

**Prevenção de doenças  
cardiovasculares pela  
redução do sal na  
alimentação**

**RELATÓRIO DA  
REUNIÃO DO GRUPO  
DE ESPECIALISTAS**

Organização Pan-Americana da Saúde

Washington, D.C., EUA

9–10 de setembro de 2009

## LISTA DE PARTICIPANTES

### Grupo de Especialistas

Norma Campbell, Presidente (Universidade de Calgary – Canadá); Rainford Wilks, Co-Presidente para o Caribe (Instituto de Pesquisa em Medicina Tropical – Jamaica); Ana Beatriz Pinto de Almeida Vasconcellos, Co-Presidente para América Latina (Ministério da Saúde – Brasil); Adriana Blanco-Metzler (Instituto de Pesquisa e Educação em Nutrição e Saúde (INCIENSA) – Costa Rica); Francesco Cappuccio (Warwick University – Inglaterra); Beatriz Champagne (Fundação Interamericana do Coração – Estados Unidos); Rafael Moeira Claro, representando Carlos Monteiro (Universidade do São Paulo – Brasil); Ricardo Correa-Rotter (Instituto Nacional de Ciências Médicas e Nutrição Salvador Zubiran (INNSZ) – México); Laura Irizarry Figueroa (Centro para Estudos de Nutrição e Saúde – México) representando Simón Barquera (Instituto Nacional de Saúde Pública – México); Mary L’Abbe (Universidade de Toronto – Canadá); Hubert Linders, representando Juan Trimboli (Consumers International, Escritório Regional para a América Latina e Caribe – Chile); Janelle Peralez, representando Darwin Labarthe (CDC – Estados Unidos); Tito Pizarro (Ministério da Saúde – Chile); Marcelo Tavella (Programa para a Prevenção de Infarto na Argentina (PROPIA)); Ricardo Uauy (Instituto para Nutrição e Tecnologia de Alimentação (INTA) – Chile); Lianne Vardy (Agência de Saúde Pública do Canadá); Omar Dary (Projeto A2Z – Washington, D.C.)

Incapacitados de comparecer e não representados

Ezzedine Boutrif (FAO – Itália); Jorge Polónia (Universidade Fernando Pessoa – Portugal)

Secretaria da OPAS

Vanessa Candeias, representando Godfrey Xuereb (OMS-Genebra); Daniel Chisholm (OMS-Genebra); Ruben Grajeda, James Hospedales, Enrique Jacoby, Branka Legetic (OPAS - Washington, D.C.); Barbara Legowski (Assessora Temporária – Canadá)

## LISTA DE ABREVIATURAS

AHA – American Heart Association

APHA – Associação Americana de Saúde Pública

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

DCV – doenças cardiovasculares

DNT – doenças não transmissíveis

ESAN – Rede Europeia de Ação para o Sal

FAO – Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação

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

INNSZ – Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran

INTA – Instituto de Nutrición y Tecnología y de los Alimentos

IOM – Instituto de Medicina (Estados Unidos)

OMS – Organização Mundial da Saúde  
OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde  
PHAC – Agência de Saúde Pública do Canadá  
PROPIA – Programa de Prevención del Infarto en Argentina  
SLAN – Sociedade Latino-Americana de Nutrição  
USDA – Departamento de Agricultura dos Estados Unidos

## RESUMO EXECUTIVO

Há necessidade urgente de converter conhecimento em ação com respeito aos perigos de uma dieta rica em sal. O argumento científico é forte – o sal é um fator de risco para diversas condições e patologias, sendo mais notáveis a hipertensão, a cardiopatia, o acidente vascular cerebral, a insuficiência renal e a obesidade. Pessoas de todas as idades, inclusive crianças, estão sendo afetados, como acontece em todos os grupos socioeconômicos em países com níveis diferentes de desenvolvimento econômico. O paradigma está se deslocando do tratamento dessas condições e doenças, individualmente, para a sua prevenção no nível da população. Em resposta, a Organização Pan-Americana da Saúde convocou um grupo de peritos científicos e técnicos para iniciar um processo de fortalecimento de capacidade na Região para a implementação de políticas de redução de sal para toda a população. Este relatório apresenta os resultados da primeira reunião do grupo de especialistas.

Para efetivamente implantar um enfoque baseado na população, é necessário incluir uma ampla gama de interessados diretos: dos governos às associações de consumidores, da comunidade acadêmica aos meios de comunicação em massa e às ONG. Tal processo abrangente combinará enfoques do topo para a base com a ação social no nível da comunidade, que surgirá através da educação da população em geral em torno de questões relacionadas com o uso de sal na alimentação. Ao mesmo tempo, para assegurar a efetividade dos esforços e ações concertadas, a linguagem usada por diferentes interessados tem que ser harmonizada, para que as mensagens à população em geral sejam uniformes e compreensíveis.

A redução da ingestão de sal no nível das populações pode ser altamente econômica como meio de sustar a atual epidemia de doenças crônicas. Ademais, ela distribuirá equitativamente os benefícios de uma dieta pobre em sal e não aumentará as lacunas de equidade em saúde já existentes em muitos países. Os governos podem justificar a intervenção direta com base na falha do mercado – os consumidores estão mostrando uma demanda cada vez mais irracional de sal e não estão a par dos riscos para a saúde.

Vários governos na Região estão se mobilizando para reduzir o sal na alimentação (Argentina, Brasil, Chile, Canadá e Estados Unidos). Isto reforça a mensagem de que está tendo impulso na Região o movimento para ampliar um enfoque colaborativo e coordenado, focado em múltiplos interessados diretos. Suas experiências estão demonstrando também que as mensagens transmitidas e as políticas adotadas têm de ter por base o sólido conhecimento das realidades e necessidades locais. Isso requer um fortalecimento dos programas de vigilância, para que apresentem uma imagem precisa das quantidades de sal consumidas por diversos grupos populacionais nos países, a fim de que as recomendações para redução da ingestão de sal sejam ajustadas adequadamente.

Para efetivamente fortalecer e coordenar o impulso para a ação de múltiplos interessados, é necessário um jogo de ferramentas comuns, orientadas para diferentes públicos: profissionais, governos e a população em geral. As medidas usadas para reduzir o consumo de sal e elevar o conhecimento da questão pelo grande público exigirão monitoração constante da sua efetividade.

A deficiência de iodo é reconhecida como uma questão premente. É preciso que os peritos em sal trabalhem em estreita colaboração com os programas pertinentes aos distúrbios por deficiência de iodo (DDI), a fim de conciliar as duas mensagens aparentemente discordantes (como poderiam ser percebidas pelo grande público não informado): promoção do consumo de

sal fortificado com iodo para reduzir a DDI e limitação do consumo de sal para reduzir a hipertensão e doenças correlatas. Como o UNICEF está fazendo trabalho extenso sobre DDI, será preciso entrar em contato imediato com ele.

É essencial iniciar um diálogo construtivo com a indústria de alimentos e outras instituições que possam contribuir para a abordagem desse problema de saúde pública. A intenção é a não só reduzir as quantidades de sal consumidas, mas a também promover a introdução de opções saudáveis, como, por exemplo, substituir o sódio por potássio. Além disso, as recomendações sobre ingestão de sal devem ser formuladas de uma forma dinâmica e não de uma forma estática e categórica, para estar mais bem relacionada, por exemplo, com a ingestão calórica, que pode flutuar. A OPAS ajudará nos processos de diálogo, começando com o próximo Fórum dos Parceiros.

A OPAS está proporcionando à iniciativa a necessária secretaria. Os especialistas se comprometeram a trabalhar como um grupo, assim como em quatro subgrupos (vigilância, contato com indústria, fortificação, defesa da causa/comunicação). Estarão ativos durante um período de 24 meses, seguindo um cronograma com intervalos de 6, 10 e 24 meses. As prioridades a ser abordado são:

- Supervisão
  - Verificar a ingestão de sal por país
    - fixar com rigor científico os requisitos mínimos para um protocolo comum
    - compilar outros estudos existentes com dados sobre ingestão de sal (por exemplo, fontes da indústria)
    - recolher variáveis contextuais com dados (demográficos, socioeconômicos, geográficos) sobre ingestão de sal
  - Investigar as fontes de sal na alimentação por país (cesta familiar comum)
  - Iniciar/fomentar a vigilância na Região de acordo com a disponibilidade de recursos
- Análise de custos-benefícios da redução de sal por país
  - Distribuir às autoridades de saúde e ao público os dados atualmente disponíveis sobre os custos e benefícios econômicos de iniciativas de redução de sal de uma maneira acessível, a fim de fazer sentir a magnitude dos impactos econômicos do problema
  - Fazer revisões da bibliografia sobre uso de alavancas econômicas para reduzir o consumo de sal, por exemplo, subsidiando alimentos com baixo teor de sal e tributando aqueles que tenham alto teor de sal
- Deficiência de iodo
  - Reforçar a vigilância
  - Identificar e reexaminar políticas atuais sobre ingestão de sal e iodo em países da Região
  - Iniciar junto aos órgãos pertinentes das Nações Unidas um processo de reformulação e/ou opções com respeito à fortificação de sal com iodo

Defesa da causa da redução de sal a nível de país e regional

- Estabelecer pontos de comparação da consciência do consumidor e rastrear variações com o passar do tempo ao serem lançadas campanhas de informação
- Manter-se a par das atividades políticas atuais e correntes com relação ao sal
- Apresentar resultados, sugestões e recomendações desta reunião aos ministérios da saúde na Região
- Criar as ferramentas de promoção da causa

- Elaborar uma estratégia para atrair atenção da mídia e envolvê-la em campanhas para redução de sal

Uma prioridade imediata para o grupo e a secretaria é a declaração de política. As tarefas são:

- Finalizar a declaração
- Finalizar uma lista de principais interessados diretos no âmbito de país e regional como possíveis signatários da declaração
- Emitir a declaração e conseguir endossos o mais tardar até princípios de dezembro
- Basear-se nas relações com o setor privado estabelecidas através da iniciativa da América Livre de Gordura Trans a fim de envolver os participantes como signatários
- Usar o recém-lançado Fórum dos Parceiros da OPAS para difundir a declaração de política e iniciar conversações sobre signatários e compromissos

O grupo de especialistas participará de teleconferências, conforme seja necessário. Reunir-se-á uma ou duas vezes ao ano. A próxima reunião provavelmente será em março de 2010, em combinação com uma reunião da OMS sobre micronutrientes, na Argentina.

Cada um dos quatro subgrupos designou um representante para trabalhar em estreita cooperação com o Presidente e os Co-Presidentes do grupo, para informar sobre o progresso e manter o impulso do subgrupo. Os subgrupos concordaram em se comunicar mensalmente, por correio eletrônico ou, quando necessário, por teleconferência.

A secretaria da OPAS confirmará um plano de trabalho que considere os problemas prioritários, em consulta com o Presidente e os Co-Presidentes, os subgrupos e seus líderes.

## **ABERTURA – PRIMEIRO DIA**

*Branka Legetic, Jarbas Barbosa*

A reunião do grupo de especialistas é organizada e acolhida pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Sua finalidade é iniciar um processo de fortalecimento de capacidade para implantar políticas de redução do consumo de sal da Região mediante a interação de múltiplos interessados diretos.

As doenças cardiovasculares (DCV) são a primeira causa principal de morte prematura na Região e no mundo. A Região da América Latina e Caribe (ALC) está passando por um processo de transição epidemiológica no qual são as doenças não transmissíveis (DNT) que causam a maior proporção de morbidade. As DNT não são mais um privilégio dos países desenvolvidos, das camadas mais ricas da sociedade e dos setores idosos da população. Contudo, embora a hipertensão seja, de longe, o mais importante fator de risco de DCV, e embora se saiba que a ingestão excessiva de sal é a grande causa de hipertensão, esse problema ficou relativamente negligenciado. Além disso, embora a DCV seja uma condição que afeta principalmente os adultos, é preciso reduzir a ingestão de sal na infância e adolescência, sobretudo para prevenir a ocorrência de hipertensão e DCV nas etapas posteriores da vida.

Até agora, a maior parte dos esforços preventivos na maioria países concentrou-se em outros fatores que não o sal, tais como controle do tabagismo e da obesidade. A OPAS tem-se envolvido em numerosas iniciativas como o Convênio Básico para Controle do Tabagismo, Américas Livres de Gorduras Trans e o Fórum dos Parceiros, a ser lançado na primeira semana de dezembro de 2009.

A constituição de um grupo de especialistas sobre o sal representa uma oportunidade importante de usar essas iniciativas anteriores no trabalho para a formulação de políticas baseadas na população com vistas à redução da ingestão de sal na alimentação.

## **CONTEXTO E OBJETIVOS DA REUNIÃO**

*James Hospedales*

A OPAS e o Centro Colaborador da OMS em Política de Doenças Crônicas Não Transmissíveis da Agência de Saúde Pública do Canadá (PHAC) foram co-hospedeiros de uma reunião de peritos internacionais e nacionais, “Mobilização para redução de sais na alimentação das Américas”, em Miami, em 13 – 14 de janeiro de 2009. A reunião serviu para compilar informação sobre políticas atuais de redução de sal da rede CARMEN e para formular diretrizes para ações e atividades futuras na Região. A instituição de um grupo de especialistas da OPAS a trabalhar para a redução da ingestão de sal na alimentação foi uma das recomendações.

De acordo com o que foi estabelecido na conferência de Miami, os objetivos principais do grupo de especialistas da OPAS serão:

- Formular uma argumentação científica sobre o efeito da redução de sal na epidemiologia das DCV e uma argumentação econômica para a redução do sal em termos de economia de custo para os planos de medicação e para os serviços hospitalares;
- Iniciar e/ou desenvolver ainda mais contatos regionais com a indústria, o setor público e a comunidade acadêmica;

- Identificar partidários e defensores na Região;
- Preparar um projeto de declaração de política para a redução do consumo de sal a ser apresentado aos atores principais na Região;
- Desenvolver recursos comuns para promoção de causa, vigilância da ingestão de sal e implementação de políticas para reduzir o consumo alimentar de sal na Região:
  - Ferramentas, como, por exemplo, mensagens comuns para aumentar a conscientização
  - Uma estrutura para ação pelos governos e entidades regionais e/ou sub-regionais
  - Uma estrutura para vigilância e seguimento.

A OPAS atuará como Secretaria da iniciativa e trabalhará com o Presidente e os Co-Presidentes em caráter sistemático para informar sobre progressos e estimular outras ações.

Foram propostos e confirmados o Presidente e os co-presidentes:

Presidente – Norm Campbell

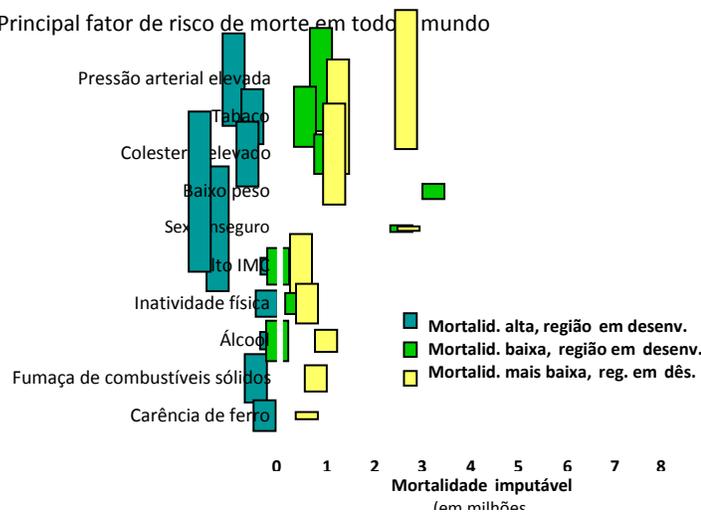
Co-Presidentes – Rainford Wilks para o Caribe e Ana Beatriz Vasconcellos para a América Latina

## CONSUMO DE SAL E DOENÇAS CRÔNICAS NAS AMÉRICAS

*Norm Campbell*

Há evidência esmagadora de que o sal é um dos principais fatores de risco de desenvolvimento de hipertensão, que é por si mesma a principal causa de DCV e de morte em todo o mundo (Fig. 1). Uma pressão arterial sistólica superior a 115 mmHg é responsável por 54% dos casos de acidente vascular cerebral, 50% de casos de insuficiência cardíaca, 25% de casos de ataque cardíaco e 20% de casos de insuficiência renal. No caso específico do AVC, á medida que a pressão sistólica aumenta, o risco de mortalidade cresce numa escala logarítmica linear. (Fig.2) Se não mudarem a atual produção de alimentos e os padrões de consumo de alimentos nos países industrializados, a maioria das pessoas contrairá hipertensão em alguma etapa da vida.

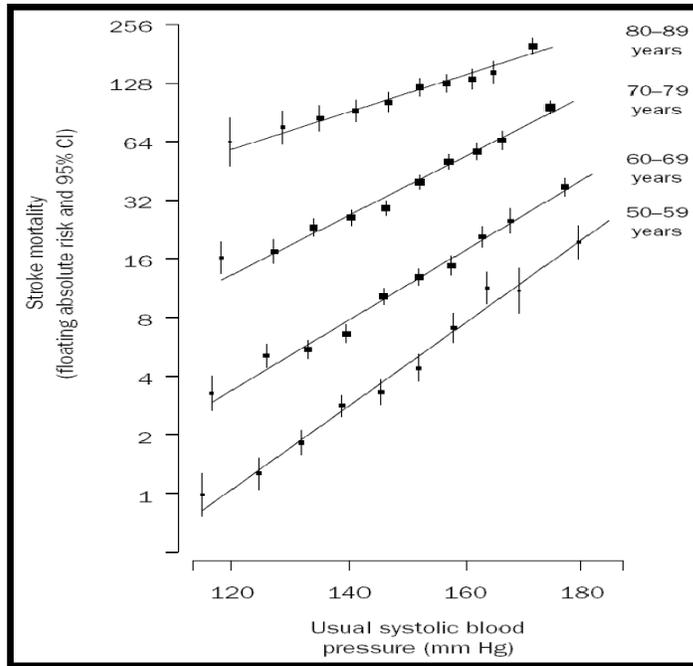
Fig. 1: Principal fator de risco de morte em todo o mundo



**Mortalidade imputável**  
(Em milhões; total 55.861.000)

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

Fig. 2: Mortalidade por pressão arterial e acidente vascular cerebral



Mortalidade por AVC (risco absoluto e 95% CI)	80-89 anos
	70-79 anos
	60-69 anos
	50-59 anos
Pressão sanguínea sistólica usual (mm Hg)	

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

Apesar de diferenças de terminologia, muitas organizações internacionais e nacionais (entre as quais a OMS, o OIM, a AHA e a APHA), assim como vários governos nacionais reconheceram e validaram a existência de uma associação causal entre ingestão excessiva de sal e aumento da pressão arterial. A OMS promoveu duas consultas técnicas que vieram a recomendar um consumo diário de sal de menos que 5 g/dia/pessoa, o que corresponde a:

- Menos de 87 mmol de sódio ou sal
- Menos de 2000 mg de sódio
- Menos de 0,87 colher de chá de sal

No Canadá e nos EUA, a ingestão adequada (IA) diária recomendada dá, em média, entre 2,5 e 3,75 g de sal (dependendo da idade da pessoa). Para adultos saudáveis, o limite máximo (LM) recomendado é 5,75 g e 3,75 g para pessoas em risco. Embora seja importante que a indústria, os governos e as instituições de saúde pública harmonizem sua linguagem quando se referem ao sal, para que as campanhas sejam eficazes e acessíveis à mais ampla gama de públicos, o fato de que a ingestão saudável de sal varia de pessoa a pessoa tem que ser reconhecido. Por exemplo, a atividade física nos climas secos e quentes aumenta a perda de sal com a transpiração e afeta a quantidade necessária de sal na alimentação, ao passo que, na população em geral, a redução da ingestão de sal é com frequência acompanhada de aumentos das taxas de lipídios e glicose. Em consequência, essas compensações não podem ficar ignoradas.

A prevalência de hipertensão nas Américas varia entre 21% e 35% (Tabelas 1 e 2); no entanto o nível de consciência acusa um grau maior de variação em toda a Região. Por exemplo, o Canadá e os EUA informam que 86% e 72% das pessoas, respectivamente, estão a par de sua condição,

enquanto o Paraguai e o Peru dão conta de níveis muito mais baixos, de 31% e 39% respectivamente.

Os níveis de tratamento de hipertensão são tampouco distribuídos por igual em toda a Região, com o Canadá e os EUA informando, novamente, níveis muito mais altos (80% e 61% respectivamente), em comparação com o Equador, o México e o Peru (23%, 23% e 14,7% respectivamente).

Tabela 1 Mortalidade por hipertensão arterial, sexo e causas cardiovasculares

Países	Prevalência de hipertensão (%)	Consciência de hipertensão (%)	Hipertensão tratada (%)	Hipertensão controlada (%)
Argentina	28,1	54	42	18
Brasil	25 – 35	50,8	40,5	10,2
Chile	33,7	59,8	36,3	11,8
Colômbia	23	41	48	15
Equador	28,7	41	23	6,7
México	30,5	56,4	23	19,2
Paraguai	35	31	27	7
Peru	24	39	14,7	14
Uruguai	33	68	48	11
Venezuela	33	55	30	12

Os valores percentuais das colunas 2, 3 e 4 referem-se à população hipertensa correspondente (coluna 1).

Fonte: Sanchez RA *et al.* J Hypertension. 2009 ;905-22

Tabela 2: Hipertensão no Caribe, Canadá e EUA.

País	Prevalência	Consciência	Tratamento	Controle
Jamaica	25%	67%	44%	24%
Santa Lúcia	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%

Fontes: 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.

Hipertensão é um problema que não afeta somente os adultos. O risco de contrair hipertensão na realidade aumenta com o consumo de sal nas etapas iniciais da vida. A exposição aos alimentos ricos em sal aumenta a predisposição da criança para gostar de sal e, em consequência, para consumir alimentos salgados. Isso, por sua vez, cria a exposição da criança ao risco de patologias cardio/cerebrovasculares e nefropatias em etapas posteriores de vida. Meta-análises de estudos sobre as crianças e lactentes mostram que uma redução de 42% do sal na alimentação infantil pode baixar pressão arterial sistólica em 1,2/1,3 mmHg, enquanto uma redução de 54% da ingestão de sal entre os lactentes poderia baixar sua pressão arterial sistólica em 2,5 mmHg (Hypertension. 2006;48: 861-9).

Entre os adultos, um estudo no Canadá revelou que uma redução geral de 4,5 g na ingestão de sal na alimentação (de 8,75 para 4,25 g) reduziria em 30% o número de hipertensos, viria quase duplicar a taxa de tratamento e controle e, em última análise, economizaria entre \$430 e \$538 milhões/ano em custos de atenção à saúde (Can J Cardiol. 2007;23:437-43).

A ingestão excessiva de sal é um fator de risco de várias condições além de cardiopatia e acidente vascular cerebral, tais como:

- *Obesidade*: a ingestão de alimentos ricos em sal aumenta a sede e o consumo de líquidos, que muitas vezes contêm açúcares simples, ou de álcool, que aumentam as calorias. Um estudo de He e MacGregor (Hypertension. 2008;51:629-634) demonstrou que regimes ricos em sal são responsáveis por 20-30% do excesso de calorias consumidas pelas crianças. Os regimes ricos em sal podem ser um fator significativo na epidemia de obesidade.
- *Asma*: acredita-se que os mecanismos biológicos que regulam os músculos lisos das vias respiratórias são os mesmos que para os vasos sanguíneos, razão pela qual se manifestou a preocupação de que dietas ricas em sal contribuem para a reatividade das vias respiratórias na asma. Até agora, porém, verificou-se que meta-análises de estudos sobre os efeitos causais do sal no agravamento da asma carecem de força estatística; em consequência, não é possível provar ou excluir os danos do sal em asmáticos.
- *Cálculos renais*: o alto consumo alimentar de sal aumenta a excreção urinária de cálcio e a formação de pedras de cálcio.
- *Osteoporose*: a alta excreção urinária de cálcio associada à alimentação rica em sal é apontada como possível causa de osteoporose, embora os dados sejam insuficientes para confirmar a associação.
- *Câncer gástrico*: o alto teor de sal na alimentação é associado a um aumento da taxa do câncer gástrico em uma forma semelhante à relação dose-resposta. Isto se poderia dever à presença de carcinógenos (nitratos) em dietas ricas em sal. Até o momento, não há provas suficientes para excluir regimes ricos em sal como fator contribuinte para o câncer gástrico nos seres humanos.

## DISCUSSÃO

### *Ricardo Uauy*

Há necessidade urgente de converter conhecimento em ação com respeito aos perigos de uma dieta rica em sal. Dado que os hábitos alimentares variam entre países e culturas, as políticas voltadas para a redução do sal na alimentação precisam ser adaptadas às realidades locais. Assim, os países necessitam de informação específica, como, por exemplo:

- A ingestão de sal por pessoas de todas as idades.
- Informação discriminada sobre o teor de sal da cesta familiar própria do país, a fim de identificar que alimentos mais contribuem para a ingestão de sal. Por exemplo, na Finlândia, foi o pão; no Chile, os cereais consumidos com o café-da-manhã parecem ter um teor de sal muito alto.
- Terminologia harmonizada com referência às medições de sal.

Há também necessidade de implantar uma política baseada na população. A hipertensão não é uma condição que afeta só os idosos; afeta também as crianças. Assim, é fundamental deslocar o foco das intervenções individuais para a ação social, dos enfoques médicos dirigidos para os enfoques de alcance populacional, cobrindo pessoas de todo o espectro socioeconômico (não

raro, pessoas das camadas socioeconômicas inferiores consomem alimentos mais baratos e mais “insalubres”, e o tratamento de hipertensão pode ser relativamente caro). Os enfoques de âmbito populacional necessitam que os consumidores, e não os médicos, tomem a dianteira.

É preciso integrar as políticas para reduzir o sal na alimentação nos esforços atuais da política pública. Antes de implantar qualquer programa, é fundamental, primeiro, analisar as políticas relevantes e correlatas existentes e dar ênfase à integração de esforços relativos ao sal com outras iniciativas referentes a regimes alimentares saudáveis. Por exemplo, a rotulagem dos alimentos aborda diversos problemas de dieta. Outras medidas podem incluir tributação, legislação e estratégias de fixação de preços, visando criar incentivos ou elementos dissuasivos gerais com respeito a alimentos saudáveis ou insalubres.

Em segundo lugar, é preciso que a indústria de alimentos tenha ativa participação. Campanhas anteriores, como a das Américas Livres de Gorduras Trans e as referentes ao tabaco, por exemplo, oferecem lições sobre rotulagem e publicidade de produtos. Trabalhar junto à indústria de alimentos com vistas ao teor de sal dos produtos alimentícios é importante. Poder-se-ia estabelecer um limite para servir de base a (re)formulações, determinando, por exemplo, que o teor de sódio de qualquer produto alimentício não pudesse passar de 1% da ingestão calórica diária recomendada. A defesa pública de tais mudanças na composição dos alimentos é essencial.

#### *Rainford Wilks*

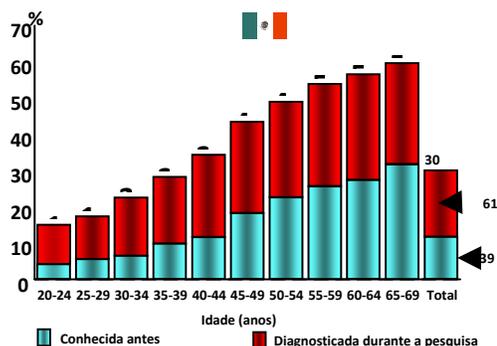
Está aumentando no Caribe a consciência de que sua crescente proporção da morbidade na Região é imputável às doenças crônicas. Atualmente, a DCV são responsáveis de 60% das mortes na Região. Contudo, embora seja ele o principal fator de risco para várias condições, essas associações têm sido geralmente ignoradas e o consumo de sal não foi feito alvo dos programas de saúde pública.

Os resultados de vários ensaios aleatórios controlados indicam que as principais fontes de ingestão de sal variam muito em todo o mundo. Na Nigéria, por exemplo, parece que a maior parte do sal é adicionada na mesa, enquanto que, na Jamaica, as principais fontes de sal são alimentos processados. Assim, é necessário que as intervenções sejam específicas para cada país e baseadas no conhecimento de hábitos alimentares locais específicos ou na cultura alimentar. Até o momento, o Caribe está ficando na retaguarda na implantação dos três pilares de ação recomendados pelo relatório técnico da OMS/FAO de 2006 sobre redução da ingestão de sal (por exemplo, a rotulagem dos alimentos ainda não é obrigatório na Jamaica).

#### *Ricardo Correa-Rotter*

A Região da ALC está passando por uma transição epidemiológica. Em 1965, as duas principais causas de morte no México eram diarreia e pneumonia; em 2000, eram DCV e obesidade. A National Chronic Disease Survey realizada em 2000 revelou um aumento geral de 61% de casos de hipertensão recém-diagnosticados (Fig. 3).

**Fig 3: Prevalência de Alta Pressão Arterial no México por Grupos Etários**



Fonte: Pesquisa Nacional de Doenças Crônicas no México 2000.

As doenças crônicas suscitam novos desafios para a vigilância e controle. O principal problema é que elas requerem que a predisposição mental passe do tratamento de pessoas para a prevenção e educação, mediante enfoques baseados na população. As intervenções de saúde pública têm de se dirigir a populações inteiras, e não só a pessoas já afetadas pela condição em causa.

As crianças e os jovens são, na realidade, os grupos com mais probabilidades de responder à mudança e mais capazes, portanto, de ocasionar uma mudança substancial dos hábitos alimentares em médio a longo prazo. Não obstante, eles se encontram geralmente entre os estratos da sociedade que são usualmente expostos a dietas deletérias e têm o mais baixo grau de poder decisório quanto às refeições.

As campanhas de educação precisam ser orientadas para os setores mais receptivos da sociedade, e em situações em que está culturalmente arraigada uma dieta com alto teor de sal é necessário promover decididamente o potássio como alternativa para o sódio, no âmbito de uma campanha abrangente para reduzir uso de sal.

## O QUE FUNCIONA ATÉ AGORA: PLANOS GLOBAIS QUE INCLUEM AS AMÉRICAS

### Iniciativas relevantes da Organização Mundial da Saúde

*Vanessa Candeias*

- 2000: a Estratégia Global para a Prevenção e Controle de Doenças Não Transmissíveis cobriu várias questões responsáveis pela epidemia emergente de DNT.
- 2003: Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco da OMS.
- 2004: Estratégia Global para Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde.
- 2007: Prevenção e Controle de Doenças Não Transmissíveis: Implementação da Estratégia Global.
- 2008: Estratégia Global sobre o Uso Nocivo de Álcool.

- 2008: a Assembleia Mundial da Saúde da OMS acolheu um plano de ação global de seis anos para tratamento de DCV, câncer, doenças respiratórias e diabetes.

No caso específico do sal, a OMS fez realizar duas consultas de peritos que resultaram na publicação dos relatórios:

- “Redução da Ingestão de Sal nas Populações” (outubro de 2006)
- “O Sal como Veículo para Fortificação” (março de 2007)

O desenvolvimento das estratégias para redução do consumo de sal da população é baseada em três plataformas:

1. Criar um contexto habilitador através da reformulação de produtos e da educação dos consumidores. Está crescendo o impulso nesse sentido entre os membros da comunidade acadêmica, das ONG, do setor privado e entre os formuladores de políticas públicas que vão reunir-se no Reino Unido em fevereiro de 2010.
2. Avaliar e monitorar dados sobre consumo de sal e alimentos. Também neste caso, membros da comunidade acadêmica, das ONG, do setor privado e formuladores de políticas públicas vão reunir-se em Portugal em 2010 para discutir maneiras de realizar os exercícios de vigilância.
3. Reavaliar o sal como veículo para fortificação. A questão da fortificação do sal com iodo e fluoreto será abordada pelos formuladores de políticas, representantes da comunidade acadêmica, ONG e órgãos das Nações Unidas em uma reunião na Argentina em 2010.

A OMS está também empenhada em iniciar e apoiar ações no nível regional e vem participando de várias iniciativas regionais, além desta reunião na OPAS:

- Rede Europeia de Ação sobre o Sal (3ª reunião europeia de Rede de Ação para o sal, 26-27 de novembro de 2009)
- Iniciativa do Pacífico Ocidental (1ª reunião preparatória, maio de 2010)

Foi também programada em caráter provisório uma reunião visando iniciar um diálogo global informal sobre as estratégias de prevenção para redução do sal, baseadas na população, para dezembro de 2009, reunindo a Agência de Normas Alimentares do Reino Unido, a Fundação Mundial do Coração, a Liga Mundial contra a Hipertensão, a Ação Mundial sobre Sal e Saúde (WASH) e o Grupo de Trabalho Canadense sobre o Sódio, bem como representantes da OMS Europa e iniciativas da OPAS.

## **SAL, ECONOMIA E SAÚDE**

*Chisholm de Daniel*

Embora o sal seja um elemento fisiológico essencial para a vida humana, historicamente a provisão ou disponibilidade dele era escassa, razão pela qual era altamente cobiçado (e até mesmo motivo de conflito). Assim, em muitos países, a provisão era – e ainda é – controlada pelo estado; todavia, como sal se tornou mais abundante e barato (devido a melhores métodos de produção e distribuição), o consumo aumentou em forma constante. Por isso, onde a preocupação com o sal era antes aumentar e proteger a oferta, a questão hoje gira em torno de como refrear a demanda. Isso ocorre porque os consumidores não estão plenamente informados sobre os efeitos prejudiciais para saúde do consumo excessivo (particularmente

episódios adversos de DCV que, tomados no âmbito nacional, se traduzem em redução da produção econômica e da produtividade). A intervenção governamental para reduzir a demanda e proteger a saúde e a riqueza da população apoia-se nessa falha do mercado (vale dizer, a nossa demanda cada vez mais irracional de sal e a dependência dele).

Os governos têm a sua disposição uma variedade de alavancas para reduzir demanda e o consumo de sal, da promoção da saúde e das reduções voluntárias do teor de sal dos alimentos, a opções mais intervencionistas, como a regulamentação dos níveis de sal nos alimentos, impostos maiores sobre alimentos ricos em sal, reformulação obrigatória e substituição do sódio. A bibliografia põe em evidência benefícios tanto econômicos como de saúde vinculados às políticas de redução do sal. Por exemplo, em uma análise de custos-benefícios, Selmer *et al.* (JEPH, 2000) demonstraram que os ganhos líquidos de uma redução da ingestão de sal na Noruega ao longo de 25 anos somaram US\$237 milhões (Tabela 3).

Tabela 3: Custo e consequências da redução da ingestão de sal na Noruega durante 25 anos

Milhões de US\$	Custos evitados (benefícios econômicos)	Milhões de US\$	Custos de execução
147	Redução do tratamento de hipertensão	45	Campanha de informação e formulação de novas receitas
404	Aumento da produtividade	355	Impostos e subsídios
286	Atenção evitada para IM e acidente vascular cerebral	223	Custos de atenção de saúde em anos de vida acrescentados
23	Perdas evitadas de tempo		
862	Custos totais evitados	625	Custos totais de execução
237	Custo/ganho total líquida		

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

A OMS realizou uma análise de custos-benefícios da prevenção de DCV utilizando um enfoque comparativo de âmbito setorial, baseado na população, operacionalizado por via do projeto CHOICE (Escolha de Intervenções que São Econômicas, ver [www.who.int/choice](http://www.who.int/choice)). Nesse projeto, definiu-se a efetividade em termos de ganhos de anos saudáveis e AVAI (Anos de Vida Ajustados por Incapacidade) evitados durante a vida de uma população pondo ou não pondo em prática intervenções, enquanto os custos dos recursos foram medidos a nível tanto de paciente como de programa.

A gama de intervenções novas e atuais avaliadas compreendeu:

- Intervenções de nível pessoal: medicamentos contra hipertensão e colesterol, tratamento multi-medicamentoso, avaliados usando um enfoque de risco absoluto.
- Intervenções não pessoais (no âmbito da população): redução da ingestão de sal (reduções de 15% e 30%) e campanhas através da mídia.

Os resultados estão resumidos por país nas bases de dados de efetividade/custo da OMS. Um bom exemplo do estudo da OMS refere-se à Argentina, onde o consumo de sal totaliza 12 g por dia e as doenças crônicas respondem por mais de 50% da carga de morbidade do país. O pão é a principal fonte isolada de ingestão de sal (3,4 g), razão pela qual as intervenções mostraram a necessidade de que a redução do sal ficasse concentrada inicial e principalmente nesse elemento da cesta familiar. A OMS calculou que uma redução do sal no pão teria um custo baixo (menos de 100k pesos por ano) e seria altamente econômica (151 pesos por AVAI evitado) com

moderado ganho em saúde (em comparação com o tratamento multimedamentoso de indivíduos com maior risco de um episódio de DCV).

A bibliografia mostrou também os custos e impactos da intensificação das intervenções para o sal. Segundo um artigo de Asaria *et al.* em *The Lancet* (2007), uma redução de 15% da ingestão de sal em 23 países de renda baixa e médias (mediante colaboração com indústria e campanhas de mídia) traduzir-se-ia num desembolso financeiro de US\$0,04 – 0,32 (por pessoa/ano) e teria um impacto sanitário de 8,5 milhões de mortes evitadas em 10 anos.

Os indícios mencionados na bibliografia até agora coligida mostram claramente a existência de enormes benefícios de saúde pública e custos-benefícios a serem ganhos em virtude de iniciativas de redução do sal no nível da população.

## **DISCUSSÃO**

- Harmonizar os métodos analíticos para a análise de custos-benefícios aplicável a diferentes contextos pode garantir resultados comparáveis e apoiar a redação de mensagens comuns. Mas podem não ser necessários cálculos específicos de país para defender o argumento da efetividade/custo. Talvez seja suficiente indexar os países por sub-região.
- Tem prioridade nesta etapa começar a enviar os resultados dos estudos de efetividade/custo aos formuladores de políticas e ao público para solicitar ação, fomentar a consciência do problema e iniciar campanhas de educação.
- O imposto é um poderoso instrumento quando se lida com a indústria. Pode ser um incentivo ou um elemento dissuasivo. Deve-se considerar um aumento do imposto sobre produtos ricos em sal em relação aos com baixo teor de sal. Com frequência, os alimentos ricos em sal são relativamente mais baratos que os de baixo teor de sal, razão pela qual as medidas tributárias devem ser avaliadas com cuidado para que não aumentem as desigualdades no acesso a produtos mais saudáveis. Um imposto deve, contudo, fazer parte de uma estratégia universal de fixação de preços dos alimentos que dê a todos os consumidores incentivo para comprar alimentos saudáveis.
- O CDC está fazendo atualmente uma avaliação do consumo de sal nas Américas, devendo os resultados estar disponíveis em junho de 2009. Estes poderiam fornecer a base para fomentar a colaboração na Região.
- A OPAS iniciou uma discussão com a Kraft Foods e outras empresas privadas globalizadas com vistas à ação coordenada e concertada para reduzir o sal nos produtos alimentícios.
- As reduções voluntárias do teor de sal dos alimentos pela indústria na UE até agora têm sido muito lentas para ter significativo impacto de saúde pública.

## **AÇÕES PARA REDUZIR A INGESTÃO SAL**

**Grupo de Trabalho de Interessados Diretos Canadenses com Vistas à Redução de Sódio na Dieta**

As doenças cardiovasculares são a causa de morte número um no Canadá. A hipertensão é o principal fator de risco de DCV e afeta um de cada cinco canadenses. A pressão arterial se relaciona com o sódio na alimentação de uma forma dependente da dose e, segundo calcula a OMS, a hipertensão é o principal fator de risco de morte no mundo.

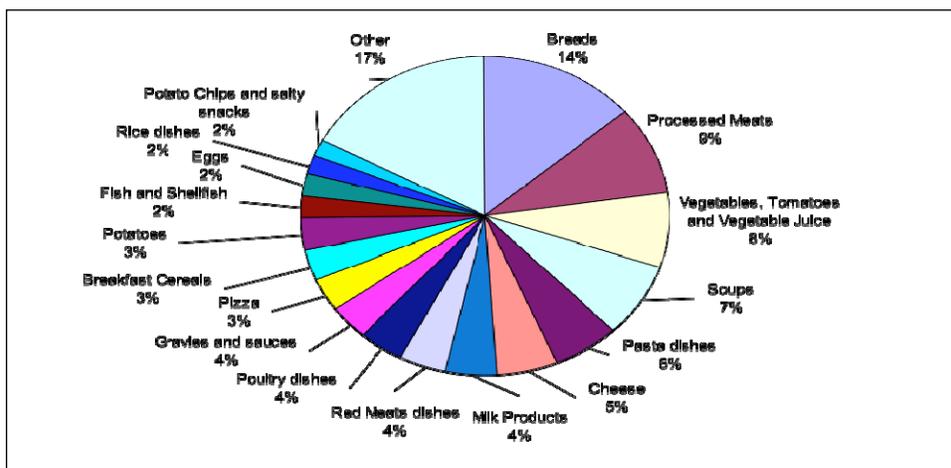
Quando se fala de hipertensão e DCV, a terminologia é em geral confusa e se usam indistintamente diferentes conceitos e quantidades. Em particular, é necessário distinguir e esclarecer duas cifras principais:

- A ingestão adequada (IA) de sódio para a boa saúde das pessoas maiores de um ano varia de 1.000 mg/dia a 1500 mg/dia.
- O nível máximo de tolerância (NT) de sódio para as pessoas maiores de 14 anos não deve exceder 2.300 mg do sódio por dia (IOM, 2004).

Os canadenses maiores de 1 ano consomem, em média, cerca de 3100 mg/dia de sódio (7,9 g de sal), (Statistics Canada. Canadian Community Health Survey Cycle 2.2 on Nutrition, 2004). Essa quantidade corresponde a mais que o dobro da IA e vem principalmente de alimentos processados, e não do sal adicionado ao se cozinhar e na mesa (que adicionaria outros 10-15% à ingestão diária de sódio). Além disso, mais de 90% de homens e 66% de mulheres maiores de 19 anos têm ingestões de sódio excedendo o LT. As crianças estão também em risco: 76% de crianças de 1 – 3 de idade, mais de 90% das crianças de 4 – 8 anos, 97% dos adolescentes do sexo masculino e mais de 80% dos do sexo feminino excedem o LT para o sódio.

A maior parte do sódio consumido pelos canadenses vem dos alimentos preparados industrialmente (Fig. 4 e 5). Durante a elaboração do Guia Alimentar do Canadá para Alimentação Saudável (2007) foi quase impossível a projetar uma dieta com ingestão de sódio inferior ao LT usando alimentos normalmente consumidos pelos canadenses.

**Fig. 4: Percentagem do consumo total de sódio das principais fontes agrupadas de alimentos por todos os respondentes (sanduíches divididos em componentes)**



**Callouts for this chart are in the back of this document**

Fonte: Statistics Canada. Canadian Community Health Survey Cycle 2.2 on Nutrition, 2004

**Fig. 5: Teor de sódio de alguns alimentos vendidos no mercado canadense**



Um importante foco das intervenções destinadas a reduzir a ingestão de sódio deve ser a redução de aditivos que contenham sal e sódio nos alimentos preparados industrialmente. No Canadá, foi lançada, a pedido do setor da saúde e da indústria de alimentos, uma estratégia para redução do sódio na alimentação.

Em outubro de 2007, o Ministro da Saúde anunciou a criação de um grupo de trabalho sobre o sódio com o mandato de elaborar, pôr em prática e supervisionar uma estratégia de saúde da população para reduzir com êxito o teor de sódio das dietas canadenses. O programa procura promover:

- educação e conscientização do consumidor
- redução voluntária guiada dos níveis de sódio em produtos alimentícios e alimentos processados vendidos em estabelecimentos de serviço alimentar
- pesquisa

Existem agora subcomitês para cada uma dessas áreas. O programa está sendo executado em três etapas:

1. Avaliação (em curso, próxima da conclusão):
  - Estabelecimento de uma base comum de conhecimento no que se refere à questão, identificação e priorização de lacunas nos dados;
  - Obtenção de achegas da comunidade geral de interessados na questão do sódio, mediante um questionário on-line a ser administrado em novembro de 2009 e uma sessão pública de consulta realizada no dia 19 de fevereiro de 2009;
  - Um relatório sobre a consulta e sobre as respostas ao questionário on-line será disponibilizado dentro em breve no website da Health Canada.
2. Formulação de uma estrutura estratégica (maio de 2009 a meados de 2010):
  - Com metas, planos de ação a guiar a execução e métodos de avaliação para verificar o sucesso;

- Consultas à comunidade geral de interessados diretos (conforme a necessidade) em busca de achegas e/ou de um compromisso de ação para redução de sal na alimentação, em consonância com o contexto estratégico;
- Avaliação do enfoque em termos de efetividade e inclusão da consideração de outras opções de política, segundo seja necessário para atingir as metas.

### 3. Execução (inicial em 2010):

- O grupo de trabalho sobre o sódio supervisionará a execução e monitorará o progresso segundo cronogramas e métodos de avaliação esboçados na estrutura estratégica.

O foco de interesse principal para intervenção será a redução/remoção do sódio dos alimentos preparados industrialmente mediante a definição de uma meta percentual de redução de sódio dentro de um cronograma definido. No momento, estão sendo coligidos dados sobre as margens de variação do sódio contido nos alimentos no Canadá, as quais serão comparadas com as metas usadas no Reino Unido para formulação inicial das normas canadenses.

O enfoque canadense será baseado na bem-sucedida experiência do Reino Unido e incluirá a colaboração de ampla amostra intersetorial de interessados diretos (governos, indústria, comunidades científicas e profissionais e ONG de consumidores). Para assegurar a viabilidade da iniciativa, uma prioridade é estabelecer metas que sejam práticas, viáveis e resultem, em último caso, numa diferença na saúde de canadenses.

Para estabelecer metas adequadas, decidiu-se:

- selecionar alimentos de acordo com seu teor de sal e seus padrões de consumo (tomando dados da Pesquisa de Saúde de Comunidade Canadense de 2004);
- selecionar produtos que contribuam juntos com cerca de 50-60% de sal para a dieta dos canadenses;
- avaliar a variabilidade de níveis de sódio nos produtos de uma categoria alimentar e determinar a margem de variação do teor de sódio.

O enfoque baseado no “melhor da classe” é usado como ferramenta de monitoração. A Health Canada tem uma base de dados com 27 categorias de alimentos, compreendendo aproximadamente 2000 alimentos pré-embalados, com seu teor de sódio registrado segundo indicado nos rótulos. Para cada categoria individual foram selecionados produtos com base em dados sobre participações de vendas no mercado, de tal forma que os produtos selecionados representassem de 80% a 99% da parcela do mercado em dada categoria.<sup>1</sup> (Tabela 4) A monitoração do teor de sal é feita mediante recolhimento das etiquetas alimentares em diversas lojas através do Canadá. A informação é também colhida diretamente de empresas específicas ou da Internet. (Tabela 5)

---

<sup>1</sup> A maioria dos dados baseou-se no último período disponível de 52 semanas terminado em 20 de dezembro de 2008.

Tabela 4: Exemplo de categoria alimentar para a qual a Health Canada está coletando dados sobre sódio

Categoria principal	Subcategoria
<b>Produtos de panificação</b>	<b>Produtos panificados pré-embalados</b> bisnaga, pão de passa com canela, pão branco com crosta, pão dietético, pão de alho, pão multigrão, outros pães – pão de centeio, pão de trigo integral, pão branco
	<b>Roscas e bolinhos pré-embalados</b> <i>bagel, croissant</i> , pão de mesa, pão inglês e <i>crumpets</i> , hambúrguer, pão para cachorro-quente, filhó de cruz quente, pão <i>kaiser/viena</i> , roscas diversas, <i>naan</i> , crosta de pizza, pão pita, rosca para salada, pão para hambúrguer/cachorro-quente, pão de trigo integral para hambúrguer/cachorro-quente
	<b>Bolachas</b> bolacha de queijo, bolacha em geral
	<b>Biscoitos</b> biscoito de lascas de chocolate, biscoito com recheio de fruta, <i>marshmallow</i> , outros biscoitos, tipo sanduíche, <i>shortbread</i> , tipo chá/açúcar, bolacha doce
	<b>Sobremesas assadas pré-embaladas</b> bolo de chocolate, torta, sobremesa com fruta, queijada, rolo doce, torta de fruta, <i>mousse</i> , bolo de pão, maçapão, <i>vol-au-vent</i> , rocambole, torta doce, rolo com canela

Tabela 5: Exemplo dos dados da etiqueta que foram coletados

GRP1	GRP2	Fonte (rótulo/ Web/ direto da empresa)	Sódio/sal (livre/ baixo/ inferior ou reduzido) declarado	Tamanho da porção (g)	Sódio (mg)	Valor Diário de %	Sódio (mg/ 100g)	Sódio médio (mg/100 g)	Meta de FSA para 2012 (média)	Meta de FSA para 2012 (máxima)	Redução % para atingir meta FSA máxima	Redução % para atingir média
Refeição ligeira	Batata frita	Rótulo	Nenhum	40	220	9	550	682	550	650	0 *	19
Refeição ligeira	Batata frita	Rótulo	Nenhum	50	480	19	960				32	
Refeição ligeira	Batata frita	Rótulo	Nenhum	28	160	7	571				0 *	
Refeição ligeira	Batata frita	Rótulo	Nenhum	55	190	8	345				0 *	
Refeição ligeira	Batata frita	Rótulo	Nenhum	50	190	8	380				0 *	
Refeição ligeira	Batata frita	Rótulo	Nenhum	50	290	12	580				0 *	
Refeição ligeira	Batata frita	Rótulo	Nenhum	50	820	34	1640				60	
Refeição ligeira	Batata frita	Rótulo	Nenhum	50	240	10	480				0 *	
Refeição ligeira	Batata frita	Rótulo	Nenhum	50	490	20	980				34	
Refeição ligeira	Batata frita	Rótulo	Nenhum	50	450	19	900				28	

### Ações para redução da ingestão de sal da Argentina

*Marcelo Tavella*

Há crescente consciência na Argentina da necessidade de atuar em múltiplas frentes para enfrentar os problemas de hipertensão e DCV. Cinco fatores em particular foram identificados como essenciais: conhecimento, apoio social, aptidões, motivação e mudanças ambientais, com enfoque particular neste último fator.

Foram postos em execução vários projetos para testar de redução de sal, por acréscimo a mudanças no ambiente alimentar, tais como:

- A criação de duas cantinas para produzir pão saudável (30% menos sal, agregado de fitoesteróis e ácidos graxos ricos em ômega 3, zero trans);
- A organização de seminários para os panificadores sobre o desenvolvimento de pão saudável;
- A prestação de assessoria às empresas produtoras de pão: Fargo, Cooperativa de Trabalhadores de Bahía Blanca e Granix;
- A criação da primeira Healthy Shopping na Argentina (promovendo a redução do sal, zero trans e espaços públicos sem tabaco).

Foi criado um Grupo de Trabalho sobre Redução de Sal, integrado pela Força Tarefa sobre Ácidos Graxos Trans e tendo à frente o Ministério da Saúde nacional, para elaborar estratégias conjuntas com base na experiência bem-sucedida deste último. Foi também criado no Ministério da Saúde nacional um novo Departamento de Doenças Não Transmissíveis. Ademais, estão sendo exploradas estratégias alternativas para oferecer níveis adequados do iodo,

através, por exemplo, de óleos vegetais crus e refinados, em vez de sal. O parlamento nacional aprovou recentemente vários projetos de lei para apoiar programas de redução de sal, a saber:

- Criou um plano nacional para a redução de consumo de cloreto de sódio;
- Determinou que a publicidade dos alimentos comerciais para consumo humano que tenham mais de 30% da quantidade diária recomendada de sódio inclua na etiqueta a advertência “o consumo de alto teor de sal pode ser nocivo para saúde humana”;
- Tornou obrigatório que a embalagem de todo alimento que contenha altos níveis de sódio e/ou colesterol apresente informação nutricional.

## DISCUSSÃO

- O Brasil está considerando um imposto sobre o sódio porque é alta a ingestão à mesa, assim como o uso na cozinha. Com respeito aos alimentos pré-preparados, as panificadoras têm sido procuradas com vistas a reduzir o uso de sal. Outras indústrias foram chamadas a considerar um horizonte de cinco anos para reduzir gradualmente o sal em uma lista de alimentos, com relação a níveis projetados.
- A experiência do México com a indústria de alimentos é indistinta. Não há dados nacionais fidedignos sobre consumo de sódio e a indústria não aceita dados substitutos. Da perspectiva de Ministério da Saúde, são insuficientes os fundos para acrescentar quesitos sobre ingestão de sódio às pesquisas nacionais a fim de levantar dados nacionalmente representativos (a próxima pesquisa está programado para 2012). Há suspeita de que as comidas de rua e de pequenas padarias sejam as principais fontes de sal na alimentação, e não os alimentos comerciais processados industrialmente. A inocuidade dos alimentos é postulada como um problema, dado que o sal aumenta o período máximo de armazenamento dos alimentos pré-embalados.
- É importante, ao monitorar a ingestão de sal nas populações, verificar se há uma diferença nos níveis de ingestão, por exemplo, por estrato socioeconômico ou por localização geográfica, a fim de minimizar e não de amplificar desigualdades ao implantar medidas políticas. Com muita frequência, produtos alimentícios de má qualidade, cujos teores de sal e gorduras são extremamente altos, são os mais baratos disponíveis no mercado, expondo as pessoas das camadas socioeconômicas mais baixas da sociedade que escolhem os produtos a níveis mais elevados de risco em relação às pessoas mais abastadas, quem têm mais opções.
- Ao pôr em prática iniciativas de redução do sal em populações heterogêneas, é importante considerar os diferentes grupos, a fim de adaptar mensagens e políticas a diferentes públicos e realidades. Da mesma forma, frequentemente ocorre que as fontes de ingestão de sal variam entre os países, não sendo por isso nem possível nem recomendável seguir a mesma norma para todos ao pôr em execução políticas de redução do sal por toda a Região.
- As indústrias privadas de setor de alimentos necessitam de uma justificação comercial global para reduzir o teor de sal dos seus produtos, uma vez que é difícil de imaginar um cenário no qual uma única empresa o reduza unilateralmente. É fundamental, portanto, lograr a participação do setor privado em conversações multilaterais e a participação de todas as grandes empresa, para baixar os níveis do sódio dos seus produtos. O Fórum

dos Parceiros da OPAS tem potencial para mobilizar a indústria numa direção comum com respeito ao sal. Coligir perguntas e problemas comuns levantados pela indústria de alimentos, com as respostas normais correspondentes, pode ajudar aqueles que estão atuando junto ao setor privado.

- Há uma forte analogia com o tabaco no fato de que o sal causa dependência. Mas, ao contrário do tabaco, em que as pessoas podem optar por fumar ou não, o consumo de sal não é uma questão de escolha quando se trata de alimentos comerciais. Um aspecto da tributação de produtos alimentícios ricos em sal é que os aumentos de impostos têm cobertura na mídia e é possível assim despertar a consciência para a questão, independentemente do impacto que um imposto sobre o consumo de sal possa ter. A obtenção de financiamento suficiente de diversas fontes, públicas e privadas, é condição prévia necessária para a bem-sucedida implementação de uma iniciativa de âmbito realmente regional de múltiplos interessados sobre redução de sal na alimentação.
- No momento, há oportunidade para aderir a um movimento global sobre o sal. Experiências com a indústria de alimentos em Europa, considerando reformulações de pão, queijo, carnes, e refeições prontas podem informar aqueles que trabalham com a indústria em outras regiões.

## **MESA REDONDA: PROBLEMAS, DESAFIOS E OPORTUNIDADES NA REGIÃO**

### **Uso de pesquisas nacionais de orçamento familiar para calcular a ingestão de sódio: a Experiência do Brasil**

*Rafael Moreira Claro*

No Brasil, as Pesquisas de Orçamento Familiar (POF) são fontes de dados para calcular a ingestão de sal. O POF abrange todas as compras de alimentos e bebida durante sete dias consecutivos, para identificar o consumo familiar. O POF baseia-se numa amostragem por estágios múltiplos agregados, estratificados por localização geográfica e nível econômico, e compreendeu, no caso aqui descrito, 48.470 domicílios, abrangendo cinco regiões e áreas tanto urbanas como rurais em 26 estados.

A pesquisa reuniu registros de aproximadamente 1.300 produtos alimentares (exceto artigos não comestíveis) que foram divididos em quatro grupos e 69 subgrupos de alimentos. O software Aquinunt foi usado para fazer a análise estatística e descontar as frações não comestíveis e as quantidades de sódio nos alimentos preservados em sal.<sup>2</sup> O software Aquinunt é gratuito e disponível para download como suplemento de outros pacotes para análise estatística (ou seja, Stata) e será em breve traduzido para o espanhol.

A análise fez duas coisas:

- Estimou a disponibilidade diária *per capita* de energia (kcal/dia/pessoa) e de sódio (mg/dia/pessoa);

---

<sup>2</sup> Nos alimentos preservados em sal (por exemplo, carne bovina ou peixe salgado), o software converte a quantidade original de sódio numa concentração de sódio equivalente ao produto dessalgado.

- Ajustou a disponibilidade de sódio a um consumo energético de 2000 kcal, levando em conta refeições consumidas fora de casa, para aproximar os resultados da pesquisa à ingestão real.

Fig. 6: Disponibilidade média de sódio no domicílio (g/d/2000 kcal). Brasil, 2002/03

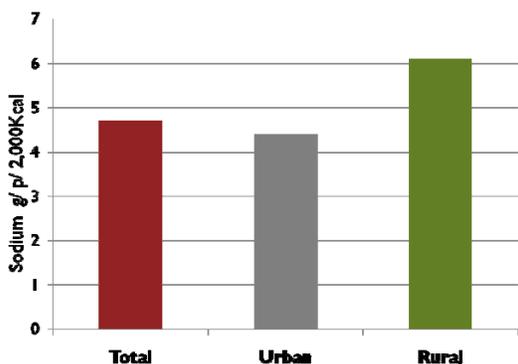


Fig. 7: Disponibilidade média de sódio no domicílio (g/d/2000 kcal) segundo os níveis de renda. Brasil, 2002/03.

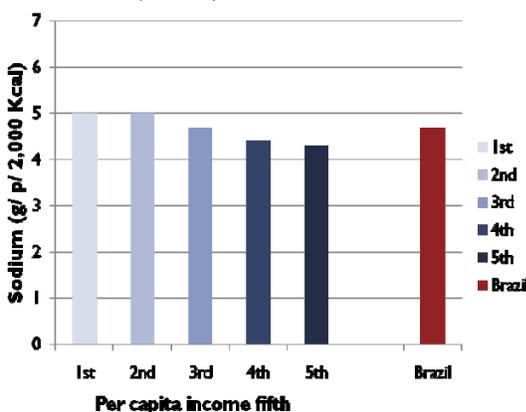
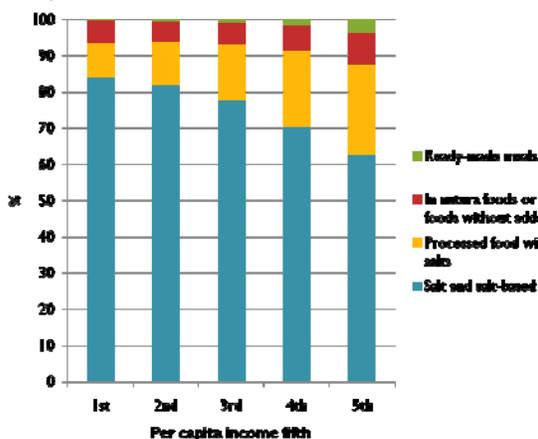


Fig. 8: Distribuição (%) da disponibilidade de sódio no domicílio segundo os níveis de renda e grupos de alimentos. Brasil, 2002/03.



Callouts for these charts  
are in the back of this  
document

Fonte: Pesquisas Nacionais de Orçamento Familiar 2002/03.

A análise descobriu que o consumo de sal é maior nos meios rurais e mais pobres (Figuras 6, 7, 8) e que a grande fonte de ingestão de sal é o sal adicionado à mesa. Supõe-se um baixo desperdício (alimentos cozidos em água salgada).

Esse estudo tem uma série de limitações, tais como a incapacidade de levar na devida conta o sal contido nos alimentos consumidos fora de casa. Contudo, também tem vários pontos fortes. As POF tendem a acordar com resultados obtidos a partir de pesquisas de ingestão individuais e, no caso de ingredientes de cozinha, poderiam oferecer uma estimativa melhor da ingestão real de sal, dado que as pessoas têm

dificuldade para calcular com exatidão a quantidade de sal em refeições preparadas no lar.

Atualmente, realizam-se POF na maioria dos países das Américas e elas se poderiam converter numa ferramenta útil para a estimação da ingestão de sódio na Região.

### **O Sal como um Veículo para Prevenir a Deficiência de Micronutrientes**

*Ruben Grajeda*

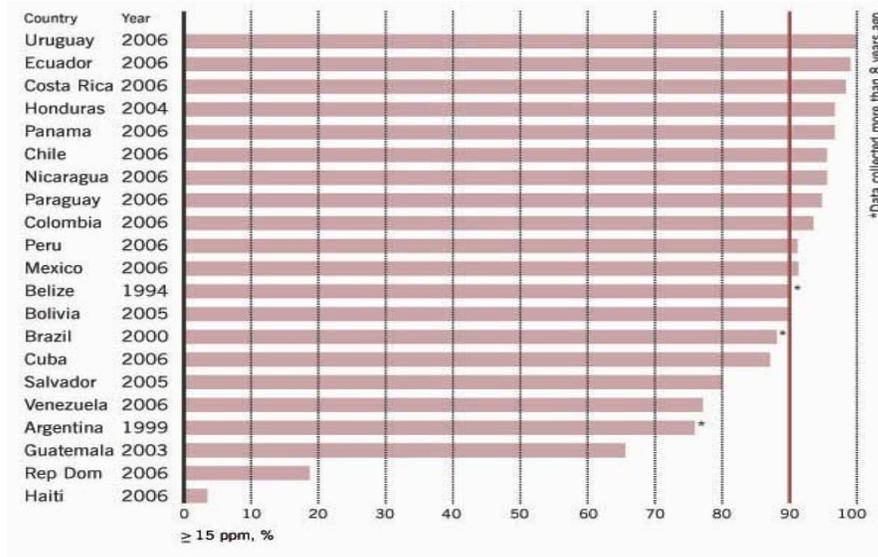
Os distúrbios por deficiência de iodo incluem uma série de condições que vão do aumento do risco do aborto espontâneo nas mães ao crescimento físico retardado, à deterioração do funcionamento mental, ao cretinismo, ao hipotireoidismo e ao bócio.

Em todo o mundo, dois bilhões de pessoas não consomem níveis adequados do iodo através de sua dieta, ao passo que, na Região das Américas, é possível que 98 milhões de pessoas acusem níveis insuficientes da ingestão de iodo se a provisão adicional não for assegurada. Foram criadas várias estratégias para proporcionar às pessoas a quantidade necessária de iodo. Geralmente, elas se baseiam na fortificação com iodo de uma variedade de alimentos essenciais (ou seja, pão, água, azeite, leite, farinha de trigo) e em programas de administração de suplementos de iodo.

Programas que envolvem a fortificação do sal têm sido executados mais amplamente na América Latina devido a várias características de próprio sal e ao seu papel nas dietas dos moradores da Região. O sal é:

- Consumido universalmente e seu consumo continua relativamente estável ao longo do ano;
- O acréscimo de iodo não muda a cor, o gosto ou o odor do sal e é um procedimento operacional simples, que requer equipamento sem complicações e de manutenção baixa;
- A produção é suficiente, procedendo de alguns centros na maioria dos países;
- A iodação é barata (US\$0,005 a 0,020).

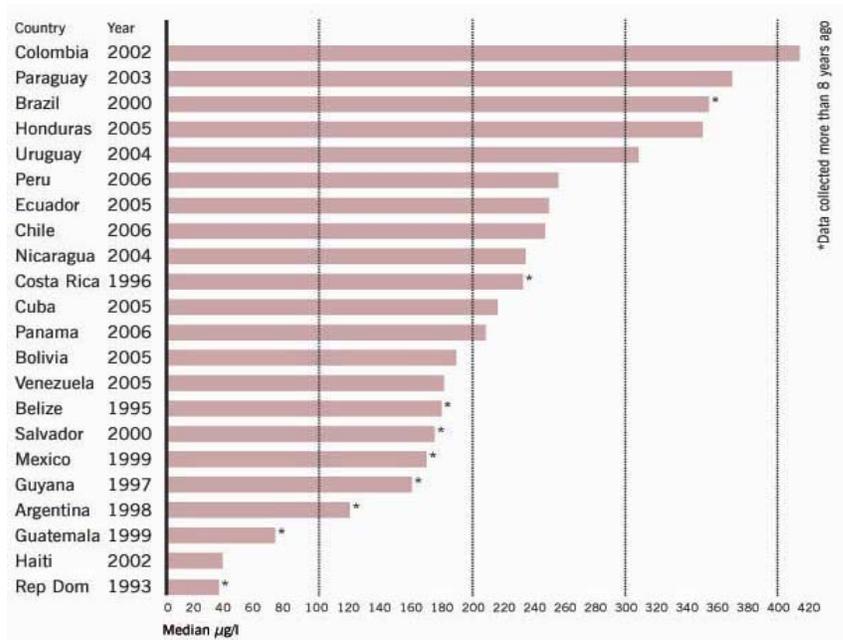
**Fig. 9: Percentagem de sal fortificado ( $\geq 15$  ppm) a nível de domicílio/varejo**



Callouts for this chart are in the back of this document

Fonte: Pretell E *et al.* IDD Newsletter. 2009;31.

**Fig. 10: Excreção urinária de iodo em crianças em idade escolar**



Callouts for this chart are in the back of this document

Fonte: Pretell E *et al.* IDD Newsletter. 2009;31.

Embora os dados de vigilância não sejam igualmente atualizados nos países nas Américas, parece que a deficiência de iodo vai só de leve a moderada em toda a Região. Além disso, na maioria de países, o nível do iodo no sal consumido se ajusta aos níveis recomendados de fortificação ou deles se aproxima. Contudo, os níveis de fortificação recomendados são baseados numa ingestão sugerida de sal de 10 g/dia, ainda que recomendações recentes de uma reunião patrocinada pela OMS sugiram uma ingestão máxima de menos que 5 g/dia. Por

isso, muitos países estão agora enfrentando o desafio de reajustar os seus níveis de fortificação do sal para levar em conta a necessidade urgente de reduzi-lo na alimentação. Embora esta não seja uma tarefa impossível (Tabela 6), ela exigirá aumento dos níveis de colaboração entre as entidades de saúde pública, os governos e a indústria de sal

**Tabela 6: Níveis sugeridos de fortificação de iodo observando as recomendações para reduzir a ingestão de sal**

<b>Consumo de sal Homens 19 – 59 anos de idade</b>	Mín 3.0 g/dia	Média 5.0 g/dia	Máximo 10.0 g/dia
<b>ingestão nutricional recomendada (RNI)</b>	150 mcg/dia		
<b>Níveis sugeridos de adição de iodo</b>	40 mg/kg		
<b>Parâmetros de produção</b>	Mín 30 mg/kg	Média 40 mg/kg	Máximo 50 mg/kg
<b>Parâmetros regulamentares</b>	27 mg/kg		50 mg/kg

## DISCUSSÃO

- Embora a grande maioria dos países nas Américas tenha programas de iodação do sal, os esforços Interinstitucionais devem se voltar para atualizar a situação nos países centro-americanos e do Caribe e, em particular, na Guatemala, Haiti e República Dominicana.
- Os níveis da fortificação de iodo devem ser também adaptados à realidade de cada país. Por exemplo, a Colômbia, o Paraguai, o Brasil, Honduras e o Uruguai estão agora dando conta de níveis excessivos da ingestão de iodo. Devido a isso, a iodação do sal deve ser reformulado para se adaptar às suas necessidades – os níveis poderiam ser modulados segundo ingestão de sal. Antes, porém, de promover qualquer mudança nos atuais parâmetros regulamentares, as fontes de ingestão de sal e devem ser examinadas, juntamente com dados sobre excreção urinária de sódio.
- Deve-se implantar a vigilância de iodo e programas de fortificação, a fim de fomentar a colaboração política e o apoio financeiro e assegurar a sustentabilidade da vigilância a longo prazo.
- A administração de suplementos de iodo é uma intervenção viável que pode ser implementada para alcançar os que não têm acesso ao sal iodado.

### Monitoração e Vigilância da Ingestão de Sal nas Populações

*Francesco Cappuccio*

Entre as décadas de 1980 e 2000 houve uma elevação do nível de sal<sup>3</sup> consumido na Grã-Bretanha, da ordem de 10-11 g entre os homens e 7,5-8,8 g entre as mulheres. O consumo de

<sup>3</sup> Para esta apresentação a palavra sal é usada para se referir ao sódio, ao passo que a expressão “limitação da ingestão de sal na alimentação” implica a redução da ingestão de total de sódio de todas as

sal na infância também aumentou. O consumo de sal parece ser maior entre os homens e os idosos. A principal fonte de ingestão de sal são os alimentos e refeições processadas consumidos fora do lar, ao passo que o sal adicionado à mesa e na cozinha representa uma fração muito pequena da ingestão total.

**Tabela 7: Fontes de ingestão de sódio na dieta:**

Fonte	Proporção	Quantidade estimada <sup>†</sup>
Alimentos comerciais e de restaurantes	77%	~131
Ocorrem na natureza	12%	~20
Adicionado pelo consumidor (discricionário)		
<i>ao se alimentar</i>	6%	~10
<i>na cozinha doméstica</i>	5%	~9

<sup>†</sup> Calculado com base numa ingestão estimada de 170 mmol de Na por dia (~10 g de sal por dia) e expresso como mmol/dia.

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

Em março de 2008, foi criada em Ljubljana uma Rede Europeia de Ação sobre o Sal (REAS) com a finalidade de promover políticas para a redução da ingestão do sal na alimentação na Europa. A REAS terá por alvo três áreas principais:

- Monitorar o progresso da população na ingestão de sal, visando as metas nacionais recomendadas ou a meta recomendada no relatório técnico da OMS e da FAO. Fará isso empregando várias ferramentas, tais como a medições das excreções urinárias de sódio, pesquisas dietéticas, pesquisas de mercado e cálculos de teor de sódio dos alimentos;
- Monitorar o progresso rumo à reformulação dos pontos de referência. Após a identificação de vários alimentos-alvo, deve ser conseguido um alvo mínimo de 16% de redução do sal em quatro anos. Além disso, o teor de sal na alimentação será monitorado através da construção de um banco de dados do teor de sal dos alimentos;
- Medir a efetividade dos programas de conscientização do público, através, por exemplo, de Pesquisas de Atitudes dos Consumidores.

Podem ser empregados vários métodos para estimar a ingestão de sal: duplicação de dietas, pesquisas dietéticas (ou seja, frequência de consumo, registros ponderados diários de sete dias, diário de alimentação, recordação em 24 horas) e coleta de urina (ou seja, imediata, da noite para o dia, número de vezes e 24 horas). Desses métodos, as pesquisas dietéticas parecem ser as menos confiáveis, porque tendem a subestimar o nível total de ingestão de sal. Geralmente, coleta de urina de 24 horas é o método de preferência para calcular a ingestão de sal.

O método ideal para medir a ingestão de sódio é a coleta de urina de 24 horas, capaz de captar mais de 90% do sódio ingerido. Esse método é também ideal para medir a ingestão de iodo. Apresenta, contudo, vários desafios que até agora têm impedido o seu uso generalizado. Primeiro, ele impõe uma pesada carga aos participantes e apresenta, por isso, problemas de finalização da coleta (método do PABA para verificar se não houve finalização para pesquisas de população em grande escala).

---

fontes alimentares, incluindo, por exemplo, aditivos como glutamato monossódico e outros agentes conservadores ou realçadores gustativos baseados no sódio.

Uma alternativa à coleta de urina de 24 horas é “coleta regular de urina”. Este método é menos oneroso para os participantes e, embora possa dar resultados mais variáveis no nível individual, é ainda capaz de proporcionar boas estimativas da média de um grupo. A coleta regular de urina usa análise de urina de 24 horas para comparar populações ou pontos determinados no tempo e pode ser usada também para monitorar a ingestão de iodo, idealmente em populações adultas.

Tabela 8: Características de métodos de coleta de urina de 24 horas e regular

<b>Práticas a seguir em métodos de coleta de urina</b>	
<b>Coleta de urina de 24 horas</b>	<b>Coleta “regular” de urina</b>
<p>Trabalhador de campo com treinamento central</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– O participante comparece à triagem (ou um trabalhador de campo visita o participante)</li> <li>– O participante esvazia então a bexiga</li> <li>– O trabalhador de campo anota a hora (COMEÇO)</li> <li>– Entrega de frasco de plástico devidamente rotulado</li> <li>– O participante é instruído no sentido de colher TODA a urina passada durante o dia e à noite</li> <li>– O participante é convidado a regressar na manhã seguinte (ou um trabalhador de campo volta a visitar o participante)</li> <li>– O participante então esvazia a bexiga</li> <li>– O trabalhador de campo anota a hora (FIM)</li> <li>– O trabalhador de campo faz perguntas sobre amostras perdidas ou não colhidas</li> <li>– Frasco recolhido e enviado ao laboratório</li> </ul>	<p>Trabalhador de campo com treinamento central</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Na manhã da triagem o participante é instruído no sentido de <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esvaziar a bexiga em casa, de manhã</li> <li>• anotar a hora (COMEÇO)</li> <li>• beber um copo de água</li> <li>• abster-se de urinar até a triagem</li> </ul> </li> <li>– Na triagem <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esvaziar a bexiga completamente</li> <li>• anotar a hora (FIM)</li> </ul> </li> <li>– Duração da coleta (FIM – COMEÇO) em minutos(geralmente 4-5h + 1-2h)</li> <li>– Extrapolação para 24h (são necessários estudos de validação vs 24 h)</li> </ul>

Fonte: Cappuccio FP. 2009, comunicação pessoal.

As coletas imediatas de urina são as menos onerosas para os participantes, mas são altamente variáveis no nível individual (embora possam dar uma boa estimativa para o grupo médio) e são menos aconselháveis para efeitos de monitoração de programas com o passar do tempo. Atualmente, são usadas para monitorar iodo nas crianças e nas mulheres em idade reprodutiva.

Assim também, as coletas de um dia para o outro impõem uma pequena carga aos participantes, mas poderiam dar uma estimativa viciada da excreção de sódio (ou seja, os indivíduos hipertensos podem apresentar maiores percentagens de excreção de sódio do que as pessoas normotensas); e são indesejáveis para monitorar efeitos de programas com o passar do tempo.

Há que considerar diferentes problemas ao decidir que método será usado para calcular a excreção urinária de sódio:

- Necessidade de medição: a urina coletada regularmente pode ser eficaz no cálculo das trocas absolutas ou proporcionais à população; a coleta de 24 horas tem por alvo o indivíduo, mas pode se prestar para estimar o nível usual, por variar de dia a dia;
- Viabilidade: as coletas regulares de urina são geralmente mais factíveis mesmo em diferentes contextos;

- Custos: o estabelecimento de uma coleção regular na Região custaria € 2,500-3,500 (supondo uma amostra mínima de n=400 por centro por ano).

## **LATINFOODS, Oportunidades**

*Branco-Metzler Adriana*

A LATINFOODS foi estabelecida em 1986 com o nome de Rede Latino-Americana de Sistemas de Dados Alimentares. É co-patrocinada pela FAO e pelas Nações Unidas dentro de seu projeto INFOODS. Trata-se de um esforço interdisciplinar envolvendo cientistas alimentares, químicos analíticos e nutricionistas trabalhando com a indústria de alimentos, bem como cientistas da informática e computação.

Sua missão é desenvolver e fortalecer atividades relacionadas com a composição dos alimentos na América Latina e elaborar e disseminar tabelas de composição de alimento e bases de dados de nível nacional, regional e sub-regional para:

- melhorar a saúde da população;
- proteger o consumidor;
- fortalecer comércio internacional.

Vários objetivos foram identificados como prioridades para a rede:

1. Formar redes nacionais sobre composição de alimentos, denominadas divisões nacionais;
2. Formar grupos de trabalho especializados e multissetoriais em diversos temas relacionados com a produção, manipulação e uso de dados sobre composição de alimentos;
3. Gerar informação de alta qualidade, harmonizada, fidedigna e atualizada sobre composição de alimentos;
4. Fortalecer a capacidade analítica dos laboratórios dietéticos de acordo com normas de garantia da qualidade;
5. Preparar e publicar as bases de dados e tabelas de composição de alimentos;
6. Disseminar e promover o uso dos dados sobre composição de alimentos.

Desde 1986, foram criadas 19 divisões nacionais e compilada a primeira Tabela Latino-Americana de Composição de Alimento. Foram realizados vários seminários sobre produção, manuseio e uso de dados sobre composição e identificada uma lista de 50 alimentos prioritários para cada país. A BRASILFOODS colaborou em 2007 na organização da 7ª Conferência Internacional de Dados Alimentares (7ª IFDC), com assembleias gerais e com os Simpósios da FAO/SLAN/LATINFOODS. Entre suas próximas prioridades são:

- Organizar e executar Assembleia Geral da LATINFOODS/Chile, novembro de 2009;
- Produzir um manual sobre amostragem de alimentos para verificar a composição química (USDA/LATINFOODS);
- Elaborar o modelo de uma base de dados e ferramentas relacionais (LanguaL);
- Formular projetos conjuntos de pesquisa com a Rede Europeia de Recursos de Informação Alimentar (EuroFIR);

- Colaborar com a FAO no projeto de cooperação técnica (PCT) "Desenvolvimento de Bases de Dados e Tabelas de Composição de Alimento na Argentina, Chile e Paraguai para Fortalecer o Comércio Internacional e a Proteção do Consumidor";
- Participar das negociações de cooperação técnica da FAO para América Central e a República Dominicana;
- Apoiar a iniciativa para redução da ingestão de sal nas Américas.

A implementação das iniciativas acima tem pela frente vários desafios. É necessário sobretudo melhorar a sustentabilidade técnica e econômica da rede, reativar algumas redes na Região e modernizar e atualizar a base de dados.

## **SEGUNDO DIA 2**

### **Resumo do Segundo Dia**

*Branka Legetic*

- Um argumento científico forte é que o sal é um fator de risco de várias condições, da hipertensão às cardiopatias, aos acidentes vasculares cerebrais, à insuficiência renal e à obesidade. Indicadores desse vínculo causal foram apresentados para diversos países, cobrindo diferentes níveis de desenvolvimento econômico.
- Houve uma mudança global do paradigma: a hipertensão e as DCV já não são percebidas como condições a serem simplesmente tratadas, mas como condições que podem ser prevenidas com uma redução da ingestão de sal na alimentação. É preciso que toda a população, compreendendo todos os grupos etários e socioeconômicos, se converta na meta de novas medidas preventivas. As próximas campanhas de sensibilização devem dar ênfase particular às crianças, porque elas são as que mais probabilidades têm de ser receptivas à mudança e são aquelas para quem os benefícios de longo prazo serão percebidos como os maiores.
- Para conseguir um enfoque populacional, será preciso incluir uma ampla gama de interessados diretos: dos governos às associações de consumidores, da comunidade acadêmica aos meios de comunicação em massa e às ONG. Esse processo abrangente não só incluirá os enfoques de cima para baixo, como, com o tempo, irá converter-se um movimento de base, incluindo ação social através da educação da população em geral sobre os problemas relacionados com a ingestão de sal na alimentação.
- Os governos de vários países da Região (Argentina, Brasil, Canadá, Chile e Estados Unidos) estão se envolvendo cada vez mais nos esforços de redução do sal na alimentação. Isso reforça a mensagem de que a Região oferece terreno propício para formar um enfoque colaborativo e coordenado envolvendo múltiplos interessados diretos.
- Há um argumento econômico em favor de que os governos invistam em medidas pertinentes ao consumo de sal pela população em geral. Atualmente, uma dupla falha do mercado caracteriza o consumo de sal: há consumo excessivo e desinformado (demanda excessiva), combinado com falta de conscientização quanto ao risco para a saúde da população. Há bastantes indícios de que reduzir o

consumo de sal no nível da população poderia ser uma maneira altamente econômica de sustar a atual epidemia de doenças crônicas. Assim, os esforços futuros devem visar em última análise a redução da demanda geral e proteger a saúde pública. Foram exploradas várias medidas econômicas, como, por exemplo, redução/aumento de impostos sobre produtos com menos/mais sal. O Brasil, por exemplo, está considerando a possibilidade de tributar o sal, uma vez que a principal fonte de ingestão de sódio parece ser o sal adicionado à mesa.

- Para garantir a eficácia dos futuros esforços e ações concertadas, há uma forte necessidade de harmonizar a linguagem usada por diferentes interessados. Isso assegurará que a mensagem enviada seja uniforme e sobretudo compreensível para a população em geral. Ademais, sugeriu-se que recomendações sobre ingestão de sal devem ser formuladas de uma forma dinâmica, e não de uma maneira estática e categórica, para que estejam mais bem relacionadas, por exemplo, com ingestão calórica, que pode flutuar.
- As mensagens emitidas e as políticas que serão implantadas terão de ser baseadas no sólido conhecimento da realidade na qual irão operar e terão de ser adaptadas às necessidades locais. Isso requer fortalecimento dos programas de vigilância, para que entreguem uma imagem clara das quantidades de sal consumidas por diversos grupos populacionais nos países, para que as reduções recomendadas da ingestão de sal possam ser ajustadas adequadamente. É necessário que as políticas distribuam equitativamente os benefícios do baixo teor de sal na alimentação e não aumentem o desnível de igualdade em saúde já existente em muitos países.
- A intenção é não só baixar as quantidades de sal consumido pelas pessoas mas também promover a introdução de opções saudáveis, como, por exemplo, a substituição do sódio por potássio.
- Para ser eficaz no fortalecimento do impulso e na coordenação de ações de múltiplos interessados diretos, o grupo de especialistas deve produzir jogos de instrumentos destinados a diferentes plateias: profissionais, governos e o público em geral. A obtenção de resultados com o passar do tempo exigirá uma monitoração constante da efetividade das medidas adotadas para redução do consumo de sal e para despertar a consciência da questão pelo público em geral.
- O trabalho da rede LATINFOODS sobre produção padronizada, manuseio e uso de dados sobre composição de alimento pode informar e possivelmente apoiar as iniciativas para reduzir o teor de sal dos produtos alimentícios.
- A deficiência de iodo é reconhecida como problema premente a ser atacado pelo grupo de especialistas sobre o sal e por futuras ações de política. Os peritos em sal precisam trabalhar em estreita colaboração com programas sobre distúrbios por deficiência de iodo (DDI), a fim de conciliar as duas mensagens aparentemente discordantes (como poderiam ser percebidas pelo grande público não informado), promovendo o consumo de sal fortificado com iodo para reduzir a DDI e procurando limitar a ingestão de sal para reduzir a hipertensão. Como o UNICEF está fazendo amplo trabalho sobre DDI, é preciso que o grupo de especialistas entre em imediato contato com ele.
- As primeiras atividades do grupo de especialistas devem ter em vista iniciar um diálogo construtivo com a indústria de alimentos e com outras instituições que

possam contribuir para a abordagem desse problema de saúde pública. O grupo de especialistas sugeriu a coleta de informações das perguntas da indústria a fim de elaborar respostas comuns para uma conversação com a indústria sobre a questão. A OPAS ajudará nesse processo através da Rede do Fórum dos Parceiros.

## **SESSÃO PLENÁRIA**

### **Achegas ao projeto de declaração de política**

A linguagem utilizada com referencia ao sal deve ser harmonizada para garantir a consistência da mensagem. Foi também acordado o uso da palavra sal em vez de sódio.

- É importante fazer referência às DCV como causa de mortalidade, e não só à sua relação com a hipertensão (que é, não obstante, o principal fator de risco de DCV), uma vez que tais doenças podem ocorrer mesmo na ausência de hipertensão quando uma pessoa é exposta a uma dieta rica em sal. Deve ser também mencionado o acidente vascular cerebral, assim como a insuficiência renal.
- Deve-se aumentar o foco nas crianças tanto ao avaliar o ônus das DCV e da hipertensão e ingestão de sal como ao projetar campanhas e políticas de redução do sal na alimentação. A referência às crianças deve estar no centro da declaração de política.
- As recomendações de política emanadas desta reunião devem ser harmonizadas com os três pilares de política do relatório técnico produzido pela OMS e pela FAO.

## **TRABALHO EM GRUPOS SEPARADOS**

Os membros do grupo de especialistas identificaram:

- questões prioritárias de política/científicas que requerem estudo e análise adicional;
- prioridades a curto prazo (6 meses), médio prazo (10 meses) e longo prazo (24 meses).

### **Questões prioritárias:**

- Vigilância
  - i. Verificar a ingestão de sal por país
    1. quais são os requisitos mínimos para um protocolo comum rigorosamente científico - criar um jogo de instrumentos para ajudar e padronizar a vigilância
    2. há outros estudos existentes com dados sobre a ingestão de sal; por exemplo, fontes da indústria
    3. incluir variáveis contextuais com dados (demográficos, socioeconômicos, geográficos) sobre ingestão de sal
  - ii. Determinar as fontes de sal na alimentação por país (cesta familiar comum)
  - iii. Iniciar/promover vigilância na Região, consoante a disponibilidade de fundos.
- Análise de custos-benefícios da redução de sal por país

- iv. Distribuir às autoridades de saúde e ao público, de uma maneira acessível, os dados atualmente disponíveis sobre custos e benefícios econômicos de iniciativas para redução do sal, a fim de dar uma ideia das proporções da questão
- v. Fazer revisões da bibliografia sobre alavancas econômicas para reduzir o consumo de sal, por exemplo, subsidiando alimentos com baixo teor de sódio e tributando aqueles que sejam ricos em sódio
- Deficiência de iodo
  - vi. Reforçar a vigilância
  - vii. Identificar e examinar recomendações atuais sobre ingestão de sal e iodo nos países da Região
  - viii. Iniciar um processo de reformulação e/ou opções com respeito a fortificação de sal com iodo
- Declaração de política
  - ix. Finalizar a declaração
  - x. Finalizar uma lista dos principais interessados diretos a nível nacional e regional como possíveis signatários da declaração
  - xi. Distribuir a declaração e obter endossos até princípios de dezembro, a mais tardar
  - xii. Tirar partido das relações estabelecidas através da iniciativa da América Livre de Gordura Trans para obter a participação do setor privado como signatários
  - xiii. Usar o Fórum dos Parceiros da OPAS para difundir a declaração de política e iniciar conversações com respeito aos signatários
- Defesa de causa no nível nacional e regional com relação à redução do uso de sal
  - xiv. Estabelecer pontos de comparação de conhecimentos dos consumidores e rastrear mudanças ao longo do tempo ao serem lançadas campanhas de informação
  - xv. Rastrear atividades políticas em curso relevantes no que tange ao sal
  - xvi. Apresentar resultados, sugestões e recomendações desta reunião aos ministérios da saúde da Região
  - xvii. Criar ferramentas para promoção da causa
  - xviii. Elaborar uma estratégia que atraia atenção da mídia e a envolva em campanhas de redução do sal

## **PLANO DE TRABALHO**

### **Grupo de Especialistas**

O grupo se reunirá em teleconferência de acordo com as necessidades. Reunir-se -á uma ou duas vezes por ano, com notificação com bastante antecedência. A próxima reunião

provavelmente será em março de 2010, em combinação com uma reunião da OMS sobre micronutrientes, na Argentina.

### Subgrupos

O grupo de especialistas dividiu-se em quatro subgrupos para dar andamento ao trabalho sobre as prioridades identificadas, num período de 6, 10 e 24 meses. Cada grupo nomeou um representante para trabalhar em estreita colaboração com o Presidente e Co-Presidente, para informar sobre o progresso e manter o impulso do subgrupo. Os subgrupos concordaram em se comunicar mensalmente, por correio eletrônico ou, quando necessário, por teleconferência.

A secretaria da OPAS preparará um plano de trabalho conjuntamente com os subgrupos e seus representantes.

A composição dos subgrupos é a seguinte:

- Vigilância: Francesco Cappuccio (representante), Rainford Wilks, Adriana Branco, Dan Chisholm, Ricardo Correa Rotter, Mary L'Abbe
- Defesa da causa: Norm Campbell (representante), Hubert Linders, Beatriz Champanhe
- Contato com a indústria: Ricardo Uauy (representante), Simon Barquera, Tito Pizarro, Mary L'Abbe, Marcelo Tavella, Darwin Labarthe
- Fortificação: Ruben Grajeda (representante), Omar Dary, Mary L'Abbe, Marcelo Tavella, Ana Beatriz Vasconcellos

**Tabela 9: Plano de trabalho**

Responsabilidade	6 meses	10 meses	24 meses
<b>Secretariado da OPAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completar a declaração de política (outubro de 2009)</li> <li>• Desenvolver um depósito de dados existentes, baseado na Internet, por exemplo, ingestão HBP de dados, de sódio etc. por país</li> <li>• Iniciar um diálogo com multinacionais através do Fórum dos Parceiros</li> <li>• Preparar material para o encontro do Comitê Executivo do Conselho Diretor da OPAS em junho de 2010.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar arquivo de relatórios/referências que possam ser importantes para tradução/difusão</li> <li>• Compilar informação para a Região sobre regulamentação de rotulagem de alimentos, qualquer política relevante sobre tributação de alimentos, subsídios alimentares, agricultura, comércio</li> <li>• Considerar os estudos sobre modelagem do impacto do aumento de impostos sobre sal ou alimentos ricos em sal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicar boletim para a Região</li> </ul>

Responsabilidade	6 meses	10 meses	24 meses
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Lançar um <i>website</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Postar na Internet o jogo de instrumentos, inclusive custos de intervenções, perguntas frequentes à indústria, perguntas frequentes aos que formulam políticas e tomam decisões, planilhas informativas, pacotes e mensagens para a mídia, informação sobre campanhas eficazes</li> </ul>	
<b>Supervisão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Identificar os possíveis signatários da declaração de política e abordá-los em busca de endosso</li> <li>· Determinar lacunas nos atuais sistemas de vigilância</li> <li>· Coordenar com o subgrupo de fortificação com respeito a planos para monitorar o iodo paralelamente ao sódio</li> <li>· Coligir opções para protocolos e métodos</li> <li>· Preparar plano de vigilância e calendário</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· O jogo de instrumentos para vigilância contém informação sobre protocolos, prós e contras de métodos e aspectos estatísticos</li> <li>· Definir pontos de comparação por país ou indexar países: ingestão de sal, fontes de sal, contextos</li> <li>· Partilhar, colaborar e construir bases dedados sobre ingestão de sódio nos alimentos para conseguir melhor colocação na classe</li> <li>· Definir a morbilidade relacionada com sal nos países na Região</li> <li>· Confirmar os métodos e componentes para estimativas de custos e benefícios para os níveis regional e nacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Relatório sobre vigilância (ingestão de sal, fontes, contextos)</li> <li>· Facilitar a vigilância e monitoração a longo prazo</li> </ul>

<b>Responsabilidade</b>	<b>6 meses</b>	<b>10 meses</b>	<b>24 meses</b>
<b>Indústria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Identificar possíveis interessados diretos como signatários da declaração de política e abordá-los em busca de endosso</li> <li>· Iniciar a formação de coalizões por exemplo, enlace ao Fórum dos Parceiros através da OPAS</li> <li>• Promover a participação dos governos em assuntos relacionados com o sódio no Códex.</li> <li>• Preparar uma posição sobre harmonização do teor de sódio dos produtos alimentícios mundialmente disponíveis, fazendo referência aos melhor da classe</li> <li>• Examinar com a OPAS as experiências e as lições da iniciativa Américas Livres de Gorduras Trans, em particular interação com indústria; por exemplo, as perguntas e pedidos de dados que recebe.</li> <li>• Preparar perguntas frequentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Desenvolver coalizões, redes, parcerias</li> <li>· Coligir regulamentos, diretrizes e normas pertinentes à publicidade de sódio/sal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Desenvolver uma estrutura legislativa ou normativa</li> <li>· Fornecer informação sobre substitutos de sal e provar substitutos/aditivos</li> <li>· Estabelecer posição sobre segurança do sal como aditivo alimentar, e sobre inocuidade de alimentos com alto teor de sal</li> <li>· Monitorar possíveis consequências inesperadas da diminuição do sódio nos alimentos (por exemplo, níveis mais altos de açúcares)</li> </ul>
<b>Fortificação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Contatar e coordenar com o UNICEF sobre programas de fortificação com iodo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Preparar opções com respeito a fortificação de sal para a conferência da OMS sobre fortificação (março de 2010 na Argentina)</li> </ul>	

Responsabilidade	6 meses	10 meses	24 meses
<b>Defesa da causa/comunicação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Desenvolver um plano de comunicação dando ênfase às necessidades de informação do Caribe, da América Central e da América Latina</li> <li>· Enquadrar os aditivos do sal como uma questão de inocuidade dos alimentos</li> <li>· Iniciar preparação de um jogo de ferramentas de promoção de causa = preparar cinco folhetos informativos chave dirigidos a diferentes públicos, v. g. formuladores de políticas, a população, profissionais da saúde, outros a serem determinados</li> <li>· Iniciar defesa da causa na mídia e preparar respostas a perguntas frequentes</li> <li>· Examinar a bibliografia buscando a melhor maneira de informar os consumidores sobre sódio; por exemplo, frente da embalagem</li> <li>· Identificar pessoa(s)/facilitador(es)/proponente(s) nos países. Trabalhar com a OPAS para apoiar</li> <li>· Identificar oportunidades e obstáculos políticos, a disposição</li> <li>· Defender a limitação da publicidade de alimentos para as crianças. Aderir/ aumentar apoio ao movimento global pertinente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Monitorar a recepção da declaração de política e atividades subsequentes</li> <li>· Monitorar o uso de rótulos, logotipos, símbolos indicando níveis de sódio ou advertências sobre alto teor de sódio, bem como avaliações paralelas de eficácia</li> <li>· Completar o jogo de instrumentos, postar no website da OPAS</li> <li>· Facilitar campanha de sensibilização do público e da mídia</li> <li>· Fortalecer a capacidade de promotores, formuladores de políticas e da mídia</li> <li>· Incentivar grupos interdisciplinares de especialistas, por país, tendo como líder, p. ex., o ministério da saúde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Estimular publicações em revistas acadêmicas e leigas</li> <li>· Continuar estimulando/apoiando os esforços locais para reforma de políticas</li> <li>· Continuar estimulando campanhas de sensibilização do público e da mídia, modificando as mensagens conforme o necessário</li> <li>· Coligir e rastrear informações sobre conhecimento e compreensão dos riscos do sódio/sal para os consumidores</li> </ul>

---

## **Apêndice 1 – Resumo e Agenda da Reunião do Grupo de Especialistas**

---

### **Prevenção de Doenças Cardiovasculares pela Redução do Sal na Alimentação Reunião do Grupo de Especialistas, 9-10 de setembro de 2009**

#### **RESUMO**

O Grupo Regional de Especialistas (GE) está sendo criado para 2 anos pela Diretora da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Dra. Mirta Roses Periago, com as seguintes finalidades: (1) recapitular o conhecimento atual das doenças crônicas e sua situação epidemiológica na Região; e (2) formular recomendações sobre as estratégias e intervenções que possam ser usadas para reduzir os níveis de ingestão de sódio nas populações, a fim de prevenir e controlar as doenças crônicas não transmissíveis de acordo com as recomendações da OMS. O GE é integrado por profissionais independentes, com conhecimento acadêmico, técnico e de saúde pública sobre o problema do sal e a saúde. Todos os membros convidados do GE devem assinar uma carta indicando qualquer conflito de interesses.

Ao realizar este trabalho, o Grupo de Especialistas explorará os seguintes aspectos, na medida em que tal seja prático:

- Situação epidemiológica atual na Região com respeito a hipertensão, doenças cardiovasculares (DCV) e certos cânceres, bem como principais fontes de ingestão de sal nas populações;
- Políticas e iniciativas mundiais e na Região das Américas com vistas à redução do sal na alimentação, assim como áreas de possível intervenção tais como regulamentos, educação, papéis dos profissionais da saúde, reformulação de produtos pela indústria, progresso da monitoração, liderança;
- Monitoração da ingestão de sal na população e viabilidade do uso dos sistemas e estruturas de vigilância existentes;
- Oportunidades para as parcerias público-privadas adaptarem as práticas adequadas existentes e fomentar enfoques e programas inovadores e criativos;
- Opções para a resolução do uso do sal para a fluoração e considerações com relação ao sal iodado e à deficiência de iodo;
- Melhores práticas dos países do CARMEN e de outras regiões da OMS.

Objetivos do primeiro dia:

Os objetivos do primeiro dia serão: (1) estabelecimento do Grupo de Especialistas (confirmando sua composição, termos de referência, período de trabalho); (2) análise do conhecimento atual sobre hipertensão e DCV como problemas nas Américas e das tendências da ingestão de sal em países das Américas; (3) apresentação de uma análise de custos-benefícios da redução de sal como medida preventiva para DCV; (4) análise das iniciativas existentes de redução de sal; e, finalmente, (5) discussão das oportunidades, problemas e desafios resultantes de iniciativas para redução do sal.

Objetivos do segundo dia:

Os objetivos do segundo dia serão (1) discutir, adotar e redigir uma declaração de política; (2) investigar e convocar sessões para discutir problemas que exijam estudo adicional; e (3) ajustar metas de curto, médio e longo prazo para o grupo de especialistas.

---

## AGENDA

---

<b>Quarta-feira, 9 set</b>	<b>Sala B, segundo andar</b>	
8h30-9h00	Registro, saguão do 2º andar	
9h00-9h10	Boas-vindas e Abertura, a OPAS	Jarbas Barbosa
9h10-9h20	Eleição do Presidente Finalidade e objetivos do Grupo de Especialistas Termos de Referência	C. James Hospedales
9h20 – 9:40	Apresentação dos membros do Grupo de Especialistas	
9:40-10h15	Apresentação Consumo de sal e doenças crônicas nas Américas	Norman Campbell
10h15-10h30	Painel de discussão (5 mins. cada)	Ricardo Uauy Rainford Wilks Ricardo Correa Rotter
10h30-10:50	Trabalho da OMS até agora, planos globais que incluem as Américas	Tim Armstrong Vanessa Candeias
10:50-11h15	Intervalo – serviço de chá e café	
11h15-11h45	Apresentação Análise de Custos-Benefícios das Estratégias de Redução de Sal nas DCV	Daniel Chisholm
11h45-12h30	Discussão	
12h30--14h00	Almoço	
14h00:14h45	Apresentação sobre as Ações para reduzir a ingestão de sal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Canadá</li> <li>• Portugal</li> <li>• Argentina</li> </ul>	Mary L. Abbe Jorge Polonia Marcelo Tavella
14h45-15h15	Perguntas e Respostas	
15h15-15:40	Intervalo – serviço de chá e café	
15:40-16h10	Mesa- redonda: Problemas, desafios e oportunidades na Região <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversidade de fontes de sal nos alimentos de ALC – uso da cesta familiar para avaliação da ingestão de sal: Brasil</li> <li>• O sal como veículo para prevenir deficiência de micronutrientes</li> <li>• Dados/Vigilância da ingestão de sal nas populações</li> <li>• Oportunidades: LATINFOODS</li> </ul>	Carlos Monteiro, e Rafael Moreira Claro Ruben Grajeda Franco Cappuccio Adriana Blanco
16h10-16h30	Discussão	
16h30-17h00	Encerramento do dia Introdução ao segundo dia: trabalho em grupos separados	

<b>Quinta-feira, 10 set.</b>	<b>Sala B, 2º andar</b>	
<b>8h30-9h00</b>	Análise do primeiro dia, Tarefa para o segundo dia	
<b>9h00-10h00</b>	Divisão em Grupos Cada grupo discutirá os seguinte temas: (i) Projeto de estrutura, conteúdo, foco e recomendações da Declaração de Política (ii) Identificar uma lista das questões de política/científicas que requerem estudo e análise adicional (iii) Lista de atividades do Grupo de Especialistas, a prazo curto (6 meses), médio (10 meses) e longo (24 meses)	
<b>10h00-10h30</b>	Intervalo – serviço de chá e café	
<b>10h30-12h00</b>	Continuação do trabalho em grupos	
<b>12h00-13h30</b>	Almoço	
<b>13h30-14h00</b>	Sessão Plenária Informação dos resultados das discussões em grupos (5 min por grupo)	
<b>14h00-14h45</b>	Discussões	
<b>14h45-15h15</b>	Obtenção de consenso em ações prioritárias, próximos passos	
<b>15h15-15h30</b>	Encerramento	<b>A SER DETERMINADO</b>
<b>15h30-16h00</b>	Revisão de projeto de comunicado de imprensa	
<b>16h30</b>	Coquetel com a Diretora da OPAS	<b>Mirta Roses Periago</b>

---

## **Apêndice 2 – Grupo de Especialistas**

---

### **Composição de um Grupo Regional de Especialistas da OPAS/OMS sobre prevenção de doenças cardiovasculares pela Redução do Sal na Alimentação**

#### **LISTA DO GRUPO DE ESPECIALISTAS**

**Simón Barquera (*representado por Laura Irizarry Figueroa*)**

Investigador Nacional SNI-CONACYT

Chefe, Departamento de Enfermedades Crónicas y Dieta/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. Ahuacatlán

Cornavaca, Mor.-México CP. 62508

Laura Irizarry Figueroa

Centro de Investigación em Nutrición y Salud

Av. Universidad No. 655 Col. Sta. Ma. Ahuatitlán

Cuernavaca, Morelos, México C.P. 62508

Adriana Blanco-Metzler

INCIENSA – Instituto Costarricense de investigación y Enseñanza em Nutrición Salud y

Apartado Postal 4-2250

Tres Rios, San José, Costa Rica

Ezzedine Boutrif

Diretor

Divisão para Nutrição e Proteção de Consumidores

Organização para a Agricultura e a Alimentação das Nações Unidas (FAO)

Viale delle Terme Caracalla,

**Norm Campbell**

Departments of Medicine, Community Health Sciences  
and Pharmacology and Therapeutics  
Health Science Centre, University of Calgary  
3330 Hospital Drive NW  
Calgary, Alberta, Canada T2N 4N1

**Francesco P Cappuccio**

**University of Warwick, Warwick Medical School**  
**Clinical Sciences Research Institute**  
**CSB Building, UHCW Campus**  
Clifford Bridge Road  
Coventry CV2 2DX, UK

**Beatriz Champagne**

Diretora-Executiva  
Fundação Interamericana do Coração  
7272 Greenville Ave.  
Dallas, Texas 75231-4596

**Ricardo Correa-Rotter**

**Diretor, Departamento de Nefrologia e Metabolismo Mineral**  
**Instituto Nacional de Ciência Médica e Nutrição Salvador Zubiran MÉXICO**  
**Presidente, Sociedade Latino-Americana de Nefrologia e Hipertensão (SLANH)**  
**México, D.F.**

**Darwin Labarthe (represented by Janelle Peralez)**

Director, Division for Heart Disease and Stroke Prevention  
National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion  
Centers for Disease Control and Prevention (CDC)  
4770 Buford Highway, NE, Mailstop K-47  
Atlanta, GA 30341-3717

Centros para Controle e Prevenção de Doenças (CDC)  
4770 Buford Highway, NE, Mailstop K-47  
Atlanta, GA 30341-3717

**Mary R L'Abbe**

Earle W. McHenry Professor, e  
Presidente, Departamento de Ciências Nutricionais  
Faculdade de Medicina  
Universidade de Toronto  
FitzGerald Building, 150 College Street  
Toronto, ON, Canada M5S 3E2

**Carlos Monteiro (representado por Rafael Moeira Claro)**

**Coordenador científico**

**Universidade de São Paulo**

Avenida Dr. Arnaldo, 715-01246-904

São Paulo, Brasil

**Rafael Moeira Claro**

**Universidade de São Paulo**

Avenida Dr. Arnaldo, 715

São Paulo, Brasil

**Jorge Polónia**

Facultad de Ciências de Saude

Universidade Fernando Pessoa,

Porto, Portugal

**Tito Pizarro**

MINSAL, Agencia de Inocuidad de Alimentos

Mac-Iver 541, Piso 2

Santiago, Chile

**Marcelo Tavella**

Diretor geral

Programa de Prevención del Infarto en Argentina (PROPIA)

Calle 60 y 120 1900 La Plata, Argentina

Tel: +54 221-4257843

**Juan Trimboli (represented by Hubert Linders)**

**Adjunto Diretor, Consumers International,**

**Escritório Regional para a América Latina e o Caribe (CIROLAC)**

**Las Hortensias 2371 Providencia Santiago, Chile**

**Hubert Linders**

**Assessor de Informação e Coordenador de Projetos**

**Pdte. Juan Antonio Ríos 58, piso 7**

**Santiago, Chile**

**Ricardo Uauy**

**INTA Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos**

**U do Chile**

**Macul 5540**

**Santiago 11, Chile**

**Ana Beatriz Pinto de Almeida Vasconcellos**

**Ministério da Saúde**

SEP 511, B1 4º Andar  
Unidade III do Ministério da Saúde  
**Ed. Bittar IV 70750-543**  
**Brasília, DF.**

**Lianne Vardy**

Diretora, Divisão de Administração de Doenças Crônicas  
Agência de Saúde Pública do Canadá  
785 Carling Avenue, A.L. 6810A  
Ottawa, Ontario, Canada K1A 0K9  
Tel: 613-946-6965

**Rainford Wilks**

Diretor  
Unidade de Pesquisa em Epidemiologia  
Instituto de Pesquisa em Medicina Tropical  
Universidade das Índias Ocidentais  
Kingston, 7  
Mona – Jamaica

**Omar Dary**

**Especialista em fortificação de alimentos**  
**Projeto A2Z**  
**Academia para o Desenvolvimento Educacional**  
1825 Connecticut Avenue NW  
Washington, DC 20009

**Secretaria:**

**Branka Legetic**

**Assessora Regional, Doenças Não Transmissíveis**  
**OPAS-OMS**  
525 23rd Street, NW  
Washington DC, 20037  
Tel: 202-974-3892  
E-mail: [legeticb@paho.org](mailto:legeticb@paho.org)

**C James Hospedales**

**Coordenador, Doenças Não Transmissíveis**  
**OPAS-OMS**  
525 23rd Street, NW  
Washington DC, 20037  
Tel: 202-974-3695  
E-mail: [hospedaj@paho.org](mailto:hospedaj@paho.org)

**Enrique Jacoby**

**Assessor Regional, Alimentação Saudável, Vida Ativa**  
**OPAS-OMS**  
525 23rd Street, NW  
Washington DC, 20037  
Tel: 202-974-3539  
E-mail: [jacobyen@paho.org](mailto:jacobyen@paho.org)

**Ruben Grajeda**  
**Assessor em Deficiências Nutricionais, Saúde e Desenvolvimento**  
**Saúde Familiar e Comunitária**  
**OPAS/OMS**  
525 23rd St NW  
Washington, DC 20037  
Tel: 202-974-3853  
E-mail: [grajedar@paho.org](mailto:grajedar@paho.org)

**Barbara Legowski**  
**Assessora temporária**  
Ottawa, Ontario, Canada  
Tel: 613-726-2625  
E-mail: [legowski@rogers.com](mailto:legowski@rogers.com)

**Francesca Solmi**  
Profissional Jovem de OPAS-OMS  
**OPAS-OMS**  
525 23rd Street, NW  
Washington DC, 20037  
Tel: 202-974-38  
E-mail: [solmifra@paho.org](mailto:solmifra@paho.org)

**Godfrey Xuereb (representado por Vanessa Candeias)**  
**Líder de Equipe**  
**Doenças Não-Transmissíveis e Saúde Mental**  
**Organização Mundial da Saúde de**  
20 Avenue Appia  
CH-1211 Geneva 27  
E-mail: [xuerebg@who.org](mailto:xuerebg@who.org)

**Vanessa Candeias**  
**Doenças Não-Transmissíveis e Saúde Mental**  
**Organização Mundial da Saúde de**  
20 Avenue Appia  
CH-1211 Geneva 27  
E-mail: [CandeiasV@who.int](mailto:CandeiasV@who.int)

Daniel Chisholm  
Departamento de Financiamento de Sistemas de Saúde (HSF)  
Sistemas e Serviços de Saúde (HSS)  
Organização Mundial da Saúde  
20 Avenue Appia CH-1211  
Geneva 27  
Tel: +41-22-791-4938  
E-mail: [chisholmd@who.int](mailto:chisholmd@who.int)

**Apoio técnico:**

**Rosa Ajoy**

Profissional Jovem de OPAS-OMS

**OPAS/OMS**

525 23rd Street, NW

Washington DC, 20037

Tel: 202-974-38

**Esperanza Bennett**

**OPAS/OMS**

525 23rd Street, NW

Washington DC, 20037

Tel: 202-974-3503

E-mail: [bennette@paho.org](mailto:bennette@paho.org)

## CALLOUTS

### Fig. 4

Outros 17%  
Pães 14%  
*Potato chips* e salgadinhos 2%  
Carnes processadas 9%  
Pratos à base de arroz 2%  
Ovos 2%  
Peixes e mariscos 2%  
Legumes, tomate e suco de legumes 8%  
Batatinha 3%  
Cereais no café 3%  
Pizza 3%  
Sopas 7%  
Molhos e caldos 4%  
Massas 6%  
Aves 4%  
Queijo 5%  
Carne vermelha 4%  
Laticínios 4%

### Fig. 6

Sódio g/p/2000 Kcal  
Total  
Urbano  
Rural

### Fig. 7

Sódio (g/p/2000 Kcal)  
1º  
2º  
3º  
4º  
5º  
Brasil

1º      2º      3º      4º      5º      Brasil  
Renda *per capita*

### Fig. 8

Refeição pronta  
Alimentos *in natura* ou alimentos processados sem sal  
Alimento processado com sal  
Sal e condimentos baseados no sal

1º      2º      3º      4º      5º

Renda *per capita*

### Fig. 9

País      Ano  
Uruguai  
Equador

Costa Rica  
Honduras  
Panamá  
Chile  
Nicarágua  
Paraguai  
Colômbia  
Peru  
México  
Belize  
Bolívia  
Brasil  
Cuba  
El Salvador  
Venezuela  
Argentina  
Guatemala  
Rep. Dom.  
Haiti

\*Dados coligidos há mais de 8 anos

≥ppm, %

**Fig. 10**

País	Ano
Colômbia	
Paraguai	
Brasil	
Honduras	
Uruguai	
Peru	
Equador	
Chile	
Nicarágua	
Costa Rica	
Cuba	
Panamá	
Bolívia	
Venezuela	
Belize	
El Salvador	
México	
Guiana	
Argentina	
Guatemala	
Haiti	
Rep. Dom.	

\*Dados coligidos há mais de 8 anos

Mediana µg/l