

ARTÍCULOS ORIGINALES

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE SODIO Y GRASAS TRANS DE LOS ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS EN ARGENTINA

Analysis of Sodium and Trans Fat Content of Industrialized Foods in Argentina

Lorena Allemandi,¹ Leila Garipe,¹ Verónica Schoj,¹ María Pizarro,¹ Ana Tambussi¹

RESUMEN. INTRODUCCIÓN: Las enfermedades crónicas no transmisibles son la primera causa de muerte prematura y discapacidad en todo el mundo. Los alimentos industrializados son la fuente principal de sodio y grasas trans. OBJETIVOS: Evaluar la composición nutricional de los alimentos industrializados en Argentina con especial foco en el contenido de sodio y grasas trans. MÉTODOS: Se realizó un estudio descriptivo observacional de corte transversal para la evaluación basal de la composición nutricional de alimentos industrializados. Se reportaron mg de sodio y g de grasas trans cada 100 g. Los datos se recogieron entre agosto de 2011 y febrero de 2012. Se registraron los resultados basales (media y rango). RESULTADOS: Se recolectaron 647 productos de 9 grupos de alimentos. La media y el rango del contenido de sodio en mg fueron: panes blancos 458 (356-2.000), raviolos frescos 664,1 (396-1.058), quesos duros 804,1 (213-1.166), salchichas 978 (87,5-1.280), aperitivos 904 (824-1.104), mayonesa 826,6 (627-1.040), sopas 5.426,5 (3.240-7.115,8) y caldos 21.273,3 (19.420-22.440). Todos los productos registraron niveles de grasas trans menores a 1 g, salvo la manteca (3,2 g) y las margarina (5,7 g). CONCLUSIONES: La mayoría de los productos supera los límites recomendados de sodio. La variación entre productos similares muestra que la reformulación es posible. El estudio puede contribuir a monitorear cambios en las políticas alimentarias, tanto para reducir sodio como para eliminar grasas trans.

ABSTRACT. *INTRODUCTION: Chronic non-communicable diseases are the main cause of premature death and disability worldwide. Industrialized foods are the main source of sodium and trans fats. OBJECTIVES: To evaluate the nutritional composition of industrialized foods in Argentina, with special focus on sodium and trans fat content. METHODS: A descriptive, observational, cross-sectional study was conducted for the baseline evaluation of the nutritional composition of industrialized foods. Content of sodium (mg) and trans fat (g) per 100 g was reported. Data were collected from August 2011 to February 2012. Baseline results (mean and range) were recorded. RESULTS: A total of 647 products from 9 food groups were collected. Sodium mean and range values in mg were: white bread 458 (356-2000), fresh ravioli 664.1 (396-1058), hard cheese 804.1 (213-1166), sausages 978 (87.5-1280), snacks 904 (824-1104), mayonnaise 826.6 (627-1040), soups 5426.5 (3240-7115.8) and broths 21273.3 (19420-22440). All products showed trans fat levels lower than 1 g, except butter (3.2 g) and margarines (5.7 g). CONCLUSIONS: Most products exceed the recommended sodium levels. The variation between similar products shows that reformulation is possible. This study may contribute to the monitoring of future changes in food-related policies for the reduction of sodium and trans fats.*

PALABRAS CLAVE: Alimentos industrializados - Enfermedades crónicas - Políticas públicas - Ácidos grasos trans - Sodio

KEY WORDS: Industrialized foods - Chronic diseases - Public policies - Trans fatty acids - Sodium

¹ Fundación InterAmericana del Corazón Argentina

FUENTE DE FINANCIAMIENTO: Beca "Ramón Carrillo- Arturo Oñativía", Comisión Nacional Salud Investiga, Ministerio de Salud de la Nación, Argentina.

FECHA DE RECEPCIÓN: 15 de mayo de 2012

FECHA DE ACEPTACIÓN: 1 de julio de 2013

CORRESPONDENCIA A: Lorena Allemandi
Correo electrónico: lorena.allemandi@ficargentina.org

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son la primera causa de muerte prematura y discapacidad en todo el mundo. El plan de acción de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la estrategia global de prevención de ECNT ha identificado cuatro principales amenazas para la salud humana: la enfermedad cardio y cerebrovascular, el cáncer, la diabetes y la enfermedad respiratoria crónica, las cuales constituyen una epidemia mundial que actualmente mata a alrededor de 35 millones de personas por año. El 80% de estas muertes se producen en países de bajos y medianos ingresos. Los principales factores de riesgo son el consumo de tabaco, la dieta inadecuada, la inactividad física y el abuso de alcohol, todos ellos evitables y prevenibles a través de la implementación de políticas públicas y la sanción de legislación acorde.¹

Las ECNT representan alrededor del 60% de las causas

combinadas de muerte y discapacidad a nivel mundial, y son responsables del 44% de los fallecimientos prematuros. En Argentina, la enfermedad cardiovascular (que incluye la enfermedad coronaria y al accidente cerebrovascular) representa la primera causa de muerte. En 2010, la tasa de mortalidad cardiovascular (ajustada) fue de 204 muertes por 100.000 habitantes, lo que equivale al 29,5% del total de decesos producidos y al 12,22% de los años potenciales de vida perdidos.²

Los factores de riesgo de las ECNT también son altamente prevalentes en Argentina. Según la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) de 2009, el 53,4% de la población adulta tiene exceso de peso u obesidad, el 34,8% presenta presión arterial elevada, el 30,1% es tabaquista, el 54,9% no realiza suficiente actividad física y sólo el 4,8% ingiere diariamente la cantidad recomendada de frutas y verduras.³ La situación es más preocupante aún si se tiene en cuenta que la mayoría de los valores de 2009 son peores que los de la encuesta desarrollada en 2005.⁴ Un aspecto de particular relevancia es la abundante ingesta de sal y la alta prevalencia de hipertensión arterial, cuya relación directa ha sido demostrada.⁵

La OMS recomienda una ingesta de sal de 5 gramos diarios, pero en Argentina el valor promedio por habitante alcanza los 12 gramos, de los cuales un 65-70% proviene de los alimentos procesados.⁶ La reducción efectiva del contenido de sal en la dieta (no sólo la sal que se utiliza en la mesa, sino también la agregada en los alimentos procesados) ya ha demostrado que proporciona beneficios significativos.^{7,8} La disminución de la ingesta de sodio tiene un impacto mayor que la medicación antihipertensiva: por cada gramo menos de sal en la dieta, se podrían prevenir hasta 2.000 muertes de origen cardiovascular y aproximadamente unos 20.000 eventos cardiovasculares al año.⁹

Dentro de esta línea, la creación del Programa Argentina Saludable, del Programa de Prevención de Enfermedades Cardiovasculares y de la Comisión Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas No Transmisibles marcan hitos históricos en la salud pública argentina y abren un nuevo escenario para las políticas de alimentación saludable. El Ministerio de Salud de la Nación ha desarrollado un acuerdo voluntario con la industria alimenticia para reducir el contenido de sodio en las comidas procesadas. Según el grupo y la categoría del alimento, los objetivos de reducción se encuentran entre el 5 y el 18% sobre los niveles máximos en un período de dos años. Mientras tanto, la campaña Argentina Libre de Grasas Trans 2014 es parte de la iniciativa de la Organización Panamericana de la Salud para eliminar el contenido de grasas trans en los alimentos procesados.¹⁰ De manera acorde con esta tendencia, ya se realizó el cambio en el Código Alimentario Argentino (artículo 155) para reducir de forma progresiva el contenido de grasas trans a menos del 2% en aceites y margarinas y a menos del 5% en todos los alimentos procesados para 2014.

En el escenario actual, resulta fundamental la cooperación intersectorial entre el gobierno y la sociedad civil, cuyas orga-

nizaciones cuentan –más que ningún otro actor social– con una gran variedad de herramientas para fomentar cambios a través de estrategias de incidencia política, investigaciones y campañas de concientización y educación acerca de las ECNT y las posibles soluciones, entre otras acciones.

El presente estudio se enmarca dentro de una iniciativa internacional, desarrollada y liderada por *The George Institute* de Australia, en la que participaron más de 23 países y que recolectó información nutricional de los alimentos procesados en diferentes países para comparar su composición.^{11,12}

El objetivo del presente estudio fue evaluar la composición nutricional de los alimentos industrializados en Argentina, con especial foco en el contenido de sodio y grasas trans.

MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva observacional de corte transversal para la evaluación basal de la composición nutricional de alimentos industrializados en Argentina. Las tres fuentes principales de información fueron: datos provistos directamente por las empresas procesadoras de alimentos, datos extraídos de las páginas de Internet de dichas empresas y los obtenidos de los paneles de información nutricional hallados en el etiquetado de los productos disponibles. El estudio se llevó a cabo entre junio de 2011 y mayo de 2012.

El universo del estudio incluyó 15 grupos de alimentos: bebidas, panificados, lácteos, cereales y productos derivados de cereales, confitería, alimentos de conveniencia, lácteos, aceites comestibles y emulsiones de aceite, huevos, pescados y productos derivados, alimentos específicos para un determinado uso dietario, frutas y vegetales, carnes y productos cárnicos, snacks, salsas y aderezos; azúcares miel y productos relacionados. Esta selección se basó en el listado elaborado por *The George Institute*¹¹ y se adaptó a los alimentos comercializados en Argentina (http://www.ficargentina.org/images/stories/Documentos/categorizacion_alimentos.pdf). Para la selección de la muestra se utilizaron los siguientes criterios: alimentos industrializados que ocupan más del 65% del mercado argentino a partir de la información obtenida por Euromonitor International 2011, grupos de alimentos que más sodio y grasas trans aportan a la dieta y grupos de alimentos cuya información nutricional se encuentra disponible en Internet.

Dado que en Argentina faltan estudios específicos que reporten las principales fuentes de sodio y grasas trans en la dieta de la población, se llegó a una aproximación indirecta a través de distintas fuentes, como la información provista por el Sistema de Análisis y Registro de Alimentos del Ministerio de Salud de la Nación¹³ y otras publicaciones nacionales e internacionales.¹⁴⁻¹⁸

De los productos seleccionados, se tomó una muestra por conveniencia, que incluyó los grupos de alimentos a cuya información nutricional se tuvo acceso.

Las definiciones de las variables de resultados a recolectar fueron: a) el total del contenido de sodio en mg cada 100 g de alimento; y b) el total del contenido de grasas trans en g cada 100 g de alimento (Tabla 1).

TABLA 1. Variables a recolectar y formato.

| Variable | Formato |
|---------------------------|--|
| Grupo de alimento | Ver Anexo 1 |
| Categoría de alimento | Ver Anexo 1 |
| Marca | Según lo informado por la fuente |
| Fabricante | Según lo informado por la fuente |
| Nombre del producto | Según lo informado por la fuente |
| Tamaño del paquete | Gramos o mililitros |
| Tamaño de porción | Gramos o mililitros |
| Contenido energético | Kilocalorías / 100 gramos o 100 mililitros |
| Grasas saturadas | Gramos / 100 gramos o 100 mililitros |
| Azúcares | Gramos / 100 gramos o 100 mililitros |
| Sodio* | Miligramos / 100 gramos o 100 mililitros |
| Fuente de datos | Rótulo, fabricante, web |
| Fecha de ingreso de datos | Fecha (día/mes/año) |
| Grasas totales | Gramos / 100 gramos o 100 mililitros |
| Grasas trans* | Gramos / 100 gramos o 100 mililitros |
| Grasas monoinsaturadas | Gramos / 100 gramos o 100 mililitros |
| Grasas poliinsaturadas | Gramos / 100 gramos o 100 mililitros |
| Proteínas | Gramos / 100 gramos o 100 mililitros |
| Carbohidratos | Gramos / 100 gramos o 100 mililitros |
| Fibra alimentaria | Gramos / 100 gramos o 100 mililitros |
| Calcio | Miligramos / 100 gramos o 100 mililitros |
| Potasio | Miligramos / 100 gramos o 100 mililitros |

* Variables de resultado

Fuente: Protocolo del proyecto colaborativo internacional para comparar y monitorear la composición nutricional de los alimentos procesados. Food Monitoring Group, The George Institute, Australia

Se consideró alimentos industrializados a aquellos que son alterados de su estado natural, ya sea por cuestiones de seguridad o conveniencia (enlatados, congelados, refinados, etc.).

Los grupos se definieron en función de los conjuntos de alimentos que utilizan la misma materia prima y los mismos procesos de fabricación (todas las carnes, todos los productos panificados, todos los productos lácteos, etc.).

Las categorías incluyeron los productos que pertenecían al mismo grupo de alimentos y compartían no sólo la misma materia prima, sino también el mismo proceso de fabricación (por ejemplo, dentro del grupo de productos lácteos existen diferentes categorías: leche, queso, yogur, etc.).

Las subcategorías mayores establecieron de manera precisa las características (color, consistencia, etc.) que pueden identificarse en un producto particular (por ejemplo, tipo de queso: duro, semiduro, blando, etc.). Las subcategorías menores, a pesar de no estar siempre presentes, indicaron una diferencia menor en productos de la misma subcategoría (por ejemplo, queso blando con diferentes sabores y diferente composición nutricional).

Al inicio del estudio y dado los recursos disponibles para su realización, se determinó que la principal fuente de infor-

mación sería la de los datos nutricionales de los alimentos procesados en Argentina que se encontraban accesibles en las páginas web de las empresas. Primero se elaboró un listado preliminar de grupos, categorías y marcas, y se efectuó una búsqueda en Internet para verificar la posibilidad de incluir todos los productos pre-seleccionados. Cuando no se halló la información nutricional correspondiente, se contactó a las empresas por correo electrónico para solicitar el envío. Finalmente, para un pequeño grupo de alimentos cuya información no pudo obtenerse mediante los métodos antes mencionados, se recurrió directamente al rótulo de los alimentos. Para el ingreso de los datos, se elaboró una base en Excel, donde se incluyeron todas las variables del estudio. Dos personas entrenadas para ese fin fueron las responsables de efectuar el contacto inicial con las empresas, las búsquedas en sitios web y el ingreso de datos. La recolección de los datos se realizó entre agosto de 2011 y enero de 2012.

Se presentaron los resultados basales (media y rango) de diferentes subcategorías de alimentos. Los niveles medios (y los rangos) para todos los valores nutricionales se calcularon en forma total y separada según las categorías.

RESULTADOS

Se relevó la información nutricional de 647 productos correspondientes a 9 grupos de alimentos: panes y productos de panadería (125), cereales y derivados (174), lácteos (124), aceites comestibles (23), pescados y derivados (30), carnes y derivados (48), aperitivos (15), salsas y aderezos (69) y comidas pre-cocidas (39). Los grupos de alimentos abarcaron 37 categorías (Tabla 2). Se incluyó un total de 61 marcas de 25 empresas de alimentos en Argentina. Del total de la muestra, el 89% (576) de la información nutricional de los productos se obtuvo a través de los sitios web, el 7,5% (49) directamente de las empresas y el 3,5% (23) mediante el rótulo del envase.

La Tabla 2 muestra la media y el rango del contenido de sodio y grasas trans de los alimentos evaluados.

Entre los productos panificados, las galletitas saladas (651,4 mg) y los grisines (691,8 mg) presentaron los niveles más elevados de sodio. En el caso de los quesos, esto pudo observarse en los duros (804,1 mg) y especiales (764 mg). En el grupo de carnes, las salchichas (977,8 mg) y las hamburguesas (782,1 mg) presentaron el mayor contenido. En sopas (5.426,5 mg) y caldos (21.273,3 mg), se registraron los valores más elevados de sodio.

Con respecto al contenido de grasas trans, en todas las categorías y productos se observaron niveles menores a 1 g, a excepción de la categoría de grasas y aceites comestibles, donde las mantecas y las margarinas presentaron un valor promedio de 3,2 y 5,7 g cada 100 g de alimento, respectivamente.

DISCUSIÓN

Este proyecto constituye otro avance en investigación para impulsar mejoras en la calidad nutricional de los alimentos

TABLA 2. Contenido de sodio y grasas trans de los alimentos industrializados de Argentina (junio de 2011-mayo de 2012).

| Categoría/Alimento | Sodio (mg) | | Grasas trans (g) | |
|--|------------|-------------|------------------|-------|
| | Media | Rango | Media | Rango |
| Panes y productos de panadería (125 productos) | | | | |
| Panes blancos | 565,7 | 356-2000 | 0 | 0-0 |
| Panes integrales | 401,2 | 50-519 | 0 | 0-0 |
| Galletitas dulces | 254,7 | 174-348 | 0 | 0-0 |
| Galletitas saladas | 651,4 | 11-1931 | 0,32 | 0-5,3 |
| Grisines | 691,8 | 0-862 | 0 | 0-0 |
| Tostadas | 583,2 | 33-1000 | 0,05 | 0-0,8 |
| Cereales y derivados (174 productos) | | | | |
| Fideos secos | 17,6 | 0,6-41,2 | 0 | 0-0 |
| Fideos frescos | 388,3 | 240-647 | 0 | 0-0 |
| Ravioles frescos | 664,1 | 396-1058 | 0,8 | 0-2,5 |
| Ñoquis frescos | 655 | 380-926 | 0,2 | 0-1,3 |
| Lácteos (124 productos) | | | | |
| Quesos descremados sin sal | 55,3 | 13,3-190 | 0,26 | 0-1,3 |
| Quesos untables | 553,5 | 106-1390 | 0,7 | 0-1,3 |
| Quesos blandos | 443 | 36,6-1506 | 0,8 | 0-1,6 |
| Quesos semiduros | 624 | 480-1390 | 0,95 | 0-1,6 |
| Quesos duros | 804,1 | 213-1166 | 0,95 | 0-1,6 |
| Quesos rallados | 581,4 | 400-850 | 0 | 0-0 |
| Quesos procesados | 269,4 | 236-315 | 0,25 | 0-1 |
| Quesos especiales | 764 | 380-1353 | 0,72 | 0-1,7 |
| Aceites comestibles (23 productos) | | | | |
| Manteca | 155,6 | 45-210 | 3,5 | 0-4 |
| Margarina | 452,1 | 0-970 | 5,7 | 0-25 |
| Pescados y derivados (30 productos) | | | | |
| Atún en lata | 322,2 | 40-620 | 0,06 | 0-0,5 |
| Caballa en lata | 302,5 | 247-344 | 0 | 0-0 |
| Carnes y derivados (48 productos) | | | | |
| Hamburguesas | 782,1 | 411-995 | 0,62 | 0-0,9 |
| Salchichas | 977,8 | 87,5-1280 | 0,02 | 0-0,2 |
| Milanesas de soja | 448,9 | 19-717 | 0 | 0-0 |
| Productos rebozados | 540 | 453-636 | 0 | 0-0 |
| Aperitivos (15 productos) | | | | |
| Papas fritas | 793,8 | 556-1649 | 0 | 0-0 |
| Chizitos | 890,4 | 824-1104 | 0 | 0-0 |
| Salsas y aderezos (69 productos) | | | | |
| Salsas listas | 538,9 | 208,3-746,7 | 0 | 0-0 |
| Salsas para preparar | 555,5 | 413,3-698 | 0 | 0-0 |
| Mayonesa | 826,6 | 627-1.040 | 0,14 | 0-0,5 |
| Otros aderezos | 1.005,7 | 580-1.667 | 0 | 0-0 |
| Patés | 722,5 | 600-880 | 0 | 0-0 |
| Comida pre-cocida (39 productos) | | | | |
| Tapas para pascualina | 546,8 | 413-836 | 0,5 | 0-0,6 |
| Tapas para empanadas | 518,5 | 441-832 | 0,5 | 0-1,1 |
| Sopas para preparar | 5426,5 | 3240-7115,8 | 0 | 0-0 |
| Caldos | 21273,3 | 19420-22440 | 0 | 0-0 |

Fuente: Elaboración propia.

procesados en Argentina. El desarrollo de la base de datos permitió generar datos basales, que podrán ser completadas y actualizadas periódicamente. Esto implica la posibilidad de contar con un medio objetivo para mostrar los efectos de las reformulaciones propuestas y monitorear las políticas implementadas desde la mirada de la sociedad civil.

En lo referente a sodio, los resultados permitieron demostrar que la mayoría de los productos analizados (especialmente panes, carnes, quesos y sopas) están por encima de los límites admitidos, habida cuenta de que la OMS recomienda un consumo diario de 2.000 mg que equivale a 5 gr de sal. Un hallazgo importante del estudio fue el alto contenido de sodio presente en el grupo de sopas y caldos. A pesar de que la información se reportó en mg cada 100 g de alimento, la porción está expresada en 5 g (equivalente a medio cubito de caldo). Por lo tanto, una sola porción aporta aproximadamente el 50% de la ingesta diaria de sodio recomendada.

Los datos sobre el consumo de estos productos en la dieta argentina podrían ser de gran utilidad para documentar su importancia en el aporte diario de sodio.

Cabe destacar que otros estudios realizados a nivel mundial¹⁹⁻²² demostraron que la variabilidad existente en el contenido de sodio de productos similares favorece la reducción. Sobre la base de este dato y en función de la gran variabilidad exhibida por el presente estudio, se puede estimar que el acuerdo voluntario entre la industria alimenticia y el Ministerio de Salud de la Nación reducirá el contenido de sodio en los alimentos industrializados del mercado argentino. Por ejemplo, la gran variación identificada en los panes blancos (entre 356 y 2.000 mg) o las galletitas saladas (entre 11 y 1.930 mg) indica que, por regla general, los fabricantes de alimentos pueden elaborar productos con niveles más bajos de sodio. Para esto es importante coordinar los esfuerzos y orientarlos a acciones efectivas.

Para el caso de las grasas trans, si bien este estudio presenta pocas categorías de alimentos cuya media supera 1 gramo cada 100 gr de alimento, como es el caso de las mantecas y margarinas, es importante destacar que queda pendiente detectar el alcance de las políticas de eliminación de grasas trans y la viabilidad de llevarlas adelante por parte de las pequeñas y medianas industrias de la Argentina. Futuros análisis deberían centrarse en aquellos productos que pertenecen a marcas líderes pero que se encuentran disponibles en diferentes puntos del país.

Una de las principales ventajas del presente estudio es que forma parte de una colaboración internacional,¹² que no sólo permite alertar a los fabricantes y a los gobiernos de varios países sobre la necesidad y la posibilidad de modificar la composición de los alimentos,²⁹ sino que también promueve cambios graduales con beneficios sanitarios, como ya se ha observado en varios países.³⁰ Así como las ECNT y la calidad de los alimentos industrializados tienen un alcance global, los programas y planes de acción³¹ también atraviesan fronteras internacionales. La experiencia realizada en otros países ha sido esencial para optimizar las líneas de investigación en Argentina y contribuyó significativamente al desarrollo del

presente estudio. Otra fortaleza clave de esta investigación es su enfoque objetivo y sistemático, que permite monitorear la información nutricional de los alimentos procesados de Argentina y ofrece un gran potencial de ampliación.

Sin embargo, existen algunas limitaciones. Por un lado, por tratarse de un estudio piloto, no se pudo acceder a la información detallada para consignar los productos específicos que ocupan más del 65% del mercado de Argentina (aunque la información genérica, que incluyó a las grandes empresas alimenticias, sirvió como punto de partida para seleccionar las principales marcas y los productos considerados como los de mayor aporte de sal a la dieta). Del mismo modo, no fue posible revisar la información de los rótulos de todos los alimentos, ya que sólo se accedió a una pequeña muestra de productos. Este paso está planificado para una segunda etapa de la investigación.

En conclusión, este estudio permitió contar con una base de datos, con información nutricional basal y con las primeras estimaciones preliminares de los contenidos medios de sodio y grasas trans de los alimentos procesados en Argentina. Como en otros países,³²⁻³⁴ donde los programas orientados a reducir el contenido de sodio en los alimentos industrializados han logrado disminuir la prevalencia de ECNT, se espera que en Argentina esta iniciativa alcance un impacto positivo en la salud de la población. Para ello es imperativo lograr una participación coordinada de diversos organismos y actores sociales, que garantice la efectiva implementación de las políticas sanitarias.³⁵

RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS

Para obtener resultados exitosos en los programas, mejorar la composición nutricional de los alimentos y, en especial, reducir el contenido de sodio (como en el Reino Unido,²³ Finlandia,^{24,25} Estados Unidos²⁶ y Canadá²⁷), es fundamental contar con el liderazgo del Estado. A pesar del escenario desfavorable dado por la alta prevalencia de ECNT en Argentina, existe evidencia sobre los beneficios de reducir el consumo de sodio en la población.²⁸ Asimismo, existe la voluntad de implementar políticas efectivas para disminuir el consumo de sodio y grasas trans. Esto genera una gran oportunidad, tanto para las sociedades científicas y académicas como para las organizaciones de la sociedad civil, que pueden presentar estudios que contribuyan a evaluar el cumplimiento y el impacto de las iniciativas, informar a los responsables políticos en el proceso de toma de decisiones y concientizar a la población en general.

La difusión del presente estudio es esencial para contribuir a concientizar a decisores políticos y a la población en general, con el fin de monitorear el contenido nutricional en el tiempo y corroborar la efectiva implementación de las políticas sanitarias dirigidas a reducir la prevalencia de las ECNT en Argentina.

RELEVANCIA PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

La información basal presentada en este estudio piloto resulta útil para promover nuevas investigaciones y monitorear futuros

cambios en las políticas alimentarias implementadas por el Estado argentino. Futuros estudios de seguimiento de los contenidos de sodio y grasas trans junto con evaluaciones de contenido de otros nutrientes críticos servirían para continuar identificando necesidades y prioridades. De la misma forma, encuestas a consumidores sobre el conocimiento y percepción del etiquetado de los alimentos y estudios para

determinar el consumo poblacional de los diferentes grupos de alimentos permitirían determinar el aporte de cada nutriente a la dieta argentina.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

No hubo conflicto de intereses durante la realización del estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. 57^a Asamblea Mundial de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Ginebra, 2004.
- ² Argentina: indicadores básicos. Buenos Aires, 2012. [Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/pdf/indicadores-basicos-2012.pdf>] [Último acceso: 20/03/2013]
- ³ Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Ministerio de Salud de la Nación, 2009.
- ⁴ Ferrante D, Linetzky B, Konfino J, King A, Virgolini M, Laspier S. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009: Evolución de la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles en Argentina. Estudio de corte transversal Rev Argent Salud Pública, 2011; 2(6):34-41.
- ⁵ Joffres MR, Campbell NRC, Manns B, Tu K. Estimate of the Benefits of a Population-Based Reduction in Dietary Sodium Additives on Hypertension and its Related Health Care Costs in Canada. The Canadian Journal of Cardiology. 2007;23(6):437.
- ⁶ Ferrante D, Apro N, Ferreira V, Virgolini M, Aguilar V, Sosa M, et al. Feasibility of Salt Reduction in Processed Foods in Argentina. Revista Panamericana de Salud Pública. 2011;29(2):69-75.
- ⁷ Feng JH, MacGregor GA. Salt in Food. Lancet. 2005;365:844-45.
- ⁸ Van Raaij J, Hendriksen M, Verhagen H. Potential for Improvement of Population Diet through Reformulation of Commonly Eaten Foods. Public Health Nutrition. 2009;12(3):325-30.
- ⁹ Tunstall-Pedoe H, Connaghan J. Pattern of Declining Blood Pressure across Replicate Population Surveys of the SHO MONICA Project, Mid-1980s to Mid-1990s and the Role of Medication. BMJ. 2006;332(7542):617-8.
- ¹⁰ Las Américas libres de grasas trans. Declaración de Río de Janeiro. Organización Panamericana de la Salud. Río de Janeiro, 2008.
- ¹¹ Dunford E, Webster J, Metzler AB, Czernichow S, Mhurchu CN, Wolmarans P, et al. International Collaborative Project to Compare and Monitor the Nutritional Composition of Processed Foods. European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation. Eur J Prev Cardiol. 2012 Dec;19(6):1326-32.
- ¹² The Food Monitoring G. Progress with a Global Branded Food Composition Database. Food Chemistry. 2013;140(3):451-57.
- ¹³ Sistema de Análisis y Registro de Alimentos (SARA). Alimentos pre-elaborados, sección E. Ministerio de Salud de la Nación. [Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/promin/archivos/htm/descarga-sara.htm>] [Último acceso: 20/03/2013]
- ¹⁴ Carrión Olivera M. Criterios de evaluación bromatológica y nutricional de productos pre-elaborados a partir del etiquetado e información técnica. DIAETA (B.Aires). 2011;29(137):14.
- ¹⁵ Peterson G, Aguilar D, Espeche M, Mesa M, Jáuregui P, Díaz H, et al. Ácidos grasos trans en alimentos consumidos habitualmente por los jóvenes en Argentina. Arch Argent Pediatr. 2004;102(2):109.
- ¹⁶ Tavella M, Peterson G, Espeche M, Cavallero E, Cipolla L, Perego L, et al. Trans Fatty Acid Content of a Selection of Foods in Argentina. Food Chemistry. 2000;69(213):209.
- ¹⁷ Reducción del consumo de sal en la población: informe de un foro y una reunión técnica de la OMS, 5-7 de octubre de 2006. OMS París, 2007.
- ¹⁸ Fischer PWF, Vigneault M, Huang R, Arvaniti K, Roach P. Sodium Food Sources in the Canadian Diet. Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism. 2009;34(5):884-92.
- ¹⁹ Webster JL, Dunford EK, Neal BC. A Systematic Survey of the Sodium Contents of Processed Foods. The American Journal of Clinical Nutrition. 2010;91(2):413-20.
- ²⁰ Dunford EK, Eyles H, Mhurchu CN, Webster JL, Neal BC. Changes in the Sodium Content of Bread in Australia and New Zealand between 2007 and 2010: Implications for Policy. Med J Aust. 2011;195(6):346-49.
- ²¹ Grimes CA, Nowson CA, Lawrence M. An Evaluation of the Reported Sodium Content of Australian Food Products. International Journal of Food Science & Technology. 2008;43(12):2219-29.
- ²² Williams P, McMahon A, Boustead R. A Case Study of Sodium Reduction in Breakfast Cereals and the Impact of the Pick the Tick Food Information Program in Australia. Health Promotion International. 2003;18(1):51-56.
- ²³ Salt Reduction Targets. Food Standards Agency. 2009.
- ²⁴ Pietinen P, Valsta LM, Hirvonen T, Sinkko H. Labelling the Salt Content in Foods: A Useful Tool in Reducing Dietary Sodium Intake in Finland. Public Health Nutrition. 2008;11:335-40.
- ²⁵ Puska P. The North Karelia Project: Nearly 20 Years of Successful Prevention of CVD in Finland. Hygie. 1992;11:33-35.
- ²⁶ Cutting Salt, Improving Health. New York City Department of Health and Mental Hygiene. [Disponible en: <http://www.nyc.gov/html/doh/html/living/cardio-sodium.shtml>] [Último acceso: 20/03/2013]
- ²⁷ Health Canada. Sodium Reduction Strategy for Canada: Recommendations from the Sodium Working Group. [Disponible en: http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/alt_formats/pdf/nutrition/sodium/strateg/reduct-strat-eng.pdf] [Último acceso: 18/03/2013].
- ²⁸ Ferrante D, Konfino J, Mejía R, Coxson P, Morán A, Goldman L, et al. Relación costo-utilidad de la disminución del consumo de sal y su efecto en la incidencia de enfermedades cardiovasculares en Argentina. Revista Panamericana de Salud Pública. 2012;32(4):275.
- ²⁹ Angell SY. Emerging Opportunities for Monitoring the Nutritional Content of Processed Foods. The American Journal of Clinical Nutrition. 2010;91(2):298-99.
- ³⁰ Hill JO. Can a Small-Changes Approach Help Address the Obesity Epidemic? A Report of the Joint Task Force of the American Society for Nutrition, Institute of Food Technologists, and International Food Information Council. The American Journal of Clinical Nutrition. 2009;89(2):477-84.
- ³¹ World Action on Salt and Health, WASH. [Disponible en: <http://www.worldactiononsalt.com/>] [Último acceso: 05/06/2013]
- ³² Cutler JA, Follmann D, Allender PS. Randomized Trials of Sodium Reduction: An Overview. The American Journal of Clinical Nutrition. 1997;65(2):643S-51S.
- ³³ Cook NR, Cutler JA, Obarzanek E, Buring JE, Rexrode KM, Kumanyika SK, et al. Long Term Effects of Dietary Sodium Reduction on Cardiovascular Disease Outcomes: Observational Follow-Up of the Trials of Hypertension Prevention (TOHP). BMJ. 2007;334(7599):885.
- ³⁴ Levings J, Cogswell M, Curtis CJ, Gunn J, Neiman A, Angell SY. Progress Toward Sodium Reduction in the United States. Revista Panamericana de Salud Pública. 2012;32(4):301-06.
- ³⁵ Barquera S, Appel LJ. Reducción de la ingesta de sodio en las Américas: un imperativo de salud pública. Revista Panamericana de Salud Pública. 2012;32(4):251.