

SAL Y SALUD: AVANCES EN CONOCIMIENTOS, ACCIONES Y PROPUESTAS

SALT AND HEALTH: PROGRESS IN KNOWLEDGE, ACTIONS AND PROPOSALS

SILVIA N. LEMA (*); DANA Z. WATSON (*); MARISA B. VÁZQUEZ (*)

(*) Escuela de Nutrición. Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires.
Dirección postal: Marcelo T. de Alvear 2202, 4to piso. C.A.B.A.
Dirección electrónica: snlema@fmed.uba.ar

En la Argentina y el mundo existen acciones tendientes a reducir la ingesta de sal; entre ellas, intervenciones de educación al consumidor y reducción del contenido de sal en alimentos procesados. Las Guías Alimentarias para la Población Argentina editadas en 2000 incluyen un mensaje específico destinado a orientar una ingesta que no supere los 6g diarios. El Foro de la Organización Mundial de la Salud sobre la Reducción del Consumo de Sal en la Población recomienda educar al consumidor y promover entornos que faciliten la elección de alimentos más sanos. Pocas investigaciones reflejan la ingesta de sal por parte de los consumidores; diversos estudios muestran que las personas tienen un deficiente reconocimiento de su ingesta de sal y no son plenamente conscientes de la relación "ingesta de sal-salud". Las intervenciones preventivas más efectivas son las que involucran al consumidor desde su planificación, teniendo en cuenta los intereses, representaciones, preconceptos y posibilidades concretas de ejercer el autocuidado de las personas. Acciones sinérgicas entre el sector salud, la industria y las organizaciones de la sociedad civil para educar al consumidor y ofrecer entornos alimentarios más saludables redundarán en mayores y mejores resultados en la reducción de la ingesta de sal/sodio y su efecto perjudicial sobre la salud.

Palabras clave: ingesta de sal; salud; prevención; consumidor.

English

Português

SALT AND HEALTH: PROGRESS IN KNOWLEDGE, ACTIONS AND PROPOSALS

SUMMARY

In Argentina and the world there is an effort to lower salt intake, including consumer education and reduction of the salt content of processed foods. The Dietary Guidelines for Argentine Population published in 2000 specifically advise a maximum daily salt intake of 6 g. The World Health Organization Forum on Reducing Salt Intake in Populations recommends educating consumers and promoting environments that facilitate healthy food choices. There are not many investigations on the amount of salt consumers use, while several studies show that people have a poor recognition of their salt intake and they are not fully aware of the relationship between salt intake and health. The most effective preventive interventions are those that involve consumers at the very beginning of the planning process, taking into account their interests, representations, beliefs and their real possibilities of participating in their own care.

SAL E SAÚDE: AVANÇOS EM CONHECIMENTOS, AÇÕES E PROPOSTAS

RESUMO

Na Argentina e no mundo existem ações tendentes a reduzir a ingestão de sal; entre elas, intervenções de educação ao consumidor e redução do conteúdo de sal em alimentos processados. Os Guias Alimentícios para a População Argentina editados em 2000 incluem uma mensagem específica destinada a orientar uma ingestão que não supere 6g diárias. O Foro da Organização Mundial da Saúde sobre a Redução do Consumo de Sal na População recomenda educar o consumidor e promover ambientes que facilitem a escolha de alimentos mais saudáveis. Poucas pesquisas refletem a ingestão de sal por parte dos consumidores; diversos estudos mostram que as pessoas têm um deficiente reconhecimento da sua inconscientes da relação "ingestão de sal – saúde". As intervenções preventivas mais efetivas são as que envolvem o consumidor desde o seu planejamento, tendo em conta os interesses, representaconcebidos e

Synergistic actions between the health sector, industry and civil society organizations aimed at educating consumers and providing healthier food environments will produce more and better results in the reduction of intake of salt / sodium and its detrimental effect on health.

Keywords: salt intake, health, prevention, consumer

possibilidades concretas de exercer o autocuidado das pessoas. Ações sinérgicas entre o setor saúde, a indústria e as organizações da sociedade civil para educar o consumidor e oferecer ambientes alimentícios mais saudáveis resultarão em maiores e melhores resultados na redução da ingestão de sal/sódio e seu efeito prejudicial à saúde.

Palavras-chave: ingestão de sal, saúde, prevenção, consumidor

La sal / sodio y su relación con la salud.

La mayor parte de la sal (cloruro de sodio o NaCl) que se ingiere se encuentra en los alimentos procesados, siendo uno de los ingredientes históricamente más utilizados para modificar sabores o texturas.¹⁻³ El resto proviene de la sal agregada durante la cocción, agregada en la mesa y del agua de la canilla.

El sodio es un nutriente esencial que ayuda a regular el equilibrio hídrico del cuerpo, la transmisión nerviosa y los impulsos musculares. El exceso de sodio se excreta, pero los niveles excesivos de sodio retienen agua en el organismo.⁴

La ingesta de altos niveles de sal se asocia a hipertensión arterial (HTA), siendo éste el factor de riesgo más importante en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y accidentes cerebrovasculares.⁴ La prevalencia de HTA es similar independientemente de los ingresos de las personas y hacia 2010 se estimaba que había causado 7.5 millones de muertes en el mundo.⁵ Existen numerosos estudios que demuestran una asociación significativa entre la ingesta de sal, la HTA y sus riesgos, y el desarrollo de enfermedades vasculares.⁶⁻⁹ El Foro de la Organización Mundial de la Salud sobre la Reducción del Consumo de Sal en la Población realizado en abril de 2006 en París coincidió en reconocer que hay suficientes investigaciones científicas que relacionan la ingesta excesiva de sodio con varias enfermedades crónicas, y en que la reducción del consumo de sal en la población es una de las formas más sencillas y costo-efectivas de reducir la hipertensión arterial y otras enfermedades cardiovasculares.¹⁰ Una de las maneras sugeridas para la reducción de dicha ingesta es empoderar a las personas en la toma de conciencia de su ingesta habitual y sus consecuencias para promover el autocuidado y disminuir el contenido de sodio en alimentos.⁵

El estudio INTERSALT^{11,12}, con muestras de hombres y mujeres de 32 países, demostró que más del 50% de la población estudiada duplicaba la recomendación de ingesta de sal ofrecida por la OMS (5g/día). Las proyecciones para 2025 indican que –de no mediar intervenciones preventivas– el 29% de los adultos en el mundo padecerá HTA.¹³

Acciones tendientes a la reducción de la ingesta de sal en el mundo.

En los últimos años, organismos oficiales de diversos países del mundo han iniciado acciones para reducir la ingesta diaria de sal. Ejemplos de ello son el plan “Menos Sal es más Salud”, de España¹⁴; la iniciativa de la *Food Standard Agency en el Reino Unido*⁹; la “Estrategia para la Reducción del Consumo de SAL/SODIO en Chile”, la *Sodium Reduction Strategy for Canada*¹⁵ y el establecimiento del Plan Nacional para la Reducción del Consumo de Sal/sodio en la Población de Costa Rica 2011–2021.¹⁶ Muchos de ellos incluyen no sólo la reducción de sodio en panificación y otros productos, sino también acciones de educación al consumidor.

En 2005 se establece la agrupación mundial WASH (*World Action on Salt & Health*) con la misión de mejorar la salud de las poblaciones alrededor del mundo a través de una reducción de la ingesta de sal a 5 gr/día. La misma está formada por 455 miembros de 85 países, entre los cuales se encuentran Chile y Brasil como representantes de América Latina. Los objetivos abarcan tres niveles: a nivel industrial, llegar a acuerdos para que se reduzca el contenido de sal de los productos que elaboran; realizar monitoreos a nivel mundial indicando cuáles son los productos con mayor contenido de sodio; persuadir a las grandes empresas de alimentación para que implementen un plan de reducción de sodio; y asegurar un etiquetado claro acerca del contenido de sodio en todos los envases de alimentos industrializados que se aplique de manera universal. A nivel gubernamental, buscan que la evidencia científica existente acerca de los efectos de un elevado consumo de sodio se traduzca en acciones por parte de los Gobiernos, además de proveerles estrategias para su reducción. Por último, a nivel de los hogares, que se reduzca el agregado de sal a las preparaciones durante la cocción a través de publicidades en los medios y campañas de salud pública. Desde el año 2008 y de manera anual realizan el “*World Salt Awareness Week*” cuyo objetivo varía todos los años. En 2013 bajo el título “*Less Salt Please*” se enfocarán en enseñar cómo reducir el consumo de sal a través de la disminución de su uso en las preparaciones caseras.¹⁷

Con el fin de disminuir el riesgo de ECV y adherir al compromiso de la OMS/OPS, el Ministerio de Salud de Chile puso en implementación el “Plan de Acción Chile 2010-2014” con el objetivo general reducir el consumo de sal/sodio en la población chilena hasta alcanzar la meta de < 5 g/ persona/día para el año 2020. La “Estrategia para la Reducción del Consumo de SAL/SODIO en Chile”, que es parte de este plan de acción, busca que la población chilena reduzca su consumo de sal tanto en la preparación de los alimentos como al condimentarlos en la mesa.¹⁸

En Brasil, el Ministerio de Salud tiene estrategias nacionales con miras a reducir la ingesta de sodio coordinadas con el Plan Nacional de Salud 2012-2015 y el Plan de Acción Estratégica de Lucha contra la Enfermedades Crónicas No Transmisibles 2011-2022.

Las estrategias para reducir el consumo de sodio en Brasil tienen como ejes: 1) la promoción de una alimentación saludable (particularmente respecto del uso racional de sal), 2) la realización de acciones educativas e informativas para profesionales de salud, manipuladores y fabricantes de alimentos, y para la población, y 3) la reformulación de los alimentos procesados.¹⁹

¿Qué sucede en Argentina?

La Encuesta Nacional de Nutrición y Salud²⁰ llevada a cabo por el Ministerio de Salud de la República Argentina, dadas las características de su diseño metodológico, permite tener una aproximación al estado nutricional de la población de nuestro país. Entre los resultados, que fueron publicados en 2007, se encuentran datos sobre la prevalencia de factores de riesgo asociados a las enfermedades crónicas no transmisibles tales como la hipertensión arterial, los patrones de actividad física y los niveles plasmáticos de colesterol –entre otras variables- sobre muestras representativas de mujeres de entre 10 y 49 años de edad y embarazadas. De acuerdo con este estudio, los niveles de tensión arterial se encuentran por encima de lo normal en el 45% de los casos.

Mediante un modelo de simulación del impacto de las políticas sobre la enfermedad coronaria para predecir la evolución de la incidencia, de la prevalencia, de la mortalidad y de los costos de la enfermedad coronaria y cerebrovascular en personas de 35 a 84 años de la población argentina, se modeló el efecto y los costos de una disminución de 3g de sal en la dieta a través de su reducción en alimentos procesados y en la añadida por los consumidores por un período de 10 años. Los resultados obtenidos muestran una reducción significativa de los costos en salud ocasionados por enfermedades cerebrovasculares (ECV) y una notable ganancia en los Años de Vida Ajustados por la Calidad. Estos resultados serían producto solamente del efecto en la

reducción de la tensión arterial ocasionada por un menor consumo de sal.²¹

La necesidad de reducir la ingesta de sodio en nuestra población hasta un máximo de 6g diarios ya fue tenida en cuenta en el diseño de las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA) elaboradas de acuerdo con los lineamientos propuestos por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP/OPS).²²⁻²⁴

Las Guías Alimentarias de un país son un instrumento educativo que traduce los conocimientos científicos sobre alimentos y nutrición en mensajes prácticos orientadores de la selección y del consumo de alimentos²² y constituyen un insumo básico para la Educación Alimentaria Nutricional (EAN).

La EAN es un proceso que, basado en la propuesta de aprendizajes significativos, toma en cuenta integralmente a la persona y sus saberes y experiencias previas, para facilitar la incorporación de herramientas útiles para la vida cotidiana y la selección de alimentos saludables y culturalmente aceptables.²⁵

Uno de los 10 mensajes de las GAPA se centra en la disminución de la ingesta diaria de sodio, con pautas prácticas para evitar un consumo superior a los 6g de NaCl diarios. Este mensaje se encuentra entre las recomendaciones que promueve la “Campaña 100.000 corazones”, organizada por el Ministerio de Salud de la Nación, la Federación Argentina de Cardiología y la Fundación Bioquímica Argentina.²⁶ Las Guías Alimentarias para la Población Infantil²⁷ también hacen recomendaciones para la promoción temprana de hábitos alimentarios preventivos de HTA.

Por otra parte, en agosto de 2010 la campaña “Menos Sal más Vida” fue impulsada por el Ministerio de Salud de la Nación, la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca y la Coordinadora de las Industrias de Productos Alimenticios, con el objetivo de concientizar a la población sobre la necesidad de disminuir la incorporación de sal en las comidas, reducir progresivamente el contenido de sodio de los alimentos procesados mediante acuerdos con la industria alimentaria y, disminuir en un 25% el contenido de sal en la elaboración del pan artesanal.^{15,28,29} El Ministerio de Salud de la Nación prevé que la disminución de 1 gramo de sal en la dieta diaria podría evitar unos 20.000 eventos cardiovasculares por año y al menos 2.000 muertes.¹⁵

Por otra parte, el 30 de mayo de 2011, el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires lanzó el Programa Provincial de Hipertensión Arterial que incluye –entre otras acciones- la firma de dos convenios: uno con la Federación Argentina de la Industria del Pan y Afines (FAIPA), para reducir en un 40 por ciento el nivel de sodio en el pan que se comercializa en la Provincia, y otro con la Unión de trabajadores del turismo, hoteleros y gastronómicos de la República

Argentina para eliminar los saleros de las mesas de los restaurantes.³⁰

En noviembre de 2011, la Provincia de Buenos Aires sancionó la Ley 14.349 que indica retirar los saleros de las mesas de los restaurantes bonaerenses y obliga a los mismos a incorporar en las cartas de menú una leyenda que advierta “el consumo de sal excesivo es perjudicial para la salud”, además de poner a disposición de los clientes sal dietética con bajo contenido de sodio.³¹

Papel del consumidor en la reducción de la ingesta de sodio.

Son pocas las investigaciones que reflejan las prácticas de ingesta de sal por parte de los consumidores. Al mismo tiempo, en diversos estudios las personas han demostrado tener un reconocimiento insuficiente de su ingesta de sal³² y no ser plenamente conscientes de los riesgos potenciales de la ingesta alta de sal y los riesgos para la salud.^{32,33}

En un estudio cualitativo realizado mediante técnica de Grupos Focales en Argentina^{34,35}, los autores indagaron hábitos alimentarios, ingesta de sal actual y a lo largo de la vida, conocimientos sobre implicancias del consumo de sal en la salud y sobre intervenciones macrosociales y microsociales relacionadas con la prevención de esas implicancias. Hallaron que algunos participantes desconocían la recomendación diaria de ingesta de sal y el contenido de sal de alimentos o preparaciones; que la reducción del consumo de sal y de alimentos/preparaciones que la contienen no ocurrió como conducta preventiva, sino como consecuencia de algún evento de salud propio o de un familiar; que existía la tendencia a considerar el propio consumo de sal como bajo/ moderado y a detectar una ingesta alta en otros miembros convivientes, basándose sólo en la sal agregada en la mesa. Esto hace suponer que se desconoce el peso que tiene en la ingesta de sodio el consumo de otros alimentos que lo contienen en cantidades importantes. Finalmente, entre mujeres participantes del estudio se registró preocupación por agregado de sal que hijos y nietos realizaban en la mesa.

En un estudio llevado a cabo con población de Argentina, Costa Rica y Ecuador se observó que, a pesar de tener conciencia y comprensión de lo que es la sal, los participantes confundían o desconocían su relación con el sodio, además de que los alimentos procesados no se identificaron como una fuente de sodio y la mayoría no lo buscaba en el etiquetado. En las ciudades capitales de Argentina y Ecuador se encontró, al igual que en el Reino Unido, una fuerte preferencia por la declaración en el etiquetado nutricional con el término “sal”, en lugar de “sodio”, debido a la familiaridad con el término, aunque la mayoría de los entrevistados no comprendía ni utilizaba la infor-

mación nutricional.³⁶

Otro estudio realizado con población de Argentina, Canadá, Chile, Costa Rica y Ecuador mostró que alrededor del 90% de los participantes asociaban la ingesta excesiva de sal con la aparición de trastornos de salud, más del 60% señalaron que estaban tratando de reducir su ingesta de sal actual, y más del 30% creían que la reducción de la sal alimentaria era de gran importancia. Solo el 26% de los participantes manifestaron que conocían la existencia de un valor máximo recomendado de ingesta de sal o sodio, y el 47% de éstos afirmaron que conocían el contenido de sal de los productos alimenticios. Más del 80% de los participantes en este estudio dijo que le gustaría que el etiquetado de los alimentos indicara si los niveles de sal o sodio eran altos, medios o bajos, y desearían que en los paquetes de los alimentos con alto contenido de sal apareciera una etiqueta de advertencia clara.³⁷

Recomendaciones de acción

Se ha argumentado que una reducción de la ingesta de sal para los adultos a 6g/día equivale a un 13% de reducción en los accidentes cerebrovasculares y a un 10 % de reducción en la enfermedad isquémica del corazón.⁶

The Food and Drink Federation sostiene que el cambio debe ser gradual para permitir a los consumidores la adaptación gustativa.³⁸

Para la implementación de políticas empleadas para reducir la ingesta diaria de sodio, el Foro de la Organización Mundial de la Salud sobre la Reducción del Consumo de Sal en la Población recomienda basarse en tres pilares fundamentales: la reformulación de productos, la educación del consumidor y el desarrollo de entornos donde la elección de alimentos más sanos se vea facilitada para el consumidor.¹⁰

Para el seguimiento y la evaluación de tales políticas, el Foro propone dos indicadores de resultados:

- porcentaje de la población que es consciente de los riesgos para la salud de la ingesta elevada de grasa total, grasas saturadas, sal y azúcares;
- porcentaje de la población que recuerda los mensajes de las campañas o estrategias de comunicación referentes a los regímenes alimentarios saludables y a la actividad física.

Al mismo tiempo, en su reporte del estado global de las enfermedades crónicas no transmisibles, la OMS refiere como lecciones aprendidas que las intervenciones más efectivas para la reducción de tales patologías son las que comprometen a las comunidades a partir de su participación significativa en las mismas: “El rol de la sociedad civil debería ser sostenido y reforzado desde el nivel nacional e internacional”.⁵ Esto implica que los individuos no deberían ser meros receptores de prescripciones y/o recomendaciones emanadas de

organismos oficiales o entidades científicas, sino que deberían ser involucrados desde la planificación de toda instancia preventiva reduciendo así la brecha entre el "mundo científico", con su lenguaje técnico, y los consumidores con sus intereses, representaciones, preconcepciones y posibilidades concretas de ejercer el autocuidado.

Del mismo modo, el sector empresarial debería comprometerse en acciones de marketing responsables que favorezcan la toma de conciencia y la educación del consumidor.

La FAO y la OMS han establecido el papel destacado que desempeña el etiquetado nutricional en apoyo de las políticas que favorecen la Estrategia Mundial de Alimentación Saludable.³⁶

Conclusiones

La alta relación entre la ingesta de sal y la morbilidad de índole cardiovascular justifican la implementación de acciones multisectoriales dirigidas a empoderar a las personas en estrategias de reducción de sodio en la alimentación cotidiana.

Las políticas tendientes a disminuir la prevalencia de eventos cardiovasculares serán más costo-efectivas si generan acciones sinérgicas entre el sector salud, la industria y las organizaciones de la sociedad civil para educar al consumidor y ofrecer entornos alimentarios más saludables.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Desmond E. Reducing Salt: A challenge for the meat industry. *Meat Science*. 2006; 74: 188-196.
- 2- Dötsch M, Busch J, Batenburg M, Liem G, Tareilus E, Mueller R, et al. Strategies to reduce sodium consumption: a food industry perspective. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 2009; 49: 841-51.
- 3- Monckeberg FB. La sal es indispensable para la vida, ¿pero cuánta? *Rev Chil Nutr*. 2012; 39 (4): 192-95.
- 4- SACN (Scientific Advisory Committee on Nutrition) Salt and Health. 2003. The Stationery Office, Norwich, United Kingdom. En: http://www.sacn.gov.uk/pdfs/sacn_salt_final.pdf [Visitada 12-03-2013].
- 5- WHO. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Ginebra. World Health Organization. Disponible en: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf [Visitada 20-02-2013].
- 6- He FJ; MacGregor GA. How Far Should Salt Intake be reduced. *Hypertension: Journal of the American Heart Association* 2003; 42: 1093-99.
- 7- Gilbert PA; Heiser G. Salt and health: the CASH and BPA perspective. *British Nutrition Foundation Bulletin* 2005; 30: 62-9.
- 8- Karppanen H; Mervaala E. Sodium Intake and Hypertension. *Progress in Cardiovascular Diseases* 2006; 49: 59-75.
- 9- FSA (Food Standards Agency). Why 6g? A summary of the scientific evidence for the salt intake target. Medical Research Council Human Nutrition Research, Cambridge. 2005.
- 10- OMS: Reducción del consumo de sal en la población. Informe de un Foro y una reunión técnica de la OMS. París, 2006. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/salt-report-SP.pdf> [visitada 20-02-2013].
- 11- INTERSALT Cooperative Group. INTERSALT: an international study of electrolyte excretion and blood pressure. Results for 24 hour urinary sodium and potassium excretion. *Br Med J* 1988, 297: 319-28.
- 12- Elliott P et al., for the INTERSALT Cooperative Research Group (1996). INTERSALT revisited: further analysis of 24 hour sodium excretion and blood pressure within and across populations. *Br Med J* 1996; 312: 1249-53. En: <http://www.bmj.com/content/312/7041/1249.full> [Visitada 13-03-2013].
- 13- Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet* 2005; 365(9455): 217-23.
- 14- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN): Plan de reducción de consumo de sal "Menos Sal es Más Salud". 2010. Disponible en: <http://www.naos.aesan.msps.es/naos/observatorio/observatorio00102.html> [Visitada 12-03-2013].
- 15- Legowski B, Legetic B. How three countries in the Americas are fortifying dietary salt reduction: A north and south perspective. *Health Policy* 2011; 102: 26-33
- 16- Blanco-Metzler A, Montero-Campos MA, Núñez-Rivas H, Gamboa-Cerda C, Sánchez G. Avances en la reducción del consumo de sal y sodio en Costa Rica. *Rev Panam Salud Publica* 2012; 32(4): 316-20.
- 17- WASH, World Awareness on Salt & Health. Disponible en: <http://www.worldactiononsalt.com/> [Visitada 20-02-2013].

- 18- Valenzuela Landaeta K, Samur EA, Estrategias globales para reducir el consumo de sal, Archivos Latinoamericanos de Nutrición 2011; 16 (2): 111-19. Disponible en: <http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/l-14349.html> [visitada 12-03-2013].
- 19- Nilson EAF et al. Iniciativas desarrolladas no Brasil para a redução do teor de sódio em alimentos processados. Rev Panam Salud Pública 2012; 32(4): 287-92.
- 20- ENNyS. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud, Programa Materno Infantil en Salud, Ministerio de Salud de la Nación, República Argentina. 2007. En: http://msal.gov.ar/hm/site/ennys/pdf/documento_resultados_2007_01.pdf [visitada 12-03-2013].
- 21- Ferrante D et al. Relación costo-utilidad de la disminución del consumo de sal y su efecto en la incidencia de enfermedades cardiovasculares en Argentina. Rev Panam Salud Publica 2012, 32(4): 274-80.
- 22- Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas. Guías Alimentarias para la Población Argentina. Lineamientos metodológicos y Criterios Técnicos. 2da Edición. Buenos Aires, 2004.
- 23- Molina V: Guías Alimentarias en América Latina. Informe de la consulta técnica regional de las Guías Alimentarias. An Venez Nutr 2008; 21 (1): 31-41.
- 24- Lema, S; Longo E; Lopresti A.: Guías Alimentarias para la Población Argentina. Manual de Multiplicadores. AADYND, Buenos Aires, 2002.
- 25- Lema, S. "Papel de la Educación Alimentaria Nutricional en la Argentina en crisis". DIAETA (Buenos Aires) 2002; 21 (101): 36-9.
- 26- Campaña "100000 corazones para un cambio saludable". Disponible en: <http://www.cienmilcorazones.org.ar/>. [Visitada 12-03-2013].
- 27- Longo E: Guías Alimentarias para la Población Infantil. Ministerio de Salud de la Nación. Argentina, 2006.
- 28- Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI): Campaña Menos Sal, Más Vida. Disponible en: <http://www.inti.gov.ar/sabercomo/sc93/inti4.php>. [Visitada 12-03-2013].
- 29- Ministerio de Salud de la Nación, Programa "Menos Sal, Más Vida". Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/menos-sal-vida> [visitada 20-02-2013].
- 30- Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, acuerdo con empresarios gastronómicos. Disponible en: <http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/prensa/2012/11/13/la-provincia-acordo-con-los-empresarios-gastronomicos-que-los-restaurantes-retiren-el-salero-de-la-mesa/> [visitada 20-02-2013].
- 31- Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, Ley 14.349.
- 32- Marshall S; Bower JA; Schroder MJA. Consumer understanding of UK salt intake advice. British Food Journal 2007; 109: 233-45.
- 33- Purdy J; Armstrong G; McIlveen H. The influence of socioeconomic status on salt consumption in Northern Ireland. International Journal of Consumer Studies 2002; 26: 71-80.
- 34- Vázquez M, Lema S, Contarini A, Kenten Ch. ¿Qué saben y perciben las personas sobre el consumo de sal y su impacto en la salud? Nutr Hosp. 2011; 26 (5); 1193-94.
- 35- Vázquez MB; Lema SN; Contarini A, Renten Ch. Sal y salud, el punto de vista del consumidor Argentino obtenido por la técnica de grupos focales. Rev Chil Nutr 2012; 39 (4): 185-190.
- 36- Sánchez G et al. Conocimientos, percepciones y comportamientos relacionados con el consumo de sal, la salud y el etiquetado nutricional en Argentina, Costa Rica y Ecuador. Rev Panam Salud Publica 2012; 32(4): 259-64.
- 37- Claro R et al. Consumer attitudes, knowledge, and behavior related to salt consumption in sentinel countries of the Americas. Rev Panam Salud Pública 2012; 32(4), 265-73.
- 38- FDF (Food and Drink Federation) Salt: industry efforts to make a difference. 2008. En: http://www.fdf.org.uk/resources/salt-thefactsfinal1_2.pdf [visitada 26-08-10].