



ILSI
Brasil

notícias

Ano 19 • nº 3
julho a setembro de 2011

ILSI adota novo logo em todo o mundo



ILSI

International Life
Sciences Institute

Brasil

A partir de agora, o ILSI passa a adotar, mundialmente, uma nova identidade visual em seu material impresso e online, marcando a imagem global do instituto em seus 30 anos de atuação. As discussões começaram em 2000, quando se decidiu atualizar o logotipo original representado por um microscópio. Para se chegar a uma decisão, profissionais especializados em design desenvolveram uma ampla pesquisa com membros, administradores e funcionários para agregar informações que pudessem ser traduzidas num logo mais moderno. A aprovação aconteceu em janeiro de 2011, pelo Comitê Executivo do Conselho de Curadores do ILSI, e o resultado surpreendeu pela ousadia do projeto: inovador, simples e formado por linhas arredondadas e coloridas, em várias direções.

“O que o novo logotipo representa é muito mais abstrato do que o ILSI tem usado e pode significar muitas coisas, dependendo do indivíduo. Alguns veem um mundo estilizado no globo. Outros, uma imagem que remete à ideia que o todo é maior do que a soma de suas partes, uma simbologia que, regularmente, usamos para descrever o ILSI. E ainda um mapa mundi estilizado. Mas o importante não é o que representa, mas que chame a atenção e deixe uma impressão positiva e que as pessoas captem o dinamismo da organização que queremos transmitir com esta nova marca”, definiu Peter van Bladeren, Presidente do ILSI International. Como os outros branches, o ILSI Brasil já está nesta fase de transição de todo seu material com o novo visual, inclusive nesta edição do boletim.

DESTAQUES DESTA EDIÇÃO

- **artigo:** Leite humano: o primeiro alimento prebiótico
- **eventos:** Carboidratos é tema de workshop em dezembro

Presidente

Aldo Baccarin

Diretoria

Alexandre Novachi – Danone Ltda
Ary Bucione – Danisco Brasil Ltda.
Eugênio Ulian – FuturaGene Brasil Tecnologia Ltda.
Dr. Félix G. Reyes – Fac. Eng. Alimentos / UNICAMP
Dr. Flávio Ailton Duque Zambone – Planitox
Dr. Franco Lajolo – Fac. Ciências Farmacêuticas / USP
Geórgia Castro – Kraft Foods Brasil Ltda.
Dra. Ione Lemonica – UNESP / Botucatu
José Mauro Moraes – Recofarma Ind. Amazonas Ltda. (Coca-Cola)
Dra. Maria Cecília Toledo – Fac. Eng. Alimentos, UNICAMP
Dr. Mauro Fisberg – UNIFESP
Steven Rumsey – Bunge Alimentos

Diretoria Executiva

Mariela Weingarten Berezovsky

Conselho Científico e de Administração

Dr. Aldo Baccarin – Presidente
Alexandre Novachi – Danone Ltda
Ana Carolina Aguirre – Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.
Antonio M. Mantoan – Mead Johnson Nutritional
Ary Bucione – Danisco Brasil Ltda.
Dra. Bernadette D. G. Franco – Fac. Ciências Farmacêuticas / USP
Cláudia Araujo Fernandes – Support Produtos Nutricionais
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 Zambone – Planitox
Dr. Franco Lajolo – Fac. Ciências Farmacêuticas / USP
Geórgia Castro – Kraft Foods Brasil Ltda.
Dr. Hélio Vannucchi – Fac. Medicina USP Rib. Preto
Dra. Ione Lemonica – UNESP / Botucatu
João Alberto Bordignon – Nutrimental S/A Ind. e Com. de Alimentos
Dr. João Lauro Viana de Camargo – UNESP / Botucatu
José Mauro Moraes – Recofarma Ind. Amazonas Ltda. (Coca-Cola)
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

Edna Vairoletti, Felix G. Reyes 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 4.500 exemplares

Direitos reservados ao ILSI Brasil



ILSI

International Life
Sciences Institute

Brasil

Parcerias consolidadas

É com o mesmo espírito inovador do ILSI International, que acaba de implantar no mundo seu novo logo, que nós aqui no Brasil estamos determinados a cumprir nossas metas institucionais, traçadas no início do ano. Nos últimos meses avançamos numa dessas estratégias, a de firmar novas parcerias, expandindo a área de atuação do ILSI Brasil junto a outros públicos. É uma forma de termos mais visibilidade da nossa atuação, compartilhando o conhecimento científico com um número cada vez maior de pessoas. Os resultados têm surpreendido de forma positiva.



Nesta linha de trabalho, já realizamos dois importantes eventos. Em agosto, junto com a Sociedade de Pediatria de São Paulo, contamos com cerca de 70 participantes na discussão sobre a segurança dos alimentos infantis, oportunidade que os pediatras puderem trocar informações com especialistas sob diferentes enfoques desse tema. O assunto também é abordado no artigo assinado pelo Dr. Mário Cícero Falcão, sobre leite materno. Em setembro, organizamos com o MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - um curso teórico e prático, direcionado para profissionais do ministério que atuam no processo de fiscalização e controle de atividades com OGM, que aconteceu em Pedro Leopoldo (MG). Nos dois casos é uma inovação na organização, pois houve uma participação ativa dos parceiros para definir o melhor caminho que atendesse suas necessidades e sinergia com as diretrizes do ILSI Brasil.

Até o final do ano, a agenda reserva ainda bons debates. O destaque é o workshop internacional, no início de dezembro, onde se terá uma discussão sobre a importância dos Carboidratos para a saúde humana. Confira os detalhes de todos os eventos nesta edição. Esperamos continuar neste ritmo e atrair novos parceiros e membros, como a Abbott e a FuturaGene, que passaram a fazer parte do nosso quadro de sócios e aos quais damos boas-vindas. O ano de 2011 tem sido marcado pela abertura de novas frentes de trabalho e estamos conquistando estes espaços.

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.

Alimentação infantil em destaque

É importante que bons hábitos alimentares comecem desde criança? Isso acontece? Ao avaliar questionamentos como esses, que o ILSI Brasil decidiu criar um novo Grupo de Trabalho, direcionado para Alimentação Infantil. Inserido nas atividades da Força-Tarefa Nutrição Clínica, é formado por empresas membros, que atuam neste segmento, e passam a ampliar sua presença dentro do instituto, como a Abbott, Danone, Mead Johnson e Nestlé e, representando a área acadêmica, Dr. Claudio Leone, da Faculdade de Saúde Pública da USP.

O Grupo também consolida a atual estratégia de ampliar as parcerias em novos projetos. “É um passo importante. Detectamos a oportunidade de realizar um trabalho mais focado na área de Nutrição Infantil, pois é comum a demanda por informações atualizadas sobre uma alimentação saudável nesta fase e várias pesquisas seguem nesta direção. Outro foco são os ingredientes e produtos novos, que sempre geram dúvidas, além de outra questão básica, mas ainda muito debatida, que é a importância da amamentação e a orientação correta na introdução dos alimentos, mesmo antes do nascimento. Elucidar ou identificar caminhos para sanar estas dúvidas é um dos principais objetivos deste grupo, que tem muito trabalho pela frente”, prevê Dr. Dan



L. Waitzberg, coordenador da FT Nutrição Clínica do ILSI Brasil.

Largada produtiva

As primeiras ações já foram colocadas em prática. Nesta edição do boletim, Dr. Mário Cícero Falcão assina o artigo “Leite Humano: o primeiro alimento prebiótico”. No dia 22 de setembro, durante o Congresso da ABRAN – Associação Brasileira de Nutrição - o ILSI Brasil reuniu três especialistas em um simpósio sobre o tema “Alimentos Funcionais em

Nutrição Infantil”, com abordagens sobre leite materno, alimentos funcionais e dislipidemias e novos nutrientes.

O evento de destaque foi o Workshop “Segurança do Alimento da Criança: os alimentos de nossas crianças são seguros?”, resultado da parceria com a Sociedade de Pediatria de São Paulo, que aconteceu no dia 27 de agosto, na capital paulista. Desenhado por médicos, em conjunto com o ILSI, o evento incluiu em seu programa temas que tiveram como base questões do dia a dia das mães nos consultórios pediátricos e as dúvidas dos próprios médicos na melhor maneira de respondê-las, de forma correta e de fácil entendimento, para uma orientação sobre ingredientes dos produtos industrializados, transgênicos, fortificação, reações adversas de alguns alimentos, contaminantes e rotulagem. O formato também foi diferenciado, com palestras e debates na sequência.

ILSI e MAPA promovem curso sobre detecção de OGM

Para consolidar mais uma atividade compartilhada, o ILSI Brasil, em conjunto com o MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – e o IFBiC (ILSI International Food Biotechnology Committee), realizou entre os dias 13 e 15 de setembro, em Pedro Leopoldo (MG), o Curso de Detecção e Quantificação de Organismos Geneticamente Modificados (OGM), direcionado para profissionais do ministério que atuam no processo de fiscalização e controle de atividades com OGM. Foram 60 participantes, entre fiscais federais agropecuários e reguladores, de várias regiões do Brasil.

O encontro, realizado nas dependências do Laboratório do MAPA, além do treinamento, teve uma abordagem global e nacional da biotecnologia na agricultura. A programação, focada nas culturas de milho e algodão, cobriu atividades teóricas, com especialistas da Europa e EUA, e práticas, desenvolvidas em três estações de trabalho: preparo e amostras; testes imunocromatográficos em folhas e grãos. Os principais pontos de interesse cobertos foram os



ILSI e MAPA promovem curso sobre detecção de OGM

métodos disponíveis (proteína, Elisa, PCR); as diferentes aplicações (quantificação x detecção x matrizes); importância da amostragem; interpretação de laudos e relatórios analíticos.

“Os resultados foram muito positivos para os participantes que trabalham na atividade de fiscalização. Cerca de 70% deles atuam diretamente nas lavouras e estabelecimentos rurais aplicando testes em folhas, sementes e grãos e 30% nos portos e outros pontos de ingresso, controlando a importação de grãos e outros produtos. As informações

e avaliações práticas permitiram ampliar o conhecimento de todos sobre os procedimentos de detecção e quantificação de OGM, o que deverá contribuir para um melhor desempenho de suas funções como fiscais, que passarão a ter um olhar mais crítico e criterioso dos resultados das análises e também sobre os procedimentos fiscais, que se baseiam na Lei de Biossegurança”, comentou Jaqueline Matos Marques, Fiscal Federal Agropecuária, da Coordenação de Biossegurança de OGM, do Ministério da Agricultura.

Leite humano: o primeiro alimento prebiótico

Mário Cícero Falcão

Doutor em Pediatria pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; Médico Encarregado da Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; Assessor Médico da Mead Johnson Nutrition.

Letícia Fuganti Campos

Nutricionista; Pós-Graduada em Ciências da Saúde (Nível Mestrado) do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Introdução

A importância do leite materno (LM) para o recém-nascido (RN) como fonte nutricional e os benefícios imunológicos, emocionais e socioculturais são bem conhecidos. A Organização Mundial da Saúde fornece base para proteção, promoção e apoio ao aleitamento materno como prioridade de saúde pública^{1,2}.

Entre os benefícios imunológicos do LM, deve-se considerar a sua capacidade bactericida, que pode ser em partes explicada pela presença de lactoferrina (LF), proteína que age nas superfícies da mucosa intestinal do RN ao se ligar ao ferro. A LF cria ambiente bacteriostático por diminuir a disponibilidade de ferro, mineral essencial para proliferação das bactérias patogênicas. Esta função da LF, entretanto, depende de um ambiente pobre em ferro, e a adição de ferro exógeno ao LM pode reduzir a capacidade bactericida e aumentar os riscos de infecção no RN^{3,4}.

O LM também contribui para adequação da flora intestinal. O RN amamentado apresenta flora composta principalmente por bifidobactérias e lactobacilos, que o protege contra microrganismos patogênicos, produz algumas vitaminas e diminui o risco de alergias. A LF está entre os mecanismos responsáveis pela adequação da flora dos RN amamentados por reduzir a disponibilidade de ferro; como as bifidobactérias não necessitam do ferro para se proliferar, existe um predomínio destas bactérias não-patogênicas e redução das bactérias patogênicas^{5,6}.

Leite Materno

O LM é o único alimento energético, nutricional e imunologicamente completo consumido pelo RN. Os nutrientes do LM são eficientemente absorvidos pela presença de enzimas do próprio leite. O LM é espécie-específico; sendo que o leite da mãe do prematuro é especialmente produzido de forma a responder à imaturidade do trato gastrointestinal (TGI) e à incapacidade do RN na produção enzimática. Na última década estudos documentaram melhor prognóstico para prematuros com peso de nascimento < 1500g quando alimentados com LM, com redução na incidência de seps, enterocolite necrosante e intolerâncias alimentares^{3,7}.

A transferência via placenta de IgA ou IgM é mínima, o que coloca o RN em risco para infecções. Como o colostro (produto lácteo secretado até 7 dias após o parto) tem leucócitos viáveis em número equivalente ao do sangue periférico, as primeiras mamadas funcionam como pequenas transfusões de glóbulos brancos. Como a função digestiva do neonato é imatura, as células do colostro não são destruídas no estômago e, continuam viáveis nas porções superiores do intestino, fato que permite especular que estas células tenham papel protetor neste local,

liberando IgA, lisozima e LF^{8,9}.

O conteúdo energético do colostro oscila ao redor de 58 kcal/100ml, diferente das 68 a 71 kcal/100ml existentes no leite maduro (após o 21º dia de lactação). O colostro tem composição nutricional distinta do leite maduro, possuindo concentrações mais elevadas de proteínas, minerais e vitaminas lipossolúveis, bem como menores teores de lactose, vitaminas do complexo B e gorduras, por isso o colostro fornece menos calorias^{10,11}.

A gordura é fonte de colesterol, ácidos graxos essenciais e vitaminas lipossolúveis. O conteúdo proteico é composto por lactoalbumina, sendo que a baixa concentração de caseína facilita digestão e reduz tempo de esvaziamento gástrico. O LM contém aminoácidos condicionalmente essenciais para o RN, que não consegue sintetizá-los a partir de outros aminoácidos por deficiências enzimáticas, como a cistina e a taurina, fundamentais para o desenvolvimento do sistema nervoso central¹².

Outra diferença entre o colostro e o leite maduro são os fatores de defesa, presentes em maior concentração no colostro, particularmente imunoglobulinas e leucócitos. Os níveis de anticorpos sofrem rápido declínio nos primeiros dias de amamentação. O LM também apresenta diferença na composição dependendo do momento da ordenha, sendo que no leite de início há predomínio da fração hidrossolúvel, concentração de proteína e fatores imunológicos^{12,13}.

Microbiota Intestinal

Entre os mecanismos antibacterianos do LM pode-se considerar também a sua influência na microbiota intestinal. No nascimento o RN passa de um meio praticamente estéril (útero), para um ambiente altamente contaminado, e com isso nos primeiros dias de vida a mucosa do trato gastrointestinal começa a ser colonizada. O desenvolvimento da microflora intestinal dos RN está estritamente relacionado ao tipo de alimentação, entre as crianças amamentadas ao seio e os que consomem leite artificial. A qualidade da colonização inicial do intestino tem papel importante no processo de seleção entre os diferentes gêneros bacterianos^{14,15}.

A microbiota intestinal constitui ecossistema complexo envolvido em funções fisiológicas essenciais para a vida. Os microrganismos promovem capacidade metabólica adicional ao seu hospedeiro e regulam a expressão de genes envolvidos no metabolismo de lipídios e carboidratos. A microbiota é também estímulo fundamental para a maturação adequada do sistema imune, o que contribui para reduzir as infecções e as respostas imunes anormais. A colonização do intestino do RN tem sido relacionada com a susceptibilidade a infecções e a sensibilização a antígenos na vida precoce e adulta¹⁶.

As bifidobactérias e os lactobacilos devem ser os componentes principais da microbiota intestinal até a iniciação do consumo de alimentos sólidos pela criança. O aleitamento materno proporciona microbiota intestinal constituída por mais de 90% de bifidobactérias e lactobacilos, enquanto nos lactentes que recebem aleitamento artificial estas representam de 40 a 60% da microbiota¹⁶.

A composição da microflora intestinal não se altera significativamente após a infância. O sistema de defesa da mucosa intestinal é parte integrante de uma rede sofisticada de autorregulação que inclui a flora intestinal. Os microrganismos não-patogênicos garantem pH baixo, produzem vitaminas, aumentam a atividade das células NK, linfócitos T e macrófagos, promovem a produção de imunoglobulinas de proteção e podem diminuir o risco de alergias¹⁷.

Os mecanismos responsáveis pelas diferenças encontradas na flora dos RN amamentados incluem diversos fatores, como a IgA-S, a lisozima e a LF, que inibe a flora patogênica; além disso, o baixo pH intestinal dos lactentes favorece o crescimento das bifidobactérias, que são mais tolerantes ao meio ácido, e o metabolismo do ferro lácteo. A concentração de ferro no LM é baixa, a biodisponibilidade é alta e a absorção é favorecida pela LF, restando pouco ferro na luz intestinal para as bactérias. Ademais, como já descrito, em contraste com outras bactérias, as bifidobactérias não necessitam do ferro para se proliferar¹⁸.

Outro fator que contribui para adequação da microbiota intestinal são os fatores bifidi, que são prebióticos - oligossacarídeos não digeridos presentes em quantidades elevadas nas secreções lácteas humanas, e só podem ser metabolizados pelas bifidobactérias, o que seletivamente favorece a implantação dessas bactérias no trato gastrointestinal¹⁶. Esses agentes atuam na primeira etapa da defesa da mucosa intestinal, ao impedir que um microrganismo se fixe na parede celular^{16,17}.

As bifidobactérias atuam em diferentes níveis ao mesmo tempo no intestino do lactente. Eles podem prevenir a colonização de patógenos pela competição entérica na adesão às células intestinais, podem interagir com a mucosa intestinal promovendo atividades imunomoduladoras, e podem promover esvaziamento gástrico e motilidade intestinal. O contato com prebióticos logo após o nascimento modula a composição da microbiota e deve ser estratégia para reduzir os riscos de doenças^{13,16,17}.

A habilidade dos microrganismos patogênicos de sobreviver e se proliferar no trato gastrointestinal depende de fatores relacionados com a flora do hospedeiro. A dieta do hospedeiro parece ser determinante, pois além do impacto nutricional, a dieta também modula a flora intestinal. Sendo assim, alguns componentes da dieta podem inibir o crescimento de bactérias patogênicas por atividade inibitória de componentes, ou indiretamente por beneficiar crescimento de bactérias não patogênicas¹⁸.

Considerações finais

Alimentos funcionais são alimentos ou ingredientes que possuem as funções nutricionais básicas e ainda produzem efeitos metabólicos e fisiológicos benéficos à saúde, uma vez que previnem e/ou diminuem o risco de algumas doenças.

Alimentos funcionais prebióticos são ingredientes nutricionais não digeríveis que beneficiam o hospedeiro, estimulando de maneira seletiva o crescimento e a atividade de uma ou mais bactérias benéficas no cólon, melhorando a saúde do seu hospedeiro.

Os oligossacarídeos do leite humano são o terceiro maior soluto existente no leite materno, em concentrações que variam de 15 a 23 g/L no colostro e de 8 a 12 g/L no leite maduro. São constituídos

por uma combinação de cinco monossacarídeos: glicose, galactose, ácido siálico, fucose e N-acetilglucosamina, com moléculas compostas por 3 a 10 monossacarídeos, com uma molécula de lactose na ponta. Por serem prebióticos resistem à digestão no trato gastrointestinal superior, e quando fermentados no cólon, atuam de maneira positiva no crescimento de bifidobactérias e lactobacilos.

Uma vez presentes no cólon regulam a consistência fecal e o esvaziamento intestinal, aumentam a fermentação colônica, produzindo a bifidogênese; exercem ação anti-infecciosa por diminuir a adesão de patógenos; hidrolisam proteínas que não foram digeridas, diminuindo sua alergenicidade; em sua fermentação são produzidos ácidos graxos de cadeia curta que fornecem energia para os colonócitos e melhoram a biodisponibilidade de minerais, como o cálcio e o fósforo.

Portanto, o aleitamento materno o mais cedo possível e de maneira exclusiva coloca a criança em contato precocemente, entre outros nutrientes, com os prebióticos oligossacarídeos do leite materno, para que ela possa usufruir dos efeitos benéficos destes nutrientes.

Referências

- ZWEDBERG, S e NAESLUND, L. Different attitudes during breastfeeding consultations when infant formula was given: a phenomenographic approach. *International Breastfeeding Journal*, v.6, n.1, 2011.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, WHO - Acessado em 19 de Abril de 2011: <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2011/breastfeeding>
- BATHIA J. Human milk and the premature infant. *Journal of Perinatology*, v. 27, p. 71-74, 2007.
- CHAN, GM; MARTIN, LL; RECHTMAN, DJ. Effects of a Human Milk-Derived Human Milk Fortifier on the Antibacterial Actions of Human Milk. *Breastfeeding Medicine*, v. 2, n. 4, p. 205-208, 2007.
- SANTIAGO, MS; CHAMPA, NC; POTAK, DC; SCHANLER, RJ. Effect of Human Milk Fortifiers on Bacterial Growth in Human Milk. *Journal of Perinatology*, v. 25, p. 647-649, 2005.
- BRANDT, KG; SAMPAIO, MC; MIUKI, CJ. Importância da microflora intestinal. *Pediatria (SP)*, v. 28, p. 117-127, 2006.
- PENNA, FJ; NICOLI, JR. Influência do colostro na colonização bacteriana normal do trato digestivo do recém-nascido. *J Pediatr*, v. 77, p. 251-252, 2001.
- ANVISA - Banco de leite humano: funcionamento, prevenção e controle de riscos/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília : Anvisa, 2007.
- SISK, PM; LOVELADY, CA; ROBERT, GD; GRUBER, KJ. Lactation Counseling for Mothers of Very Low Birth Weight Infants: Effect on Maternal Anxiety and Infant Intake of Human Milk. *Pediatrics*, v. 117 n. 1, p. 67-75, 2006.
- ORLANDO, S. The immunologic significance of breast milk. *JOGNN*, v. 24, n. 7, p. 678-83, 1995.
- DIMENSTEIN, R; SIMPLÍCIO, JL; RIBEIRO, KDS; MELO, ILP. Influência de variáveis socioeconômicas e de saúde materno-infantil sobre os níveis de retinol no colostro humano. *Jornal de Pediatria*, v. 79, n.6, p. 513-518, 2003.
- RIBEIRO, KDS; ARAÚJO, KF; PEREIRA, M; DIMENSTEIN, R. Avaliação dos níveis de retinol no colostro humano coletado no intervalo de 24 horas. *J. Pediatr.*, v. 83, n. 4, p. 377-380, 2007.
- SILVA, RC; ESCOBEDO, JP; GIOIELLI, LA. Composição centesimal do leite humano e caracterização das propriedades físico-químicas de sua gordura. *Quím. Nova*, v. 30, n. 7, p. 1535-1538, 2007.
- BRANDTZAEG P.J. The mucosal immune system and its integration with the mammary glands. *Pediatr.* v. 156, n. 2, p. 8-15, 2010.
- BOEHM, G; STAHL B J. Oligosaccharides from milk. *Nutr.* v. 137, n. 3, p. 847-849, 2007.
- SANZ Y. Gut microbiota and probiotics in maternal and infant health. *Am J Clin Nutr.* Epub ahead of print, 2011.
- THOMAS, DW; GREER, FR COMMITTEE ON NUTRITION; SECTION ON GASTROENTEROLOGY, HEPATOLOGY, AND NUTRITION. Clinical Report Probiotics and Prebiotics in Pediatrics. *Pediatrics*; v.126, p.1217-1231, 2010.
- PETSCHOW BW; TALBOTT RD; BATEMA RP. Ability of lactoferrin to promote the growth of *Bifidobacterium* spp. *in vitro* is independent of receptor binding capacity and iron saturation level. *J. Med. Microbiol.*, v. 48, p.541-549, 1999.

Carboidratos é tema de workshop em dezembro

Os carboidratos sempre sugerem uma controversa discussão. E, por sua importância para a saúde humana, foi o tema escolhido para o 11º evento da série de Workshops Internacionais sobre Alimentos com Alegações de Propriedades Funcionais e/ou de Saúde, promovido pelo ILSI Brasil. O encontro está agendado para os dias 1 e 2 de dezembro, em São Paulo, e uma das novidades, nesta edição, é a presença de representantes do ILSI Europe e ILSI North America, que atuarão como relatores, na produção de um documento final com o registro das palestras, discussões e conclusões.

“O objetivo central é apresentar o conhecimento consolidado e os avanços científicos obtidos em pesquisas recentes, sobre a relação entre carboidratos e saúde e também discutir como essas descobertas podem servir de base para subsidiar alegações para informar o consumidor. O evento visa, ainda, identificar necessidades de pesquisas e discutir diretrizes, tendo em vista a complexidade que existe hoje nas relações entre carboidratos e a microbiota intestinal e suas consequências no metabolismo e no sistema nervoso central”, detalha Prof. Franco Lajolo, da Universidade de São Paulo, membro da diretoria e Coordenador da FT Funcionais do ILSI Brasil.

A programação abordará áreas-chaves, que contarão com convidados brasileiros e internacionais. O simpósio de abertura terá como foco as Fibras Alimentares. A posposta é traçar um panorama atual, a partir do texto elaborado nas discussões do 9º Vahouny Fiber Symposium, ocorrido nos EUA, além de uma análise dos efeitos fisiológicos e as recomendações para as diferentes faixas etárias. Ainda pela manhã, os debates serão sobre Índice e resposta glicêmica e seus impactos para saúde.

Segundo Prof. Lajolo, a relação da ingestão de fibra com a saúde e a incidência de doenças crônicas não transmissíveis, como obesidade, diabetes tipo 2, câncer e doenças cardíacas é conhecida e esses benefícios parecem ser ampliados em dietas com baixo índice glicêmico, porém não são todas as fibras que têm o mesmo efeito. Por isso, muitas questões devem nortear este debate. Os biomarcadores, carboidratos e saciedade e aspectos cognitivos serão abordados no terceiro simpósio. As discussões se encerram com o tema açúcares.



O segundo dia é dedicado a uma ampla abordagem sobre Microbiota Intestinal. “Os carboidratos, principalmente os complexos, além de fornecerem energia, têm múltiplas ações na fisiologia intestinal, na função imunológica, na manutenção da glicemia e colesterolemia, na microbiota intestinal, no fornecimento de substâncias que atuam no metabolismo intestinal e hepático e são determinantes na construção do microbioma intestinal. Daí a importância deste enfoque no evento”, comenta Prof. Lajolo.

Mais informações e o programa estão disponíveis no site:
www.ilsi.org.br/funcional

As inscrições estão abertas e podem ser feitas pelo e-mail:
funcional@ilsi.org.br ou pelo tel. 11 3035-5585

