

Prevención de enfermedades cardiovasculares mediante la reducción de la sal alimentaria

INFORME DE LA REUNIÓN DEL GRUPO DE EXPERTOS

Organización Panamericana de la Salud

Washington, D.C., Estados Unidos

9 y 10 de septiembre del 2009

LISTA DE PARTICIPANTES

Grupo de Expertos

Norm Campbell, Presidente (Universidad de Calgary, Canadá); Rainford Wilks, Copresidente para el Caribe (Instituto de Investigación de Medicina Tropical, Jamaica); Ana Beatriz Pinto de Almeida Vasconcellos, Copresidente para América Latina (Ministerio de Salud, Brasil); Adriana Blanco-Metzler (Instituto de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud, Costa Rica); Francesco Cappuccio (Universidad de Warwick, Inglaterra); Beatriz Champagne (Fundación Interamericana del Corazón, Estados Unidos); Rafael Moeira Claro en representación de Carlos Monteiro (Universidad de São Paulo, Brasil); Ricardo Correa-Rotter (Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, México); Laura Irizarry Figueroa (Centro para Estudios en Nutrición y Salud, México) en representación de Simón Barquera (Instituto Nacional de Salud Pública, México); Mary L'Abbe (Universidad de Toronto, Canadá); Hubert Linders en representación de Juan Trímboli (Consumers International, Oficina Regional para América Latina y el Caribe, Chile); Janelle Peralez en representación de Darwin Labarthe (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Estados Unidos); Tito Pizarro (Ministerio de Salud, Chile); Marcelo Tavella (Programa de Prevención del Infarto en Argentina) ; Ricardo Uauy (Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Chile); Lianne Vardy (Organismo de Salud Pública de Canadá) y Omar Dary (Proyecto A2Z, Washington, D.C.).

No pudieron asistir y no estuvieron representados

Ezzedine Boutrif (FAO, Italia); Jorge Polônia (Universidad Fernando Pessoa, Portugal).

Secretaría en la OPS

Vanessa Candeias en representación de Godfrey Xuereb (OMS, Ginebra); Daniel Chisholm (OMS, Ginebra); Rubén Grajeda, James Hospedales, Enrique Jacoby, Branka Legetic (OPS, Washington DC); Barbara Legowski (Asesora Temporera, Canadá).

LISTA DE ABREVIATURAS

AHA – Asociación Estadounidense del Corazón

APHA – Asociación Estadounidense para la Salud Pública

CARMEN – Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de Enfermedades No Transmisibles

ESAN – Red Europea de Acción sobre la Sal

FAO – Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

INCIENSA – Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud

INNSZ – Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

INTA – Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos

IOM – Instituto de Medicina (Estados Unidos)

OMS – Organización Mundial de la Salud

OPS – Organización Panamericana de la Salud

PHAC – Organismo de Salud Pública de Canadá

PROPIA – Programa de Prevención del Infarto en Argentina

SLAN – Sociedad Latinoamericana de Nutrición

USDA – Departamento de Agricultura de Estados Unidos

RESUMEN

Hay una urgente necesidad de convertir los conocimientos en acción con respecto a los peligros del alto contenido de sal en los alimentos. El argumento científico es sólido: la sal es un factor de riesgo de varios trastornos y enfermedades, en particular hipertensión, cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal y obesidad. Se ven afectadas personas de todas las edades, incluidos los niños, así como de todos los grupos socioeconómicos en países con diferentes niveles de desarrollo económico. El paradigma está cambiando, con el paso del tratamiento individual de estos trastornos y enfermedades a su prevención a nivel de la población. En consecuencia, la Organización Panamericana de la Salud convocó a un grupo de expertos científicos y técnicos con el propósito de iniciar un proceso de fortalecimiento de la capacidad en la región para implementar políticas de reducción del consumo de sal en toda la población. Este informe presenta los resultados de la primera reunión del grupo de expertos.

A fin de adoptar eficazmente un enfoque basado en la población, hay que lograr la participación de una amplia gama de interesados: de los gobiernos a las asociaciones de consumidores, de la comunidad académica a los medios de difusión y las organizaciones no gubernamentales. Este proceso inclusivo combinará enfoques de arriba hacia abajo con la acción social a nivel de la comunidad que surgirá de la educación de la población general sobre temas relacionados con la sal alimentaria. Al mismo tiempo, para asegurar la eficacia de los esfuerzos y las acciones concertadas, hay que armonizar el lenguaje utilizado por diferentes interesados directos a fin de que los mensajes a la población general sean uniformes y comprensibles.

La reducción del consumo de sal en toda la población puede ser sumamente rentable al frenar la epidemia actual de enfermedades crónicas. También distribuirá equitativamente los beneficios de una alimentación con bajo contenido de sal y no aumentará la brecha de equidad que ya existe en muchos países en lo que se refiere a la salud. Los gobiernos pueden justificar la intervención directa sobre la base de una falla del mercado: los consumidores están mostrando una demanda cada vez más irracional de sal y una falta de conciencia de los riesgos para la salud.

Varios gobiernos de la región están movilizándose con la finalidad de reducir la sal alimentaria (Argentina, Brasil, Chile, Canadá y Estados Unidos). Esto refuerza el mensaje de que hay un movimiento en la región sobre cuya base se puede ampliar un enfoque coordinado con la colaboración de varios interesados directos. Su experiencia está demostrando también que los mensajes que se transmitan y las políticas que se apliquen tendrán que basarse en un conocimiento sólido de la realidad y las necesidades locales. Para eso es necesario fortalecer los programas de vigilancia a fin de que puedan presentar una imagen precisa de la cantidad de sal consumida por diversos grupos de la población en los países y, de esta forma, ajustar adecuadamente las recomendaciones relativas a la reducción del consumo de sal.

A fin de imprimir un mayor impulso a la acción de múltiples interesados directos y de coordinarla, se necesita una caja de herramientas común dirigida a distintos sectores: profesionales, gobiernos y el público en general. Habrá que dar seguimiento constantemente a la eficacia de las medidas empleadas para reducir el consumo de sal y aumentar la conciencia del público en general sobre el tema.

La carencia de yodo es un problema urgente. Los expertos en sal tienen que colaborar estrechamente con los programas sobre los trastornos por carencia de yodo a fin de conciliar los dos mensajes aparentemente discordantes (como podría percibirlos el público en general que

no esté bien informado): la promoción del consumo de sal yodada para reducir los trastornos por carencia de yodo y la limitación del consumo de sal para reducir la hipertensión y otras enfermedades conexas. Asimismo, habría que contactarse de inmediato con el UNICEF porque está haciendo un trabajo extenso en relación con los trastornos por carencia de yodo.

Es esencial iniciar un diálogo constructivo con la industria alimentaria y con otras instituciones que puedan ayudar a abordar este problema de salud pública. La intención es no solo reducir la cantidad de sal consumida, sino también promover la introducción de opciones saludables, como el reemplazo del sodio con potasio. Por otro lado, las recomendaciones sobre el consumo de sal deben encuadrarse en categorías dinámicas, en vez de estáticas, a fin de relacionarlas mejor, por ejemplo, con la ingesta calórica, que puede fluctuar. La OPS ayudará en los procesos de diálogo, comenzando por el próximo Foro de Socios.

La OPS está proporcionando servicios de secretaría para la iniciativa. Los expertos se comprometieron a trabajar como grupo y en cuatro subgrupos (vigilancia, enlace con la industria, fortificación, promoción de la causa y comunicación). Trabajarán durante 24 meses en un calendario con metas a alcanzar al cabo de seis meses, 10 meses y 24 meses. Las prioridades a abordar son las siguientes:

- Vigilancia
 - Determinar el consumo de sal por país
 - Fijar los requisitos mínimos para un protocolo común con rigor científico
 - Compilar otros estudios existentes con datos sobre el consumo de sal; por ejemplo, fuentes de la industria
 - Recopilar datos sobre el consumo de sal junto con las variables contextuales (demográficas, socioeconómicas, geográficas)
 - Determinar las fuentes de sal alimentaria por país (canasta familiar común)
 - Iniciar o promover la vigilancia en la región supeditada a la disponibilidad de fondos
- Análisis de costos-beneficios de la reducción del consumo de sal por país
 - Distribuir a las autoridades sanitarias y el público los datos que están disponibles ahora sobre los costos económicos y los beneficios de las iniciativas para reducir el consumo de sal de una manera accesible a fin de dar a conocer la magnitud de las repercusiones económicas del tema
 - Hacer análisis bibliográficos de los mecanismos económicos para reducir el consumo de sal; por ejemplo, subsidiar alimentos con bajo contenido de sal y aplicar impuestos sobre los que tienen un alto contenido de sal
- Carencia de yodo
 - Fortalecer la vigilancia
 - Determinar y examinar las políticas actuales sobre la ingesta de sal y yodo en los países de la región
 - Iniciar un proceso de reformulación u opciones con respecto a la yodación de la sal junto con organismos pertinentes de las Naciones Unidas
- Promoción de la reducción del consumo de sal a nivel de país y a nivel regional

- Establecer puntos de referencia para la concientización del consumidor y dar seguimiento a los cambios con el transcurso del tiempo a medida que se lleven a cabo campañas de información
- Dar seguimiento a la actividad política actual y en curso pertinente en relación con la sal
- Presentar los resultados, las sugerencias y las recomendaciones de esta reunión a los ministerios de salud de la región
- Crear herramientas para la promoción de la causa
- Elaborar una estrategia a fin de atraer la atención de los medios de comunicación e incluirlos en campañas de reducción del consumo de sal

Una prioridad inmediata para el grupo y la secretaría es la declaración de política. Las tareas consisten en lo siguiente:

- Ultime la declaración
- Terminar una lista de interesados directos clave a nivel de país y a nivel regional que podrían ser signatarios de la declaración
- Emitir la declaración y conseguir avales para principios de diciembre
- Aprovechar las relaciones con el sector privado establecidas mediante la iniciativa de las Américas Sin Grasas Trans para fomentar la inclusión de los participantes como signatarios
- Usar el nuevo Foro de Socios de la OPS con objeto de difundir la declaración de política, entablar conversaciones con signatarios y obtener compromisos

El grupo de expertos completo realizará teleconferencias según sea necesario. Se reunirá una vez o dos veces al año. La próxima reunión probablemente sea en marzo del 2010, en ocasión de una reunión de la OMS en Argentina sobre micronutrientes.

Cada uno de los cuatro subgrupos presentó la candidatura de un coordinador para que trabaje en estrecha relación con el presidente y los copresidentes del grupo completo e informe sobre el progreso a fin de mantener el impulso del subgrupo. Los subgrupos estuvieron de acuerdo en comunicarse mensualmente, por correo electrónico o cuando sea necesario por teleconferencia.

La Secretaría en la OPS confirmará un plan de trabajo que aborde los asuntos prioritarios, en consulta con el presidente y los copresidentes, los subgrupos y sus coordinadores.

APERTURA – PRIMER DÍA

Branka Legetic, Jarbas Barbosa

La reunión del grupo de expertos es organizada y patrocinada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Su finalidad es comenzar un proceso de fortalecimiento de la capacidad para implementar las políticas de reducción del consumo de sal en la región mediante la interacción de diversos interesados directos.

Las enfermedades cardiovasculares son la causa principal de muerte prematura en la región y en el mundo. La región de América Latina y el Caribe está experimentando un proceso de transición epidemiológica en el cual se puede atribuir a las enfermedades no transmisibles la mayor parte de la carga de morbilidad. Las enfermedades no transmisibles ya no son una prerrogativa de los países desarrollados, del estrato más rico de la sociedad y de los sectores ancianos de la población. Sin embargo, aunque la hipertensión es indudablemente el factor de riesgo más importante de enfermedades cardiovasculares y aunque se sabe que el consumo excesivo de sal es la causa principal de hipertensión, se ha prestado relativamente poca atención al tema. Por otro lado, aunque las enfermedades cardiovasculares afectan principalmente a los adultos, es necesario frenar el consumo de sal en los niños y adolescentes sobre todo para prevenir la hipertensión y enfermedades cardiovasculares en etapas posteriores de la vida.

Hasta ahora, la acción preventiva en la mayoría de los países se ha centrado principalmente en otros factores, como el control del tabaco y la obesidad. La OPS ha participado en numerosas iniciativas tales como la Convención Marco del Tabaco, las Américas Sin Grasas Trans y el Foro de Socios que se lanzará la primera semana de diciembre del 2009.

La formación de un grupo de expertos sobre la sal representa una oportunidad importante para aprovechar estas iniciativas anteriores y trabajar en la formulación de políticas basadas en la población con el propósito de reducir la ingesta alimentaria de sal.

CONTEXTO Y OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

James Hospedales

La OPS y el centro colaborador de la OMS en materia de política de enfermedades crónicas no transmisibles, que funciona en el Organismo de Salud Pública de Canadá, coauspiciaron una reunión de expertos internacionales y nacionales sobre la movilización para reducir la sal alimentaria en las Américas que tuvo lugar en Miami el 13 y 14 de enero del 2009. La reunión sirvió para compilar información sobre las políticas actuales de la red CARMEN en materia de reducción del consumo de sal y formular directrices para la acción y las actividades futuras en la región. Una de las recomendaciones fue el establecimiento de un grupo de expertos de la OPS que trabajara en la reducción de la ingesta de sal alimentaria.

De acuerdo con lo dispuesto en la conferencia de Miami, los objetivos principales del grupo de expertos de la OPS son los siguientes:

- elaborar argumentos científicos sobre el efecto de la reducción del consumo de sal en la epidemiología de las enfermedades cardiovasculares y argumentos económicos a favor

de la reducción del consumo de sal en lo que se refiere a la disminución de los costos para los planes de medicamentos y los servicios hospitalarios;

- entablar o desarrollar contactos regionales con la industria, el sector público y los círculos académicos;
- seleccionar promotores y defensores de la causa en la Región;
- preparar un proyecto de declaración de política sobre la reducción del consumo de sal a fin de presentarlo a los actores clave de la región;
- desarrollar recursos comunes para la promoción de la causa, la vigilancia del consumo de sal y la ejecución de políticas con objeto de reducir la ingesta alimentaria de sal en la región:
 - herramientas; por ejemplo, mensajes comunes para concientizar;
 - un marco para la acción de los gobiernos y los organismos regionales o subregionales; y
 - un marco para la vigilancia y el seguimiento.

La OPS servirá de secretaría de la iniciativa y trabajará con el presidente y los copresidentes de forma sistemática para informar sobre el progreso y estimular la acción.

Las siguientes personas fueron propuestas y confirmadas como presidente y copresidentes:

Presidente: Norm Campbell

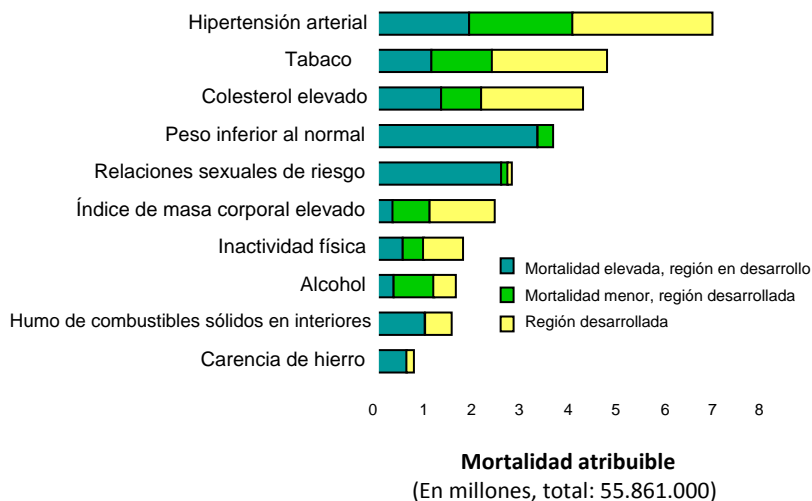
Copresidentes: Rainford Wilks para el Caribe y Ana Beatriz Vasconcellos para América Latina

EI CONSUMO DE SAL Y LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS EN LAS AMÉRICAS

Norm Campbell

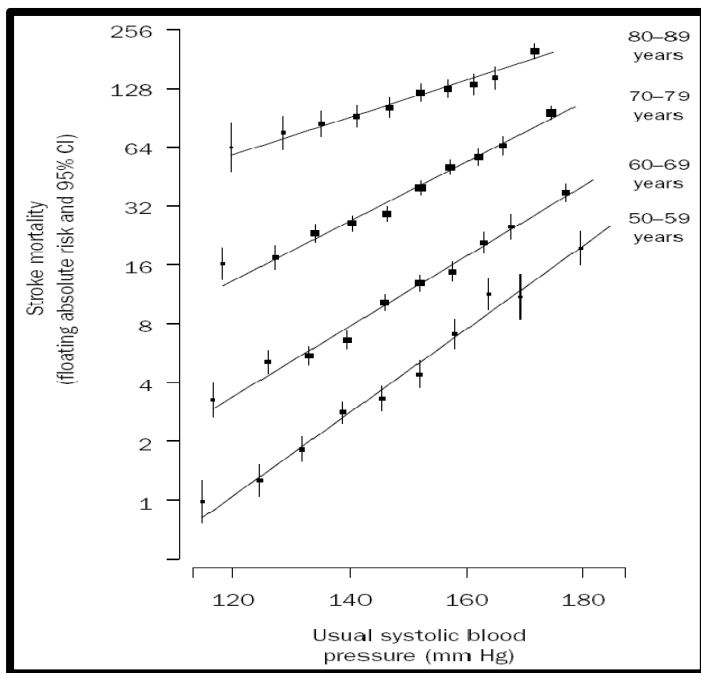
Hay pruebas abrumadoras de que la sal es uno de los principales factores de riesgo de hipertensión, que a su vez es la principal causa de enfermedades cardiovasculares y de muerte en todo el mundo (fig. 1). Una presión arterial sistólica superior a 115 mmHg es la causa de 54% de los casos de accidente cerebrovascular, 50% de los casos de insuficiencia cardíaca, 25% de los paros cardíacos y 20% de los casos de insuficiencia renal. Específicamente en relación con el accidente cerebrovascular, a medida que la presión sistólica aumenta, el riesgo de mortalidad aumenta en una escala logarítmica (fig.2). Si los hábitos actuales de producción y consumo de alimentos en los países industrializados no cambian, la mayoría de la gente tendrá hipertensión en alguna etapa de la vida.

Figura 1. Principales factores de riesgo de muerte en todo el mundo



Fuente: Ezzati et al. The Lancet. 2002;360:1347-60.

Figura 2. La presión arterial y la mortalidad por accidentes cerebrovasculares



Fuente: Prospective Studies Collaboration. The Lancet. 2002;360:1903-13.

A pesar de las diferencias en la terminología, muchas organizaciones internacionales y nacionales (entre ellas la OMS, el IOM, la AHA y la APHA), así como gobiernos nacionales, han reconocido y validado la existencia de una asociación causal entre el consumo excesivo de sal y el aumento de la presión arterial. La OMS ha celebrado dos consultas técnicas de las cuales emanó la recomendación del consumo diario de menos de 5 g de sal por persona, que corresponde a:

- Menos de 87 mmol de sodio o sal
- Menos de 2.000 mg de sodio

- Menos de 0,87 cucharadita de sal

En Canadá y Estados Unidos, la ingesta diaria adecuada recomendada se sitúa entre 2,5 y 3,75 g de sal (según la edad de la persona). Para los adultos sanos, el límite superior recomendado es de 5,75 g, y para las personas en riesgo, 3,75 g. Aunque es importante que la industria, los gobiernos y las instituciones de salud pública armonicen el lenguaje para referirse a la sal a fin de que las campañas sean eficaces y accesibles a la gama más amplia posible de destinatarios, hay que reconocer que la ingesta saludable de sal varía de una persona a otra. Por ejemplo, la actividad física en climas secos y cálidos aumenta la pérdida de sales por medio de la transpiración e influye en la cantidad de sal alimentaria requerida, mientras que en la población general la reducción de la ingesta alimentaria de sal a menudo está acompañada de un aumento de los valores de los lípidos y la glucosa. En consecuencia, no se pueden pasar por alto estos quid pro quos.

La prevalencia de la hipertensión en las Américas se sitúa entre 21 y 35% (cuadros 1 y 2). Sin embargo, el nivel de conciencia muestra un mayor grado de variación en toda la región. Por ejemplo, Canadá y Estados Unidos informan que 86% y 72% de la gente es consciente de su estado, respectivamente, en tanto que Paraguay y Perú notifican niveles mucho menores: 31% y 39%, respectivamente.

Los niveles de tratamiento de la hipertensión tampoco están distribuidos por igual en toda la región. También en este caso, Canadá y Estados Unidos notifican niveles mucho más altos (80% y 61%, respectivamente) que Ecuador, México y Perú (23%, 23% y 14,7%, respectivamente).

Table 1 Arterial hypertension, sex and cardiovascular mortality

Countries	Hypertension prevalence (%)	Hypertension awareness (%)	Treated hypertension (%)	Controlled hypertension (%)
Argentina	28.1	54	42	18
Brazil	25–35	50.8	40.5	10.2
Chile	33.7	59.8	36.3	11.8
Colombia	23	41	46	15
Ecuador	28.7	41	23	6.7
México	30.5	56.4	23	19.2
Paraguay	35	31	27	7
Peru	24	39	14.7	14
Uruguay	33	68	48	11
Venezuela	33	55	30	12

Columns 2, 3, and 4 percentage values refer to the corresponding hypertensive population (column 1).

Fuente: Sanchez RA et al. J Hypertension. 2009;27:905-22.

Cuadro 2. La hipertensión en el Caribe, Canadá y Estados Unidos

País	Prevalencia	Conciencia	Tratamiento	Control
Jamaica	25%	67%	44%	24%
Santa Lucía	27%	55%	40%	13%
Barbados	28%	75%	66%	38%
Cuba	20%	78%	61%	40%
Estados Unidos	29%	72%	61%	35%
Canadá	21%	86%	80%	66%

Fuentes: Kearney PM et al. J Hypertension. 2004;22:11-19; Ordunez-Garcia P et al. J Hypertension. 2006;24:845-849; Pereira M et al. J Hypertension. 2009;27:963-975.

La hipertensión no es un problema que afecta solamente a los adultos. El riesgo de hipertensión de hecho aumenta con el consumo de sal en las primeras etapas de la vida. La exposición a los alimentos salados aumenta la predisposición del niño a una preferencia por el sabor salado y, en consecuencia, por los alimentos salados. Eso, a su vez, aumenta el riesgo de cardiopatías, enfermedades cerebrovasculares y nefropatías en etapas posteriores de la vida. Los metanálisis de estudios de niños y lactantes indican que una reducción de 42% de la sal alimentaria en los niños puede bajar la presión arterial sistólica entre 1,2 y 1,3 mmHg, mientras que una reducción de 54% de la ingesta alimentaria de sal en los lactantes podría bajar su presión arterial sistólica 2,5 mmHg (Hypertension. 2006;48: 861-9).

Entre los adultos, un estudio realizado en Canadá reveló que una reducción general de 4,5 g en la ingesta alimentaria de sal (de 8,75 a 4,25 g) reduciría en 30% el número de personas hipertensas, casi duplicaría la tasa de tratamiento y control y en último término ahorraría entre \$430 y \$538 millones al año en costos sanitarios (Can J Cardiol. 2007;23:437-43).

El consumo excesivo de sal es un factor de riesgo de varios trastornos además de las cardiopatías y los accidentes cerebrovasculares, entre ellos los siguientes:

- *Obesidad:* El consumo de alimentos salados aumenta la sed y lleva a un mayor consumo de líquidos que a menudo contienen azúcares simples o de bebidas alcohólicas que agregan calorías. Un estudio de He y MacGregor (Hypertension. 2008;51:629-634) demostró que los regímenes alimentarios con alto contenido de sal son la causa del 20 al 30% de las calorías excesivas que consumen los niños y probablemente sean un factor importante en la epidemia de obesidad.
- *Asma:* Se cree que los mecanismos biológicos que regulan los músculos lisos en las vías respiratorias son los mismos que actúan en los vasos sanguíneos. Eso ha suscitado preocupación por la posibilidad de que los regímenes alimentarios con alto contenido de sal contribuyan a la reactividad de las vías respiratorias en el asma. Sin embargo, los metanálisis realizados hasta ahora de estudios de los efectos causales de la sal como agravante del asma carecen de potencia estadística. En consecuencia, no se puede probar ni descartar que la sal sea dañina para los pacientes con asma.

- *Cálculos renales:* El alto contenido de sal en los alimentos aumenta la excreción de calcio en la orina y la formación de cálculos de calcio.
- *Osteoporosis:* La excreción elevada de calcio en la orina asociada al alto contenido de sal en los alimentos podría causar osteoporosis, aunque los datos son insuficientes para confirmar la asociación.
- *Cáncer gástrico:* El alto contenido de sal en los alimentos presenta una relación dosis-respuesta con una mayor tasa de cáncer gástrico. Eso podría deberse a la presencia de carcinógenos (nitratos) en los regímenes alimentarios con alto contenido de sal. Hasta la fecha no se dispone de suficientes datos probatorios para excluir el alto contenido de sal en los alimentos como factor que contribuye al cáncer gástrico en los seres humanos.

DISCUSIÓN

Ricardo Uauy

Hay una urgente necesidad de convertir los conocimientos en acción con respecto a los peligros del alto contenido de sal en los alimentos. Dado que los hábitos alimentarios varían según el país y la cultura, las políticas para reducir la sal alimentaria deben estar adaptadas a la realidad local. Por consiguiente, los países necesitan información específica, como la siguiente:

- El consumo de sal por las personas de todas las edades.
- Información desglosada sobre el contenido de sal de la canasta familiar propia del país para determinar cuáles son los alimentos que más contribuyen al consumo de sal. Por ejemplo, en Finlandia es el pan; en Chile, los cereales para el desayuno parecen tener un contenido de sal muy alto.
- Terminología armonizada para las mediciones de la sal.

También es necesario implementar una política basada en la población. La hipertensión no es un trastorno que afecte solamente a las personas mayores: también afecta a los niños. Por consiguiente, es fundamental pasar de las intervenciones individuales a la acción social, de las intervenciones médicas focalizadas a enfoques basados en la totalidad de la población que abarquen a las personas de toda la gama socioeconómica (las personas de clase socioeconómica más baja suelen consumir alimentos más baratos e insalubres, en tanto que los medicamentos para la hipertensión pueden ser relativamente costosos). Para los enfoques basados en la totalidad de la población, es necesario que los consumidores, y no los médicos, tomen la delantera.

Las políticas para reducir la sal alimentaria deben integrarse con la acción en el ámbito de la política pública. Antes de llevar a cabo cualquier programa es fundamental examinar las políticas actuales pertinentes y conexas y concentrarse en la integración de las medidas con respecto a la sal con otras iniciativas relacionadas con un régimen alimentario saludable. Por ejemplo, el etiquetado de los alimentos aborda varios problemas del régimen alimentario. Otras medidas pueden incluir impuestos, leyes y estrategias de fijación de precios a fin de crear incentivos o desincentivos generales con respecto a la elección de alimentos saludables o insalubres.

Segundo, es necesario fomentar la participación activa de la industria alimentaria. Las campañas anteriores, como las antitabáquicas y las Américas Sin Grasas Trans, ofrecen enseñanzas sobre el

etiquetado y la publicidad de los productos. Es importante trabajar con la industria alimentaria en relación con el contenido de sal de los productos alimenticios. Se le podría dar un límite en el cual pueda basar la formulación o reformulación de los alimentos: por ejemplo, que el contenido de sodio de cualquier producto alimenticio no exceda del 1% de la ingesta calórica diaria recomendada. Es indispensable que se realice una labor de promoción pública de tales cambios en el contenido de los alimentos.

Rainford Wilks

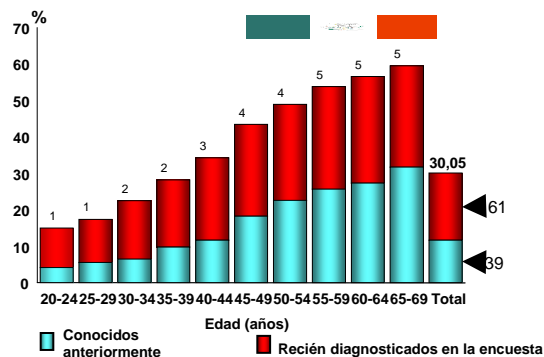
El Caribe está tomando conciencia de su participación creciente en la carga de morbilidad de la región atribuible a las enfermedades crónicas. Actualmente, las enfermedades cardiovasculares son la causa de 60% de las defunciones en la región. Sin embargo, aunque la sal es el principal factor de riesgo de varios trastornos, estas relaciones se han pasado por alto en gran medida y no se han llevado a cabo programas de salud pública orientados a una reducción del consumo.

Los resultados de varios ensayos controlados aleatorizados indican que las fuentes principales de sal en la alimentación varían mucho en todo el mundo. En Nigeria, por ejemplo, parece que la mayor parte de la sal se agrega en la mesa, mientras que en Jamaica las fuentes principales de sal son los alimentos procesados. Por consiguiente, las intervenciones deben estar adaptadas a cada país y basarse en el conocimiento de los hábitos alimentarios locales o de los alimentos en la cultura. Hasta la fecha, el Caribe está a la zaga en la implementación de los tres pilares de acción recomendados en el informe técnico del 2006 de la OMS/FAO sobre la reducción del consumo de sal (por ejemplo, el etiquetado de los alimentos todavía no es obligatorio en Jamaica).

Ricardo Correa-Rotter

América Latina y el Caribe están experimentando una transición epidemiológica. En 1965, las dos causas principales de muerte en México eran la diarrea y la neumonía; en el 2000 eran las enfermedades cardiovasculares y la obesidad. La Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas realizada en el 2000 mostró un aumento general de 61% de los casos de hipertensión recién diagnosticados (fig. 3).

Figura 3. Prevalencia de la hipertensión en México por grupo etario



Fuente: Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas 2000 de México.

Las enfermedades crónicas plantean nuevos retos para la vigilancia y el control. El problema principal es que requieren un cambio de mentalidad: pasar del tratamiento individual a la prevención y la educación mediante enfoques basados en la población. Las intervenciones de

salud pública deben estar dirigidas a la población en su totalidad, y no solo a las personas afectadas por un trastorno determinado.

Los niños y los jóvenes son, de hecho, el grupo con mayores probabilidades de responder a los cambios y, por lo tanto, de cambiar sustancialmente sus hábitos alimentarios a mediano o a largo plazo. No obstante, se encuentran generalmente entre los estratos de la sociedad que están más expuestos a regímenes alimentarios insalubres y tienen el menor poder de decisión sobre las comidas.

Las campañas de educación deben dirigirse a los sectores más receptivos de la sociedad. En los lugares donde un régimen alimentario con alto contenido de sal forme parte de la cultura, se debe promover intensamente el potasio como alternativa frente al sodio como parte de una campaña integral para reducir el consumo de sal.

TRABAJO REALIZADO HASTA AHORA Y PLANES MUNDIALES QUE INCLUYEN LAS AMÉRICAS

Iniciativas pertinentes de la Organización Mundial de la Salud

Vanessa Candeias

- 2000: La Estrategia Mundial para la Prevención y el Control de las Enfermedades no Transmisibles abarcó varias de las causas de la epidemia emergente de enfermedades no transmisibles.
- 2003: Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco.
- 2004: Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud.
- 2007: Prevención y control de las enfermedades no transmisibles: aplicación de la estrategia mundial.
- 2008: Estrategia mundial para reducir el uso nocivo del alcohol.
- 2008: La Asamblea Mundial de la Salud, de la OMS, respaldó un plan de acción mundial de seis años para combatir las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes.

Específicamente en relación con la sal, la OMS organizó dos consultas de expertos que dieron lugar a la publicación de los siguientes informes:

- “Reducción de la ingesta de sal en la población” (octubre del 2006)
- “La sal como vehículo para la fortificación” (marzo del 2007)

La elaboración de estrategias para reducir el consumo de sal en la población tiene tres pilares:

1. Creación de un entorno favorable mediante la reformulación de productos y la educación del consumidor. Este tema está cobrando impulso entre los círculos académicos, las ONG, el sector privado y las instancias normativas públicas que se reunirán en el Reino Unido en febrero del 2010.
2. Evaluación y vigilancia de los datos sobre el consumo de sal y de alimentos. En relación con este tema también habrá una reunión de representantes de círculos académicos, ONG, el

sector privado e instancias normativas públicas, que tendrá lugar en Portugal en el 2010 para examinar formas de llevar a cabo las actividades de vigilancia.

3. Reevaluación de la sal como vehículo para la fortificación. El tema de la fortificación de la sal con yodo y fluoruro será abordado por representantes de instancias normativas, círculos académicos, ONG y organismos de las Naciones Unidas en una reunión que se realizará en Argentina en el 2010.

La OMS está trabajando también para iniciar y apoyar la acción a nivel regional y está participando en varias iniciativas regionales, además de esta reunión en la OPS:

- Red Europea de Acción sobre la Sal (Tercera Reunión de la Red Europea de Acción sobre la Sal, 26 y 27 de noviembre del 2009)
- Iniciativa del Pacífico Occidental (Primera Reunión Preparatoria, mayo del 2010)

Asimismo, para diciembre del 2009 se ha programado provisionalmente una reunión con el propósito de entablar un diálogo mundial informal sobre estrategias de prevención basadas en la población a fin de reducir el consumo de sal, en la cual participarán el Organismo de Normas Alimentarias del Reino Unido, la Fundación Mundial para el Corazón, la Liga Mundial contra la Hipertensión, la Acción Mundial sobre la Sal y la Salud (WASH) y el Grupo de Trabajo Canadiense sobre el Sodio, así como representantes de la Región de Europa de la OMS e iniciativas de la OPS.

LA SAL, LA ECONOMÍA Y LA SALUD

Daniel Chisholm

La sal es un elemento fisiológico esencial para la vida humana, pero a lo largo de la historia solía escasear, de modo que era un producto sumamente codiciado (e incluso objeto de enfrentamientos). En consecuencia, en muchos países el suministro de sal estaba y todavía está controlado por el Estado. Sin embargo, como sal ahora abunda y es barata (debido a la mejora de los métodos de producción y distribución), el consumo ha aumentado en forma sostenida. Entonces, mientras que antes la preocupación consistía en aumentar y proteger la oferta de sal, ahora lo que preocupa es la forma de frenar la demanda. Eso se debe a que los consumidores no están bien informados acerca de los efectos perjudiciales para la salud del consumo excesivo de sal (en particular de las consecuencias adversas de las enfermedades cardiovasculares, que a nivel nacional representan una disminución de la producción económica y de la productividad). La intervención del gobierno para reducir la demanda y proteger la salud y el bienestar de la población se basa en esta falla del mercado (a saber, nuestra demanda cada vez más irracional y nuestra adicción a la sal).

Los gobiernos disponen de diversos mecanismos para reducir la demanda y el consumo de sal, que van desde la promoción de la salud y la reducción voluntaria del contenido de sal de los alimentos hasta opciones más intervencionistas tales como la reglamentación del contenido de sal de los alimentos, impuestos más altos sobre los alimentos salados, la reformulación obligatoria y la sustitución del sodio. En la bibliografía se señalan los beneficios tanto económicos como sanitarios de las políticas de reducción del consumo de sal. Por ejemplo, un análisis de costos y beneficios realizado por Selmer et al. (JEPH, 2000) mostró que las ganancias netas derivadas de la reducción del consumo de sal en Noruega durante un período de 25 años representaban US\$237 millones (cuadro 3).

Cuadro 3. Costo y consecuencias de la reducción del consumo de sal en Noruega durante un período de 25 años

Millones de US\$	Costos evitados (beneficios económicos)	Millones de US\$	Costos de implementación
147	Reducción del tratamiento de la hipertensión	45	Campaña de información y creación de recetas nuevas
404	Mayor productividad	355	Impuestos y subsidios
286	Atención evitada de infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares	223	Costos sanitarios en años de vida prolongados
23	Pérdidas de tiempo evitadas		
862	Total de los costos evitados	625	Costo total de la implementación
237	Costo o ganancia total neta		

Fuente: Selmer et al. JEPH. 2000;54:697-702.

La OMS realizó un análisis de costos y beneficios de la prevención de enfermedades cardiovasculares con un enfoque sectorial comparativo, basado en la población, por medio del proyecto CHOICE (selección de intervenciones rentables; véase www.who.int/choice). En este proyecto, la eficacia se definió en términos de años saludables ganados y AVAD (años de vida ajustados en función de la discapacidad) evitados durante la vida de una población con y sin intervenciones, en tanto que el costo de los recursos se midió a nivel tanto de paciente como de programa.

La gama de intervenciones evaluadas, tanto nuevas como actuales, comprendía las siguientes:

- Intervenciones personales: antihipertensores, medicamentos para el colesterol y polifarmacoterapia, evaluados con un enfoque de riesgo absoluto.
- Intervenciones no personales (en toda la población): reducción del consumo de sal (de 15 y 30%) y campañas en los medios de difusión.

Los resultados se resumen por país en las bases de datos de rentabilidad de la OMS. Un buen ejemplo del estudio de la OMS es el de Argentina, donde el consumo de sal asciende a 12 g por día y las enfermedades crónicas representan más de 50% de la carga de morbilidad del país. El pan es la principal fuente de sal (3,4 g). En consecuencia, las intervenciones para reducir el consumo de sal deben centrarse inicialmente y principalmente en este elemento de la canasta familiar. La OMS calculó que una reducción de la sal en el pan tendría un bajo costo (menos de ARS \$100.000 por año) y sería sumamente rentable (ARS \$151 por AVAD evitado), con un beneficio moderado para la salud (en comparación con la polifarmacoterapia para personas con gran riesgo de sufrir un episodio de enfermedad cardiovascular).

En la bibliografía también se han mostrado los costos y los efectos sanitarios de la ampliación en escala de las intervenciones para reducir el consumo de sal. Según un artículo publicado en *The Lancet* por Asaria y cols. (2007), una reducción de 15% del consumo de sal en 23 países de ingresos bajos y medianos (como consecuencia de la colaboración con la industria y campañas mediáticas) se traduciría en un desembolso financiero de US\$0,04 a 0,32 (por persona al año), con un efecto sanitario de 8,5 millones de defunciones evitadas en el lapso de 10 años.

Los datos probatorios de la bibliografía recopilada hasta hora apuntan definitivamente hacia los enormes beneficios para la salud pública y en lo que se refiere a los costos que podrían obtenerse con iniciativas para reducir el consumo de sal en toda la población.

DISCUSIÓN

- La armonización de los métodos analíticos para el análisis de costos y beneficios aplicables a diferentes contextos facilita la formulación de mensajes comunes y podría llevar a resultados comparables. Sin embargo, tal vez no se necesiten cálculos específicos para cada país a fin de presentar argumentos sobre la rentabilidad. Podría bastar con países índice por subregión.
- En esta etapa tiene prioridad comenzar a enviar los resultados de los estudios de rentabilidad a las instancias normativas y al público a fin de impulsar la acción, aumentar la conciencia e iniciar campañas de educación.
- Los impuestos constituyen un instrumento eficaz para tratar con la industria. Pueden ser un incentivo o un desincentivo. Debería considerarse la posibilidad de aplicar un impuesto más alto sobre los productos con un alto contenido de sal que sobre los productos con bajo contenido de sal. Los alimentos con un alto contenido de sal son relativamente más baratos que los que tienen poca sal. Por lo tanto, las medidas tributarias deberían estar muy bien pensadas a fin de no aumentar las inequidades en el acceso a productos más saludables. No obstante, un impuesto debería formar parte de una estrategia universal de fijación de precios de los alimentos que dé a todos los consumidores un incentivo para comprar alimentos saludables.
- Los CDC están realizando actualmente una evaluación del consumo de sal en las Américas cuyos resultados estarán disponibles en junio del 2009 y podrían servir de base para una mayor colaboración en la Región.
- La OPS ha entablado conversaciones con Kraft Foods y con otras empresas privadas globalizadas a fin de llevar a cabo una acción coordinada y concertada con el propósito de reducir el contenido de sal de los productos alimenticios.
- La reducción voluntaria del contenido de sal de los productos alimenticios por la industria alimentaria en la Unión Europea hasta ahora ha sido demasiado lenta como para tener efectos notables en la salud pública.

ACCIONES PARA REDUCIR LA INGESTA DE SAL

Grupo de Trabajo Canadiense de Múltiples Interesados Directos sobre la Reducción del Sodio Alimentario

Mary L'Abbé

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte entre los canadienses. La hipertensión es el principal factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares y afecta a uno de cada cinco canadienses. La presión arterial está relacionada con el sodio alimentario de una manera proporcional a la dosis y la OMS calcula que la hipertensión es el principal factor de riesgo de muerte en el mundo.

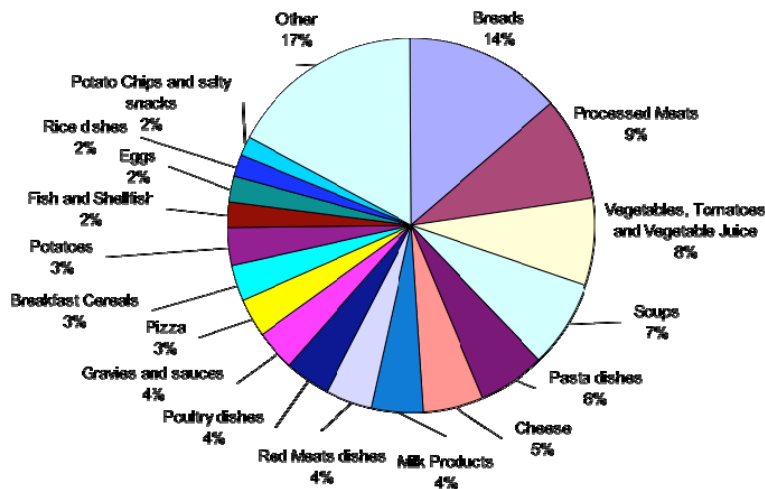
Cuando se habla de hipertensión y enfermedades cardiovasculares, la terminología suele ser confusa y se usan conceptos y cantidades diferentes indistintamente. En particular, hay que hacer una distinción entre dos cifras importantes y aclararlas.

- La ingesta adecuada de sodio para mantener una buena salud en los mayores de 1 año se sitúa entre 1.000 y 1.500 mg por día.
- El nivel máximo de tolerancia de sodio en los mayores de 14 años no debe exceder de 2.300 mg de sodio por día (IOM, 2004).

Los canadienses mayores de 1 año consumen en promedio cerca de 3.100 mg de sodio al día (7,9 g de sal) (Statistics Canada. Canadian Community Health Survey Cycle 2.2 on Nutrition, 2004). Esta cantidad, que es más del doble de la ingesta adecuada, proviene principalmente de alimentos procesados, y no de la sal que se agrega al cocinar y en la mesa (que agregaría de 10 a 15% a la ingesta diaria de sodio). Por otro lado, en más de 90% de los hombres y 66% de las mujeres mayores de 19 años, la ingesta de sodio excede el nivel máximo de tolerancia. Los niños también corren riesgo: 76% de los niños de 1 a 3 años de edad, más de 90% de los niños de 4 a 8 años, 97% de los adolescentes y más de 80% de las adolescentes exceden el nivel máximo de tolerancia del sodio.

La mayor parte del sodio consumido por los canadienses proviene de alimentos preparados comercialmente (fig. 4 y 5). Durante la preparación de la Guía Alimentaria para la Alimentación Saludable (2007) de Canadá fue casi imposible estructurar un régimen alimentario con una ingesta de sodio inferior al nivel máximo de tolerancia con los alimentos que los canadienses consumen normalmente.

Figura 4. Porcentaje del total de sodio consumido por todos los entrevistados correspondiente a los principales grupos de fuentes alimentarias (los sándwiches se dividen por componentes)



Fuente: Statistics Canada. Canadian Community Health Survey Cycle 2.2, 2004.

Figura 5. Contenido de sodio de algunos alimentos que se venden en el mercado canadiense



Un foco importante de las intervenciones para reducir la ingesta de sodio debe ser la reducción de aditivos que contienen sal y sodio en los alimentos preparados comercialmente. Una estrategia para reducir el sodio alimentario en Canadá se inició a petición del sector de la salud y la industria alimentaria.

En octubre del 2007, el Ministro de Salud anunció la creación de un grupo de trabajo sobre el sodio con el mandato de elaborar, aplicar y supervisar una estrategia de salud de la población con el propósito de reducir el contenido de sodio de los regímenes alimentarios canadienses. El programa procura promover:

- la educación y concientización del consumidor;
- la reducción voluntaria guiada del contenido de sodio de los productos alimenticios y los alimentos procesados vendidos en establecimientos de servicios de alimentos; y
- la investigación.

Se han creado subcomités para cada una de las áreas. El programa se llevará a cabo en tres etapas:

1. Evaluación (en curso, casi lista):

- Establecimiento de una base común de conocimientos sobre el tema, indicando y priorizando las lagunas en los datos.
- Aportes de los interesados directos en el tema de sodio en general por medio de un cuestionario en línea a ser administrado en noviembre del 2009 y de una sesión pública de consulta celebrada el 19 de febrero del 2009.
- El informe sobre la consulta y sobre las respuestas al cuestionario en línea estará disponible pronto en el sitio web del Ministerio de Salud de Canadá.

2. Establecimiento de un marco estratégico (mayo del 2009 a mediados del 2010):

- Planes de acción con metas para guiar la ejecución y métodos de evaluación para determinar si han tenido éxito.
- Consulta con los interesados directos en general (según sea necesario) con el propósito de obtener sus aportes o su compromiso con la acción para reducir la sal alimentaria, de conformidad con el marco estratégico.
- Evaluación del enfoque a fin de determinar su eficacia e incluir la consideración de otras opciones de política según sea necesario para alcanzar las metas.

3. Ejecución (a partir del 2010):

- El grupo de trabajo sobre el sodio supervisará la ejecución y vigilará el progreso de acuerdo con la cronología y los métodos de la evaluación descritos en el marco estratégico.

El foco principal de la intervención será la reducción o eliminación del sodio en los alimentos preparados comercialmente mediante la definición de una meta porcentual para la reducción del sodio en un plazo determinado. Por el momento se están recopilando datos sobre la gama del contenido de sodio de los alimentos en Canadá, que se compararán con las metas usadas en el Reino Unido para formular las normas canadienses iniciales.

El enfoque canadiense se basará en la experiencia exitosa del Reino Unido e incluirá la amplia colaboración de interesados directos intersectoriales (gobiernos, industria, científicos, profesionales y ONG de consumidores). Para que la iniciativa sea factible, es prioritario establecer metas prácticas, asequibles y que conduzcan en último término a una mejora de la salud de los canadienses.

A fin de establecer metas adecuadas, se decidió:

- seleccionar alimentos según su contenido de sal y las pautas de consumo (tomando datos de la Encuesta de Salud Comunitaria Canadiense del 2004);
- seleccionar productos que, combinados, contribuyan entre 50 y 60% de la sal del régimen alimentario de los canadienses; y
- evaluar la variabilidad del contenido de sodio en los productos de una categoría alimentaria y determinar la gama del contenido de sodio.

Se usa el método del “mejor de su clase” como instrumento de vigilancia. El Ministerio de Salud de Canadá tiene una base de datos con 27 categorías alimentarias que abarcan alrededor de 2.000 alimentos envasados, con la información sobre el contenido de sodio que consta en las etiquetas. Los productos de cada categoría se seleccionaron sobre la base de los datos acerca de

la participación de cada uno en el mercado, a fin de que los productos seleccionados tuvieran una participación de 80 a 99% en el mercado en la categoría correspondiente¹ (cuadro 4). Para vigilar el contenido de sal se recogen etiquetas de alimentos en diversos comercios de todo el Canadá. También se recopila información directamente de empresas específicas o de Internet (cuadro 5).

Cuadro 4. Ejemplo de categoría alimentaria en relación con la cual el Ministerio de Salud de Canadá está recopilando datos sobre el sodio

Categoría principal	Subcategoría
Productos de panadería	Productos de pan empaquetados Pan flauta, pan con pasas y canela, pan blanco con corteza, pan dietético, pan al ajo, pan multigranos, otros tipos de pan: pan de centeno, pan de trigo integral, pan blanco
	Pancitos empaquetados Bagels, medialunas, pancitos para cena, muffins ingleses y crumpets, pan para hamburguesas, pan para perritos calientes, bollos de pasas, pancitos con semillas de amapola, pancitos de viena, pancitos varios, naan, masa para pizza, pita, pancitos para ensalada, pan blanco para hamburguesas y perritos calientes, pan integral para hamburguesas y perritos calientes
	Galletas Galletas con queso, galletas generales
	Galletitas Con pedacitos de chocolate o bañadas en chocolate, rellenas de frutas, con malvavisco, otras galletitas, tipo sándwich, de mantequilla, para el té, con azúcar, obleas con azúcar
	Postres horneados empaquetados Brownies, tortas, postre con frutas, tarta de queso, donuts, pastel de frutas, postre tipo mousse, muffin, masas, pastel de hojaldre, pastelitos, pastel de azúcar, pancitos dulces con canela

Cuadro 5. Ejemplo de datos obtenidos de las etiquetas

¹ La mayoría de los datos se basan en el período de 52 semanas concluido el 20 de diciembre del 2008, que es el último sobre el cual se dispone de datos.

Grupo 1	Grupo 2	Fuente (etiqueta/ Web/ directamente de la empresa)	Contenido de sodio o sal declarado (ninguno/ bajo/ menor o reducido)	Porción (g)	Sodio (mg)	Porcentaje del valor diario	Sodio (mg/ 100 g)	Sodio promedio (mg/100g)	Meta de la FSA para 2012 (promedio)	Meta de la FSA para 2012 (máximo)	Reducción porcentual para alcanzar la meta de la FSA para el contenido máximo	Reducción porcentual para alcanzar la meta del contenido promedio
Refrigerio	Papas fritas	Etiqueta	Ninguno	40	220	9	550	682	550	650	0 *	19
Refrigerio	Papas fritas	Etiqueta	Ninguno	50	480	19	960				32	
Refrigerio	Papas fritas	Etiqueta	Ninguno	28	160	7	571				0 *	
Refrigerio	Papas fritas	Etiqueta	Ninguno	55	190	8	345				0 *	
Refrigerio	Papas fritas	Etiqueta	Ninguno	50	190	8	380				0 *	
Refrigerio	Papas fritas	Etiqueta	Ninguno	50	290	12	580				0 *	
Refrigerio	Papas fritas	Etiqueta	Ninguno	50	820	34	1640				60	
Refrigerio	Papas fritas	Etiqueta	Ninguno	50	240	10	480				0 *	
Refrigerio	Papas fritas	Etiqueta	Ninguno	50	490	20	980				34	
Refrigerio	Papas fritas	Etiqueta	Ninguno	50	450	19	900				28	

Medidas para reducir la ingesta de sal en Argentina

Marcelo Tavella

Hay una conciencia creciente en Argentina de la necesidad de actuar en varios frentes para encarar el tema de la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares. Se han señalado cinco factores en particular que son esenciales: conocimiento, apoyo social, aptitudes, motivación y cambios en el entorno, con un énfasis particular en el último factor.

Se han realizado varios proyectos con la finalidad de probar programas de reducción del consumo de sal para facilitar la modificación del entorno alimentario, entre ellos los siguientes:

- creación de dos comedores en los que se elabora pan saludable (30% menos sal, con adición de fitosteroles y ácidos grasos omega 3, y sin grasas trans);
- organización de talleres para panaderos sobre la elaboración de pan saludable;

- asesoramiento a las empresas que fabrican pan: Fargo, Cooperativa de Trabajadores de Bahía Blanca y Granix; y
- creación del primer centro comercial saludable en Argentina (que promueve el consumo de menos sal, cero grasas trans y espacios públicos donde está prohibido fumar).

El Ministerio de Salud creó un grupo de trabajo sobre la reducción del consumo de sal, que fue integrado en el grupo de trabajo sobre los ácidos grasos trans, a fin de formular estrategias conjuntas sobre la base de la experiencia fructífera de este último. Asimismo, en el Ministerio de Salud se creó un Departamento de Enfermedades no Transmisibles y se están examinando diversas estrategias para suministrar una cantidad adecuada de yodo; por ejemplo, por medio del aceite vegetal, tanto crudo como refinado, en vez de la sal. El Congreso aprobó recientemente varios proyectos de ley encaminados a apoyar los programas de reducción del consumo de sal. A saber:

- creó un plan nacional para la reducción del consumo de cloruro de sodio;
- declaró que los avisos publicitarios de los alimentos envasados para consumo humano que tienen más de 30% de la cantidad diaria recomendada de sodio deben tener la siguiente advertencia en la etiqueta: “El consumo de alimentos con un alto contenido de sal puede ser perjudicial para la salud humana”; y
- estableció la obligatoriedad de que todo alimento que tenga mucho sodio o colesterol lleve información nutricional en el envase.

DISCUSIÓN

- Brasil está considerando la posibilidad de establecer un impuesto sobre el sodio porque la ingesta en la mesa y en la preparación de los alimentos en casa es alta. Con respecto a los alimentos que ya vienen preparados, se ha aconsejado a las panaderías que usen menos sal. Se ha convocado a otras industrias con el propósito de que consideren un plazo de cinco años para reducir gradualmente la sal en los alimentos de una lista hasta llegar a los niveles meta.
- La experiencia de México con la industria alimentaria presenta altibajos. No hay datos nacionales fidedignos sobre el consumo de sodio y la industria no acepta datos sustitutos. Desde el punto de vista de la Secretaría de Salud, no se dispone de suficientes fondos para agregar preguntas sobre la ingesta de sodio a las encuestas nacionales a fin de obtener datos representativos a nivel nacional (la próxima encuesta está programada para el 2012). Se afirma que los alimentos que se venden en la calle y en las panaderías pequeñas son las fuentes principales de sal alimentaria, y no los alimentos procesados comercialmente en gran escala. Se plantea la cuestión de la inocuidad de los alimentos porque la sal prolonga el período de almacenamiento de los alimentos envasados.
- Al vigilar el consumo de sal en la población, es importante determinar si hay una diferencia en la ingesta por estrato socioeconómico o ubicación geográfica, por ejemplo, a fin de reducir al mínimo las desigualdades, en vez de ampliarlas, al implementar medidas. Con demasiada frecuencia, los productos alimenticios de mala calidad, con un contenido extremadamente alto de sal y grasas, son los más baratos que se consiguen en el mercado. Eso expone a las personas de los estratos socioeconómicos más bajos de la sociedad que eligen esos productos a un riesgo mayor que las personas más adineradas que tienen más opciones.
- Al implementar iniciativas para reducir el consumo de sal en poblaciones heterogéneas, es importante tener en cuenta los diferentes grupos y adaptar los mensajes y las políticas a diversos destinatarios y realidades. De manera análoga, suele suceder que las fuentes de la sal consumida varían de un país a otro; por consiguiente, no es ni posible ni aconsejable implementar una política única en toda la región para reducir el consumo de sal.
- La industria alimentaria del sector privado necesita una justificación comercial mundial para reducir el contenido de sal de sus productos alimenticios, ya que es difícil prever una situación en la cual una sola empresa lo reduzca unilateralmente. Por lo tanto, es fundamental fomentar la participación del sector privado en conversaciones multilaterales y obtener la colaboración de las empresas grandes para reducir el contenido de sodio de todos sus productos a la vez. El Foro de Socios de la OPS podría movilizar la industria en una dirección común con respecto a la sal. Recibir las preguntas y las cuestiones comunes de la industria alimentaria y ofrecer respuestas estándar podría ayudar a aquellos que están trabajando con el sector privado.
- Hay una fuerte analogía con el tabaco porque la sal es adictiva. Pero a diferencia del tabaco, en relación con el cual la gente puede optar por fumar o por no fumar, el consumo de sal no es una cuestión de preferencia cuando se trata de los alimentos que ya vienen preparados. Un argumento a favor de un impuesto sobre los productos

alimenticios salados es que los medios de comunicación difunden la noticia y de esta manera se puede concientizar al público sobre el tema, además del efecto de un impuesto en el consumo de sal. Es necesario obtener suficiente financiamiento de diversas fuentes, tanto públicas como privadas, para implementar una iniciativa de alcance regional, con la verdadera participación de diversos interesados directos, a fin de reducir la sal alimentaria.

- Actualmente existe la oportunidad de sumarse a un movimiento mundial en relación con la sal. La experiencia con la industria alimentaria en Europa en lo que se refiere a la reformulación del pan, el queso, la carne y las comidas hechas puede ser útil para aquellos que están trabajando con la industria en otras regiones.

MESA REDONDA: PROBLEMAS, DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EN LA REGIÓN

La experiencia de Brasil con el uso de encuestas nacionales del presupuesto familiar para calcular la ingesta de sodio

Rafael Moreira Claro

En Brasil, las Encuestas del Presupuesto Familiar constituyen fuentes de datos para calcular el consumo de sal. Estas encuestas abarcan todos los alimentos y las bebidas comprados durante siete días consecutivos, a fin de determinar el consumo familiar. Las encuestas se basan en un muestreo polietápico por conglomerados, estratificado por ubicación geográfica y nivel económico. La encuesta sobre la cual se informa aquí comprendió 48.470 hogares de zonas tanto urbanas como rurales de cinco regiones y 26 estados.

La encuesta tenía registros de aproximadamente 1.300 productos alimenticios (excluidos los ingredientes no comestibles) divididos en cuatro grupos alimentarios y 69 subgrupos. Se usó el software Aquinunt con el propósito de realizar un análisis estadístico y efectuar las correcciones pertinentes a fin de tener en cuenta las fracciones no comestibles y la cantidad de sodio que contenían los alimentos preservados con sal.² Aquinunt es un software gratuito que se puede descargar y agregar a otros programas de análisis estadísticos (por ejemplo, Stata). Dentro de poco se traducirá al español.

En el análisis:

- se calculó la disponibilidad diaria de energía per cápita (kcal/día/persona) y sodio (mg/día/persona);
- se hizo un ajuste de la disponibilidad de sodio sobre la base de un consumo de energía de 2.000 kcal, teniendo en cuenta las comidas consumidas fuera del hogar, a fin de aproximar los resultados de la encuesta a la ingesta real.

² En los alimentos preservados con sal (por ejemplo, carne vacuna o de pescado seca y salada), el software convierte la cantidad original de sodio en una concentración de sodio equivalente al producto sin sal.

Figura 6. Promedio de la disponibilidad familiar de sodio (g/d/2.000 kcal). Brasil, 2002-2003.

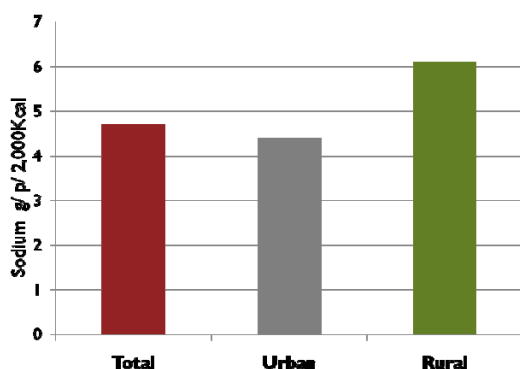


Figura 7. Promedio de la disponibilidad familiar de sodio (g/d/2.000 kcal) según el nivel de ingresos. Brasil, 2002-2003.

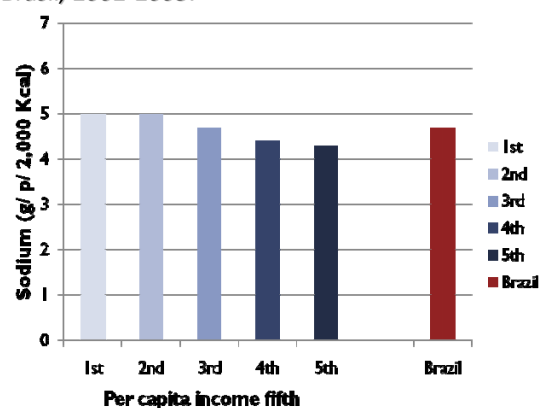
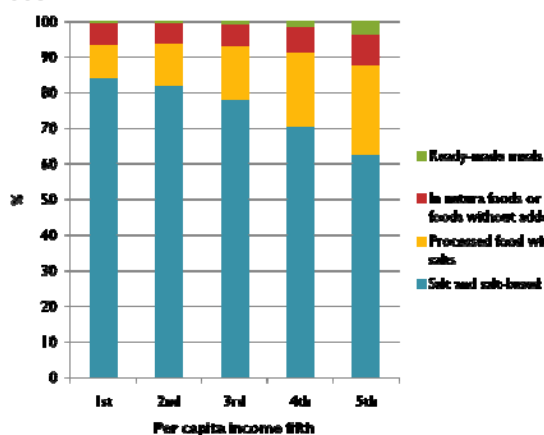


Figura 8. Distribución porcentual de la disponibilidad familiar de sodio según el nivel de ingresos y los grupos de alimentos. Brasil, 2002-2003.



Fuente: Encuestas del Presupuesto Familiar de Brasil 2002-2003.

En el análisis se observó que el consumo de sal es mayor en los medios rurales y más pobres (fig. 6, 7, 8) y que la fuente principal es la sal que se agrega en la mesa. Se parte del supuesto de que el desperdicio (al cocinar alimentos en agua con sal) es poco.

Este estudio tiene varias limitaciones, como la imposibilidad de contabilizar plenamente la sal de los alimentos que se consumen fuera del hogar. Sin embargo, también tiene varios puntos fuertes. Las encuestas del presupuesto familiar de Brasil tienden a coincidir con los resultados obtenidos de las encuestas sobre la ingesta individual. En el caso de los ingredientes para cocinar, las encuestas quizá permitan calcular mejor la ingesta real de sal, ya que la gente tiene dificultades para calcular con exactitud la cantidad de sal utilizada en las comidas preparadas en casa.

Actualmente se hacen encuestas del presupuesto familiar en la mayoría de los países de las Américas, que podrían convertirse en una herramienta útil para calcular la ingesta de sodio en la región.

La sal como vehículo para prevenir la carencia de micronutrientes

Rubén Grajeda

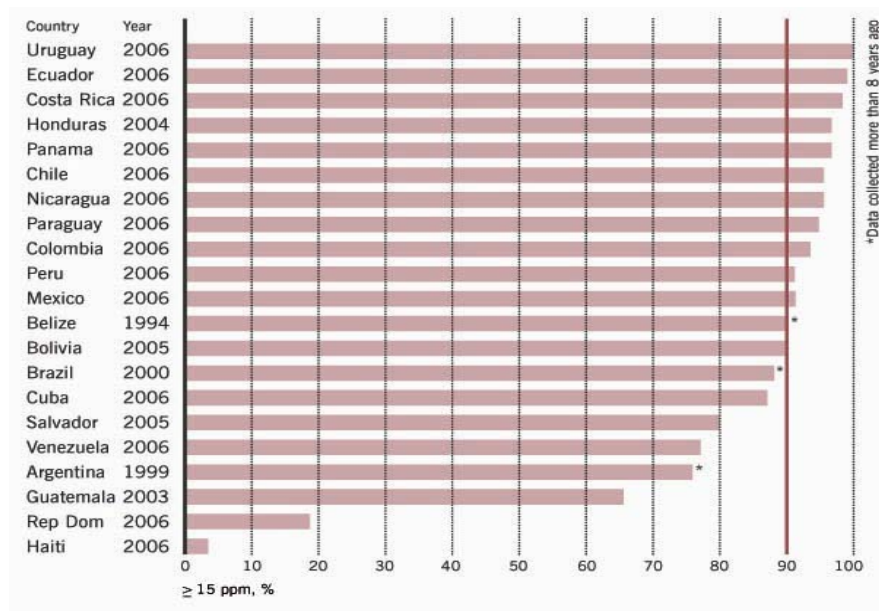
Los trastornos por carencia de yodo incluyen una serie de problemas que van desde un mayor riesgo de aborto espontáneo hasta el retraso del crecimiento físico, el deterioro del funcionamiento mental, el cretinismo, el hipotiroidismo y el bocio.

En todo el mundo, dos mil millones de personas no consumen suficiente yodo en los alimentos, mientras que en la región de las Américas 98 millones de personas posiblemente no consuman suficiente yodo si no se lo agrega al régimen alimentario. Se han formulado varias estrategias para proporcionar a la gente la cantidad necesaria de yodo. Generalmente se basan en la fortificación de una variedad de alimentos de primera necesidad (es decir, pan, agua, aceite, leche, harina de trigo) con yodo y en programas de administración de suplementos de yodo.

Los programas de fortificación de la sal han sido los más utilizados en América Latina debido a varias características de la sal en sí y a su función en los regímenes alimentarios de la gente en la región. En lo que se refiere a la sal:

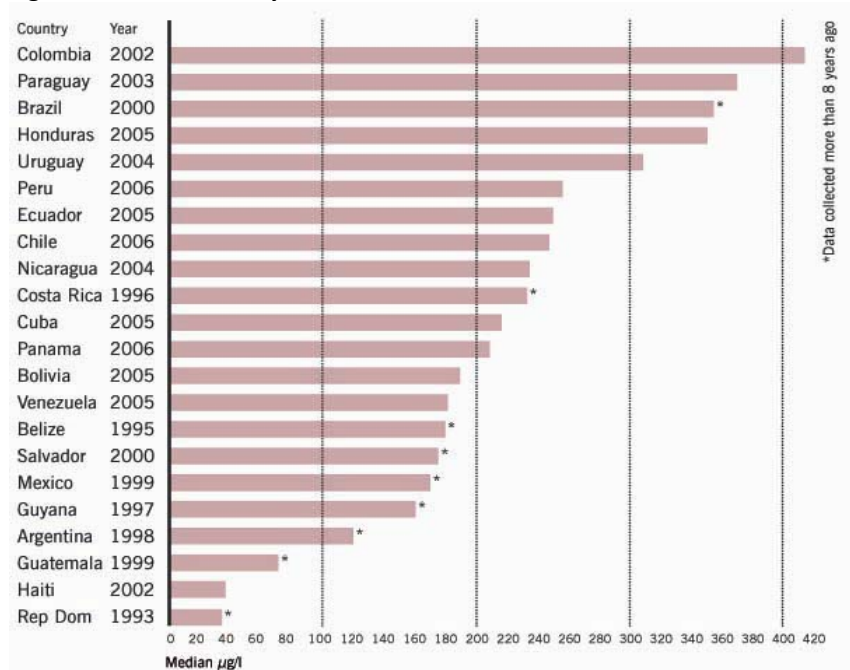
- se usa en todo el mundo y su consumo es relativamente estable durante todo el año;
- la adición de yodo no le cambia el color, el sabor o el olor y es un procedimiento sencillo que requiere equipo sin complicaciones de poco mantenimiento;
- la producción de unos pocos centros en la mayoría de los países es suficiente; y
- la yodación tiene un costo bajo (US\$0,005 a US\$0,020).

Figura 9. Porcentaje de la sal yodada (≥ 15 ppm) a nivel minorista y familiar



Fuente: Pretell E et al. IDD Newsletter. 2009;31.

Figura 10. Excreción de yodo en la orina en los niños en edad escolar



Fuente: Pretell E et al. IDD Newsletter. 2009;31.

Aunque los datos de vigilancia no están actualizados por igual en los países de las Américas, parece que la carencia de yodo es sólo entre leve y moderada en toda la región. Por otro lado, en la mayoría de los países, el nivel del yodo en la sal consumida ya se ciñe o se aproxima a los

niveles de fortificación recomendados. Sin embargo, los niveles de fortificación recomendados se basan en un consumo de sal sugerido de 10 g por día, mientras que en una reunión reciente patrocinada por la OMS se recomendó una ingesta máxima de sal de menos de 5 g por día. Por consiguiente, muchos países se enfrentan ahora con el reto de reajustar el nivel de fortificación de la sal teniendo en cuenta la necesidad urgente de reducir la sal alimentaria. Aunque no se trata de una tarea imposible (cuadro 6), requerirá un mayor grado de colaboración entre los organismos de salud pública, los gobiernos y la industria de la sal.

Cuadro 6. Nivel sugerido de yodación a fin de cumplir las recomendaciones para reducir el consumo de sal

Consumo de sal	Mínimo	Promedio	Máximo
Hombres de 19 a 59 años	3,0 g/d	5,0 g/d	10,0 g/d
Ingesta nutricional recomendada	150 mcg/día		
Nivel sugeridos de adición de yodo	40 mg/kg		
Parámetros de producción	Mínimo	Promedio	Máximo
	30 mg/kg	40 mg/kg	50 mg/kg
Parámetros reglamentarios	27 mg/kg		50 mg/kg

DISCUSIÓN

- La mayoría de los países de las Américas tienen programas de yodación de la sal. Sin embargo, la acción interinstitucional debe orientarse a la actualización de la situación en los países centroamericanos y del Caribe, en particular Guatemala, Haití y la República Dominicana.
- La fortificación con yodo también debe adaptarse a la realidad de cada país. Por ejemplo, Colombia, Paraguay, Brasil, Honduras y Uruguay ahora están notificando una ingesta excesiva de yodo. Por lo tanto, hay que reformular la yodación de la sal a fin de adaptarla a las necesidades, modificando el nivel según el consumo de sal. Sin embargo, antes de promover cualquier cambio en los parámetros reglamentarios actuales, habría que examinar el consumo de sal y sus fuentes junto con los datos sobre la excreción de sodio en la orina.
- Es necesario iniciar la vigilancia del yodo y el seguimiento de los programas de fortificación con objeto de fomentar la colaboración política y el apoyo financiero para que se pueda mantener la vigilancia a largo plazo.
- La administración de suplementos de yodo es una intervención factible para aquellos que no disponen de sal yodada.

Seguimiento y vigilancia del consumo de sal en la población

Francesco Cappuccio

Entre los años ochenta y el 2000, el consumo de sal aumentó³ en Gran Bretaña de 10 a 11 g en los hombres y de 7,5 a 8,8 g en las mujeres. También aumentó el consumo de sal por los niños. El consumo de sal parece ser mayor entre los hombres y las personas mayores. La fuente es los alimentos y las comidas procesadas que se consumen fuera del hogar, mientras que la sal agregada en la mesa y al cocinar representa una fracción muy pequeña de la ingesta total.

Cuadro 7. Fuentes de sodio en el régimen alimentario

Fuente	Proporción	Cantidad calculada [†]
Alimentos procesados y que se sirven en restaurantes	77%	~131
Natural	12%	~20
Agregada por el consumidor (discrecional)		~10
<i>en la mesa</i>	6%	
<i>al cocinar en casa</i>	5%	

[†] Calculada sobre la base de una ingesta estimada de 170 mmol de sodio por día (~10 g de sal por día) y expresado en mmol por día

Fuente: Mattes RD and Donnelly D. J Amer Coll Nutr. 1991;10:383-93.

En marzo del 2008, en Ljubljana, se creó la Red Europea de Acción sobre la Sal (ESAN) con la finalidad de promover una política para reducir la ingesta alimentaria de sal en Europa. La ESAN se concentrará en tres tareas principales:

- Vigilancia del progreso realizado en el consumo de sal por la población hacia la consecución de las metas nacionales recomendadas o de las metas recomendadas en el informe técnico de la OMS y la FAO. Con ese fin empleará varias herramientas, tales como mediciones de la excreción de sodio en la orina, encuestas alimentarias, encuestas del mercado y cálculos del contenido de sodio de los alimentos.
- Vigilancia del progreso realizado hacia los puntos de referencia para la reformulación. Tras la selección de varios alimentos objetivo, se debería alcanzar un punto de referencia de una reducción de 16% como mínimo en el consumo de sal en un plazo de cuatro años. Por otro lado, se vigilará el contenido de sal de los alimentos por medio de un banco de datos.
- Medición de la eficacia de los programas de concientización del público por medio de encuestas de la actitud de los consumidores, por ejemplo.

³ A efectos del presente informe, la palabra sal se usa para referirse al sodio, mientras que la frase "limitación de la ingesta alimentaria de sal" implica una reducción de la ingesta total de sodio de todas las fuentes alimentarias, incluidos, por ejemplo, aditivos tales como glutamato monosódico y otros agentes conservadores o saborizadores a base de sodio.

Pueden emplearse diversos métodos para calcular el consumo de sal: duplicación del régimen alimentario, encuestas alimentarias (es decir, frecuencia del consumo de alimentos, registros ponderados de siete días, diario del consumo de alimentos, rememoración de los alimentos consumidos durante las 24 horas precedentes) y obtención de muestras de orina (es decir, al azar, de un día para otro, a horas determinadas y durante un período de 24 horas). De estos métodos, las encuestas alimentarias parecen ser los menos fiables, ya que tienden a subestimar el consumo total de sal. Generalmente, la obtención de muestras de orina durante un período de 24 horas es el método preferido para calcular el consumo de sal.

El criterio de referencia para medir la ingesta de sodio es la obtención de muestras de orina durante un período de 24 horas, método con el cual se puede captar más de 90% del sodio ingerido. Este método también es ideal para medir la ingesta de yodo. Sin embargo, plantea varias dificultades que hasta el presente han impedido su uso generalizado. Primero, representa una gran carga para los participantes y, en consecuencia, plantea problemas cuando no se obtienen todas las muestras (no se usa el método PABA para verificar el carácter integral en relación con encuestas de la población en gran escala).

En vez de obtener muestras de orina durante un período de 24 horas, se pueden obtener muestras a horas determinadas. Este método es menos oneroso para los participantes y, aunque los resultados quizá presenten una mayor variabilidad a nivel individual, permite calcular bastante bien la media del grupo. La obtención de muestras de orina a horas determinadas usa los análisis de orina durante períodos de 24 horas para hacer comparaciones entre poblaciones o entre determinadas horas y puede usarse también para vigilar la ingesta de yodo, idealmente en poblaciones adultas.

Cuadro 8. Características de la obtención de muestras de orina durante un período de 24 horas y a horas determinadas

Aspectos prácticos de los métodos para la obtención de muestras de orina	
<i>Obtención de muestras de orina durante un período de 24 horas</i>	<i>Obtención de muestras de orina a horas determinadas</i>
<p>El trabajador de campo recibe capacitación centralizada</p> <ul style="list-style-type: none"> – El participante se somete a un examen (o el trabajador de campo visita al participante) – El participante evacúa la vejiga urinaria – El trabajador de campo toma nota de la hora (COMIENZO) – Se entrega un frasco de plástico debidamente rotulado – Se da instrucciones al participante para que recoja TODA la orina en el curso del día y de la noche – Se pide al participante que regrese a la mañana siguiente (o el trabajador de 	<p>El trabajador de campo recibe capacitación centralizada</p> <ul style="list-style-type: none"> – En la mañana del examen se da instrucciones al participante para que: <ul style="list-style-type: none"> • evacúe la vejiga urinaria por la mañana en su casa • tome nota de la hora (COMIENZO) • beba un vaso de agua • no orine hasta después de someterse al examen – Durante el examen: <ul style="list-style-type: none"> • evacúe la vejiga urinaria por completo • tome nota de la hora (FIN) • beba un vaso de agua

<p>campo vuelve a visitar al participante)</p> <ul style="list-style-type: none"> – El participante evacúa la vejiga urinaria – El trabajador de campo toma nota de la hora (FIN) – El trabajador de campo pregunta sobre las alícuotas perdidas o no recogidas – Se recoge el frasco y se lo envía al laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> – Duración del período durante el cual se obtuvieron las muestras (FIN - COMIENZO) en minutos (generalmente $4-5h \pm 1-2h$) – Extrapolación a 24h (<u>se necesitan estudios de validación en comparación con la obtención de muestras durante un período de 24 horas</u>)
--	--

Fuente: Cappuccio FP. 2009, nota personal.

La obtención de muestras de orina al azar es el método menos oneroso para los participantes, pero presenta una gran variabilidad a nivel individual (aunque se puede calcular bastante bien la media del grupo) y es menos aconsejable a efectos del programa de vigilancia con el transcurso del tiempo. Actualmente se usa para vigilar el yodo en los niños y en las mujeres en edad fecunda.

De manera análoga, la obtención de muestras de orina de un día para otro representa una carga pequeña para los participantes pero podría llevar a un cálculo sesgado de la excreción de sodio (es decir, las personas hipertensas pueden presentar porcentajes mayores de excreción de sodio que las normotensas) y no conviene para vigilar los efectos del programa con el transcurso del tiempo.

Hay que considerar distintos aspectos al decidir qué método usar para calcular la excreción de sodio en la orina:

- Medición necesaria: la obtención de muestras de orina a horas determinadas podría ser eficaz para calcular cambios absolutos o proporcionales en la población; la obtención de muestras de orina durante un período de 24 horas está orientada a la persona pero podría servir para calcular el nivel habitual, que varía de un día para el otro.
- Factibilidad: la obtención de muestras de orina a horas determinadas generalmente es más factible incluso en diferentes contextos.
- Costo: la obtención de muestras de orina a horas determinadas en la región costaría entre €2.500 y €3.500 (suponiendo que el número mínimo de muestras sea $n=400$ por centro al año). [COMPROBAR]

LATINFOODS, Oportunidades

Adriana Blanco-Metzler

LATINFOODS (Red Latinoamericana de Composición de Alimentos), creada en 1986 y copatrocinada por la FAO y las Naciones Unidas en el marco del proyecto INFOODS, es un esfuerzo interdisciplinario que incluye a expertos en alimentos, químicos analíticos y nutricionistas que colaboran con la industria alimentaria y expertos en informática e información.

Su misión es llevar a cabo y fortalecer actividades relacionadas con la composición de los alimentos en América Latina y elaborar y difundir cuadros de la composición de los alimentos y bases de datos a nivel nacional, regional y subregional a fin de:

- mejorar la salud de la población;
- proteger al consumidor; y
- fortalecer el comercio internacional.

Se han señalado varios objetivos prioritarios para la red:

1. Formar redes nacionales de composición de alimentos llamadas capítulos nacionales
2. Establecer grupos de trabajo especializados y multisectoriales sobre diversos temas relacionados con la producción, el manejo y el uso de datos sobre la composición de los alimentos
3. Generar información de buena calidad, armonizada, fidedigna y actualizada sobre la composición de los alimentos
4. Fortalecer la capacidad analítica de los laboratorios alimentarios en conformidad con las normas de garantía de la calidad
5. Preparar y publicar las bases de datos y los cuadros de la composición de los alimentos
6. Difundir y promover el uso de datos sobre la composición de los alimentos

Desde 1986 se crearon 19 capítulos nacionales y se compiló un primer cuadro latinoamericano de composición de alimentos. Se organizaron varios talleres sobre la producción, el manejo y el uso de datos sobre la composición y se hizo una lista de los 50 alimentos prioritarios para cada país. BRASILFOODS ayudó en el 2007 con la organización de la Séptima Conferencia Internacional de Datos de Alimentos, que abarcó asambleas generales y los simposios de la FAO/SLAN/LATINFOODS. Entre sus próximas prioridades se encuentran las siguientes:

- organizar y realizar la Asamblea General de LATINFOODS en Chile en noviembre del 2009;
- producir un manual sobre el muestreo de alimentos para determinar la composición química (USDA/LATINFOODS);
- elaborar un modelo de una base de datos relacional y herramientas (LanguaL);
- formular proyectos de investigación conjuntos con la Red de Recursos de Información Alimentaria Europea (EuroFIR);
- colaborar con la FAO en un proyecto de cooperación técnica para establecer bases de datos y elaborar cuadros de composición de alimentos en Argentina, Chile y Paraguay a fin de fortalecer el comercio internacional y la protección de los consumidores;
- participar en las negociaciones del proyecto de cooperación técnica de la FAO para Centroamérica y la República Dominicana; y
- apoyar la iniciativa para la reducción del consumo de sal en las Américas.

La implementación de las iniciativas antedichas plantea varios retos. Principalmente, es necesario mejorar la sostenibilidad técnica y económica de la red, reactivar algunas redes de la región y modernizar y actualizar la base de datos.

SEGUNDO DÍA

Resumen del primer día

Branka Legetic

- Hay pruebas científicas sólidas de que la sal es un factor de riesgo de varios trastornos, entre ellos hipertensión, cardiopatía, accidente cerebrovascular, insuficiencia renal y obesidad. Se han presentado datos probatorios de este nexo causal en relación con diferentes países de distintos niveles de desarrollo económico.
- Ha habido un cambio mundial de paradigma: la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares ya no se perciben como trastornos que simplemente deben ser tratados, sino como problemas que pueden prevenirse mediante una reducción de la ingesta alimentaria de sal. Hay que tomar toda la población, incluidos los grupos de todas las edades y niveles socioeconómicos, como meta de las nuevas medidas preventivas. En particular, las próximas campañas de concientización deberían concentrarse en los niños, ya que tienen grandes probabilidades de responder a un cambio y son quienes más se beneficiarán a largo plazo.
- Para adoptar un enfoque basado en la población, es necesario fomentar la participación de una gama amplia de interesados directos: gobiernos, asociaciones de consumidores, la comunidad académica, los medios de difusión y las organizaciones no gubernamentales. Este proceso inclusivo no solo abarcará enfoques de arriba hacia abajo, sino que, con el tiempo, se convertirá en un movimiento popular de acción social mediante la educación de la población general sobre los temas relacionados con la ingesta alimentaria de sal.
- Los gobiernos de varios países de la región (Argentina, Brasil, Canadá, Chile y Estados Unidos) están participando cada vez más en la acción para reducir la sal alimentaria. Esto refuerza el mensaje de que hay una base en la región para adoptar un enfoque con la colaboración y la acción coordinada de diversos interesados directos.
- Hay argumentos económicos sólidos que sustentan la conveniencia de que los gobiernos inviertan en medidas con respecto al consumo de sal en la población general. Por el momento, la situación relativa al consumo de sal se caracteriza por una doble falla del mercado: un consumo excesivo como consecuencia de la falta de información (demanda excesiva) combinado con una falta de conciencia del riesgo para la salud de la gente. Se ha comprobado que la reducción del consumo de sal a nivel de la población podría ser una manera sumamente rentable de frenar la epidemia actual de enfermedades crónicas. Por consiguiente, la acción futura debería tener como finalidad en última instancia reducir la demanda general y proteger la salud pública. Se han examinado varias medidas económicas, entre ellas una reducción del impuesto sobre los productos con menos sal y un aumento del impuesto sobre los productos con más sal. Brasil, por ejemplo, está considerando la posibilidad de aplicar un impuesto sobre la sal ya que la fuente principal de sodio parece ser la sal agregada en la mesa.

- A fin de que las medidas futuras y la acción concertada resulten eficaces, es indispensable armonizar el lenguaje utilizado por los diferentes interesados directos, de modo que se transmita un mensaje uniforme y, en último término, comprensible para la población general. Por otro lado, se propuso que las recomendaciones relativas al consumo de sal se enfoquen de forma dinámica, en vez de encuadrarlas en categorías estáticas, a fin de que guarden una mejor relación, por ejemplo, con la ingesta calórica, que puede fluctuar.
- Los mensajes que se difundan y las políticas que se implementen tendrán que basarse en un conocimiento sólido de la realidad en la cual operarán y tendrán que adaptarse a las necesidades locales. Eso requiere un fortalecimiento de los programas de vigilancia para que presenten un panorama exacto de la cantidad de sal consumida por diversos grupos de la población en los países a fin de que las recomendaciones relativas a la reducción del consumo de sal puedan ajustarse adecuadamente. Es necesario que las políticas procuren distribuir equitativamente los beneficios del bajo contenido de sal de los alimentos y no aumentar la disparidad en la equidad en materia de salud que ya existe en muchos países.
- La intención es no solo reducir la cantidad de sal que consume la gente, sino también promover la introducción de opciones saludables, como el reemplazo del sodio con potasio.
- Con la finalidad de impulsar la acción de diversos interesados directos y coordinarla, el grupo de expertos debería producir conjuntos de herramientas para distintos destinatarios: profesionales, gobiernos y el público en general. A fin de obtener resultados con el transcurso del tiempo será necesario vigilar permanentemente las medidas empleadas con el propósito de determinar si son eficaces para reducir el consumo de sal y concientizar al público en general.
- El trabajo de la red LATINFOODS en el campo de la producción estandarizada, el manejo y el uso de datos sobre la composición de los alimentos puede servir de base e incluso de apoyo para iniciativas orientadas a reducir el contenido de sal de los productos alimenticios.
- Se reconoce que la carencia de yodo es un problema urgente que debe abordarse en el marco del grupo de expertos sobre la sal y de las medidas de política futuras. Los expertos en materia de sal alimentaria deben colaborar estrechamente con los programas dirigidos a los trastornos por carencia de yodo, a fin de conciliar estos dos mensajes aparentemente discordantes (tal como podrían ser percibidos por el público en general que no está informado), promoviendo el consumo de sal yodada a fin de reducir los trastornos ocasionados por la carencia de yodo y limitando el consumo de sal con el propósito de reducir la hipertensión. El grupo de expertos debería contactarse de inmediato con el UNICEF en vista de que este organismo está haciendo un extenso trabajo en el campo de los trastornos debidos a la carencia de yodo.
- Las primeras actividades del grupo de expertos deberían tener como finalidad iniciar un diálogo constructivo con la industria alimentaria y con otras instituciones que puedan ayudar a abordar este problema de salud pública. El grupo de expertos propuso que se recopilaran las preguntas de la industria a fin de elaborar respuestas

comunes que puedan presentarse en una conversación con la industria sobre el tema. La OPS facilitará el proceso por medio de la red del Foro de Socios.

SESIÓN PLENARIA

Aportes al proyecto de declaración de política

- Debe armonizarse el lenguaje utilizado en relación con la sal para garantizar la uniformidad del mensaje. También se acordó usar la palabra sal en vez de sodio.
- Es importante referirse a las enfermedades cardiovasculares como causa de mortalidad y no solo en relación con la hipertensión (que es, no obstante, el principal factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares), ya que se pueden producir enfermedades cardiovasculares incluso sin hipertensión cuando una persona está expuesta a un régimen alimentario con mucha sal. Asimismo, se debe mencionar el accidente cerebrovascular junto con la insuficiencia renal.
- Es necesario prestar más atención a los niños tanto al evaluar el consumo de sal y la carga de las enfermedades cardiovasculares y de la hipertensión como al organizar campañas y políticas adaptadas a los destinatarios para reducir la sal alimentaria. La mención de los niños debería ser un elemento central en la declaración de política.
- Las recomendaciones de políticas que surjan de esta reunión deberían armonizarse con los tres pilares de políticas en el informe técnico elaborado por la OMS y la FAO.

TRABAJO EN GRUPOS

Los miembros del grupo de expertos señalaron:

- asuntos de política y científicos prioritarios que requieren estudios y análisis adicionales; y
- prioridades a corto plazo (seis meses), a mediano plazo (10 meses) y a largo plazo (24 meses).

Asuntos prioritarios:

- Vigilancia
 - i. Determinar el consumo de sal por país
 1. ¿Cuáles son los requisitos mínimos para un protocolo común con rigor científico? Crear una caja de herramientas para facilitar y normalizar la vigilancia.
 2. ¿Hay otros estudios con datos sobre el consumo de sal (por ejemplo, de fuentes de la industria)?
 3. Incluir variables contextuales (demográficas, socioeconómicas, geográficas) en los datos sobre el consumo de sal.
 - ii. Determinar las fuentes de sal alimentaria por país (canasta familiar común)
 - iii. Iniciar o preconizar la vigilancia en la región según la disponibilidad de fondos

- Análisis de costos-beneficios de la reducción del consumo de sal por país
 - iv. Distribuir a las autoridades sanitarias y al público los datos disponibles sobre los costos económicos y los beneficios de las iniciativas para reducir el consumo de sal de una manera accesible a fin de dar a conocer la magnitud del problema
 - v. Hacer estudios de la bibliografía sobre los factores económicos que pueden ayudar a reducir el consumo de sal; por ejemplo, el subsidio de alimentos con bajo contenido de sodio y la aplicación de impuestos a aquellos con un alto contenido de sodio
- Carencia de yodo
 - vi. Fortalecer la vigilancia
 - vii. Compilar y examinar las recomendaciones actuales sobre la ingesta de sal y yodo en los países de la región
 - viii. Iniciar un proceso de reformulación o presentar opciones con respecto a la yodación de la sal
- Declaración de política
 - ix. Terminar la declaración
 - x. Hacer una lista de los principales interesados directos a nivel de país y región que puedan firmar la declaración
 - xi. Emitir la declaración y conseguir avales para principios de diciembre
 - xii. Aprovechar las relaciones establecidas mediante la iniciativa de las Américas Sin Grasas Trans para lograr que el sector privado se encuentre entre los signatarios
 - xiii. Usar el nuevo Foro de Socios de la OPS con el propósito de difundir la declaración de política e iniciar conversaciones sobre los signatarios
- Promoción de la reducción del consumo de sal a nivel de país y región
 - xiv. Establecer puntos de referencia para la concientización de los consumidores y dar seguimiento a los cambios que se produzcan con el transcurso del tiempo a medida que se vayan lanzando campañas de información
 - xv. Dar seguimiento a las actividades actuales en materia de políticas con respecto a la sal
 - xvi. Presentar los resultados, las sugerencias y las recomendaciones de esta reunión a los ministerios de salud de la región
 - xvii. Crear herramientas de promoción de la causa
 - xviii. Elaborar una estrategia para atraer la atención de los medios de comunicación e incluirlos en campañas de reducción del consumo de sal

PLAN DE TRABAJO

Grupo de Expertos

El grupo completo se comunicará por teleconferencia según sea necesario. Se reunirá una o dos veces al año, anunciando sus reuniones con la debida anticipación. La próxima reunión probablemente sea en marzo del 2010, en ocasión de una reunión de la OMS en Argentina sobre micronutrientes.

Subgrupos

El grupo de expertos se dividió en cuatro subgrupos para trabajar en las prioridades señaladas durante períodos de seis, 10 y 24 meses. Cada grupo nombró un coordinador que trabajará en estrecha cooperación con el presidente y los copresidentes, informará sobre el progreso y mantendrá el impulso del subgrupo. Los subgrupos estuvieron de acuerdo en comunicarse mensualmente por correo electrónico o, cuando sea necesario, por teleconferencia.

La secretaría en la OPS formulará un plan de trabajo junto con los subgrupos y sus coordinadores.

Los subgrupos están integrados del siguiente modo:

- Vigilancia: Francesco Cappuccio (coordinador), Rainford Wilks, Adriana Blanco, Dan Chisholm, Ricardo Correa Rotter, Mary L'Abbe
- Promoción de la causa: Norm Campbell (coordinador), Hubert Linders, Beatriz Champagne
- Enlace con la industria: Ricardo Uauy (coordinador), Simón Barquera, Tito Pizarro, Mary L'Abbe, Marcelo Tavella, Darwin Labarthe
- Fortificación: Rubén Grajeda (coordinador), Omar Dary, Mary L'Abbe, Marcelo Tavella, Ana Beatriz Vasconcellos

Cuadro 9. Plan de trabajo

Responsabilidad	6 meses	10 meses	24 meses
Secretaría en la OPS	<ul style="list-style-type: none"> • Terminar la declaración de política (octubre del 2009) • Establecer un depósito de datos existentes en internet; por ejemplo, datos sobre la presión arterial elevada, la ingesta de sodio, etc., por país • Entablar un diálogo con empresas multinacionales por medio del Foro de Socios 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear un depósito de informes y referencias que sea importante traducir y difundir • Recopilar información relativa a la región sobre las normas en materia de etiquetado de los alimentos, las políticas pertinentes relativas a los impuestos sobre los alimentos, subsidios alimentarios, agricultura, comercio 	<ul style="list-style-type: none"> • Publicar el boletín de calificaciones para la región

Responsabilidad	6 meses	10 meses	24 meses
	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar material para la reunión del Comité Ejecutivo del Consejo Directivo de la OPS que se celebrará en junio del 2010 • Lanzar un sitio web 	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar la posibilidad de realizar estudios basados en la elaboración de modelos de los efectos de un impuesto sobre la sal o los alimentos salados • Colocar la caja de herramientas, incluido el costos de las intervenciones, preguntas frecuentes para la industria, preguntas frecuentes para los encargados de formular políticas y adoptar decisiones, notas descriptivas, carpetas y mensajes para los medios de comunicación, información eficaz para la campaña 	
Vigilancia	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar los posibles signatarios de la declaración de política y contactarlos a fin de obtener su aval • Determinar las brechas en los sistemas de vigilancia actuales • Coordinar con el subgrupo sobre fortificación con respecto a los planes para vigilar el yodo junto con el sodio • Recopilar las opciones con respecto a protocolos y métodos • Hacer un proyecto de plan de vigilancia y calendario 	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar una caja de herramientas con información sobre protocolos, pros y contras de los métodos y consideraciones estadísticas • Efectuar mediciones de referencia por país o en países índice: consumo de sal, fuentes de sal, contextos • Crear y compartir bases de datos, y colaborar con ellas, sobre la ingesta de sodio y el contenido de sodio de los alimentos a fin de establecer el mejor de su clase • Definir la carga de morbilidad relacionada con la sal en los países de la región • Confirmar los métodos y los componentes de los cálculos de costos y beneficios a nivel regional y de país 	<ul style="list-style-type: none"> • Informar sobre la vigilancia (consumo de sal, fuentes, contextos) • Facilitar la vigilancia y el seguimiento a largo plazo

Responsabilidad	6 meses	10 meses	24 meses
Industria	<ul style="list-style-type: none"> • Señalar los interesados directos que podrían ser signatarios de la declaración de política y contactarlos a fin de obtener su aval • Comenzar a formar coaliciones; por ejemplo, enlace con el Foro de Socios por medio de la OPS • Promover la participación de los gobiernos en el Codex en relación con el sodio • Preparar una posición sobre la armonización del contenido de sodio de los productos alimenticios disponibles tomando como referencia el mejor de su clase • Examinar con la OPS las experiencias y enseñanzas de la iniciativa de las Américas Sin Grasas Trans, en particular la interacción con la industria; por ejemplo, sus preguntas y datos solicitados • Preparar preguntas frecuentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Formar coaliciones, redes y alianzas • Recopilar los reglamentos, las directrices y las normas aplicables a los avisos publicitarios del sodio y la sal 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un marco legislativo o regulatorio • Suministrar información sobre sustitutos de la sal y sobre sustitución o refuerzo del sabor • Formular una posición sobre la inocuidad de la sal como aditivo alimentario y sobre la inocuidad de los alimentos con un alto contenido de sal • Vigilar las consecuencias imprevistas de la disminución del sodio en los alimentos (por ejemplo, un nivel mayor de azúcar)
Fortificación	<ul style="list-style-type: none"> • Contactarse y coordinar con el UNICEF en relación con los programas de yodación 	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar opciones con respecto a la yodación de la sal para la conferencia de la OMS sobre fortificación (marzo del 2010 en Argentina) 	
Promoción de la causa y comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un plan de comunicaciones haciendo hincapié en las necesidades de información del Caribe, América Central y América Latina • Presentar el tema de los aditivos de la sal en 	<ul style="list-style-type: none"> • Dar seguimiento al apoyo recibido por la declaración de política y las actividades subsiguientes • Dar seguimiento al uso de etiquetas, logotipos y símbolos indicadores de un bajo contenido de sodio o de advertencias de un alto 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimular las publicaciones en la prensa académica y lega • Continuar fomentando y apoyando los esfuerzos para cambiar las políticas locales • Continuar fomentando y apoyando las campañas de concientización del público

Responsabilidad	6 meses	10 meses	24 meses
	<p>el marco de la inocuidad de los alimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comenzar a preparar una caja de herramientas de promoción de la causa: preparar cinco notas descriptivas clave para diferentes destinatarios; por ejemplo, instancias normativas, el público, profesionales de la salud y otros por determinar • Iniciar la promoción de la causa en los medios de comunicación y preparar respuestas para las preguntas frecuentes • Buscar en la bibliografía la mejor manera de informar a los consumidores acerca del sodio; por ejemplo, en el frente del envase • Designar contactos, facilitadores y defensores de la causa en los países; trabajar con la OPS para proporcionar apoyo • Señalar las oportunidades políticas, los obstáculos y el grado de preparación • Preconizar la restricción de la los avisos publicitarios de alimentos dirigidos a los niños; sumarse al movimiento mundial con ese fin o reforzarlo 	<p>contenido de sodio y a las evaluaciones conexas de la eficacia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Completar la caja de herramientas y colocarla en el sitio web de la OPS • Facilitar campaña de concientización del público y en los medios de comunicación • Fortalecer la capacidad de los partidarios, las instancias normativas y los medios de comunicación • Fomentar la creación de grupos interdisciplinarios de expertos en cada país coordinados por los ministerios de salud 	<p>y en los medios de comunicación, modificando los mensajes según sea necesario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recopilar información sobre el conocimiento y la comprensión por los consumidores del riesgo que presentan el sodio y la sal y darle seguimiento

Apéndice 1. Panorama de la reunión del grupo de expertos y programa

Prevención de enfermedades cardiovasculares mediante la reducción de la sal alimentaria

Reunión del grupo de expertos, 9 y 10 de septiembre del 2009

PANORAMA

La Directora de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), doctora Mirta Roses Periago, ha establecido el Grupo Regional de Expertos con un mandato de dos años a fin de 1) examinar los conocimientos actuales y la situación epidemiológica en relación con las enfermedades crónicas en la Región; y 2) formular recomendaciones acerca de estrategias e intervenciones que puedan emplearse para reducir la ingesta de sodio en la población con la finalidad de prevenir y controlar las enfermedades crónicas no transmisibles de acuerdo con las recomendaciones de la OMS. El Grupo de Expertos está integrado por profesionales independientes con conocimientos académicos, técnicos y de salud pública sobre el tema de la sal y la salud. Todos los invitados a integrar el Grupo de Expertos deben firmar una carta en la cual declaren cualquier conflicto de intereses.

Al llevar a cabo este trabajo, el Grupo de Expertos explorará los siguientes aspectos en la medida de lo posible:

- Situación epidemiológica actual en la Región con respecto a la hipertensión, las enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer, así como las fuentes principales de la sal consumida por la población
- Políticas e iniciativas mundiales y en la Región de las Américas para reducir la sal alimentaria, así como áreas de posible intervención tales como la reglamentación, la educación, el papel de los profesionales de la salud, la reformulación de productos por la industria, la vigilancia del progreso y el liderazgo
- Vigilancia del consumo de sal en la población y posibilidad de usar los sistemas y las estructuras de vigilancia existentes
- Oportunidades para formar alianzas publico-privadas a fin de adaptar las prácticas adecuadas existentes y fomentar enfoques y programas innovadores y creativos
- Opciones para el uso de la sal para la fluoración y consideraciones relacionadas con la sal yodada y la carencia de yodo
- Prácticas óptimas de los países de la red CARMEN y de países de otras regiones de la OMS

Objetivos del primer día:

Los objetivos del primer día serán 1) establecer el Grupo de Expertos (confirmando sus miembros, atribuciones y período de trabajo); 2) examinar los conocimientos actuales sobre la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares como problema en las Américas y las tendencias del consumo de sal en los países de las Américas; 3) presentar un análisis de costos y

beneficios de la reducción del consumo de sal como medida para prevenir las enfermedades cardiovasculares; 4) examinar las iniciativas actuales para reducir el consumo de sal; y 5) examinar las oportunidades, los problemas y los desafíos emanados de las iniciativas para reducir el consumo de sal.

Objetivos del segundo día:

Los objetivos del segundo día serán 1) deliberar sobre una declaración de política, redactarla y llegar a un acuerdo al respecto ; 2) investigar los asuntos que requieren un estudio adicional y llegar a un acuerdo al respecto; y 3) llegar a un acuerdo sobre las metas a corto, mediano y largo plazo para el grupo de expertos.

PROGRAMA		
Miércoles 9 de septiembre	Sala B, segundo piso	
8:30-9:00	Inscripción: vestíbulo del 2.º piso	
9:00-9:10	Bienvenida y apertura, OPS	Jarbas Barbosa
9:10-9:20	Elección del Presidente	
	Finalidad y objetivos del Grupo de Expertos	C. James Hospedales
	Mandato	
9:20-9:40	Presentación de los miembros del Grupo de Expertos	
9:40-10:15	Ponencia	
	El consumo de sal y las enfermedades crónicas en las Américas	Norman Campbell
10:15-10:30	Panel (5 minutos cada uno)	Ricardo Uauy Rainford Wilks Ricardo Correa Rotter
10:30-10:50	Trabajo de la OMS hasta el presente y planes mundiales que incluyen las Américas	Tim Armstrong Vanessa Candeias
10:50-11:15	Receso – café y té	
11:15-11:45	Ponencia	
	Análisis de costos y beneficios de las estrategias para reducir el consumo de sal	Daniel Chisholm
11:45-12:30	Discusión	
12:30--14:00	Almuerzo	
14:00:14:45	Ponencias sobre la acción para reducir el consumo de sal:	
	• Canadá:	Mary L. Abbe
	• Portugal:	Jorge Polonia
	• Argentina:	Marcelo Tavella
14:45-15:15	Preguntas	
15:15-15:40	Receso - café y té	
15:40-16:10	Mesa redonda: problemas, desafíos y oportunidades en la Región	
	• Diversidad de las fuentes de sal en los alimentos de América Latina y el Caribe:	Carlos Monteiro y Rafael Moreira Claro

	uso de la canasta familiar para evaluar el consumo de sal en Brasil	
	<ul style="list-style-type: none"> • La sal como vehículo para prevenir la carencia de micronutrientes • Datos y vigilancia del consumo de sal en la población • Oportunidades: LATINFOODS 	Rubén Grajeda Franco Cappuccio Adriana Blanco
16:10-16:30	Discusión	
16:30-17:00	Clausura del día	
	Introducción al segundo día: trabajo en grupos	
Jueves 10 de septiembre	Sala B, 2.º piso	
8:30-9:00	Examen del primer día, tarea para el segundo día	
9:00-10:00	Trabajo en grupos Cada grupo tratará los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"> i) Estructura, contenido, idea central y recomendaciones del proyecto de declaración de política ii) Elaboración de una lista de los temas de política y científicos que requieren estudio y análisis adicionales iii) Lista de las actividades del Grupo de Expertos a corto plazo (6 meses), a mediano plazo (10 meses) y a largo plazo (24 meses) 	
10:00-10:30	Receso – café y té	
10:30-12:00	Continuación del trabajo en grupos	
12:00-13:30	Almuerzo	
13:30-14:00	Sesión plenaria	
	Informes de las deliberaciones de los grupos (5 minutos por grupo)	
14:00-14:45	Discusión	
14:45-15:15 siguientes	Búsqueda de consenso sobre las acciones prioritarias y los pasos siguientes	
15:15-15:30	Clausura	Por determinar
15:30-16:00	Examen del proyecto de comunicado de prensa	
16:30	Cóctel con la Directora de la OPS	Mirta Roses Periago

Apéndice 2. Grupo de Expertos

Composición del Grupo Regional de Expertos regional de la OPS/OMS en prevención de enfermedades cardiovasculares mediante la reducción de la sal alimentaria

LISTA DEL GRUPO DE EXPERTOS

Simón Barquera (*representado por Laura Irizarry Figueroa*)

Investigador Nacional SNI-CONACYT
Jefe del Departamento de Enfermedades Crónicas y Dieta
y Presidente del Colegio de Profesores de Nutrición
Centro de Investigación en Nutrición y Salud
Instituto Nacional de Salud Pública
Av. Universidad 655, Col. Sta. Ma. Ahuatitlán
Cuernavaca, Mor.-México C.P. 62508

Laura Irizarry Figueroa

Centro de Investigación en Nutrición y Salud
Av. Universidad 655 Col. Sta. Ma. Ahuatitlán
Cuernavaca, Morelos, México C.P. 62508

Adriana Blanco-Metzler

INCIENSA – Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud
Apartado Postal 4-2250
Tres Ríos, San José, Costa Rica

Ezzedine Boutrif

Directora
División de Nutrición y Protección de los Consumidores
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)
Viale delle Terme Caracalla

Norm Campbell

Departamentos de Medicina, Ciencias de la Salud de la Comunidad,
Farmacología y Terapéutica
Centro de Ciencias de la Salud, Universidad de Calgary
3330 Hospital Drive NW
Calgary, Alberta, Canadá T2N 4N1

Francesco P. Cappuccio

Universidad de Warwick, Facultad de Medicina de Warwick
Instituto de Investigaciones de Ciencias Clínicas
CSB Building, UHCW Campus
Clifford Bridge Road
Coventry CV2 2DX, Reino Unido

Beatriz Champagne

Directora Ejecutiva
Fundación Interamericana del Corazón
7272 Greenville Ave.
Dallas, Texas 75231-4596

Ricardo Correa-Rotter

Jefe del Departamento de Nefrología y Metabolismo de los Minerales
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
Presidente de la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión (SLANH)
México, D.F.

Darwin Labarthe (*representado por Janelle Perez*)

Director de la División de Prevención de Cardiopatías y Accidentes Cerebrovasculares
Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y la Promoción de la Salud
Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC)
4770 Buford Highway, NE, Mailstop K-47
Atlanta, GA 30341-3717

Janelle Perez

Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y la Promoción de la Salud
Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC)
4770 Buford Highway, NE, Mailstop K-47
Atlanta, GA 30341-3717

Mary R L'Abbe

Profesora Earle W. McHenry y
Presidenta del Departamento de Ciencias Nutricionales
Facultad de Medicina
Universidad de Toronto
FitzGerald Building, 150 College Street
Toronto, ON, Canadá M5S 3E2

Carlos Monteiro (*representado por Rafael Moeira Claro*)

Coordinador Científico
Universidad de São Paulo
Avenida Dr. Arnaldo, 715-01246-904
São Paulo, Brasil

Rafael Moeira Claro

Universidad de São Paulo
Avenida Dr. Arnaldo, 715
São Paulo, Brasil

Jorge Polônia

Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Fernando Pessoa

Porto, Portugal

Tito Pizarro

MINSAL, Agencia de Inocuidad de Alimentos
Mac-Iver 541, Piso 2
Santiago, Chile

Marcelo Tavella

Director General
Programa de Prevención del Infarto en Argentina (PROPIA)
Calle 60 y 120
1900 La Plata, Argentina
Tel.: +54 221-4257843

Juan Trímboli (*representado por Hubert Linders*)

Director Adjunto
Consumers International
Oficina Regional para América Latina y el Caribe (CIROLAC)
Las Hortensias, Santiago 2371
Providencia, Chile

Hubert Linders

Asesor de Información y Coordinador de Proyectos
Pdte. Juan Antonio Ríos 58, piso 7
Santiago, Chile

Ricardo Uauy

Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA)
Universidad de Chile
Macul 5540
Santiago 11, Chile

Ana Beatriz Pinto de Almeida Vasconcellos

Ministerio de Salud
SEP 511, B1 piso 4
Unidad III del Ministerio de Salud
Ed. Bittar IV 70750-543
Brasilia, DF

Lianne Vardy

Directora de la División de Manejo de Enfermedades Crónicas
Organismo de Salud Pública del Canadá
785 Carling Avenue, A.L. 6810A
Ottawa, Ontario, Canadá K1A 0K9
Tel.: 613-946-6965

Rainford Wilks

Director

Unidad de Investigación en Epidemiología
Instituto de Investigación de Medicina Tropical
Universidad de las Indias Occidentales
Kingston, 7
Mona, Jamaica

Omar Dary

Especialista en Fortificación de Alimentos
Proyecto A2Z
Academia para el Desarrollo Educativo
1825 Connecticut Avenue NW
Washington, D.C. 20009

Secretaría:

Branka Legetic

Asesora Regional, Enfermedades no Transmisibles
OPS/OMS
525 23rd Street, NW
Washington, D.C., 20037
Tel.: 202-974-3892
Correo electrónico: legeticb@paho.org

C. James Hospedales

Coordinador, Enfermedades no Transmisibles
OPS/OMS
525 23rd Street, NW
Washington, D.C., 20037
Tel.: 202-974-3695
Correo electrónico: hospedaj@paho.org

Enrique Jacoby

Asesor Regional sobre Alimentación Sana y Vida Activa
OPS/OMS
525 23rd Street, NW
Washington, D.C., 20037
Tel.: 202-974-3539
Correo electrónico: jacobyen@paho.org

Rubén Grajeda

Asesor sobre Carencias Nutricionales, Salud y Desarrollo
Salud Familiar y Comunitaria
OPS/OMS
525 23rd Street, NW
Washington, D.C. 20037
Tel.: 202-974-3853
Correo electrónico: grajedar@paho.org

Barbara Legowski

Asesora Temporera
Ottawa, Ontario, Canadá
Tel.: 613-726-2625
Correo electrónico: legowski@rogers.com

Francesca Solmi

Joven Profesional de la OPS/OMS
OPS/OMS
525 23rd Street, NW
Washington, D.C., 20037
Tel.: 202-974-38
Correo electrónico: solmifra@paho.org

Godfrey Xuereb (*representado por Vanessa Candeias*)

Jefe de Equipo
Enfermedades no Transmisibles y Salud Mental
Organización Mundial de la Salud
20 Avenue Appia
CH-1211 Ginebra 27
Correo electrónico: xuerebg@who.org

Vanessa Candeias

Enfermedades no Transmisibles y Salud Mental
Organización Mundial de la Salud
20 Avenue Appia
CH-1211 Ginebra 27
Correo electrónico: CandeiasV@who.int

Daniel Chisholm

Departamento de Financiamiento de Sistemas de Salud (HSF)
Sistemas y Servicios de salud (HSS)
Organización Mundial de la Salud
20 Avenue Appia
CH-1211 Ginebra 27
Tel.: +41-22-791-4938
Correo electrónico: chisholmd@who.int

Soporte técnico:**Rosa Ajoy**

Joven Profesional de la OPS/OMS
OPS/OMS
525 23rd Street, NW
Washington, D.C., 20037
Tel.: 202-974-38

Esperanza Bennett

OPS/OMS

525 23rd Street, NW

Washington, D.C., 20037

Tel.: 202-974-3503

Correo electrónico: bennette@paho.org