50		243,07	No contiene
Porotos manteca, enlatados, La Campagnola 3	5,76	60,76	10,55		192,30	No contiene
Arveja, semilla, fresca, enlatada 1	6	67	11,16	155	88	
Lenteja, semilla entera, seca, cruda 1	20,8	265	12,74	1104	12	
Poroto Novy Bean, semilla, seco 1	26	334	12,84	-	-	
Soja, semilla madura, seca, cruda	34,6	498	14,39	2008	7	
Arveja, semilla, fresca, cruda 1	8,9	129	14,49	395	38	
Poroto semilla, seco, crudo 1	23,9	352	14,72	1710	8	
Poroto Carioca, semilla, seco 1	20	295	14,75	-	-	
Arveja, semilla, seca entera cruda 1	22,5	340	15,11	1096	14	
Poroto Small Red, semilla, seco 1	25,3	442	17,47	-	-	
Soja FT11, poroto seco 1	36,9	695	18,83	-	-	
Poroto Negro, semilla, seco 1	20,6	418	20,29	-	-	
Poroto Grand Berry, semilla, seco 1	21,5	440	20,46	-	-	
Poroto Great Northern, semilla, seco 1	21	478	22,76	-	-	
Habas semilla inmadura, fresca, cruda 1	6,7	157	23,43	502	12	
Poroto alubia, semilla, seco 1	19,8	468	23,63	-	-	
Poroto Oval, semilla, seco 1	18,2	460	25,27	-	-	
Garbanzo, grano entero, seco, hervido 1	6,1	158	25,90	333	8	
Poroto Colorado, semilla, seco 1	19,6	542	27,65	-	-	
Poroto Pallares, semilla, seco 1	16,6	577	34,75	-	-	
PAN y GALLETITAS						
Trigo, galletitas de harina blanca 1	12,2	59	4,83	160	141	
Chipá 2	3,2	28	8,75		106	
Trigo, galleta marinera 1	12,8	115	8,98	10	30	
Trigo, galletitas de agua "Traviata" 1	12,2	117	9,59	52	640	
Trigo, pan alemán 1	8,9	97	10,89	69	150	
Trigo, grisines 1	12,5	143	11,44	148	628	
Trigo, pan francés 1	9,3	107	11,50	93	274	

Tabla 3: Continuación

Grupo de alimentos	Proteína (g)	Fósforo (mg)	Relación fósforo/proteína (mg/g)	Potasio (mg)	Sodio (mg)	Aditivos
Trigo, galletitas de agua "Express" 1	13,5	174	12,88	99	323	
Trigo, galletitas dulces "Manón" 1	8,5	111	13,05	41	233	
Trigo, pan criollo 1	8,7	121	13,90	128	264	
Trigo, pan de Viena 1	9,8	157	16,02	132	71	
Trigo, pan francés 1	8,4	136	16,19	175	136	
Pan de miga 2	8,4	136	16,19		136	
Tortas fritas 2	6,16	105	17,04		58,33	
Churros 2	6	105	17,5		57,5	
Centeno, pan 1	8,7	156	17,93	205	219	
Trigo, galletitas de harina integral 1	10,6	200	18,86	182	141	
Trigo, galleta de campo 1	9,8	194	19,79	136	295	
Trigo, bizcochos "Bay Biscuit" 1	5,9	125	21,18	171	97	
Trigo, pan de salvado 1	9,8	209	21,32	338	112	
Trigo, pan negro sin levadura 1	9,6	210	21,87	214	45	
Trigo, pan negro con levadura agria 1	8,4	208	24,76	165	84	
Trigo, galletitas oblea "Opera" 1,4	4,9	128	26,12	43	208	No contiene
Centeno, pan con harina integral 1	10,4	278	26,73	259	466	
Trigo, bizcochos, vainillas 1	10,2	339	33,23	138	111	
Trigo, pan negro con levadura comprimida 1	9,5	379	39,89	161	123	
FRUTAS SECAS						
Maní, semilla con piel crudo 1	33,2	491	14,78	737	11	
Almendra 2	20	450	22,5		0	
Pistachos 2	20	500	25		0	
Avellana, pepita seca 1	12,7	354	27,87	618	19	
Castaña de Pará pepita, cruda 1	18,1	573	31,65	1344	100	
Nuez, pepita 1	13,9	510	36,69	687	3	
CEREALES DE DESAYUNO						
Cereales Nestlé Chocapic 3,4	8,33	200	24		296,66	Fosfato dicálcico
Cereales Nestlé Corn Flakes 3,4	10	360	36		586,66	Fosfato tricálcico y trisódico
Cereales Nestlé Fibra Max 3,4	5,75	220	38,26		360	Fosfato trisódico
Cereales Nestlé Fitness 3,4	8,66	360	41,57		640	Fosfato tricálcico y trisódico
Cereales Nestlé Fitness y Fruits 3,4	7	300	42,85		466,66	Fosfato trisódico
Cereales Nestlé Fitness y Yoghurt 3,4	8	373,33	46,66		550	Fosfato trisódico y tricálcico
Cereales Nestlé Nesquik 3,4	4	200	50		463,33	Fosfato trisódico
Cereales Nestlé Trix 3,4	3,66	200	54,64		326,66	Fosfato tricálcico y trisódico
Cereales Nestlé Gold 3,4	4,6	270	58,69		430	Fosfato tricálcico
Cereales Nestlé Trix y Yoghurt 3,4	3,66	246,66	67,39		286,66	Fosfato dicálcico y tricálcico
Cereales Nestlé Zucosos 3,4	4	333,33	83,33		483,33	Fosfato tricálcico y trisódico
Cereales Choco Krispis Kelloggs 3,4	5	466,66	93,33		466,66	No contiene
VEGETALES						
Puerro [bulbo, tallo y hojas], fresco, crudo 1	2,5	6	2,4	199	81	
Quinoa, semilla, cruda 1	13,8	122	8,84	394	6	
Berenjena, pulpa, fresca, cruda 1	1,1	12	10,90	238	3	
Yuyo colorado, hoja 1	4,1	46	11,21	293	-	
Lengua de vaca, hojas, tejido fresco, parte comestible 1	3,1	38	12,25	315	-	
Mastuerzo, hoja 1	3,7	46	12,43	276	-	
Granos de choclo amarillo golden corn enlatado, La Campagnola 2	2,84	36,15	12,73		144,61	No contiene
Achicoria, hoja, fresca, cruda 1	1,6	21	13,12	182	7	
Acelga, hoja	2,9	41	14,13	493	235	
Nabo, raíz [pulpa] fresco, crudo 1	1	16	16	304	28	
Verdolaga, hoja 1	2,4	41	17,08	332	-	
Esparrago, tallo tierno, fresco, crudo 1	2,2	39	17,72	196	7	
Remolacha, tubérculo, fresca, cruda 1	2,4	46	19,16	399	51	
Quinoa, harina 1	4,4	97	22,04	-	-	

Tabla 3: Continuación

Grupo de alimentos	Proteína [g]	Fósforo [mg]	Relación fósforo/ proteína [mg/g]	Potasio [mg]	Sodio [mg]	Aditivos
Alfalfa, hoja, fresca, cruda 1	6,6	155	23,48	976	12	
Espinaca, hoja, fresca, cruda	3,9	92	23,58	918	36	
Diente de león, hoja 1	2,6	63	24,23	350	-	
Cebolla blanca, bulbo, cruda 1	0,8	20	25	100	26	
Papa, pulpa sin cáscara, fresca, cruda 1	2,7	72	26,66	493	24	
Coliflor, pimiento, fresco, crudo 1	2,4	65	27,08	313	41	
Maíz, choclo 1	3,7	103	27,83	113	40	
Zapallo, pulpa, fresco, crudo 1	0,5	14	28	162	2	
Cardo [penca y hojas], fresco, crudo 1	1,4	40	28,57	318	86	
Radicheta, hoja, fresco, cruda 1	2,2	64	29,09	339	97	
Berro [hojas y tallo], fresco, crudo 1	1,7	52	30,58	314	60	
Achira [raíces] 1	1,7	53	31,17	677	-	
Alcaucil, inflorescencia, fresco, crudo 1	2,9	94	32,41	-	-	
Pepino, pulpa, fresco, crudo 1	0,7	24	34,28	141	13	
Zapallito, parte tierna, fresco, crudo 1	0,8	33	41,25	203	2	
Chaucha, vaina y semilla, cruda 1	2,4	100	41,66	247	23	
Zanahoria, raíz, pelada, fresca 1	1,1	46	41,81	366	22	
Escarola crespada, hoja, cruda 1	1,6	67	41,87	381	10	
Tomate, fresco, crudo 1	1	43	43	267	5	
Tomate, jugo, fresco 1	1	44	44	338	8	
Batata, raíz, fresca, cruda 1	1,1	64	58,18	417	6	
FRUTAS						
Sandía, pulpa, fresca, cruda 1	0,5	3	6	73	8	
Aceituna verde, pulpa encurtida 1	1,5	17	11,33	91	2290	
Ananá enlatado, contenido envase 1	0,4	5	12,5	57	1	
Pera, pulpa, fresca, crudo 1	0,7	10	14,28	129	2	
Guaraniná, Bromelia, obtusifolia 1	1,6	23	14,37	200	-	
Cereza, pulpa, fresca 1	1,1	17	15,45	275	3	
Mburuncuyá verde 1	3,2	52	16,25	241	-	
Ubajay 1	1,1	19	17,27	97	-	
Aceituna de monte 1	1,6	29	18,12	192	-	
Palta, fresca, cruda 1	1,7	31	18,23	396	16	
Ñandapirí 1	1,7	32	18,82	213	-	
Pomelo, pulpa, fresco 1	0,5	10	20	147	37	
Ananá pulpa fresco 1	0,4	8	20	247	2	
Damasco, pulpa, fresco, crudo 1	1	21	21	320	1	
Doca 1	1,6	35	21,87	312	-	
Ciruela, pulpa, fresca 1	0,7	16	22,85	261	2	
Higo, pulpa, fresca 1	1,4	32	22,85	268	2	
Limón, pulpa, fresco 1	0,9	21	23,33	163	6	
Banana, pulpa, fresca 1	1,2	28	23,33	348	1	
Mburuncuyá maduro 1	4,7	110	23,40	253	-	
Durazno, pulpa, envasado al natural 1	0,4	10	25	151	1	
Coco, pulpa, fresco 1	3,4	94	27,64	436	17	
Frutilla pulpa, fresca, cruda 1	0,8	23	28,75	161	2	
Manzana, pulpa, fresca, cruda 1	0,3	9	30	122	5	
Melón, pulpa, fresco 1	0,6	18	30	275	17	
Durazno, pulpa, fresco crudo 1	0,5	19	38	259	3	
Mora, fresca 1	1,2	48	40	257	2	
Ciruela, pasa, cruda 1	1,9	92	48,42	846	21	
Membrillo, pulpa, fresco, crudo 1	0,3	19	63,33	203	3	
Granada, pulpa fresca 1	0,6	105	175	63	85	
OTROS ALIMENTOS						
Vegetales para salear con pollo Granja del Sol 3,4	8,4	96	1,14		113	No contiene
Bebida de soja Ades, natural 3,4	2,6	60	23,07		70	

1 Base de Datos de Composición de Alimentos ARGENFOODS

2 Sistema de análisis y registro de alimentos SARA, Ministerio de Salud, Argentina

3 Vademecum Nutrinfo

4 Información proveniente de etiqueta nutricional

Aunque se incluyen algunas actualizaciones de productos con la relación fósforo/proteína de los alimentos, por la falta de obligación por parte del Código Alimentario Argentino de señalar el contenido de fósforo, el fabricante no siempre proporciona en la etiqueta nutricional la información sobre la composición del mineral, por lo que las tablas tienen esta limitación.

El nutricionista dedicado a la enfermedad renal debería utilizar, según su criterio, la estimación de la relación fósforo/proteína y quizás extrapolar los datos a productos similares. Además debería observar la lista de ingredientes en las etiquetas de alimentos envasados, con especial atención a los aditivos fuentes de fósforo. (10)

La relación fósforo/proteína de los alimentos es una herramienta valiosa para el tratamiento dietético y la educación alimentaria de los pacientes con ERC. El equilibrio entre el fósforo dietético y la ingesta de proteínas se alcanza a través del uso de la relación fósforo/proteína para seleccionar fuentes proteicas. (5)

En los pacientes con ERC, debería recomendarse una dieta de composición mixta con alimentos de origen animal y vegetal (ricos en ácido fólico), limitando al máximo posible los alimentos industrializados, procesados y con aditivos. Una dieta a predominio de carnes procesadas o mejoradas

como fuente de proteínas provocará una mayor tasa de absorción de fósforo que una dieta con un contenido similar de fósforo proveniente de fuentes naturales y a predominio de alimentos frescos y no industrializados. (7)

El plan de alimentación del paciente debe ser individualizado, ajustado a sus necesidades nutricionales, considerando aquellos alimentos con mayor preferencia a fin de favorecer la adherencia. Es conveniente estar informado acerca de las opciones alimentarias que pueden incluirse y continuar trabajando en el estudio de la composición de alimentos envasados útiles para su empleo en colaciones durante la diálisis o fuera de la misma. (12)

Una información más precisa, de la composición nutricional, por parte de los fabricantes de alimentos podría dar lugar a una mejora de la nutrición y a la indicación de dietas saludables y con menor riesgo de desarrollo de PEW. Es necesario que el Código Alimentario Argentino exija la inclusión del contenido de fósforo en la etiqueta nutricional de los alimentos envasados.

Agradecimientos: A las Licenciadas Clara Oneal y Gabriela Sanchez Cancoco por su participación en el Grupo de Estudio y a la Comisión Directiva de AADYND por la colaboración brindada.

Referencias bibliográficas

- Marinovich S, Lavorato C, Bisigniano L, Soratti C, Hansen Krogh D, Celia E, Fernández V, Tagliafichi V, Rosa Diez G, Fayad A: Registro Argentino de Diálisis Crónica SAN-INCUCAI 2012. Sociedad Argentina de Nefrología e Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante. Buenos Aires, Argentina 2013. Disponible en: <http://san.org.ar>
- Fouque D, Kalantar Zadeh K, Kopple J, Cano N, Chauveau P, Cuppari L, et al. A proposed nomenclature and diagnostic criteria for protein-energy wasting in acute and chronic kidney disease. *Kidney Int* 2008; 73: 391-398.
- Jackson S. Moving the Issue of Renal Dietitian Staffing Forward: An International perspective. *J Ren Nutr* 2013; 23, (4): 324.
- National Kidney Foundation. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Bone Metabolism and Disease in Chronic Kidney Disease. *Am J Kidney Dis* 2003; 42 (suppl 3):S1-202.
- Kalantar-Zadeh K. Patient education for phosphorus management in chronic kidney disease. *Patient Preference and Adherence* 2013;7 379-390.
- Kalantar-Zadeh K, Gutekunst L, Mehrotra R, Kovesdy CP, Bross R, Shinaberger CS, et al. Understanding Sources of Dietary Phosphorus in the Treatment of Patients with Chronic Kidney Disease. *Clin J Am Soc Nephrol* 2010; 5:519-530.
- Uribarri J. Phosphorus Homeostasis in Normal Health and in Chronic Kidney Disease Patients with Special Emphasis on Dietary Phosphorus Intake. *Semin Dial* 2007; 20 (4):295-301.
- Kuhlmann MK. Phosphate Elimination in Modalities of Hemodialysis and Peritoneal Dialysis. *Blood Purif* 2010; 29:137-144
- Noori N, Kalantar-Zadeh K, Kovesdy CP, Bross R, Benner D, Kopple JD. Association of dietary phosphorus intake and phosphorus to protein ratio with mortality in hemodialysis patients. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2010; 5(4):683-692.
- Puchulu MB, Giménez M, Viollaz R, Ganduglia M, Amore Pérez M, Texido L. Fuentes de Fósforo, aditivos alimentarios y Enfermedad Renal Crónica. *DIAETA* 2013; 31 (145): 22-30.

- Kolbe N. The renal diet in 2010: Is it time for a shake up? *Nephrology News and Issues* 2010; 24 (8):21-23.
- DePue K. A Review of Packaged Snack Foods. *J Ren Nutr* 2011; 21 (4): 18-20.
- Barril Cuadrado G, Puchulu MB, Sánchez Tomero JA. Tablas de la relación fósforo/proteína de alimentos para población española. Utilidad en la enfermedad renal crónica. *Nefrología* 2013; 33(3):362-71.
- Sherman RA, Mehta O. Dietary Phosphorus Restriction in Dialysis Patients: Potential Impact of Processed Meat, Poultry, and Fish Products as Protein Sources. *Am J Kidney Dis* 2009; 54:18-23.
- Sherman RA, Mehta O. Phosphorus and Potassium Content of Enhanced Meat and Poultry Products: Implications for Patients Who Receive Dialysis. *Clin J Am Soc Nephrol* 2009; 4:1370-1373.
- Noori N, Sims J, Kopple JD, Shah A, Colman S, Shinaberger CS, et al. Organic and Inorganic Dietary Phosphorus and Its Management in Chronic Kidney Disease. *Iran J Kidney Dis* 2010; 4 (2): 89-100.
- Castro González MI, Maafs Rodríguez AG, Galindo Gómez G. La dieta del paciente renal ¿Se puede incluir pescado? *Nutr Hosp* 2012; 27 (5): 1489-1495.
- Universidad Nacional de Luján. Tabla de Composición de alimentos. 1º ed. Disponible en: www.unlu.edu.ar/argenfoods
- Peñalba A, Alles A, Aralde A, Carreras R, Del-Valle E, Forrester M, et al. Consenso metabolismo óseo y mineral. Sociedad Argentina de Nefrología. Versión 2010. Capítulo IV. Tratamiento de la hiperfosfatemia y mantenimiento del calcio en pacientes con enfermedad renal crónica estadio 5 en diálisis. *Dial Traspl.* 2011; 32 (1):32-38.
- Vademecum Nutrinfo. Tabla de Composición Química de Alimentos. Disponible en: www.nutrinfo.com Último acceso: 5 de marzo de 2014.
- Sistema de Análisis y Registro de Alimentos SARA versión 1.2.22. Dirección Nacional de Salud Materno Infantil. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar>. Último acceso: 4 de marzo de 2014.
- Vaziri ND, Wong J, Pahl M, Piceno YM, Yuan J, DeSantis TZ, Ni Z, Nguyen TH, Andersen GL. Chronic kidney disease alters intestinal microbial flora. *Kidney Int* 2013; 83: 308-315.
- Stall S. Considering Greek Yogurt for Chronic Kidney Disease. *J Ren Nutr* 2012; 22 (6) 57-62. Código Alimentario Argentino Capítulo VI: Alimentos Cárneos y afines. Disponible en: www.anmat.gov.ar. Accedido el 3 de agosto de 2013.
- Suárez López MM, Kizlansky A, López LB. Evaluación de la calidad de las proteínas en los alimentos calculando el escore de aminoácidos corregido por digestibilidad. *Nutr Hosp* 2006; 21 (1):47-51.
- González S, Flick GJ, O'Keefe SF, Duncan SE, McLean E, Craig SR. Composition of farmed and wild yellow perch (*Perca flavescens*). *J Food Compos Anal* 2006; 19(6-7):720-726.
- Pez de granja: una nueva propuesta del INTA. Disponible en: www.intainforma.inta.gov.ar. Accedido el 14 de agosto de 2013.
- INTA. Evolución del sistema productivo agropecuario argentino. Actualización técnica número 69. Diciembre 2011. Disponible en <http://inta.gov.ar>. Accedido el 12 enero de 2014.
- Guías Alimentarias para la población argentina. Lineamientos Metodológicos y Criterios técnicos. 2º edición Buenos Aires. Asociación Argentina de Nutricionistas y Nutricionistas Dietistas 2006.
- Uribarri J. Phosphorus Additives in Food and their Effect in Dialysis Patients. *Clin J Am Soc Nephrol* 2009; 4: 1290-1292.

Seguros Médicos una compañía dedicada exclusivamente a seguros de Responsabilidad Civil Profesional para médicos, auxiliares de la medicina y coberturas institucionales.



SEGUROS MEDICOS

Su compañía, su seguridad



con la experiencia y el respaldo de la
ASOCIACION DE MEDICOS MUNICIPALES DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Junín 1448. Tel: (5411) 4804-1767 / 4803-2650 | info@segurosmedicos.com.ar | www.segurosmedicos.com.ar

Ley de Talles en el Contexto de los Trastornos Alimentarios

The “Ley de Talles” (Size Law) in the context of eating disorders

GIORIA YANINA M.¹, MESA MILTON¹, ESCUDERO DANIELA¹

¹Universidad Adventista del Plata, Facultad de Ciencias de la Salud, Libertador San Martín, Entre Ríos, Argentina.

Correspondencia: yanigioria@gmail.com - **Recibido:** 11/02/2014. **Aceptado en su versión corregida:** 22/07/2014.

Resumen

Introducción. Los trastornos alimentarios representan un problema de salud que involucra la conducta alimentaria, el modo y la forma de hacerlo. Una medida para evitar el incremento de la prevalencia de trastornos de este tipo en adolescentes es la implementación de una ley de talles de indumentaria.

Objetivos. Describir el cumplimiento de la curva de talles en jeans para mujeres adolescentes en locales de indumentaria en la zona comercial de Paraná, según lo indicado en la Ley provincial N° 9703. Evaluar la percepción de las compradoras al momento de adquirir una prenda de vestir, establecer si la disponibilidad de talles ejerce influencia en la decisión de realizar dietas posteriores y determinar cuáles son las reacciones de la población de estudio respecto de la disponibilidad de talles.

Materiales y métodos. Estudio descriptivo y de corte transversal. Se realizó un cuestionario con preguntas cerradas en 63 negocios de indumentaria para la mujer y a 91 mujeres adolescentes.

Resultados. El 85,7% de las adolescentes refieren que el tamaño de los talles varía según el modelo de indumentaria (clásico y tendencia). El sentimiento más prevalente de las jóvenes cuando no se consigue el talle adecuado es “molestia” (38,5%) y 61,6% se plantearon realizar dietas hipocalóricas.

Se observó una diferencia en centímetros al comparar con las medidas establecidas por las normas IRAM 75300, a mayor número de talle, mayor la diferencia en el tamaño real, especialmente en los talles medios y grandes

Conclusiones. Se halló que hay un cumplimiento parcial de la curva de talles en jeans para mujeres adolescentes, ya que hay talles de jeans pero estos no cumplen con la medida que reglamenta la ley. En las adolescentes no encontrar talles adecuados genera molestia e incentiva la realización de dietas hipocalóricas.

Palabras clave: Trastornos Alimentarios, Ley de Talles, Adolescentes.

Abstract

Introduction: Eating disorders represent a health problem that involves eating behaviour, the way people eat and how they do so. A measure to avoid an increase in the prevalence of such disorders in adolescents is through the implementation of a clothing sizes law.

Objectives: To describe the compliance rate of the sizes curve in jeans designed for teenage girls in clothes shops in the commercial area of Paraná, according to what is stipulated in the Provincial Law N° 9703. To assess the buyers' perception at the time of acquiring a piece of clothing, to establish if size availability influences on the decision of subsequent diets and to determine which the reactions of the studied population are regarding size availability.

Materials and method: Descriptive and cross-sectional study. A closed-questions questionnaire was carried out in 63 female clothing stores, and administered to 91 teenage girls.

Results: 85, 7% of teenagers reported there was a variation in the sizes according to the jeans models (classified as classic and trendy). The most prevalent feeling among the adolescents when the adequate size is not found is that of discomfort (38,5%), and 61.6% considered starting a hypocaloric diet.

A difference in centimeters was observed when comparing to the measures established by IRAM 75300 norm. The larger the size, the bigger the difference in real size, especially in medium and large sizes.

Conclusions: It was found that there is a partial compliance with the sizes curve in jeans designed for teenage girls, as there are several jean sizes, but they do not comply with the measure required by law. Teenage girls feel discomfort when they cannot find suitable sizes and this encourages the realization of hypocaloric diets.

Keywords: Eating disorders, Sizes law, Teenage girls.

Diaeta [B.Aires] 2014;32 (148):24-30. ISSN 0328-1310

Introducción

Los trastornos alimentarios son patologías psiquiátricas con una profunda repercusión nutricional

donde intervienen la conducta de cómo alimentarse, el modo y la forma de hacerlo (1,2).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los trastornos de la conducta alimentaria o trastornos

alimentarios representan el problema de salud más importante a nivel mundial (3).

Los trastornos alimentarios son:

- Bulimia Nerviosa (1, 2).
- Anorexia Nerviosa (1, 2).
- Trastornos no específicos de la conducta (2).
- Sobrepeso (1, 2).
- Obesidad (1, 2).

Pero la bulimia y la anorexia nerviosa son los más recurrentes y pueden conducir a la muerte, que afecta fundamentalmente a las mujeres adolescentes entre los 10 y 19 años de edad según la OMS, con una proporción respecto de los hombres de 9 a 1(3).

Los factores causales que generan estos tipos de desórdenes son: influencia familiar, evolución psicológica y el aspecto que más incide es el de la presión socio-cultural incentivada por los medios de comunicación que imponen un modelo actual de mujer, descrito como “la mujer light”, otorgándole el valor supremo a la apariencia física (6). Es decir que estas pacientes viven en función de su cuerpo e imagen. Generando “La insatisfacción corporal condición común en la sociedad actual”, queriendo alcanzar una silueta adelgazada y esculpida, sin importarles las consecuencias físicas y emocionales que provocan el sometimiento a innumerables planes alimentarios hipocalóricos estrictos, dietas de moda, programas de ejercicio, cirugías y productos ofrecidos por los laboratorios, etc(1,4, 6,8).

Por otro lado, el cuerpo delgado es símbolo de triunfo, mientras que el sobrepeso y la obesidad son símbolos negativos y desagradables (18, 20).

En el 2001 se incrementó la incidencia de anorexia y bulimia nerviosa en toda la población, así como las consultas tanto de atención primaria como especializadas sobre esta problemática. Se observó además el aumento de edad en la población de riesgo femenina, así como el incremento de casos en la población masculina (16).

En Chile, en 2010 los grupos de riesgo para desarrollar anorexia nerviosa fueron estudiantes, adolescentes con sobrepeso, embarazadas y deportistas. El perfil predominante fue una alta motivación por la delgadez, perfeccionismo e insatisfacción corporal. La bulimia presentó una menor prevalencia (17).

El sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo. En

2010, en los países en desarrollo viven cerca de 35 millones de niños con sobrepeso, mientras que en los países desarrollados esa cifra es de 8 millones.

El 65% de la población mundial vive en países donde muere gente a causa del sobrepeso y la obesidad (18).

En la actualidad el porcentaje de sobrepeso y obesidad continúa incrementándose, aunque son enfermedades que pueden prevenirse (18).

Ley de Talles

A raíz de la preocupación por los trastornos de la alimentación, se sancionó en 2008 la ley 26396 que declara de interés nacional la prevención y control de los trastornos alimentarios (19). Diferentes iniciativas abordan el tema, desde diversos ámbitos. Uno de esos ámbitos tiene que ver con el diseño y disposición de indumentaria.

Los fabricantes de ropa locales y extranjeros deben cumplir con las normas del Instituto Argentino de Normalización (IRAM) de la serie 75300 y sus actualizaciones al momento de elaborar una indumentaria, en la que se indica el sistema de talles normalizados. Se denomina curva de talles a la disposición, proporción y apariencia de jeans en relación a cada tamaño ya designado en el pictograma, según indican las normas IRAM de la Ley 75300 (9 – 14).

En la ley de talles los fabricantes se comprometen a tener un stock de seis talles obligatorios: 38, 40, 42, 44, 46 y 48, más tres opcionales, 50, 52 y 54, en el cual deben respetar medidas mínimas de busto, cintura y cadera (9,14).

La ley de talles no es unánime para todo el país sino que fue sancionándose por provincias. La iniciativa fue en la provincia de Buenos Aires, donde la normativa entra en vigencia a fines de 2005(22). Posteriormente en 2006(23), la provincia de Entre Ríos, establece como obligatoria la legislación N° 9703. En enero de 2007 se emite la ley en la provincia de Mendoza. Seguidamente Santa Cruz y Santa Fe sancionaron sus propias leyes. Mientras que en otras provincias están en debate. El 9 de noviembre de 2012 la Cámara de Diputados de la provincia de San Juan, aprobó su propia Ley de Talles (14).

El Instituto Nacional contra la Discriminación Xenofobia y Racismo (INADI) trabaja para sensibilizar a

los empresariado en pos de una sociedad más igualitaria e inclusiva, y que la ropa pueda ser usada por todos (23).

La ONG Anybody reveló en 2011 que el 65% de las mujeres argentinas tiene problemas para conseguir talles (23) aunque no se detalla la metodología para llegar a dicha información.

La Ley de talles es un tema central en las políticas antidiscriminatoria e inclusión, problemática que incide mayormente en adolescentes, que no encuentran talles acorde con su tamaño entre las prendas de moda y deben comprar en casas de ropa de talles especiales sin hallar en algunos casos modelos a la moda, afectando directamente a jóvenes que no han desarrollado aún un sistema de autoestima maduro e inmune; cayendo en las patologías antes mencionadas (18).

Son escasos los estudios que describen el cumplimiento de la ley de talles en negocios de indumentaria femenina adolescente. Algunas investigaciones y artículos publicados en medios de comunicación sugieren que el incumplimiento de esta norma favorecería el incremento de Trastornos de la Conducta Alimentaria en adolescentes. La autopercepción de la imagen corporal en relación con la influencia de los medios de comunicación, la moda y la presión de pares podrían influir directa e indirectamente en la prevalencia en estos trastornos, que a su vez constituyen una preocupación en el ámbito de la salud pública. Conocer el grado de cumplimiento de la normativa en relación con la indumentaria favorecería las acciones tendientes a abordar esta problemática.

Por lo antes mencionado se planteó describir el cumplimiento de la curva de talles en jeans para mujeres adolescentes en locales de indumentaria de la zona comercial de la ciudad de Paraná, Entre Ríos, según lo indicado en la Legislación provincial denominada "Ley de talles" a través de los siguientes objetivos: evaluar la percepción de las compradoras respecto de si había variación de talles según el tipo de jean y la reacción que generaba la diferencia entre lo que pensaba y la situación encontrada.

Caracterizar los comercios que vendían pantalones en cuanto a ubicación, tipo de atención, talle más demandado y disponibilidad de talle según modelos de jeans.

Describir la adecuación de los talles de jeans a la normativa IRAM 75300.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo y transversal, durante el mes de agosto y septiembre de 2012, con 91 adolescentes de 10 a 19 años de edad, de sexo femenino y 63 negocios de indumentaria femenina, ubicados en el centro comercial (micro centro) de la localidad de Paraná, provincia de Entre Ríos, Argentina. Se incluyeron todos los negocios de indumentaria femenina, ubicados sobre calle peatonal San Martín, shopping y comercios que corresponde a primeras marcas que se encuentran en el microcentro.

Para realizar este trabajo se efectuaron dos encuestas. La primera destinada a mujeres adolescentes que asistían a escuelas secundarias de la ciudad de Paraná (dos escuelas elegidas por disponibilidad, una pública y otra privada) a las que se les entregó un cuestionario donde se anexaba el consentimiento informado y se les explicaba en qué consistía la encuesta. La participación fue anónima y confidencial. La encuesta aplicada es la usada por Fundación Imagen y Autoestima (IMA) en España y consta de seis preguntas con opciones cerradas.

Paralelamente, se llevó a cabo una segunda modalidad de encuesta dirigida a los negocios de indumentaria que se diseñó para este estudio. Se solicitó hablar con el encargado, se le explicó la finalidad del estudio y posteriormente bajo su consentimiento se lo encuestaba sobre marcas de jeans que ofrecen, talles de los mismos, modelos, cantidad por talle, talles que venden con mayor frecuencia, marcas que ofrecen talles grandes. El instrumento llevaba adjunto el consentimiento informado, donde se especificaba el anonimato y la confidencialidad.

Tipo de atención hace referencia a la relación entre el negocio de indumentaria y el consumidor final. La atención personalizada implica un trato directo o personal entre un determinado trabajador y el cliente, teniendo en cuenta las necesidades, gustos y preferencias de éste último. Autoservicio implica que el consumidor final elija el producto sin ayuda del personal del negocio.

Para la verificación de los talles se utilizó una cinta métrica inextensible universal Medical Products Inc® 150 cm.

Las mediciones de los talles obtenidos en el estudio se compararon con las normas IRAM 75300.

Análisis estadístico aplicado

Los datos recolectados se cargaron, editaron y analizaron en el programa estadístico Statistical Package for Social Science (SPSS) versión 15.0 y se utilizaron medidas de frecuencia y tendencia central.

Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos del análisis de los datos extraídos de las encuestas realizadas en mujeres adolescentes y en negocios de indumentaria femenina, ambos de la ciudad de Paraná, durante agosto y septiembre de 2012.

Resultados de los datos obtenidos en adolescentes

Las jóvenes estudiadas presentaron un promedio de 17 años \pm 2. La muestra estuvo constituida por 91 mujeres (100%).

El 95,6% de las participantes analizadas refirió que le gusta ir de compras. El 95,6% (87) acostumbra a ir acompañada principalmente por la madre (37,5%) y amigas (30,9%).

El 85,7% (n=78) de las jóvenes indicaron que su talle varía dependiendo del modelo elegido. El 76,9% de las adolescentes encuestadas refirieron, algún sentimiento negativo al momento de comprobar que la prenda no concordó con el talle que la adolescente creyó poseer. El sentimiento más prevalente cuando no se consigue el talle adecuado es "molestia" en un 38,5%, y el menos mencionado es "culpa". Si el talle no es el adecuado, igualmente el 42,9% indicó adquirir la vestimenta.

El 61,6% de las jóvenes se plantearon hacer dietas posteriores a la compra y solo el 38,5% no se planteó hacerlo. (Tabla 1)

Resultados de los datos obtenidos en negocios de indumentaria

El 92% de los negocios estudiados están ubicados en la peatonal principal de la ciudad. El 93,7% de los comercios analizados tienen una "atención personalizada". El 52,4% de los empleados de negocios refirieron que los talles que se comerciali-

zan en mayor cantidad son los "chicos" (talles 28/38 y 40) y "medianos" (42 y 44).

Los negocios analizados de "atención autoservicio" tienen el 100% de disponibilidad de talles. (Tabla 2)

El porcentaje de jeans disponibles en los locales de indumentaria según las marcas; medidas por calidad, prestigio y precio es homogéneo en las tres categorías. (Tabla 3)

En la tabla 4 se observa la medida de la cadera en centímetros por talles de los jeans estudiado. Al comparar la medida del jeans (en cadera) con la norma IRAM 75300 se comprobó que en los talles del 24 al 42 de jeans los valores más frecuentes coinciden con los que indica la norma pero, en los talles restantes la medición real de la prenda de vestir es hasta 7,5cm inferior en promedio al propuesto por la normativa.

Se observó mayor existencia de jeans de tendencias entre los talles 26/36 al 42 (Figura 1). Cabe destacar, que los talles antes mencionados son los de mayor demanda en los negocios de indumentaria femenina. Por otro lado, existe una amplia disponibilidad en todos los talles en jeans clásicos, pero en menor stock.

Discusión

En este trabajo de investigación se realizaron dos encuestas: una dirigida a mujeres adolescentes entre 10 y 19 años de edad; y la otra en un relevamiento en negocios de indumentaria femenina.

Estudios realizados en adolescentes

En este estudio la gran mayoría de las adolescentes (87,5%) respondieron que perciben variación en el talle entre modelos de jeans, valor similar al del estudio de "Imagen corporal, autoestima y trastornos del comportamiento alimentario" realizado por Carretero C. en España (24).

La gran mayoría de las adolescentes encuestadas refirieron algún sentimiento negativo al momento de adquirir la vestimenta y comprobar que esta no concordó con el talle que la adolescente creyó poseer. El sentimiento más prevalente fue molestia (38,5%). Paralelamente, refirieron las sensaciones de indiferencia, preocupación, depresión

y culpa en menor porcentaje. En un estudio semejante realizado en España los resultados fueron similares (24). Cabe destacar, que los resultados obtenidos son un dato a tener en cuenta, debido a que el sistema de autoestima en la edad adolescente no se ha terminado de desarrollar y es más vulnerable a ser influenciado por la moda y las imposiciones de determinados parámetros de modelos corporales bellos y delgados. De esta manera, el ideal estético constituye un riesgo para la salud, contribuyendo posiblemente al incremento de trastornos de la imagen corporal como bulimia y anorexia nerviosa (20).

Por otro lado, más de la mitad de las adolescentes de sexo femenino respondieron que en algún momento se plantearon hacer dietas hipocalóricas. En otro estudio, el porcentaje de jóvenes que se plantearon realizar dietas fue menor. Esto nos permite inferir que la disponibilidad y adecuación de talle de indumentaria es un factor que influye en la conducta alimentaria, aunque se requieren más investigaciones que permitan cuantificar el efecto de esta y otras variables.

Estudios realizados en negocios de indumentaria femenina

Al realizar este estudio se comprobó que existió la disponibilidad de todos los talles de jeans en función a la modalidad de atención. Sin embargo, para los negocios de atención personalizada se observó mayor disponibilidad en talles centrales (26-42) y en los negocios de atención autoservicio mayor disponibilidad en los talles de los extremos.

Al encuestar a los encargados de los comercios los mismos refirieron que los talles más comercializados corresponden a los "chicos" y "extrachicos". Este hallazgo, basado en la percepción de los encargados de comercio contrasta con lo documentado en el 2009 por la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) en el que se expresa que el 53,4% de la población nacional padecen sobrepeso y/o obesidad (25) Se observó a nivel mundial una tendencia al aumento de estas patologías y en consecuencia se debería reflejar en un aumento en la demanda de indumentaria de los rangos más elevados de la curva de talles, situación que no ocurrió en este estudio.

Un hallazgo de este estudio es que existe disponibilidad de jeans de tendencia en los talles de rangos del 26 al 42 pero se observó menor disponibilidad en los talles del rango 44 al 52. La curva de talles es diferente para el modelo clásico que presenta disponibilidad homogénea de talles. Cabe destacar que los talles no coinciden con las medidas establecidas por las normas IRAM mencionadas en la Ley, en todos los casos la medida real de los jeans fue menor.

En relación con el tamaño real en centímetros de los jeans que fueron medidos en los locales de ventas de indumentaria se observó que, al comparar con las medidas establecidas por la norma IRAM 75300, existió una diferencia en centímetros que, a mayor número de talle, mayor la diferencia en el tamaño real en relación con la norma. Los talles de los jeans evaluados tienen una tendencia a ser menores a lo que la norma establece, especialmente en los talles medios y grandes.

Si bien el presente estudio se realizó en el centro comercial de una sola ciudad de la provincia y, por lo tanto, el universo de negocios de indumentaria fue pequeño, al realizar la revisión bibliográfica, no se encontraron otras investigaciones similares en el país, por lo cual este estudio pretende dejar un precedente.

A partir de los hallazgos se puede plantear la necesidad de controlar la aplicación de la ley de talles. Si bien es necesario llevar acciones que ayuden a la población a disminuir factores de riesgo como sobrepeso y obesidad es importante que todas las personas puedan tener acceso a la vestimenta sin sentirse molestas o discriminadas.

Figura 1. Relación del porcentaje de stock de modelos según sean clásicos o tendencia con talles que están a la venta en negocios de indumentaria de la ciudad de Paraná, provincia de Entre Ríos, año 2012.

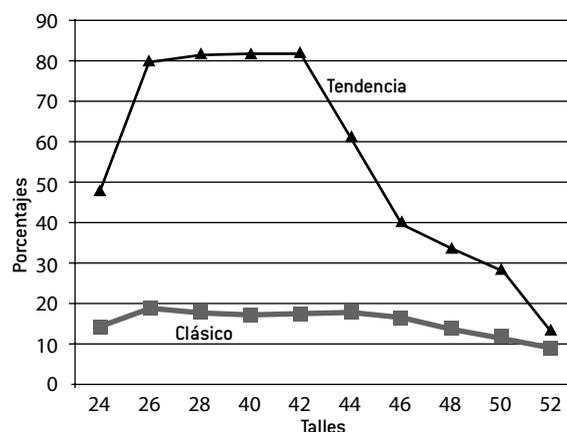


Tabla 1. Caracterización de la experiencia y actitud de la compradora, en adolescentes de Paraná, Entre Ríos.

	Frecuencia n=91	Porcentaje	IC 95%	IC 95%
Variación del talle de acuerdo al modelo de jeans	78	85,7	77,98	93,45
Sentimiento cuando el talle que pensaba que tenía no corresponde				
Indiferente	21	23,1	13,87	32,28
Culpable	6	6,6	0,95	12,24
Deprimido/a	14	15,4	7,42	23,35
Preocupado/a	15	16,5	8,31	24,66
Molesto/a	35	38,5	27,92	49,01
Realiza la compra igualmente				
Siempre	39	42,9	32,14	53,57
A veces	40	44,0	33,21	54,70
Planteamiento de realizar dietas posteriores a la compra				
Si	16	17,6	9,21	25,95
Si, siempre	9	9,9	3,21	16,57
Si, algunas veces	31	34,1	23,78	44,35
No	35	38,5	27,92	49,01

Tabla 2. Descripción general de los negocios de indumentaria femenina localizados en la ciudad de Paraná, provincia de Entre Ríos. Año 2012.

	Frecuencia n=63	Porcentaje	IC 95%	IC 95%
Ubicación geográfica de los negocios				
Peatonal Principal "San Martín"	58	92,1	82,44	97,37
Shopping "La Paz"	5	7,9	2,63	17,56
Tipo de atención				
Autoservicio	4	6,3	1,76	15,47
Atención personalizada	59	93,7	84,53	98,24
Mayor demanda de talles de jeans				
Extrachico (Talles del 24/34 - 26/36)	8	12,7	3,68	21,74
Chico (Talles del 28/38 - 40)	25	39,7	26,81	52,56
Mediano (Talles del 42 - 44)	18	28,6	16,62	40,52
Grande (Talles del 46 - 48)	9	14,3	4,85	23,72
Extragrande (Talles del 50 - 52)	3	4,8	0,99	13,29

Tabla 3. Distribución de las marcas de jeans ofrecidas en los negocios de indumentaria según calidad y prestigio, en la ciudad de Paraná, provincia de Entre Ríos. Año 2012.

	Frecuencia n=152	Porcentaje	IC 95%	IC 95%
1° Marca	48	31,6	23,86	39,30
2° Marca	53	34,9	26,96	42,77
3° Marca	51	33,6	25,72	41,39

Tabla 4. Adecuación de los talles de jeans ofrecidos en los negocios de indumentaria según indican las normativas IRAM 75300, en la ciudad de Paraná, provincia de Entre Ríos. Año 2012.

Talle de Jeans	Medida en cm según Norma IRAM	Medida real en cm			Diferencia Tamaño Real vs. Norma
		M	DS	IC	
24/34	78	79,06	4,47	78,15	+1,06
26/36	82	82,61	4,54	81,88	+0,61
28/38	86	86,09	4,44	85,38	+0,09
40	90	89,10	4,26	88,41	-0,90
42	94	92,06	4,69	91,31	-1,94
44	98	94,90	4,79	94,03	-3,10
46	102	97,72	5,43	96,56	-4,28
48	106	100,57	6,59	99,02	-5,43
50	110	103,10	6,36	101,47	-6,90
52	114	106,45	7,57	103,81	-7,55

Referencias bibliográficas

- De Girolami DH. Fundamentos de Valoración Nutricional y Composición Corporal. 1ª ed. Buenos Aires: El Ateneo; 2003.
- American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Texto revisado (DSM-IV -TR). 1ª edición española. Barcelona: Masson; 2002.
- World Health Organization. Trastornos de la conducta alimentaria. [Internet] [acceso 18 de mayo de 2012]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/2004/pr34/es/>
- Torresani ME, Somoza MI. Lineamientos para el cuidado nutricional. 2ª ed. 4ª reimp. Buenos Aires: Eudeba; 2007.
- Vera Guerrero MN. El cuerpo, ¿Culto o Tiranía? *Psicotherma*. 1998;10(1):111-125.
- Zaida Salazar M. Imagen corporal femenina y publicidad en revistas. *Rev Ciencias Sociales*. 2007;116(2):71-85.
- World Health Organization. Definición de adolescencia. [Internet] [acceso 8 de mayo de 2012]. Disponible en URL: http://www.who.int/topics/adolescent_health/es/.
- Rava MF, Silber TJ. Bulimia nerviosa (Parte 1). Historia. Definición, epidemiología, cuadro clínico y complicaciones. Argentina. *Arch argent pediatr*. 2004;102 (5):355-363.
- Guzmán F, Higuera G. La obesidad y la vestimenta. Argentina. Universidad de Buenos Aires 2011. [Internet] [acceso 5 de mayo de 2012]. Disponible en: <http://www.catedragalan.com.ar/trabajos/1313946819.pdf>.
- Está vigente la Ley de Talles y ya controlan los negocios de ropa. *Diario Clarín*. 21 de diciembre de 2005. [Internet] [acceso 20 de mayo de 2012]. Disponible en: <http://old.clarin.com/diario/2005/12/21/um/m-01111758.htm>.
- La ley de talles no es un detalle menor. Fundación Mujeres en Igualdad. 2007. [Internet] [acceso 20 de mayo de 2012]. Disponible en: http://www.mujeresenigualdad.org.ar/programas_LeyTalles.html.
- Ley de Talles de la Provincia de Entre Ríos 2006, Pub. L. N° 9703. (22 de Mayo de 2006) [Internet] [acceso el 10 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.entrieros.gov.ar/boletin/Boletines/2008/Octubre/03-10-08.pdf>
- Ordenanza de la Ley de Talles de la ciudad de Paraná 2008, Pub. Ordenanza. N° 8783. (03 de Octubre de 2008). [Internet] [acceso el 10 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.pcam.net/pdf/output.pdf>
- Núñez A. Designación de talles para la indumentaria. *Rev Acceso el camino hacia la competitividad*. 2010;161:12-3.
- Guero Prado D, Barjau Romero JM, Chinchilla Moreno A. Epidemiología de los trastornos de la conducta alimentaria e influencia mediática: una revisión de la literatura. Servicio de Psiquiatría. Hospital Ramón y Cajal. Madrid. 2001.
- Behar RA. Quince años de investigación en trastornos de la conducta alimentaria. *Rev. chil neuro-psiquiatría*. Chile 2010;48(2). [Internet] [acceso 6 de mayo de 2012]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272010000300006
- World Health Organization. Obesidad y Sobrepeso. [Internet] [acceso 8 de mayo de 2012]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>.
- Ministerio de Salud de la Nación. Trastornos Alimentarios. Ley 26396. [Internet] [acceso el 28 de febrero de 2013]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/ent/images/stories/insitucional/pdf/ley-26396-trastornos-alimentarios.pdf>.
- Carrillo Durán MV. Factores socio culturales en los TCA. No solo la moda, medios de comunicación y publicidad. *Trastornos de la Conducta Alimentaria* 2. 2005:120-141.
- Behar R.A. La construcción cultural del cuerpo: El paradigma de los trastornos de la conducta alimentaria. *Rev. chil neuro-psiquiat* 2010; 319-334 [Internet] [acceso 11 de mayo de 2012]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272010000500007>
- Ley de Talles. Boletín Oficial. 22 de diciembre de 2005. [Internet] [acceso 20 de mayo de 2012]. Disponible en: <http://www.cedom.gov.ar/es/legislacion/normas/leyes/ley3330.html>
- Ley de Talles N° 9703. Boletín Oficial. 18 de febrero de 2009. [Internet] [acceso el 9 de junio de 2012]. Disponible en: <http://www.entrieros.gov.ar/boletin/Boletines/2008/Octubre/03-10-08.pdf>
- Instituto Nacional contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo. Reunión en el INADI: hacia una la Ley de talles nacional. [Internet] [acceso 1 de junio de 2012]. Disponible en: <http://inadi.gov.ar/2012/04/reunion-en-el-inadi-hacia-una-la-ley-de-talles-federal/>.
- Carretero C. Imagen corporal, autoestima y trastornos del comportamiento alimentario. Sentirse bien para verse bien. IMA (2008). [Internet] [acceso el 23 de agosto de 2012]. Disponible en: <http://www.f-ima.org/doc/Informe%20IMA%20Cuando%20no%20gustarse%20hace%20efermar.pdf>.
- Ministerio de Salud de la Nación. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgos 2009. [Internet] [acceso el 28 de febrero de 2013]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/argentina-saludable/plan/epiinfo.html>.



Sensaciones, Cuerpo y Clase. Percepciones del Padecimiento en Jóvenes con Diabetes de la Ciudad de Córdoba

Sensations, body and class. Perceptions
of the disease in young people with diabetes
in the city of Córdoba

MARTIN EYNARD

Dr. Mención Ciencias Sociales y Humanas (UNQ). Lic. en Sociología (UNVM). Programa de Estudios Sobre Acción Colectiva y Conflicto Social. Programa de Investigación Sobre Sociedad, Salud, Enfermedad y Prácticas de Curar. CIECS (CONICET, UNC).

Correspondencia: eynardmartin@gmail.com - **Recibido:** 09/06/2014. **Aceptado en su versión corregida:** 06/08/2014.

Resumen

El análisis sociológico sobre los procesos de salud-enfermedad-atención (S-E-A) es una vía de acceso válida para dilucidar las imbricaciones entre percepciones, clase social y cuerpo, en la medida que éste es -en última instancia- el locus de explotación, conflicto, malestar, placer o bienestar con que contamos. Además, la necesidad de inscribir la perspectiva de los actores como un referente imprescindible dentro de los esquemas analíticos de los procesos de S-E-A emerge cada vez más con mayor énfasis desde diversas voces. En este trabajo se evidencia cómo en la percepción de la salud sentida y del padecimiento, se revelan también diferencias de clase, puesto que la enfermedad influye objetiva y subjetivamente de forma diferenciada según el lugar ocupado en el espacio social. El objetivo del trabajo fue analizar los significados de la enfermedad en la vida cotidiana de jóvenes (de 20 a 24 años) con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) de diferentes niveles socioeconómicos (NSE) de la ciudad de Córdoba. La metodología empleada fue cualitativa, entrevistas en profundidad y observación, analizadas con el Método Comparativo Constante de Glaser y Strauss. Los principales resultados indicaron que la enfermedad fue significada de 5 maneras diversas: 1) como una (nueva) forma de vida, 2) como una carga o responsabilidad extra, 3) como un riesgo/incertidumbre, 4) como un desafío, y 5) como una pérdida o limitación. Concluyendo, se observó que los estratos altos la concebían de manera más positiva que los medios y bajos, lo que sugiere la existencia de diferencias de clase en la perspectiva del actor acerca de su padecimiento.

Palabras clave: Cuerpo, Clase Social, Diabetes, Percepción, Padecimiento.

Abstract

The sociological analysis on the health-disease-care (H-D-C) process is a valid path to elucidate the interweaving among perceptions, social class and body, as this is - ultimately - the locus of exploitation, conflict, discomfort, pleasure or wellness we have. In addition, the need to register the perspective of the actors as an essential reference in the analytical schemes of HDC processes is increasingly emerging with emphasis from diverse voices. This paper shows how in the perception of the perceived health and illness social class differences are also revealed, since the illness affects objectively and subjectively and in a different way according to the place we are, socially speaking. The objective of the study was to analyze the meanings of the illness in the everyday life of young people (from 20 to 24 years old) with type 1 diabetes mellitus (DM1) coming from different socioeconomic status (SES) in the city of Córdoba. The methodology was qualitative: in-depth interviews and observation, analyzed with the Constant Comparative Method of Glaser and Strauss. The main results indicated that the disease was seen in 5 different ways: 1) as a (new) way of life, 2) as a burden or additional responsibility, 3) as a risk / uncertainty, 4) as a challenge and 5) as a loss or limitation. In conclusion, it was observed that the upper strata conceived the illness in a more positive way than the middle and lower ones, suggesting the existence of class differences in the perspective of the actor upon his illness.

Keywords: Body, Social Class, Diabetes, Perception, Suffering.

Introducción¹

Los procesos de salud-enfermedad-atención (S-E-A) son una vía de acceso válida para dilucidar las imbricaciones entre percepciones, clase social y cuerpo, en la medida que éste es -en última instancia- el locus de explotación, conflicto, malestar, placer o bienestar con que contamos. En otros términos, se identifica como punto de partida de lo social al cuerpo (1, 2, 3) y se subraya la importancia de valorar a esa temática como nodal en las ciencias sociales, ya que más acá de cualquier teorización, "la existencia es, en primer término, corporal" (4).

La necesidad de inscribir la perspectiva de los actores como un referente imprescindible dentro de los esquemas analíticos de los procesos de S-E-A, emerge cada vez más con mayor énfasis desde diversas voces. En esa línea, para el estudio de las temáticas vinculadas a la salud, enfermedad, atención y su relación con la subjetividad, es necesario advertir la marca de la medicalización como piedra de toque fundamental para comprender las identidades contemporáneas. En esa tónica, Eduardo Menéndez, plantea que:

"el proceso de s/e/a [salud/enfermedad/atención] constituye un universal que opera estructuralmente -por supuesto que en forma diferenciada- en toda sociedad y en todos los conjuntos sociales estratificados que la integran. (...) la enfermedad, los padecimientos y los daños a la salud constituyen algunos de los hechos más frecuentes, recurrentes, continuos e inevitables que afectan a la vida cotidiana de los conjuntos sociales. Son parte de un proceso social dentro del cual se establece colectivamente la subjetividad: el sujeto desde su nacimiento -cada vez más medicalizado- se constituye e instituye, por lo menos en parte, a partir del proceso s/e/a" (5).

1 Los productos que aquí se exponen forman parte de una serie de resultados más amplios, fruto de: a) la realización de mi Trabajo Final de Grado para obtener el título de Licenciado en Sociología por la Universidad Nacional de Villa María: "Las representaciones sociales del proceso de salud-enfermedad-atención: perspectivas de personas jóvenes con diabetes de la ciudad de Córdoba"; b) el trabajo que vengo desarrollando en el Programa de Estudios Sobre Acción Colectiva y Conflicto Social y c) del Programa de Investigación Sobre Sociedad, Salud, Enfermedad y Prácticas de Curar. Ambos en el CIECS (CONICET, UNC). Agradezco especialmente la lectura crítica de la Lic. Marianela Vara Messler.

Así, hablar sobre representaciones sociales (RS) de una enfermedad determinada desde el enfoque de los propios sujetos es una vía de acceso válida para desentramar algunas relaciones entre sensaciones, cuerpo y clase social, máxime si se vincula con el hecho que la diabetes en tanto enfermedad crónica instancia la ineludible vivencia temporoespacial del cuerpo, en el sentido que tiempo y espacio se entrelazan sinérgica e intersectadamente: se tiene la enfermedad todo el tiempo, en todos lados.

En lo ineludible de la enfermedad emerge una relación homóloga con la clase social: hay un cuerpo con determinadas características bio-sociológicas que -enclasadado- habla: y sus relatos sólo pueden ser comprendidos en base a sus condiciones de posibilidad contextuales (materiales, simbólicas, biológicas, entre otras).

Objetivo y relevancia

En base a lo anterior, el objetivo del trabajo fue analizar los *significados de la enfermedad en la vida cotidiana* de un grupo de jóvenes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) de diferentes niveles socioeconómicos (NSE) de la ciudad de Córdoba.

Este trabajo aborda temas de alta relevancia, en dos niveles interconectados. Desde la *relevancia social*, puesto que aporta conocimiento sobre una problemática de salud pública cada vez más frecuente en nuestras sociedades. En íntima relación con lo anterior, es también *científicamente relevante* ya que contribuye al conocimiento desde una perspectiva innovadora, el punto de vista del actor, es decir un enfoque socio-antropológico, sobre una patología como la diabetes. Asimismo, contribuye a enriquecer un diálogo científicamente interdisciplinario que sin duda redundará en un enfoque holístico para que los profesionales de la salud cuenten con mejores herramientas para abordar una problemática compleja y multi-determinada.

Contexto epidemiológico

La DM1 es una afección crónica, compleja, sistémica y metabólica que puede generar complicaciones asociadas sobre órganos tales como los ojos, los riñones, los tejidos vasculares, sistema nervioso y el cerebro (6).

La diabetes mellitus es un problema de salud pública a nivel mundial. Se estima que 347 millones de personas en el mundo padecen la enfermedad. En el 2008, 1.3 millones de personas murieron en el mundo. Se prevé que la incidencia de diabetes aumente más del 50% en la próxima década debido a los incrementos en la prevalencia de la obesidad y sedentarismo. Se estima que en el 2030 será la séptima causa de muerte en el mundo (7). En América Latina y Caribe hay 19 millones personas con diabetes y en el 2025 habrá 40 millones, además es la causa principal de alrededor de 45 mil muertes que ocurren anualmente en la región. En Argentina hay 4 millones de personas con diabetes y la mitad no lo sabe, también que entre el 5 y 10% del total tiene DM1 y es la 7^{ma} causa de muerte en Argentina. En la Provincia de Córdoba hay 150.000 personas con diabetes y es la 5ta causa de muerte (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14).

Salud, enfermedad y padecimiento

Desde una visión tradicional se consideran a la salud y a la enfermedad como “procesos individuales, puramente biológicos, de causa única, que suceden ‘naturalmente’ y que se producen aisladamente de todo lo que la sociedad significa para la vida del hombre” (15). En otros términos, en ese paradigma estático y anacrónico, *salud* se reduce al concepto de “ausencia de enfermedad”. Sin embargo, a partir de las declaraciones de Alma Ata y Ottawa se definió renovadamente el concepto, más bien como un equilibrio bio-psico-social y enmarcado como uno de los DDHH fundamentales. Además en esta definición más complejizante y socioecológica de “salud”, emerge la valoración de la experiencia subjetiva en el concepto de “salud sentida”, entendida como:

“La interpretación que la persona hace de sus experiencias de salud y de sus estados precarios de salud en el contexto de la vida diaria. Este juicio se basa por lo general en la información y los conocimientos disponibles, modificados por las experiencias previas y las normas sociales y culturales” (16).

Dada la relevancia ineludible de la *salud sentida* en el nuevo concepto de *salud*, es indispensable

producir conocimiento que revele la voz de los sectores frecuentemente no escuchados, en el sentido de valorar el “punto de vista del actor”, o sea de *dar la palabra a los sujetos sociales* y posicionarla como otro punto de vista válido (17). Desde la antropología médica, este trabajo atiende al estudio del *padecimiento*² y no de la *enfermedad* (18).

Representaciones sociales, habitus y condición-y-posición de clase

Desde el punto de vista de las RS, se alude tanto a la Psicología Social de Serge Moscovici como de la elaboración sociológica que, en torno a las nociones de *habitus* y *condición y posición de clase*, desarrolló Pierre Bourdieu. Así:

“en tanto que fenómenos, las representaciones sociales se presentan bajo formas variadas, más o menos complejas. Imágenes que condensan un conjunto de significados; sistemas de referencia que nos permiten interpretar lo que nos sucede, e incluso, dar un sentido a lo inesperado; categorías que sirven para clasificar las circunstancias, los fenómenos y a los individuos con quienes tenemos algo que ver; teorías que permiten establecer hechos sobre ellos. Y a menudo, cuando se les comprende dentro de la realidad concreta de nuestra vida social, las representaciones sociales son todo ello junto” (19).

Además es importante rescatar que “la representación es tributaria de la posición que ocupan los sujetos” (19) en el espacio social. En pocas palabras, la mirada que se tiene del mundo depende de nuestro lugar en él. De ahí la asociación directa entre prácticas y representaciones y la idea de *condición y posición de clase* de Bourdieu (20). En tér-

2 “[Enfermedad] da cuenta del concepto construido por la biomedicina para aludir a las anomalías en la estructura y/o función de los órganos o sistemas, así como a los estados patológicos, sean o no reconocidos culturalmente. En cambio, entendemos por padecimiento la forma como los sujetos y/o miembros de su red social más cercana perciben, interpretan y responden a las manifestaciones y efectos de la misma”. Mercado, Francisco J, et al. “La perspectiva de los sujetos enfermos. Reflexiones sobre pasado, presente y futuro de la experiencia del padecimiento crónico”. En Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 15(1):179-186, jan-mar, 1999. Scielo. www.scielo.br/pdf/csp/v15n1/0047.pdf (visitado el 03/10/13).

minos de Adrian Scribano, es en las “condiciones de vida” donde se intersecan la salud y las posiciones de clase (21). De esta forma podemos interpretar que la salud en tanto mercancía se torna un bien en disputa y una resultante de ciertas condiciones de vida (y no de otras), como se pueden observar más adelante en los relatos de los propios sujetos entrevistados (Cf. Relato de Sofía y de Cintia).

Materiales y métodos

La investigación fue de tipo exploratorio, con un enfoque interpretativista (22) mientras que la técnica de investigación utilizada fue mixta, con entrevistas en profundidad y observación participante (23)³.

Los sujetos de estudio fueron personas con DM1 de ambos sexos, residentes en la Ciudad de Córdoba, de entre 20 y 24 años, de diferentes NSE.

Dado el objetivo de investigación, es decir analizar los *significados de la enfermedad en la vida cotidiana* de un grupo de jóvenes con DM1 de distintos NSE de la ciudad de Córdoba, se propuso interrogar, por un lado, el *lugar* (en el espacio social) desde dónde se enunciaban los *contenidos* y por el otro lado, los contenidos específicos en cuanto a los significados de la enfermedad en la vida cotidiana -desde el punto de vista de los actores-, a través de la identificación de prácticas y representaciones.

Para lograr lo anterior, se recurrió a dos tipos de indagaciones. La primera fue por la *posición y condición de clase* (20, 24), para conocer las condiciones *materiales de existencia*, a través del indicador NSE. El NSE⁴ (25) obtuvo información sobre actividad laboral, nivel educativo, calidad de la vivienda y hacinamiento. La determinación del NSE permitió segmentar a los entrevistados en 3 niveles socio-

3 Las entrevistas y la observación brindaron información acerca de cómo era dimensionada la enfermedad para los sujetos padecientes, ya sea a través de los relatos verbales como los no verbales (gestos, expresiones, movimientos) referidos a la experiencia desde el punto de vista del actor con respecto a la DM1. Se llevaron a cabo con un total de 12 sujetos; a partir de esos insumos fue posible generar el corpus de datos cualitativos que se analizaron posteriormente con la “teoría fundamentada”.

4 Para conocer el NSE, se utilizó el índice generado por CLACyD y CESNI. Ver: Fundación CLACyD y CESNI. (2000). Encuesta de Salud, Nutrición y Desarrollo. Mamás y niños del 2000. Ed. Municipalidad de Córdoba. Córdoba.

económicos: inferior, medio y superior. Se eligió esta variable pues captó primordialmente capital cultural y económico (26) esenciales para este trabajo.

La segunda pregunta fue por las RS y prácticas, en alusión al contenido de esas enunciaciones. Para analizarlas, se eligió el enfoque de la “teoría fundamentada” (grounded theory) y el “método comparativo constante” de B. Glaser y A. Strauss (27), modelo de análisis cualitativo de datos que permite generar categorías inductivamente (28). Como corresponde en el método comparativo constante, el tamaño muestral no es definido a priori, sino que se determina en función del criterio de muestreo teórico y saturación. La “saturación”, en otros términos, se refiere al punto en que los nuevos casos ya no aportan conocimiento, es el momento de la investigación “en que se deja de obtener información nueva” (29); se llega a esta saturación por la operación conjunta de recolección y análisis de datos (30).⁵

Resultados

El criterio de saturación se logró con 12 sujetos entrevistados (4 de cada NSE, 50% varones y 50% mujeres). Así, para la categoría “*Significado de la enfermedad en la vida cotidiana*”, se construyeron 5 dimensiones diferenciadas. Las dos primeras implicaron una conceptualización más positiva mientras que las tres restantes, negativas. A continuación se presenta una definición de las dimensiones con algunos relatos de los sujetos.

Como una (nueva) forma de vida. Principalmente implicó un significado *positivo*, centrado en las ventajas que había traído la enfermedad (más allá de lo paradójico) en términos de *orden* y *regularidad* en las comidas y horarios, por ejemplo, al igual que un estilo de vida *saludable* impuesto o auto impuesto.

Como desafío. De significado *positivo* y *resiliente*, involucró la asunción de la enfermedad como un *reto*, como una *motivación* para *mejorar* la calidad de vida, más allá de los problemas que aquella pudiera causar.

Ambas conceptualizaciones pueden graficarse en el relato de Sebastián⁵ (NSE superior):

5 Los nombres de los sujetos fueron modificados para resguardar su identidad.

“SE: si te diagnostican diabetes te están diagnosticando una enfermedad, pero te están diagnosticando una oportunidad excelente de que volvás a hacer las cosas bien (...) como que es el cachetazo que te va a ubicar de nuevo en el sendero de la vida medianamente sana (...) yo por ahí venía sobrecargado con la facultad, de vida de muy estresante, de dormir mal, de comer mal, sedentarismo (...) y todo eso llevaba a que yo en algún momento hiciera ‘crack’ (...) más un poco de predisposición genética (...) entonces como para decir ‘le damos una oportunidad más al pibe éste’, digamos, pero con un buen cachetazo que te acomode las ideas, como quien diría (sonríe). Y por ahí me lo tomo así (...) yo creo que es una de las pocas enfermedades que te da la oportunidad de ser sano... así de paradójico, ¿viste? (...) es la única... después de ver tantos casos y tantos diagnósticos (...) vos decís ¡mierda!, es la única enfermedad que me da la oportunidad de ser sano, ¿viste? Así que... el día que entendés esa idea para mí te cambia totalmente (...) es una oportunidad digamos... no es un diagnóstico determinista”.

Como una carga o responsabilidad extra. Con una connotación *negativa*, se refirió principalmente a los cuidados en el tratamiento que implica la enfermedad (*alimentación, ejercicio e insulina*). Hizo referencia a que la enfermedad involucra una carga extra a las ya existentes en la vida cotidiana, siendo la enfermedad entendida como una *desventaja*. En ese plano, la metáfora de la enfermedad como una “sombra” (*inevitable permanencia*) emergió repetidas veces, como así también el relato del cansancio y el esfuerzo para sobrellevar la cronicidad de la patología.

Sintetizando lo anterior, Matías (NSE medio) decía:

“MT: Yo lo siento así como si fuera como una mochila, una cosa pesada, una cuestión de tarea, de deber (...) Y entonces por ahí me cuesta (...) llega un momento en que me canso (...) y la pateo ¿no?, y queda ahí, en ‘el banco’ un rato hasta que lo vuelven a nombrar de titular y sale de nuevo a jugar (risas) y es como una cuestión así (...) como alguien que está al lado tuyo y como que te está hinchando (y te dice) ‘che mirame, dame bola, dame bola’ y vos lo omitís, lo omitís, lo omitís... como una cuestión de esas ¿no? Alguien pegajoso que no se te va”.

Como un riesgo/incertidumbre. Con una significación *negativa*, esta dimensión hizo alusión a los riesgos que implica la enfermedad en términos de *deterioro físico*, como así también a la *incertidumbre* que genera imaginar un futuro con una enfermedad que puede *limitar* seriamente al cuerpo. También apuntó a la incertidumbre material acerca de la cobertura del *sistema de salud* en su vinculación a la discriminación por tener la enfermedad.

Sofía (NSE superior) lo decía así:

SO: A mí no me querían aceptar en el (hospital), cuando yo me quería cambiar de plan no me querían aceptar porque era diabética. Entonces en esas propagandas que mandan ‘te queremos sano’, que salen en la tele, es tal cual así: te quieren [si estas] sano, si estás enfermo, no. Y yo, por ahí es uno de mis miedos, ¿me entendés?, en vez de preocuparme qué sé yo, en las cosas que me puede causar la diabetes, me preocupa el ‘¿y qué pasa si el día de mañana no tengo obra social?’ me quedo en bolas, ¡eso va a ser lo que me va a matar a mí! (...) ¡Porque no te aceptan en ningún lado, no te aceptan en ningún lado! Esa es la discriminación más grande que he vivido”.

Como una pérdida o limitación. Esta dimensión, finalmente, abarcó diferentes aspectos con una marca francamente *negativa*. Se refirió a diferentes pérdidas (*materiales, humanas, simbólicas*) generadas por la enfermedad, como así también a los diferentes *límites y constricciones* que impone la diabetes a los padecientes. En varias oportunidades también se refirieron a limitaciones impuestas por el tratamiento, como por ejemplo las limitaciones en la alimentación. Sin embargo se incluyeron aquí pérdidas o limitaciones más radicales imputadas a la enfermedad, como la que compartió Cintia (NSE inferior) de esta manera:

“CI: malas tengo muchas (...) porque yo perdí unas bebés, gemelas eran (...) a causa de la diabetes, porque (...) yo tenía 15 años y quedé embarazada (...) y yo por miedo a decirle a mi mamá (...) o sea pasaron como 3 meses y después la doctora del hospital (...) le hablé a ella (...) y bueno, me hicieron una ecografía y dio que sí, que estaba embarazada (...) y ya estaba ya como de 3 meses (...) y ya a los 5 meses ya me internaron porque iba[n] mal la[s] bebé[s] así”.

que bueno, las tuve a los 5 meses y se fallecieron, o sea, porque eran muy chiquitas (...) y estaban creciendo mal. (...) Todo por la... por la diabetes”.

El anterior relato reconecta y resume la relación entre las condiciones de vida fruto de cierta posición social con las RS en tanto predecesoras de su “salud sentida” en torno a la patología.

Si bien hubo 12 entrevistados, en 5 oportunidades hubo entrevistados que significaron a la enfermedad de 2 formas distintas. Las RS más frecuentes incluyeron a la enfermedad como una (nueva) forma de vida y como una carga o responsabilidad extra. Los sujetos de NSE superior la significaron el 67% de las veces de forma positiva y el 33% negativamente. Esto se diferenció profundamente en los NSE medios, donde sólo el 33% de las veces se percibió como positiva, mientras que el 66% de las veces se representó como negativa. Los NSE inferiores, por su parte, significaron positivamente a la diabetes el 40% de las veces, mientras que lo hicieron negativamente el 60% (Figura 1).

Discusión

El significado de la enfermedad giró en torno a 5 dimensiones diferentes; asimismo, se evidencia-

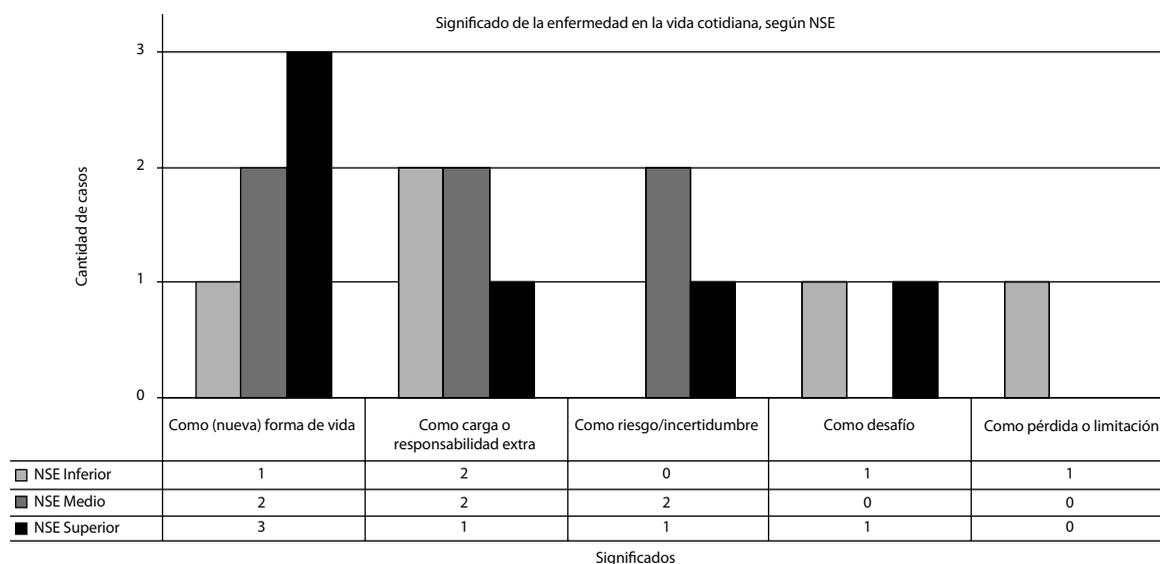
ron diferencias de clase en cuanto a la percepción de la patología ya que los sujetos del NSE superior tuvieron una significación más positiva de la enfermedad que los de NSE medio e inferior.

Para finalizar, es destacable indicar -más allá de un tamaño muestral acotado y de un tipo de estudio no probabilístico- que el trabajo logró el objetivo de construir categorizaciones para aprehender el significado de la enfermedad para los sujetos padecientes, es decir desde la “perspectiva del actor”. Lo anterior fue posible gracias a la “teoría fundamentada” que basa sus criterios en la “saturación”, y no en la replicabilidad de un fenómeno, como en las perspectivas cuantitativas.

Esos resultados marcaron una tendencia que re- vincula las condiciones de clase como vector que interviene en la salud y en la salud sentida de los sujetos padecientes. Tanto patología como clase social impactan equivalentemente en los cuerpos y subjetividades, generando unas RS y sensaciones determinadas.

Para los equipos de salud, la perspectiva sociológica propuesta significa un salto cualitativo para el desempeño de sus tareas ya que provee de información novedosa acerca de cómo es vivida y sentida la enfermedad, en primera persona, desde el punto de vista de jóvenes con DM1. Contar con esta información privilegiada dotaría de mayor

Figura 1. Significado de la enfermedad en la vida cotidiana, según NSE.



Significado de la enfermedad en la vida cotidiana, según NSE (n= 12). Si bien hubo 12 entrevistados, en 5 oportunidades hubo entrevistados que significaron a la enfermedad de 2 formas distintas.

calidad el abordaje y la relación médico-paciente, por caso permitiéndole al personal de salud implementar estrategias para un tratamiento integral de la enfermedad.

En síntesis, este trabajo representa un insumo valioso sea para la planificación de estrategias terapéuticas, como así también de políticas públicas. Este esfuerzo de investigación convida a retomar

como tema central de las ciencias sociales al cuerpo; y a subrayar la importancia para las ciencias de la salud de una mirada que no atomice a los sujetos con determinada enfermedad a una patología, sino que los conciba insertos en un determinado contexto social situado que permanentemente condiciona, mas allá de que se dimensione (o no) su influencia.

Referencias bibliográficas

- Eynard M. Las representaciones sociales del proceso de salud-enfermedad-atención: perspectivas de personas jóvenes con diabetes de la ciudad de Córdoba. Trabajo Final de Grado para la Lic. en Sociología, Universidad Nacional de Villa María. Villa María. Mimeo, 2007.
- Eynard M. Usos e impugnación de modelos médicos desde la perspectiva de jóvenes con diabetes de distintos niveles socioeconómicos de la ciudad de Córdoba. 2008. Presentado en el III Taller de Historia Social de la Salud y la Enfermedad en Argentina y América Latina. Santa Rosa (La Pampa), Argentina.
- Scribano A. Itinerarios de la protesta y del conflicto social. Córdoba. CEA UNC, UNVM, Editorial Copiar, 2005. P. 97.
- Le Bretón D. Sociología del cuerpo. Buenos Aires. Nueva Visión, 2008. P.7.
- Menéndez E. La enfermedad y la curación: ¿qué es la medicina tradicional? México DF. Alteridades, 1994. P.217
- Whiting DR, Guariguata L, Weil C, Shaw J. IDF diabetes atlas: global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract* 2011; 94: 311–21.
- Peters SA, Huxley RR, Woodward M. Diabetes as a risk factor for stroke in women compared with men: a systematic review and meta-analysis of 64 cohorts, including 775 385 individuals and 12 539 strokes. *Lancet*. 2014 Mar 6. pii: S0140-6736(14)60040-4.
- International Diabetes Federation - IDF. Disponible en <http://www.idf.org/>. 2006.
- Torres-López TM, Sandoval-Díaz M, Pando-Moreno M. "Sangre y azúcar": representaciones sobre la diabetes de los enfermos crónicos en un barrio de Guadalajara, México. *Cad. Saúde Pública*. 2005 Ene./feb.; 21(1):101-110.
- Organización Panamericana de la Salud - OPS. Comunicado de prensa: La diabetes puede causar 300 mil muertes anuales en Latinoamérica y el Caribe. Washington DC, 13 de noviembre de 2003.
- Czubaj F. Los argentinos saben poco sobre la diabetes, según una encuesta. En *La Nación* del 24/06/06. 2006. Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/825808-los-argentinos-saben-poco-sobre-la-diabetes-segun-una-encuesta>.
- Gobierno de la Provincia de Córdoba. Gacetilla de Prensa DÍA MUNDIAL DE LA DIABETES. Dirección de Prensa. 10/11/03.
- Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Boletín del PNEs: Agrupamiento de Causas de Mortalidad por Jurisdicción de Residencia, edad y sexo - Argentina 2002. Nro. 104. Buenos Aires, 2004.
- Fernández M. En Córdoba habría 70 mil casos de cáncer. En *La Voz del Interior* del día 27/03/05. 2005. Disponible en: http://buscador.lavoz.com.ar/2005/0327/sociedad/nota315462_1.htm.
- San Martín H. El sistema social-histórico de la salud en las sociedades humanas. *Revista Salud y Sociedad. Movimiento por un Sistema Integral de Salud*. 1984 junio; 1(6). P.275.
- Organización Panamericana de la Salud - OPS. Promoción de la salud: una antología. Washington DC. OPS, 1996. P. 401.
- Menéndez E. El punto de vista del actor. *Relaciones*. 1997; 69:237-70. Citado en: Torres-López TM, Sandoval-Díaz M, Pando-Moreno M. "Sangre y azúcar": representaciones sobre la diabetes de los enfermos crónicos en un barrio de Guadalajara, México. *Cad. Saúde Pública*. 2005 Ene./feb.; 21(1):101-110. P.105.
- Mercado-Martínez FJ, Robles Silva L, Ramos Herrera IM, Moreno Leal N, Alcántara Hernández E. La perspectiva de los sujetos enfermos. Reflexiones sobre pasado, presente y futuro de la experiencia del padecimiento crónico. *Cad. Saúde Pública*. 1999 jan-mar.; 15(1):179-186.
- Jodelet D. La representación social: fenómenos, conceptos y teoría. En Moscovici S. (Comp.). *Manual de Psicología Social Tomo I*. Buenos Aires. Editorial Paidós, 1983. P.472-475.
- Bourdieu P. *La distinción*. Madrid. Taurus, 1988.
- Scribano A. (Comp.) *Policromía Corporal. Cuerpos, Grafías y Sociedad*. Córdoba. Universidad Nacional de Córdoba, Universidad de Guadalajara, Universitas, 2007. P.115.
- Scribano A. *El proceso de investigación social cualitativa*. Buenos Aires. Prometeo, 2008.
- Fielding N, Thomas H. *Qualitative interviewing*. En Gilbert N (ed.). *Researching Social Life*. London. Sage, 2008. P 245-265.
- Bourdieu P, Wacquant L. *Respuestas por una antropología reflexiva*. México DF. Grijalbo, 1995
- Fundación CLACYD, CESNI. Encuesta de Salud, Nutrición y Desarrollo. Mamás y niños del 2000. Ed. Municipalidad de Córdoba. Córdoba, 2000.
- Bourdieu P, Inda A. *Poder, derecho y clases sociales*. Bilbao: Desclée de Brouwer, 2001.
- Glaser B, Strauss A. *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. New York. Aldine Publishing Company, 1967.
- Yuni JA, Urbano, CA. *Mapas y Herramientas para Conocer la Escuela. Investigación Etnográfica e Investigación – Acción*. Córdoba. Editorial Brujas, 1999.
- Petracci M. La agenda de la opinión pública a través de la discusión grupal. Una técnica de investigación cualitativa: el grupo focal. En Kornblit AL (Coord.). *Metodologías cualitativas en ciencias sociales. Modelos y procedimientos de análisis*. Buenos Aires. Editorial Biblos, 2007. P 77-90.
- Forni F. Estrategias de recolección y estrategias de análisis en la investigación social. En Forni F, Gallart M, Vasilachis I. *Métodos cualitativos II. La práctica de la investigación*. Buenos Aires. Centro Editor de América Latina, 1993. S/D.

AVISO

Aprendizaje en Conteo de Hidratos de Carbono en Niños Diabéticos Atendidos en el Hospital Interzonal de Agudos “Sor María Ludovica” de La Plata

Learning in carbohydrate counting in children with diabetes treated in the interzonal acute care hospital “Sor María Ludovica” in La Plata city

MARÍA CLAUDIA PÉREZ

Hospital Interzonal de Agudos Especializado en Pediatría “Sor María Ludovica”

Correspondencia: mariabpuchulu@yahoo.com.ar - **Recibido:** 18/03/2014. **Aceptado en su versión corregida:** 11/07/2014.

Resumen

El Hospital Interzonal de Agudos Especializado en Pediatría “Sor María Ludovica” de la ciudad de La Plata, es considerado centro de referencia y derivación en Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1), donde históricamente se utilizó el Tratamiento Convencional (TC) con 1 ó 2 dosis fijas de insulina e indicación de dieta estructurada.

Surgió en dicha institución, la necesidad de iniciar un programa multidisciplinario de intensificación del tratamiento de la DM1. El Tratamiento Intensificado (TI) es aquel con múltiples inyecciones de insulina, en el que se utiliza el método de Conteo de Hidratos de Carbono (CHC), relacionando los carbohidratos consumidos en cada comida con la aplicación de insulina de acción rápida. Si bien otorga mayor libertad y flexibilidad a la dieta, su implementación requiere de un estricto control nutricional individual y personalizado de cada paciente y su familia, con el fin de lograr adherencia en el CHC.

La educación nutricional se llevó a cabo mediante consultas nutricionales frecuentes y talleres educativos de diabetes y CHC. Se observó que en un grupo de pacientes con DM1 debidamente educados y motivados en el CHC, es posible implementar el TI y, mediante el mismo, disminuir la HbA1c. Si la enseñanza en CHC se aplica desde el inicio de la enfermedad los resultados son aún mejores.

Esta terapia brinda a los pacientes mayor flexibilidad en las elecciones alimentarias, mejorando la calidad de vida y la satisfacción con el tratamiento de la diabetes.

Palabras clave: Niños, Conteo hidratos, Tratamiento intensificado, La Plata, Diabetes 1.

Abstract

The interzonal acute care hospital specialized in Pediatrics “Sor María Ludovica” in La Plata City is considered a centre of reference and derivation when coming to type 1 Diabetes Mellitus (DM1), where historically the Conventional (1 or 2 fixed-dose) insulin Treatment was used, together with indication of structured diet.

In this Hospital, the need to initiate a multidisciplinary program to intensify the treatment for type 1 Diabetes (DM1) arose. The Intensified Treatment (IT) is one with multiple insulin injections, in which the Carbohydrate Counting method (CHC) is used, relating the carbohydrates consumed at each meal with the application of fast-acting insulin. Even though it gives greater freedom and flexibility to the diet, its implementation requires a strict nutritional control, individual and personalized of each patient and his/her family, in order to achieve adherence to CHC.

Nutrition education was carried out through frequent nutritional consultations and workshops on diabetes and CHC.

It was observed that in a group of patients with DM1 properly educated and motivated in CHC, it is possible to implement the IT and, through it, reduce HbA1c. If teaching in CHC is applied from the onset, the results are even better.

This therapy gives patients greater flexibility in food choices, improving the quality of life and satisfaction with the treatment for diabetes.

Keywords: Children, Carbohydrate Counting, Intensified Treatment, La Plata, Diabetes 1.

Desarrollo

Existen dos tipos de insulino terapia: Tratamiento convencional (TC) y Tratamiento Intensificado (TI).

El TC consiste en una o dos aplicaciones en el día de una insulina de acción intermedia o prolongada. La regla fundamental es el fraccionamiento fijo en 4 comidas principales y dos colaciones.

El TI se realiza bajo dos formas: bombas de infusión continua de insulina o la aplicación de tres o más inyecciones de insulina por día. En este tratamiento se utiliza el método de conteo de hidratos de carbono (CHC), mediante el cual se relacionan los carbohidratos consumidos en cada comida con la aplicación de insulina de acción rápida, otorgando mayor libertad y flexibilidad a la dieta (1).

El TI requiere de un equipo multidisciplinario capaz de motivar y educar a los pacientes en un tratamiento de múltiples dosis de insulina, control glucémico frecuente y constante entrenamiento nutricional en CHC (2)

Dentro de este equipo la Licenciada en Nutrición especialista en Diabetes debe estar capacitada para enseñar el método de CHC. Todos los integrantes del equipo multidisciplinario serán quienes decidan qué paciente está en condiciones de iniciar esta metodología.

El Hospital Interzonal de Agudos Especializado en Pediatría "Sor María Ludovica" de la ciudad de La Plata, es considerado centro de referencia y derivación en Diabetes Infantil.

El tratamiento utilizado históricamente en esta institución fue el convencional. Se optaba por la menor cantidad posible de inyecciones de insulina por día. Las correcciones se realizaban a partir de los 180-200 mg/dl, y no se indicaba la aplicación de insulina por los carbohidratos consumidos.

Debido a que la Unidad de Alimentación contó durante muchos años con solo 2 profesionales Licenciadas en Nutrición a cargo de todo el Hospital, se hizo imposible la atención personalizada de cada paciente con diabetes mellitus tipo 1 (DM1), así como también el trabajo en equipo con el Servicio de Endocrinología. Este inconveniente impidió perfeccionar el tratamiento de los pacientes diabéticos.

Como propuesta de las médicas endocrinólogas surgió la incorporación de una Licenciada en Nutrición que tendría a cargo la atención de este grupo de pacientes, y la educación en CHC.

Desde el área de Nutrición y en base al análisis del diagnóstico de situación, surgieron los siguientes objetivos:

Objetivo General

"Implementar un programa multidisciplinario de intensificación del tratamiento de la DM1 en niños y adolescentes que se encuentran en control en el Hospital de Niños Sor María Ludovica, utilizando la enseñanza en CHC con el fin de mejorar el control metabólico de los pacientes".

Objetivos Específicos

Realizar un control nutricional individual y personalizado de cada paciente y su familia en consultorio a cargo de una Licenciada en Nutrición.

Aplicar la enseñanza en el método CHC para poder iniciar la insulino terapia intensificada.

Organizar talleres educativos de Diabetes y CHC.

1- "Realizar un control nutricional individual y personalizado de cada paciente y su familia en consultorio a cargo de una Licenciada en Nutrición"

En el año 2009 se inició la atención nutricional en consultorio, conjuntamente con el Servicio de Endocrinología, los días lunes, miércoles y viernes. La frecuencia de las consultas fue de una vez por semana en el caso de los pacientes con un debut diabético reciente, y una vez por mes aquellos con más meses de evolución.

Luego de realizar el control de la glucemia en ayunas y revisar las dosis de insulina, los pacientes realizaban un control clínico y antropométrico a cargo de la endocrinóloga. Una vez concluido, concurrían al control nutricional de a uno por vez, con peso, talla y hemoglobina glicosilada (HbA1c). Se solicitaba a la Licenciada en Nutrición el inicio de la enseñanza en CHC. Así fue con todos y cada uno de los pacientes atendidos en la institución.

2- "Aplicar la enseñanza en CHC para poder iniciar la insulino terapia intensificada"

Se inició la enseñanza en CHC, sin que los pacientes contaran con algún conocimiento previo debido a que, como se mencionó anteriormente, hasta el momento no tenían un control nutricional ni educación alimentaria adecuada a su patología.

Los niños que tuvieron su debut diabético desde que se implementó este método, fueron formados en CHC desde el inicio de la enfermedad. Estos pacientes lograron mayor adherencia por considerarlo, desde el comienzo, como una parte más del tratamiento.

Se enseñó de la misma manera a pacientes que utilizaban como insulina basal tanto NPH como Glargina (Lantus), ya que en ambos casos es posible aplicar el TI.

La educación se organizó en 5 pasos:

1. Evaluar la ingesta habitual de hidratos de carbono (HC) y calcular el valor calórico total de cada paciente.
2. Determinar la ingesta recomendada de HC por comida y su distribución diaria.
3. Enseñar el contenido de HC de los alimentos con técnicas sencillas y visuales.
4. Definir la sensibilidad insulínica de cada paciente.
5. Solicitar y luego analizar el registro alimentario con el CHC, la dosis de insulina utilizada y los valores de glucemia.

Primer paso: En la primera consulta de cada paciente se realizó una anamnesis nutricional de donde se estimó la ingesta habitual de HC y los horarios de las comidas.

Luego se calcularon las calorías necesarias según sexo, edad, peso, talla y actividad física. El método utilizado consistió en calcular 1000 calorías para el primer año de vida, más 100 calorías por cada año hasta los 12 años en mujeres y hasta los 15 en varones (3) Si bien es infrecuente que esta enfermedad se presente antes de los dos años de edad, a estos niños se los manejó igual a la de un niño no diabético de menos de dos años, sin ningún tipo de restricción más que de azúcares simples.

Se utilizó una distribución normal de macronutrientes: 55% de hidratos de carbono, 15% de proteínas y 30% de grasas.

Segundo paso: Se determinó en cada caso la distribución recomendada de los HC durante el día. La fórmula utilizada fue, del 100% de HC: 25% en almuerzo y cena, 15% en desayuno y merienda, y 10% en las colaciones.

Los horarios de las ingestas fueron adaptados al turno escolar, actividades extra escolares y presencia de hipoglucemias en determinados momentos del día.

Desde el comienzo, fueron modificadas las colaciones ya que hasta ese momento eran muy abundantes en HC generando hiperglucemias en las comidas siguientes.

En los pacientes que utilizaban NPH se explicó el riesgo de hipoglucemia en los picos de acción máxima de esta insulina (aproximadamente a las 6 hs de aplicada) y la consecuente necesidad de cubrirlos con HC. Pero ¿con cuántos gramos de HC? Es aquí donde cobró gran importancia que aprendan el CHC.

A quienes usaban Glargina (Lantus) se les explicó que, al ser de acción prolongada y no tener pico máximo de acción, era imperiosamente necesario que cubrieran la ingesta con insulina ultrarrápida, y que, cuanto más preciso sea el cálculo HC / insulina mejor sería el control glucémico.

Tercer paso: A la dieta con las cantidades y horarios se adjuntó una lista con el contenido de HC de los alimentos, donde figuraba un cuadro explicativo y sencillo de los alimentos que TIENEN y los que NO TIENEN carbohidratos.

Se hizo hincapié en los alimentos de consumo habitual, sin agregar información extra de aquellos de consumo ocasional, para lograr la retención de al menos los datos extremadamente necesarios para poder iniciar el TI.

En las siguientes consultas, se profundizaba ó se reforzaba lo anterior, manejándolo según el progreso de cada uno.

Al armar la dieta en conjunto con los pacientes se resaltó la necesidad de:

- hacer 5 o 6 comidas ordenadas para evitar fluctuaciones en la glucemia;
- evitar "picoteos" entre horas para no llegar en hiperglucemia a la siguiente medición, o sea, cumplir con un ayuno de 2 horas previas a la medición de glucemia;
- evitar ayunos prolongados para no caer en hipoglucemias;
- aprender el CHC para poder aplicarse según la ingesta, adquiriendo mayor flexibilidad y variedad en la selección de alimentos;
- realizar las colaciones previas a la actividad física para evitar las hipoglucemias.

Cuarto paso: Se definió el "ratio" de cada paciente. El ratio es la relación de Unidad de insulina / gramo de HC. Fue estimado conjuntamente por la endocrinóloga y la Licenciada en Nutrición, en base a lo observado en el registro glucémico y alimentario.

Generalmente, en menores de 6 años y en pacientes lábiles (aquellos que presentaban bruscos descensos de glucemia con la insulina ultrarrápida), se utilizó 1 U cada 30 g HC. En los mayores de 6 años y en aquellos menores que ya no cubrían la ingesta con 1 U cada 30 g HC, se utilizó 1 U cada 20, 15 ó 10 g HC según correspondiera.

Quinto paso: Se solicitó a los pacientes que entreguen en cada control un registro alimentario preciso, que cuente con la siguiente información:

- Hora de ingesta.
- Glucemia previa.

- Tipo y cantidad de alimentos ingeridos.
- Gramos de HC aportados en cada ingesta.
- Dosis de insulina aplicada, calculada de la suma de corrección por ingesta (ratio) + corrección por glucemia (1 U por cada 50 mg por encima de 120 ó 150 mg/dl).

El objetivo era que, al analizar los registros con la Licenciada en Nutrición, logaran tener una mejor comprensión de su respuesta glucémica ante las diferentes ingestas.

Se observaba con esta herramienta si realizaban correctamente el CHC, reforzando los conocimientos y marcando los errores para su pronta corrección.

También se evaluaba la necesidad de cambiar el "ratio": si el paciente tenía hiperglucemias ó hipoglucemias a las 2 hs postprandiales, había que aumentar ó disminuir el ratio respectivamente.

3-"Organizar talleres educativos de diabetes y CHC"

Desde el año 2010 se llevaron a cabo talleres de frecuencia semanal, los días lunes en el Salón de Usos Múltiples del Hospital.

Al inicio del taller, los niños realizaban actividad física programada y organizada por profesores de educación física que concurrían a la institución como parte práctica de un Posgrado en Enfermedades Crónicas. Previamente los niños realizaban el automonitoreo de la glucemia y desayunaban. Concurridos 45 minutos de la actividad, la Licenciada en Nutrición a cargo comenzaba a dictar el taller.

Los contenido trabajado en el mismo fueron:

- Hidratos de carbono: se explicó la definición de HC, mostrando dónde se encuentran y en qué cantidad. Se visualizaban fotos e imágenes llamativas de alimentos con y sin HC y se realizaban diversas preguntas al respecto, estimulando la participación de los niños.
- Índice glucémico: se exponían fotos de alimentos y combinación de alimentos con mayor y

menor índice glucémico (IG). Los niños debían elegir cuál consideraban la mejor opción y dar su justificación. Por ejemplo: pastas y arroz cocido ó a punto con vegetales; papa en puré ó papa fría y en cubos; pan blanco ó pan integral; pan fresco ó tostado; jugo exprimido ó fruta entera; etc. En base a sus respuestas se explicaba el significado y la utilidad del IG en su tratamiento.

- Armado de platos: en forma de juego, mediante la utilización de individuales de desayuno, almuerzo, merienda y cena, y fichas con fotos de una gran variedad de alimentos con el contenido de HC por porción (Ej: 1 vaso de leche 10 g HC, 1 rebanada de pan lactal 10 g HC, 1 empanada 15 g HC, etc). Una vez distribuido el juego en la mesa, se solicitaba a cada uno que armara las 4 comidas principales con los alimentos que habitualmente consumía en casa, y de esta manera practicara los gramos de HC que ingería en cada comida. También se empleó el mismo juego de manera inversa, solicitando el armado de desayunos de 30 ó 40 g de HC, almuerzos de 60 ó 80 g de HC, y colaciones de 15 ó 30 g HC.
- Lectura de etiquetas: se entregaban diversas etiquetas de alimentos envasados, y se les enseñaba a los niños a interpretar la información nutricional presente en ellas.

Podemos concluir que, a través de nuestra experiencia de trabajo, los niños se sienten menos restringidos en sus dietas al ver que pueden ingerir HC sin excesivas prohibiciones, siempre que sepan contarlos y cubrirlos con la dosis justa de insulina, pudiendo así mantener las glucemias en niveles aceptables. Si la enseñanza en CHC se aplica desde el inicio de la enfermedad los resultados son aún mejores.

Según la bibliografía, esta terapia brinda mayor flexibilidad en las elecciones alimentarias, con lo cual los pacientes presentan una mejoría en su calidad de vida y satisfacción con el tratamiento de su diabetes (4).

Referencias bibliográficas

1. Schafer R, Bohannon B, Franz MJ, et al. Nutrition Principles and Recommendations in Diabetes. *Diabetes Care* 2004 Ene; 27 (1):536-546.
2. Hirsch IB. Intensive treatment of type 1 diabetes. *Med Clin North Am* 1998 Jul; 82 (4): 689-719.
3. Torresani ME. Cuidado Nutricional en la Diabetes Infantojuvenil. En: Torresani, ME. *Cuidado Nutricional Pediátrico*. 2da edición. Buenos Aires. Eudeba, 2006. P649-650.
4. Mortensen HB. Findings from the Hvidovre Study Group on Childhood Diabetes: metabolic control and quality of life. *Horm Res* 2002; 57 (1): 117-20.

Comité científico

Actividades científicas 2014

COORDINADORA DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS: LIC. SOLEDAD FREIJO
SECRETARIA: LIC. JULIETA PATANÉ

COLABORADORAS: LIC. LUCIANA AMPUERO, LIC. CECILIA LABARTHE, LIC. MELISA NIGRO, LIC. MELISA FILIPPELLI

:: Cursos Presenciales ::

OCTUBRE

PACIENTE CRITICO: VALORACION Y NUTRICION

Fecha: Miércoles 1, 8, 15, 22 y 29 Octubre 2014

Horario: 17 a 20 hs

Horas de capacitación: 15 hs cátedra

Modalidad: Teórico-práctico

Destinado a: Licenciados en Nutrición y estudiantes avanzados de la carrera de nutrición.

Coordinación: **Magister Alicia M. Witriw.** Profesor Adjunto de Evaluación Nutricional de la Universidad de Buenos Aires. Ex – Profesor Adjunto de Evaluación Nutricional de la Universidad del Salvador. Ex – Profesor Adjunto de Antropometría de la Universidad de Maimónides

Objetivo:

- Divulgar las características de un área de asistencia para pacientes en Cuidados Intensivos

Temario:

- 1) Valoración Nutricional del paciente crítico
- 2) Fisiología de la Nutrición. Estado de las reservas orgánicas.
- 3) Estados de ayuno. Fisiología.
- 4) Estados de trauma. Fisiopatología.
- 5) Estados de sepsis. Fisiopatología.
- 6) Estado de shock. Características. Utilización de nutrientes.
- 7) Balance como herramienta
- 8) Método de valoración del estado hidro-electrolítico.
- 9) Inmunonutrición. Generalidades.
- 10) Pancreatitis Aguda.

Aranceles y medios de pago (en pesos)

Categoría	1 pago	Pago en cuotas
Socio AADYND (*)	\$ 400	1ª cuota \$ 300 - 2ª cuota \$ 200
No Socio	\$ 800	1ª cuota \$ 600 - 2ª cuota \$ 350

(*)Para gozar del arancel preferencial para socios es necesario tener 3 meses de antigüedad como socio activo.

Medios de pago:

- Pago en efectivo o con tarjeta de crédito o débito VISA/MASTERCAD en sede ubicada en Viamonte 1328, piso 7º, of. 25, Cap. Federal los días lunes a viernes de 11 a 19 hs.
- Pago a distancia en Banco Galicia: para abonar a distancia debe realizarse el depósito correspondiente en cualquier sucursal del Banco Galicia en la "Cuenta Corriente Especial" a nombre de AADYND, N° 9750468-3005-7. Enviar el comprobante por fax o mail a aadynd@aadynd.org.ar aclarando su nombre, apellido y número de socio si corresponde.
- Transferencia bancaria. A la cuenta "Cuenta Corriente Especial" a nombre de AADYND, N° 9750468-3005-7 DEL Banco Galicia desde cualquier banco, para lo cual informamos nuestro N° de CUIT: 30-65741337-9 Y CBU:0070005430009750468370. Enviar el comprobante por fax o mail a aadynd@aadynd.org.ar aclarando su nombre, apellido y número de socio si corresponde.

Para mayor información, comunicarse con Secretaría: 4374 -3090/3301.

:: Cursos Presenciales ::

NOVIEMBRE

EVALUACIÓN NUTRICIONAL POR FRACCIONAMIENTO ANTROPOMÉTRICO. APLICACIÓN EN LA CLÍNICA Y EN DEPORTE. (ENFA I)**Fecha:** 15 y 16 noviembre**Horario:** 9 a 17 hs.**Horas de capacitación:** 24 horas cátedra**Modalidad:** Teórico práctica**Destinado a:** Lic. En Nutrición y estudiantes avanzados de la carrera de nutrición.**Coordinación:** **Magister Alicia M. Witriw.** Profesor Adjunto de Evaluación Nutricional de la Universidad de Buenos Aires. Ex – Profesor Adjunto de Evaluación Nutricional de la Universidad del Salvador. Ex – Profesor Adjunto de Antropometría de la Universidad de Maimónides**Objetivos:**

- Divulgar el conocimiento del método para el estudio de la Composición Corporal y la Valoración Nutricional en sujetos sanos, enfermos y deportistas.
- Capacitar en la técnica de medición y en la interpretación de los resultados

Temario:

- Historia, metodología, aplicabilidad.
- Técnicas de realización. Confección de resultados. Interpretación.
- Práctica de técnicas de medición.
- Interpretación de casos.

Aranceles y medios de pago (en pesos):

Categoría	Profesionales	Estudiantes
Socio AADYND (*)	\$ 500	\$ 400
No Socio	\$ 1000	\$ 800

(*)Para gozar del arancel preferencial para socios es necesario tener 3 meses de antigüedad como socio activo.
Medios de pago:

- Pago en efectivo o con tarjeta de crédito o débito VISA/MASTERCAD en sede ubicada en Viamonte 1328, piso 7º, of. 25, Cap. Federal los días lunes a viernes de 11 a 19 hs.
- Pago a distancia en Banco Galicia: para abonar a distancia debe realizarse el depósito correspondiente en cualquier sucursal del Banco Galicia en la "Cuenta Corriente Especial" a nombre de AADYND, N° 9750468-3005-7. Enviar el comprobante por fax o mail a aadynd@aadynd.org.ar aclarando su nombre, apellido y numero de socio si corresponde.
- Transferencia bancaria. A la cuenta "Cuenta Corriente Especial" a nombre de AADYND, N° 9750468-3005-7 DEL Banco Galicia desde cualquier banco, para lo cual informamos nuestro N° de CUIT: 30-65741337-9 Y CBU:0070005430009750468370. Enviar el comprobante por fax o mail a aadynd@aadynd.org.ar aclarando su nombre, apellido y numero de socio si corresponde.

Para mayor información, comunicarse con Secretaría: 4374 -3090/3301

