



ILSI  
Brasil

notícias

Ano 21 • nº 1  
janeiro a março de 2013

## Atualidades em Food Safety

O Workshop “**Atualidades em Food Safety**” chega à sua quinta edição e está agendado para o **dia 9 de maio**, em São Paulo. Com a proposta de discutir temas relevantes da área, alinhados aos debates internacionais no universo da segurança dos alimentos, este ano duas questões serão foco do programa: alergia alimentar e microbiologia dos alimentos.

“Quando pensamos em Food Safety sempre associamos a algo dinâmico, que necessita de atualização constante. Nosso desafio, anualmente, é mostrar pontos de vista, questionamentos e achados em estudos que têm mobilizado o governo, a indústria e a academia. O objetivo é fazer da informação uma ferramenta para que a segurança do alimento esteja em todas as etapas da cadeia, da produção primária até o consumo”, observa Bernadette Franco, pesquisadora da USP e coordenadora científica do evento.

No período da manhã as palestras se concentrarão em abordagens na área da alergia alimentar buscando esclarecer dúvidas, como a diferença entre alergia e

intolerância, por exemplo, além de aspectos ligados à legislação (CODEX e MERCOSUL). Palestrantes da Argentina mostrarão iniciativas na área de saúde, contaminação cruzada na indústria e os limites de valores de referência de alérgenos em alimentos. Estes assuntos serão apresentados a partir da “La Plataforma Alérgenos en Alimentos”, uma organização sem fins lucrativos que atua com grupos multidisciplinares.

À tarde, será traçado um panorama sobre aspectos microbiológicos dos alimentos, em relação à avaliação de riscos em alimentos prontos para consumo e seus impactos para saúde. Também serão abordados ângulos sobre alguns microrganismos patogênicos que têm preocupado produtores, consumidores e legisladores (*Listeria monocytogenes* e *Escherichia coli* produtora de toxina de Shiga), e o que já há estabelecido para proteger o consumidor.

**Mais informações no site:**  
[www.ilsi.org.br/foodsafety](http://www.ilsi.org.br/foodsafety)

### DESTAQUES DESTA EDIÇÃO

- **artigo:** Redução do consumo de sódio deve ter como uma das bases a educação
- **evento:** Alimentação infantil requer cuidados
- **annual meeting:** Presença premiada

## Presidente

Aldo Baccarin

## Diretoria

Adriana Matarazzo – Danone Ltda  
Ana Carolina Aguirre – Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.  
Ary Bucione – DuPont do Brasil  
Dra. Bernadette D. G. Franco – Fac. Ciências Farmacêuticas / USP  
Eugênio Ulian – FuturaGene Brasil Tecnologia Ltda.  
Dr. Hélio Vannucchi – Fac. Medicina USP Rib. Preto  
Dr. Flávio A. D. Zambrone – IBTox Instituto Brasileiro de Toxicologia  
Dr. Franco Lajolo – Fac. Ciências Farmacêuticas / USP  
Geórgia Castro – Mondelēz International  
José Mauro Moraes – Recofarma Ind. Amazonas Ltda. (Coca-Cola)  
Dra. Maria Cecília Toledo – Fac. Eng. Alimentos, UNICAMP  
Dr. Paulo Cesar Stringheta – Univ. Federal de Viçosa

## Diretoria Executiva

Mariela Weingarten Berezovsky

## Conselho Científico e de Administração

Dr. Aldo Baccarin – Presidente  
Adriana Matarazzo – Danone Ltda  
Ana Carolina Aguirre – Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.  
Antonio M. Mantoan – Mead Johnson Nutrition  
Ary Bucione – DuPont do Brasil  
Dra. Bernadette D. G. Franco – Fac. Ciências Farmacêuticas / USP  
Carla Bartels – Unilever Brasil  
Dra. Elizabeth Nascimento – Fac. Ciências Farmacêuticas / USP  
Eugênio Ulian – FuturaGene Brasil Tecnologia Ltda.  
Dr. Félix G. Reyes – Fac. Eng. Alimentos / UNICAMP  
Dr. Flávio Ailton Duque Zambrone – IBTox Instituto Brasileiro de Toxicologia  
Dr. Franco Lajolo – Fac. Ciências Farmacêuticas / USP  
Geórgia Castro – Mondelēz International  
Dr. Hélio Vannucchi – Fac. Medicina USP Rib. Preto  
Ilton Azevedo – Recofarma Ind. Amazonas Ltda. (Coca-Cola)  
Dra. Ione LEMONICA – UNESP / Botucatu  
João Alberto Bordignon – Nutritional S/A Ind. e Com. de Alimentos  
Dr. João Lauro Viana de Camargo – UNESP / Botucatu  
Karen Cristine Ceroni Cazarin – Basf S/A  
Kathia Schmitter – Nestlé Brasil Ltda.  
Dra. Lígia Martini – Fac. Saúde Pública/USP  
Dra. Maria Cecília Toledo – Fac. Eng. Alimentos, UNICAMP  
Dr. Mauro Fisberg – UNIFESP  
Dr. Paulo Cesar Stringheta – Univ. Federal de Viçosa  
Steven Rumsey – Bunge Alimentos

## Expediente

### Publicação

International Life Sciences Institute ILSI Brasil

Rua Hungria, 664 Cj. 113 – 01455-904 – São Paulo-SP  
tel.: 11 3035-5585 – e-mail: ilsibr@ilsil.org.br

### Conselho Editorial

Bernadette Franco, Edna Vairoletti e  
Mariela Weingarten Berezovsky

### Editora Executiva

Mariela Weingarten Berezovsky

### Redação

Edna Vairoletti

### Produção gráfica

Dagui Design  
tel.: 11 3826-5627  
dagui@dagui.com.br

Circulação externa

Tiragem de 4.000 exemplares

Direitos reservados ao ILSI Brasil



# ILSI

International Life  
Sciences Institute

Brasil

# Entusiasmo e muito trabalho

Dizem que o ano só começa depois do Carnaval, mas por aqui nosso calendário é bem diferente. Todo mês de janeiro temos um compromisso importante, a Annual Meeting, onde se encontram os membros dos *branches* de todo o mundo, representantes da indústria e academia. Em 2013 bateu-se um recorde, com mais de 400 participantes, em Miami. Nós estávamos lá e até fomos premiados. Confira os detalhes na última página.



Em solo brasileiro o trabalho não tem sido menor. Estamos na reta final dos preparativos para nossa Reunião Anual e quarta edição do Congresso, em abril, que terá como tema “Alimentação: fatos, mitos e controvérsias”. Nova estrutura de organização, equipe reforçada e muita expectativa, como sempre.

Nossa agenda de eventos também está sendo cumprida com êxito. Em fevereiro realizamos, em Brasília, o Simpósio sobre Alimentação Infantil. Leia sobre a cobertura nessa edição. Em março, reunimos 100 pessoas para um debate sobre Comunicação em Nutrição. A proposta era unir quem produz e veicula as notícias com especialistas da área. Foi um sucesso.

Já começamos a nos preparar para uma participação importante no Ganepão e PreProSim, eventos que acontecerão de 18 a 22 de junho, em São Paulo, e onde estaremos presentes com três mesas de discussão.

Internamente, mais uma eleição. Damos boas-vindas a Antonio Mantoan, da Mead Johnson, que retorna como membro da Diretoria. No Conselho Científico e de Administração em 2013, nos despedimos de José Mauro Moraes, da Coca-Cola. Agradecemos sua dedicação ao ILSI, desde a sua fundação, em 1990, e desejamos boa sorte nos novos projetos profissionais.

Entusiasmo e muito trabalho parecem ser nossa direção este ano. Então, vamos em frente!!!

Mariela Weingarten Berezovsky  
Diretoria Executiva

## ILSI no mundo e no Brasil

A manutenção de um fórum permanente de atualização de conhecimentos técnico-científicos que contribuem para a saúde da população e são de interesse comum às empresas, governos, universidades e institutos de pesquisa. Este é o principal objetivo do International Life Sciences Institute (ILSI), associação sem fins lucrativos, com sede em Washington, D.C., nos Estados Unidos, e seções regionais na América do Norte, Argentina, Austrália, Brasil, Europa, Japão, México e Sudeste Asiático. É afiliado à Organização Mundial da Saúde (OMS), como entidade não-governamental e órgão consultivo da ONU para Alimentação e Agricultura (FAO).

No Brasil, o ILSI colabora para o melhor entendimento de assuntos ligados à nutrição, segurança alimentar, toxicologia e meio ambiente, reunindo cientistas do meio acadêmico, do governo e da indústria.

# Redução do consumo de sódio deve ter como uma das bases a educação

## V Encontro de Especialistas ILSI Brasil “Sódio em debate – Desafios na redução do consumo”

**Ana Cristina Amgarten Tiengo** – Nutricionista Blue Professional Marketing  
**Edna Vairoletti** – Jornalista do ILSI Brasil  
**Mauro Fisberg** – Pediatra e Nutrólogo, UNIFESP

O sódio (Na) é um nutriente importante para o funcionamento do organismo humano. Constitui o principal eletrólito do fluido extracelular – exercendo papel fundamental na manutenção do volume e da osmolaridade – contribui para a manutenção do equilíbrio ácido-básico, para a absorção de nutrientes e é necessário para a contração muscular e transmissão nervosa.<sup>1</sup>

É obtido por meio da alimentação, e a principal fonte de sódio é o cloreto de sódio, ou sal de cozinha, cuja constituição possui 40% de sódio.<sup>2</sup>

Apesar da sua importância e de estar naturalmente presente em todos os alimentos, alguns efeitos adversos relacionados ao seu consumo em excesso têm sido estabelecidos. O principal deles é a elevação da pressão arterial.<sup>3,4</sup>

Assim, foi estabelecido um valor de ingestão adequada (*adequate intake* – AI) para sódio por faixa etária e sexo, a fim de assegurar que a dieta total possibilite o consumo recomendado de outros nutrientes, além de cobrir as perdas de sódio pelo suor em indivíduos expostos a altas temperaturas ou fisicamente ativos. Para adultos jovens, a AI estabelecida é de 1,5 g/dia (3,8 g de cloreto de sódio).<sup>2,5</sup>

Especialistas reunidos em Brasília durante o encontro “Sódio em debate - Desafios na redução do consumo”, promovido pelo ILSI Brasil, em abril de 2012, reafirmaram que o consumo excessivo de sódio, além do recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>6</sup> – realidade em diversos países do mundo, inclusive no Brasil<sup>7</sup>, está diretamente ligado a doenças cardiovasculares, renais e hipertensão arterial, e discutiram os possíveis caminhos para que esse consumo seja reduzido. Entre estes, colocaram que a educação da população é fundamental para que se atinjam taxas aceitáveis de consumo, no que se refere à saúde, considerando ainda a necessidade de se compartilhar a responsabilidade da mudança deste quadro entre governo, indústria, pesquisadores e o próprio consumidor.

### SÓDIO E SAÚDE

De acordo com o **Dr. Mauro Fisberg**, coordenador científico do evento e da Força-Tarefa Estilos de Vida Saudáveis do ILSI Brasil, é preciso definir parâmetros sobre o que é consumo excessivo, normal ou deficiente de sódio: “Não é possível considerar o sal, sua principal fonte, só como vilão, mas avaliar também seus benefícios, como de qualquer outro alimento. E há muitos fatores de consumo, culturais e fisiológicos, herdados e

que determinam a atual ingestão do sal. O sal foi essencial para vida da humanidade. Valia mais que seu peso em ouro e era importante na conservação e no sabor dos alimentos. O excesso está associado à doença, mas é preciso buscar o equilíbrio e consumo adequado. Já matamos pelo sal e hoje morremos por ele”.

A fim de expor a importância e os impactos do sódio para a saúde, o **Dr. Celso Amodeo**, médico cardiologista e nefrologista do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia e Hospital do Coração da Associação do Sanatório Sírio, apresentou mitos e verdades sobre a atual discussão, impactos na saúde do consumo de sódio e recomendações atuais para o consumo desse nutriente.

Ele destacou que as doenças cardiovasculares são a primeira causa de morte no país e no mundo e que, segundo dados da OMS, continuarão a ser até 2020.<sup>8,9</sup> Dados epidemiológicos levantados pelo Ministério da Saúde no Brasil mostram que há quase 300 mil óbitos/ano por doenças cardiovasculares, sendo 80% deles representados por pacientes com hipertensão.<sup>10</sup>

Há fatores de risco relacionados ao aparecimento de doenças cardiovasculares. Alguns não são modificáveis, como idade, sexo e histórico familiar. Porém, outros o são, associados a estilos de vida, como alto nível de colesterol, estresse, fumo, sedentarismo, depressão, aspectos culturais e consumo de sal, ou seja, o consumo excessivo de sódio é uma das condições que predispõe ao aparecimento de doenças cardiovasculares e cerebrais.<sup>11</sup>

De acordo com o Dr. Celso, a alimentação mudou nos últimos anos e se compõe cada vez mais de alimentos hipercalóricos, mais salgados e gordurosos. Além disso, o estresse e o sedentarismo contribuem para alterações cardiovasculares. “Paga-se o preço do modernismo e do aumento das doenças metabólicas como obesidade e hipertensão, que contribuem para o alto índice das doenças cardiovasculares. Esses problemas já podem começar na própria vida intrauterina”, argumentou.

De fato, a relação entre o alto consumo de sódio e a prevalência de hipertensão pode ser constatada em diversas populações. “Na China, por exemplo, com consumo populacional de 30 g de sal por dia, verifica-se um dos mais altos índices de AVC. A tarefa é educar desde o início da vida para uma alimentação mais saudável e o consumo adequado de sal. Há grupos de pessoas mais sensíveis e outros mais resistentes ao sal. Mas, mesmo entre os normotensos, se consumirem muito sal, também correm riscos. A sensibilidade é uma questão multifatorial e genética, mas aumenta conforme a idade”, alertou.

O Dr. Celso comentou ainda que há dois séculos se discute o problema do consumo excessivo de sal. Segundo ele, desde 1906 já se falava no comprometimento renal ou cardíaco. No entanto, a falta de sal também é prejudicial para a saúde e pode trazer riscos cardiovasculares. “A questão não é usar ou não sal em hipertensão arterial. O problema está em quanto de sal se deve utilizar. Caso se reduza pela metade o consumo sódico, estima-se que é possível prevenir complicações em 150 mil vidas/ano, o que poderá reduzir o custo médico em tratamento em US\$ 1,5 trilhão em 20 anos, segundo dados do Center for Science in the Public Interest.”

## CONSUMO DE SÓDIO

Os brasileiros consomem o dobro da quantidade de sódio recomendada pela OMS, que é menos de 2 g/dia para adultos<sup>6,7</sup>. Essa realidade se reflete num cenário preocupante, considerando os impactos do consumo excessivo de sódio para a saúde.

Segundo o **Dr. Eduardo Nilson**, da Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição CGAN/DAB/SAS – do Ministério da Saúde, o aumento do consumo de alimentos processados, a forma de preparo das refeições em casa e o crescimento das refeições feitas fora de casa podem estar contribuindo para esse cenário, algo reforçado com dados apresentados pela **Profa. Dra. Edna M. Yokoo**, da Universidade Federal Fluminense – Instituto de Saúde da Comunidade.

A Profa. Dra. Edna apresentou o panorama dos dados de consumo de sódio tendo como referência a Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2008/2009<sup>12</sup>, observando que, pela primeira vez, no Inquérito Nacional de Alimentação, tem-se uma análise de consumo alimentar individual, antes estimado apenas pelas despesas da família. Essa nova abordagem abriu espaço para se discutirem políticas públicas nessa área, em relação a uma vida mais saudável, e também se traçarem diretrizes nas consequências para a saúde tendo em vista o alto consumo de sódio. O INA avaliou cerca de 34 mil indivíduos, sendo 53,83% de mulheres.

Os dados apontam que a média do consumo de sódio por brasileiros entre 19-59 anos é de 3.637,6 mg/dia, para homens e de 2.809,3 mg/dia, para mulheres. Esse alto e inadequado consumo é preocupante. Paralelamente, observa-se o aumento do consumo de açúcares e gorduras e a redução na ingestão de fibras, verduras e legumes, principalmente entre os adolescentes.<sup>12</sup> Apresentaram-se ainda outros dados, como a média do consumo de sal, em 2000, no Brasil, de 16,76 g/dia, com tendência crescente (prevendo-se que 10% desse total refira-se a alimentação animal e desperdício, é possível estimar um consumo diário, por pessoa, de 15,08 g)<sup>13</sup> e destacou-se que esse valor coloca o Brasil entre os níveis mais altos do mundo. A média em países industrializados é entre 8 e 9 g/dia.<sup>14</sup> O menor consumo de sódio avaliado foi o dos índios yanomamis, de 46 mg de sal/dia, e o maior, na Coreia, com 22,3g sal/dia, e no norte do Japão, com 26,8 g e no sul, com 13,9 g. Na China, atinge-se 15 g/dia. O recomendado pela OMS é de menos que 5 g/dia.<sup>6</sup>

Diferentes fontes de sódio podem contribuir para o elevado consumo atual. Entre elas, o saleiro da mesa, que as pessoas utilizam habitualmente, adicionando sal aos alimentos mesmo sem antes prová-los; as refeições consumidas fora de casa, que

nem sempre são preparadas com critérios adequados no que se refere à adição do sal como tempero e o sódio proveniente dos alimentos processados e/ou industrializados.

Nesse sentido, a **Profa. Dra. Raquel Botelho**, do Departamento de Nutrição da Universidade de Brasília, trouxe para o evento a visão do nutricionista, apresentando dados da pesquisa que realizou em restaurantes populares federais e do Distrito Federal e que partiu da preocupação com o aumento do número de pessoas que se alimenta fora de casa e com a escassez de estudos que avaliam o teor de sal contido nessas refeições. Os resultados de suas pesquisas, não publicados até o momento por serem recentes, indicaram elevado consumo de sódio no almoço nos restaurantes avaliados, de 2.271,3 mg até 6.877,6 mg. Dados semelhantes foram encontrados no Distrito Federal, sendo que o consumo recomendado por dia para adultos é de menos que 2.000 mg.<sup>6,15</sup>

A pesquisa junto aos restaurantes mostrou que, no preparo de um mesmo alimento, como o tradicional arroz com feijão, a quantidade de sal era utilizada em porções bem diferentes, muitas vezes associada com outros temperos que também contêm sódio, como bacon e caldos. O uso de ervas e temperos naturais nem sempre acontecia, para se ter um prato saboroso, menos salgado e mais saudável.

A adaptação ao paladar foi outro quesito avaliado e constatou-se que a percepção do sabor salgado depende da textura dos alimentos. As sopas, por exemplo, ficam melhores com mais sal, enquanto as preparações mais ásperas permitem maior redução de sal, afetando em menor grau a aceitabilidade. Estima-se que a redução de até 30% de sal não altera a aceitabilidade significativa da refeição, e que, num prazo de 8 a 12 semanas de dieta reduzida, as pessoas já começam a ter preferência pela nova dieta.

Dessa forma, a Profa. Dra. Raquel reforça que a problemática relativa ao sódio envolve: consumo excessivo, oferta excessiva, adaptação do paladar e escolha de produtos e ações.

Sugere-se, além da educação da população quanto ao uso do sal de adição e observação da tabela nutricional de alimentos industrializados, maior atenção ao setor de refeições coletivas, ao treinamento de funcionários, ao trabalho para adequação do paladar, ao planejamento mais eficiente de cardápios, à substituição de alimentos, às preparações e temperos com alto teor de sódio por outros com menos e à presença de fichas técnicas de preparação para padronização das refeições.

## REDUÇÃO DE SÓDIO E DESAFIOS

De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira<sup>15</sup>, a partir dos dados disponíveis de consumo de sódio pela população brasileira, estima-se que o consumo médio de sal pela população brasileira deve ser reduzido pelo menos à metade para atender à recomendação de no máximo 5 g de sal por dia.<sup>6,7,12,13,15,16</sup> Nesse sentido, são necessárias ações eficazes para que essa recomendação de consumo seja alcançada.

A experiência do Reino Unido tem sido utilizada como exemplo para acordos com o Ministério da Saúde e as indústrias de alimentos no Brasil, baseada em estabelecimento de metas para as indústrias de alimentos reduzirem gradualmente a concentração de sódio nos produtos. Lá, a proposta foi iniciar a

redução entre 10% e 25% do teor de sal nos alimentos, já que tais valores não são percebidos pelos consumidores. Como resultado, de 1998 a 2005, houve 33% de redução e vários produtos novos chegaram ao mercado, sem adição de sal.

No mundo, esse movimento tem crescido, e muitas empresas já estão engajadas nessa redução, em diferentes categorias de alimentos, o que envolve uma série de questões estratégicas tecnológicas e de *marketing* de produtos.

A **Profa. Dra. Marise Pollonio**, da Faculdade de Engenharia de Alimentos da Unicamp, falou das estratégias tecnológicas para redução de sal em produtos cárneos. Observou que essa redução em alimentos processados é também uma questão de saúde pública e envolve a sensibilização do consumidor, algo que, no entanto, nem sempre é tão simples.

Com relação aos produtos cárneos, mostrou que há um ciclo de etapas que precisa ser considerado nas reduções, que envolve composição do produto, métodos de conservação, proteção pela embalagem, sistema de distribuição e condições de varejo até chegar ao consumidor.

Entre os desafios na substituição do sal em produtos cárneos, apontou-se: alteração da atividade de água, fundamental para segurança do alimento, modificação do *flavor* e propriedades sensoriais gerais, capacidade de retenção de água, propriedades de ligação das proteínas miofibrilares, aumento da viscosidade de *batters*, textura, redução de perdas de líquido em produtos a vácuo e o próprio *shelf life*. Salientou também que a redução de sal precisa ser gradual e que ainda não existe um substituto satisfatório para esse produto.

O **Eng. Wagner Beggo**, Gerente Sênior de Pesquisa e Desenvolvimento da Kraft Foods Brasil, abordou a questão tecnológica sob o ponto de vista da indústria, direcionado para a produção de biscoitos, e ressaltou também a importância do cloreto de sódio em todo o processo de produção, influenciando no sabor (não há outro componente para substituir essa percepção), na textura e no rendimento (para bom desempenho do produto), na fermentação (contribui para a formação do glúten, em especial nos biscoitos salgados, algo para o qual não há hoje um substituto com viabilidade técnica) e na conservação (pela redução da migração de água e inibição do crescimento microbiano).

Assim como a Profa. Dra. Marise, destacou que os principais desafios se concentram na busca por substitutos. Dessa forma, é importante que – paralelamente à redução gradual de sódio iniciada pelas indústrias de alimentos – indústrias de ingredientes e órgãos regulatórios do governo contribuam para que recomendações e metas possam ser atingíveis.

A redução de sódio envolve não só esforços das indústrias de alimentos, mas também necessidade de avanços tecnológicos e impactos no consumo de outros nutrientes.

Sob o aspecto industrial, a questão está atrelada ao avanço tecnológico e ao desenvolvimento de fórmulas com menos sódio, porém sem prejuízo à conservação e ao sabor dos alimentos prontos.

Além disso, um dos itens que merece atenção, quando se trata de ações nacionais, é como a redução de sódio poderá interferir ou impactar programas de fortificação de micronutrientes, como é o caso da adição do iodo no sal, um programa bem-sucedido e com benefícios para a saúde dos brasileiros.

Assim, para muitas questões ainda não se têm respostas. Os principais questionamentos recaem sobre: Quanto de sódio reduzir dos produtos? Quais os produtos-alvo? Qual o tempo para implementar a redução? Quais os entraves tecnológicos e de segurança? Como rotular com segurança e de forma adequada à densidade nutricional?

Sobre as ações governamentais, o **Dr. Eduardo Nilson**, da Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição CGAN/DAB/SAS do Ministério da Saúde, fez um panorama da estratégia nacional para redução do consumo de sódio no país.

Com dados sobre o alto, inadequado e preocupante consumo de sódio pela população, ao mesmo tempo em que também se observa alto consumo de açúcares e gorduras e redução na ingestão de fibras, verduras e legumes, o Ministério da Saúde entende que a abordagem deve ser múltipla. De acordo com o Dr. Eduardo, vários programas e ações governamentais estão em andamento e desenvolvimento. Citou o Plano de Ações Estratégicas para Enfrentamento das Doenças Crônicas Não-Transmissíveis, o Plano Intersetorial para Controle e Prevenção da Obesidade, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição, a Câmara Setorial de Alimentos: ANVISA, Ministério da Saúde e representantes do setor produtivo, consumidores e associações de profissionais de saúde e consumidores. A atuação envolve ainda a reformulação de alimentos processados, boas práticas nutricionais para serviços de alimentação e indústrias e estratégias de comunicação.

Os eixos de atuação têm como foco a promoção da alimentação saudável e o aumento da oferta de alimentos saudáveis, a redução voluntária dos níveis de sódio em alimentos processados e alimentos vendidos em estabelecimentos de *food service* e restaurantes, a rotulagem e informação ao consumidor, a educação e sensibilização para consumidores, indústria, profissionais de saúde e outras partes interessadas.

Em 2007, foi assinado e, em 2010, renovado o Termo de Compromisso entre o Ministério da Saúde e as associações representativas do setor produtivo (como a Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação/Abia), que traz, entre seus objetivos, a redução das quantidades de açúcar, gorduras e sódio nos alimentos processados. Para alcançar a meta de redução do consumo diário *per capita* de sal para 5 g até 2020, têm sido estabelecidas, desde 2010/2011, metas em mg de sódio/100 g por categorias de alimentos consideradas prioritárias: pães (francês, de forma, bisnaguinha), caldos e temperos, laticínios (queijo muçarela e requeijão), biscoitos (*cream cracker*, recheados, maisena), margarina, embutidos (salsicha, presunto, hambúrguer, empanados, linguiça, salame, mortadela), macarrão instantâneo, bolos (bolos prontos e misturas para bolo), *snacks* (batata frita, salgadinhos de milho), derivados de cereais, refeições prontas (pizza, lasanha, sopas). As categorias prioritárias foram definidas pela contribuição de cada alimento à ingestão de sódio pela população brasileira, baseada em dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares do IBGE 2002/2003 e no teor de sódio nos alimentos. Também foram consideradas categorias de alimentos com elevado teor de sódio que são mais consumidos por públicos vulneráveis, como crianças e adolescentes.

Foi estabelecido um sistema de monitoramento da redução do consumo de sal no Brasil que tem como principais ações o

levantamento de rotulagem nutricional de alimentos, a pesquisa de rótulos, o registro eletrônico e a checagem da evolução da utilização dos principais ingredientes com sódio pelas indústrias por meio de informações do setor produtivo, além de análises laboratoriais em rede oficial, com monitoramento das metas bianuais.

O impacto estimado desses acordos da redução do sódio, em alguns alimentos processados, já está previsto. Para macarrões instantâneos, pães de forma e bisnaguinhas, segundo a ABIA, foram calculados, para 2012, menos 1050 toneladas de sódio, e, para 2014, menos 1631 toneladas de sódio. Em relação ao pão francês, de acordo com estimativas a partir da aquisição domiciliar da POF 2008-09, o cálculo para 2013 é de menos 2042 toneladas de sódio e, em 2014, de menos 3957 toneladas sódio.

O Dr. Eduardo ressaltou que, entre todos os esforços para redução do consumo de sal no Brasil, a agenda tem sido positiva com parceiros do setor privado. “É muito desejável, porém, que alguns pontos mereçam especial atenção, como as metas, que devem ter real impacto no consumo de sódio pela população, o desenvolvimento de novas tecnologias e sua transferência às indústrias de cada setor, o cuidado com potenciais conflitos de interesses e a redução de outros ingredientes, como açúcares e gorduras, para se atingirem os desafios propostos pelo governo”, argumentou.

Pensando no consumidor, a rotulagem nutricional, com informações direcionadas e claras, pode ajudar na decisão da compra, e o *marketing* de alimentos feito de forma responsável contribui para a educação do consumidor com informações pertinentes sobre os produtos comunicados.

Toda essa mobilização deve ser feita de forma mais contundente para que o consumidor perceba a importância de ingerir menos sódio. Não se trata, portanto, de questões divergentes entre os diversos protagonistas deste cenário, mas sim de um trabalho em conjunto em busca das melhores soluções, acordos, projetos baseados em evidências científicas, para se criarem caminhos de mão dupla em prol da saúde pública.

O sódio nunca é consumido sozinho, está presente em diversos alimentos que se somam numa mesma refeição. Daí a necessidade de essa redução estar associada à alimentação como um todo e não apenas a um produto. Além disso, há também prevalência inadequada de micronutrientes, ao mesmo tempo em que há consumo acima do recomendado de sódio. “Não basta apenas reduzir o sal, mas reformular o conceito de diversos produtos”, salientou a Profa. Dra. Edna M. Yokoo.

A Profa. Dra. Marise concluiu que há a necessidade de mais pesquisas que envolvam conhecimento e competência tecnológica. “No Brasil, a indústria ainda está caminhando para a reformulação de seus produtos. Há ainda a questão de saúde e o quanto custará essa mudança. Há estratégias possíveis para a redução, mas talvez falte estímulo”, comentou.

Para vencer esses desafios, é necessário um trabalho em conjunto entre os fabricantes de alimentos industrializados, de ingredientes, de equipamentos para indústria alimentícia, o setor agrícola, os institutos de pesquisa e as universidades.

Além disso, a educação da população quanto à redução do consumo de sódio foi apontada como uma das principais medidas. Não adianta ter bons produtos no mercado se as

pessoas não conseguirem aceitá-los por não adaptação do paladar, ou até mesmo acrescentarem sal ao produto reformulado para consumi-lo. O sal *light* é uma alternativa, desde que não consumido em maior quantidade por conter menos sódio, o que reforça que educar sobre a ingestão da quantidade suficiente é ainda o melhor caminho.

## REFERÊNCIAS

1- JHCL. Joint Health Claims Initiative to the Food Standards Agency. *Final Technical Report* 2003;266.

2- Bazenelli AP, Cuppari, L. Funções Plenamente Reconhecidas de Nutrientes. *Sódio*. Série de Publicações ILSI Brasil. Força-Tarefa Alimentos Fortificados e Suplementos. Comitê de Nutrição. ILSI Brasil. Julho, 2009.

3- Dyer AR, Elliott P, Shipley M. Urinary electrolyte excretion in 24 hours and blood pressure in the INTERSALT Study. II. Estimates of electrolyte-blood pressure associations corrected for regression dilution bias. The INTERSALT Cooperative Research Group. *Am J Epidemiol* 1994;139:940-45.

4- Elliott P, Stamler J, Nichols R et al. Intersalt revisited: further analyses of 24 hours sodium excretion and blood pressure within and across populations. Intersalt Cooperative Research Group. *Bmj* 1996;312:1249-53.

5- IOM. Institute of Medicine. Food and Nutrition Board. *Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride and Sulfate*. Washington, DC.: National Academic Press, 2004.

6- World Health Organization. *Guideline: Sodium intake for adults and children*. Geneva: World Health Organization (WHO), 2012.

7- Sarno F, Claro RM, Levy RB, Baldoni DH, Ferreira SR, Monteiro CA. Estimated sodium intake by the Brazilian population, 2002-2003. *Rev Saúde Pública* 2009;43:219-25.

8- Lopez AD, Murray CC. The global burden of disease, 1990-2020. *Nat Med* 1998 Nov;4(11):1241-3.

9- Mansur AP, Favarato D. Mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil e na região metropolitana de São Paulo: atualização 2011. *Arq Bras Cardiol* [online] 2012;99 (2):755-761.

10- Lotufo, PA. *A mortalidade precoce por doenças crônicas nas capitais de áreas metropolitanas do Brasil* [Tese de Doutorado]. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública da Escola Paulista de Medicina, 1996.

11- Ôunpue S, Anand S, Yusuf S. The impending global epidemic of cardiovascular diseases. *Eur Heart J* 2000;21:880-883.

12- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa de Orçamentos Familiares (2008-2009)*. Rio de Janeiro, 2010.

13- Serviço Nacional da Indústria do Rio Grande do Norte. *Plano de apoio ao desenvolvimento de cadeia produtiva do sal. Relatórios da Abersal (Associação Brasileira de Extratores e Refinadores de Sal)*. Rio de Janeiro: Senai, 2000.

14- Intersalt. Cooperative Research Group. An international study of electrolyte excretion and blood pressure. *British Medical Journal* 1988;297:319-328.

15- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. *Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável*. Brasília, 2006.

16- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa de Orçamentos Familiares (2002-2003)*. Rio de Janeiro, 2004.

# Alimentação infantil requer cuidados

Na infância, a dieta está diretamente associada ao crescimento e poderá definir hábitos que serão determinantes na vida adulta. Foi este o foco do simpósio **“Alimentação na Infância: aspectos atuais e futuros”**, realizado em fevereiro, em Brasília, reunindo especialistas do Brasil, Itália e Bélgica, numa iniciativa do Grupo de Trabalho Nutrição Infantil, do ILSI Brasil.

Para o Prof. Dr. Claudio Leone, da Faculdade de Saúde Pública da USP e coordenador do evento, se vive um novo cenário. Se antes a preocupação era uma alimentação inadequada e insuficiente, causadora de um quadro de desnutrição, hoje o maior acesso aos alimentos gera o oposto, a obesidade, que já se manifesta em crianças com menos de três anos, antes mesmo da pré-escola, onde começam a ter as primeiras influências externas. “Esta situação nos leva a acreditar que a atual geração terá uma expectativa de vida menor. Por isso, é essencial pensar agora nas futuras gerações para que elas não corram este mesmo risco, considerando a dificuldade de se reverter um quadro já instalado de obesidade. Questões culturais, econômicas e familiares interferem neste processo e estima-se que 28% das crianças já registrem excesso de peso”, enfatizou.

Fundamental no início da vida, apesar da maior divulgação dos seus benefícios, o aleitamento materno ainda não tem total adesão, para mantê-lo nos seis primeiros meses. Por diversas razões, inclusive o retorno ao trabalho, as mães optam pelo leite de vaca ou em pó. Pesquisas mostram, porém, que com o leite materno, a criança está 14 vezes mais protegida dos riscos de morte na infância. Estará menos vulnerável a doenças infecciosas, como diarreias e problemas respiratórios, terá uma melhoria em seu desenvolvimento cognitivo e orofacial, além dos desfechos favoráveis para a saúde da mãe, como redução dos riscos de câncer de mama e diabetes.

A interrupção precoce do aleitamento materno, o uso do leite de vaca com amido, uma alimentação complementar com alta densidade energética e o ingresso muito cedo da criança na alimentação da família, por aumentarem o risco de se desenvolver a obesidade já na infância, podem conduzir a doenças crônicas não transmissíveis que, estima-se, serão responsáveis por  $\frac{3}{4}$  dos óbitos no mundo em 2020. Resultado de uma complexa interação de fatores genéticos e ambientais, que passam pelo estilo de vida e hábitos alimentares inadequados, os pais têm papel essencial, assim como o pediatra e os serviços de saúde, numa orientação preventiva.

Este cenário também é marcado por um processo de transição demográfica e epidemiológica, que determinou um novo padrão de saúde-doença, com uma aceleração da transição das doenças agudas para crônicas e degenerativas, em especial na infância. Neste contexto criou-se a demanda por uma “nova pediatria”, para cuidar de crianças que passaram a ter problemas semelhantes aos dos adultos, como obesidade e diabetes.

Uma das janelas de oportunidades para intervenções nutricionais de prevenção está no programa “1000 dias - da concepção até 24 meses”. Estudos internacionais indicam uma forte associação entre agravos ambientais na vida fetal ou nas fases iniciais da vida extrauterina e o surgimento de doenças crônicas. Estas novas pontes de casualidade estão sendo estudadas pela DOHaD - Developmental Origins of Health and Disease, nova área do conhecimento biomédico. Pesquisas mostram,



Dr. Lorenzo Morelli, Dra. Maria Arlete Meil Schimith Escrivão, Dra. Elsa Regina Justo Giugliani, Dr. Carlos Alberto Nogueira de Almeida e Dr. Helio Vannucchi

ainda, que o aumento mundial de cesáreas está paralelamente atrelado ao crescimento das taxas de obesidade e há uma associação deste tipo de parto com uma redução de bifidobactérias, pela falta de contato do recém-nascido com a flora vaginal materna, interferindo na sua microbiota intestinal.

Outra questão é dos prebióticos na alimentação infantil. Apesar da falta de estudos, é importante entender a sinergia entre saúde humana e as bactérias que vivem no intestino. A composição da flora de um bebê que recebe leite materno é diferente do que toma leite de vaca ou outras fórmulas. Além disso, a evolução e instalação da flora intestinal irão interferir, quando adulto, assim como a dieta dos primeiros dias de vida. O leite humano, onde estão presentes os oligossacarídeos, irá contribuir para a maturação do sistema imunológico sendo digerido melhor pelas “boas” bactérias, trazendo benefícios para a saúde do bebê e ao longo da vida.

A avaliação regulatória e de segurança de prebióticos e probióticos em alimentos foi outro debate, com foco em indivíduos saudáveis. Um dos equívocos nas aprovações é que as prescrições se baseiam na espécie e não na cepa, que são diferentes entre si e exigem um trabalho de eficácia para cada uma. O próprio EFSA já negou mais de 200 submissões, pelos próprios riscos, como o de prover perfil de resistência aos antibióticos. Na alimentação infantil ainda não há um convencimento e garantias da inclusão da dosagem e composição ideais de prebióticos e probióticos na dieta. O padrão ouro seria a cópia fiel da composição da microbiótica dos bebês que foram amamentados com leite humano.

A inclusão da soja na dieta na infância também gera controvérsias. A sua recomendação deverá considerar parâmetros de necessidades energéticas, valor nutricional, quantidade e uma equilibrada relação entre nutrientes e seus efeitos benéficos para saúde da criança. Em Cingapura, por exemplo, a soja já faz parte da alimentação infantil antes dos 18 meses. Nos EUA, entre 10 e 20% das crianças já provaram antes de um ano. Portanto, o consumo não é proibido, dentro do planejamento alimentar que considere o grão uma fonte proteica vegetal complementar a fontes animais, por exemplo. As apresentações estão disponíveis no site: [www.ilsil.org.br](http://www.ilsil.org.br).

# Presença premiada

A Reunião Anual do ILSI International 2013 foi marcada pelo reconhecimento do trabalho que tem sido desenvolvido pelo ILSI Brasil e pela ativa participação da delegação brasileira no evento. Durante a reunião dos *branches* da América Latina, Dra. Marília Nutti, da EMBRAPA, que, pela primeira vez participou como membro do Steering Committee do IFBiC – ILSI International Food Biotecnologia, apresentou o tema “*Overview on the Latin American scenario regarding biotechnology*”. Dra. Bernadette Franco, da USP, abordou o tema “*Challenges on Microbial Risk Assessment in Latin America*”. Na sessão Food Allergy: A Global Overview, organizada pelo ILSI Europe, Dra. Georgia Fernandes, da Mondelez, ministrou a palestra “*Update on regulatory issues regarding food allergy in Brasil and Mercosur*”.

Também foi anunciado o novo presidente global do ILSI, Dr. Jerry Hjelle, da Monsanto, nomeado ao lado de Rhona Applebaum, da Coca-Cola, que assumiu como vice.

## Reconhecimento

Como ocorre todos os anos, um dos membros do staff mundial é destacado pela sua atuação e contribuição para o fortalecimento dos *branches*, numa forma de valorizar individualmente o trabalho realizado. Em 2013, Mariela Berezovsky, Diretora Executiva do ILSI Brasil, foi a premiada. “É uma forma concreta de confirmarmos que estamos construindo no Brasil um ILSI cada vez melhor. Mas o mérito não é apenas meu, mas de uma equipe que envolve o staff, diretoria, empresas associadas, membros da academia que atuam voluntariamente e parceiros que temos conquistado nos últimos anos. É uma vitória de todos e reflete o resultado de muito trabalho”, comentou.

## Destaque nas discussões

Um dos fóruns que chamou a atenção teve como tema “Biomarcadores – estamos progredindo?”. O assunto tem sido objeto de discussão nos eventos ligados à alimentação e nutrição, quando se pretende estabelecer uma relação entre uma substância ou composto bioativo e uma doença ou condição de saúde. Os especialistas concordam que há um longo caminho a percorrer para alcançar os objetivos das instituições e das pesquisas e obter progressos na área.

Dra. Paula Trumbo - via internet - apresentou os níveis de exigência para as alegações do FDA. Mostrou a importância da revisão bibliográfica diante da relevância dos trabalhos para uma possível alegação e as falhas mais usuais nos projetos. Encerrou com as recomendações do IOM (Institute of Medicine - USA) para o processo de avaliação de um biomarcador, considerando sua ligação com o desfecho clínico, se outros mecanismos



Da esquerda para a direita: Aldo Baccharin, Antonio Mantoan, Georgia Castro, Mariela Berezovsky, Flavio Zambrone, Marília Nutti e Ary Bucione

presentes podem interferir neste contexto, como a necessidade de verificar o efeito em diferentes grupos populacionais, fatores genéticos, hábitos alimentares e doenças coexistentes. Com estas ações o FDA pretende facilitar a adoção de biomarcadores qualificados para revisão dos processos regulatórios; encorajar a identificação de novos biomarcadores para avaliação e utilização nos processos decisórios de regulamentação e promover suporte para formadores de opinião externos aceitar os biomarcadores qualificados.

Nas propostas da Europa, observou-se que o EFSA também avalia as evidências científicas para a comprovação das alegações de saúde usando biomarcadores para confirmar a eficácia e para redução do risco de doenças. As comprovadas por evidências científicas geralmente são aceitas, levando em conta a informação disponível e o peso da evidência, que é julgada por comissão científica de *experts* do EFSA, cujas referenciais são similares às do FDA. Há, porém, dificuldades em se estabelecer biomarcadores, pois para algumas situações de risco são mais sensíveis, mas em outras, como os que envolvem o sistema imunológico, nem tanto.

Dr. Ben van Ommen, levantou a questão: “Nós podemos desenhar biomarcadores de saúde que sejam aplicáveis nas pesquisas de Nutrição?”, e destacou que a fisiologia humana é capaz de manter a homeostase apropriadamente sob determinadas condições, e que a saúde é a habilidade para adaptação. Mostrou o progresso da ciência na área da biologia molecular e a importância do conhecimento de como nossos genes reagem ao meio ambiente e de como as ferramentas hoje disponíveis podem contribuir para obtenção de biomarcadores mais robustos. Dr. Loek Pijls, em nome do ILSI, finalizou o evento salientando o empenho do instituto em contribuir para a discussão de biomarcadores, como o projeto EURRECA. O tema é complexo, mas há interesse que o debate global continue. Todas as apresentações estão disponíveis no site: [http://www.ilsi.org/Pages/2013\\_AM\\_Program.aspx](http://www.ilsi.org/Pages/2013_AM_Program.aspx).

