

Alimentos & Alimentação



Gerência Geral de Alimentos
Gerência de Ações de Ciência e Tecnologia de Alimentos



Agência Nacional
de Vigilância Sanitária

www.anvisa.gov.br

BOLETIM MENSAL COM OS DESTAQUES DA INTERNET

Brasília, novembro de 2008 Volume 7

Aditivos e Contaminantes

Arisseto e colaboradores (2009) estimaram a ingestão de acrilamida a partir de alimentos selecionados por adolescentes do Estado de São Paulo. A avaliação da exposição foi realizada por meio da combinação dos níveis de acrilamida nos alimentos, determinada analiticamente por um método acreditado LC-MS/MS, com dados individuais de consumo alimentar, utilizando uma abordagem determinística. Os dados sobre consumo alimentar foram gerados usando recordatório de 24 h aplicado a 578 indivíduos com idade entre 11 e 17 anos, de julho a agosto de 2001. A média, a mediana e o máximo de ingestão de acrilamida foram estimados em 0,12, 0,04 e 1,92 µg/kg de peso corporal/dia, respectivamente. Pelos percentis 50, 95 e 97,5, a média de ingestão foi 0,04, 0,55 e 0,77 µg/kg de peso corporal/dia, respectivamente.

A exposição dos representantes do sexo masculino apresentou níveis mais baixos do que do sexo feminino, enquanto que a ingestão de acrilamida por adolescentes mais jovens (11-14 anos) foi superior em comparação com o grupo mais velho (15-17 anos). Os alimentos que mais contribuíram para a exposição daquela população específica à acrilamida foram **batatas fritas, pão francês, biscoito água e sal, e café.** A referência bibliográfica do artigo é: ARISSETO, A.P. et al. Contribution of selected foods to acrylamide intake by a population of Brazilian adolescents. *LWT—Food Science and Technology* 42 (2009) 207-211.

O abstract pode ser acessado em: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/00236438>

○ endereço para correspondência é: adriana.arisseto@gmail.com

Embalagens

O Departamento de Tecnologia de Alimentos da Faculdade de Engenharia de Alimentos da Universidade de Campinas (UNICAMP) publicou na Revista Polímeros: Ciência e Tecnologia o artigo **“Considerações sobre a Reciclagem de Embalagens Plásticas”**. O artigo aborda considerações atualizadas sobre a reciclagem de embalagens plásticas com foco no setor de alimentos. *No contexto mundial é avaliado o crescente volume de utilização de embalagens plásticas na preservação de alimentos e (são) levantados os componentes sanitários, mercadológicos, sócio-econômicos e ambientais associados. São avaliadas como potenciais vias de reciclagem a transformação térmica, a reutilização de embalagens e a degradação ambiental. O contexto brasileiro mostra potenciais características de viabilidade sócio-econômica e empresarial para a reciclagem de embalagens plásticas, exigindo, todavia, maior conjugação de ações governamentais, empresariais e de pesquisa no setor.*

O artigo completo está disponível no endereço:

O artigo completo está disponível no endereço:

<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/470/47012105.pdf>



Nesta Edição:

- ADITIVOS E CONTAMINANTES
- EMBALAGENS
- LEGISLAÇÃO
- MEDICAMENTOS VETERINÁRIOS E RESISTÊNCIA MICROBIANA
- AGROTÓXICOS
- NOVIDADES
- OGM
- PUBLICAÇÕES
- CURSOS E EVENTOS
- DOENÇAS, SURTOS E EPIDEMIAS DE ORIGEM ALIMENTAR OU DE VEICULAÇÃO HÍDRICA
- ALIMENTAÇÃO E SAÚDE



Alimentos & Alimentação – Destaques da Internet é uma produção da Gerência de Ações de Ciência e Tecnologia de Alimentos.

Dúvidas, sugestões ou comentários:

(61) 3462 5340

gacta@anvisa.gov.br

Legislação

A **Consulta Pública n. 60, de 13 de novembro de 2008** (D.O.U de 14/11/2008) apresenta Proposta de **Regulamento Técnico que dispõe sobre alimentos para atletas**.

Envie suas críticas e sugestões!

Confira a consulta pública em:

[http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/CP/CP\[24416-1-0\].PDF](http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/CP/CP[24416-1-0].PDF)

Proposta de “**Regulamento Técnico sobre Atribuição de Aditivos e seus Limites Máximos para a Subcategoria 16.1.1 Bebidas Alcoólicas (com exceção das fermentadas)**”, constantes do Anexo—esta é a **Consulta Pública n. 69, de 26 de novembro de 2008** (D.O.U de 27/11/08).

Participe!

O documento está disponível em:

[http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/CP/CP\[24525-1-0\].PDF](http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/CP/CP[24525-1-0].PDF)

A **Consulta Pública n. 59, de 31 de outubro de 2008**, propõe o **Regulamento Técnico para instruções de conservação e consumo na rotulagem de ovos**. São propostos dois dizeres de rotulagem: "O consumo deste alimento cru ou mal cozido pode causar danos à saúde" e "Mantenha os ovos preferencialmente refrigerados". O prazo de adequação proposto é de 180 dias. **O prazo para envio de críticas e sugestões é 2 de janeiro de 2009**.

A consulta pública está disponível em:

[http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/CP/CP\[24296-1-0\].PDF](http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/CP/CP[24296-1-0].PDF)

A **Autoridade Europeia para Segurança de Alimentos** lançou consulta pública, aberta até **15 de dezembro**, sobre o projeto de parecer do seu Comitê Científico sobre Produtos Dietéticos, Nutrição e Alergias em relação aos Valores de Referência Dietética (antigamente denominados *Population Reference Intakes*). Mais informações: http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902040609.htm

Medicamentos Veterinários e Resistência Microbiana

Encontram-se disponíveis na internet importantes publicações da Organização Mundial de Saúde a respeito de resíduos de medicamentos veterinários em alimentos. Gostaríamos de chamar atenção para a **Avaliação de Resíduos de Determinados Medicamentos Veterinários em Alimentos** (66°

relatório do Comitê Conjunto FAO/WHO de Especialistas em Aditivos Alimentares—JECFA).

A primeira parte do relatório considera os princípios gerais de avaliação de medicamentos veterinários pelo JECFA, incluindo compostos sem ingestão diária aceitável (IDA) ou limites máximos de resíduos (LMR); recomendações sobre os princípios e métodos de derivação dos LMR, incluindo um novo procedimento para a estimativa de ingestão crônica; o uso de uma planilha baseada no processo de avaliação estatística dos dados de depleção de resíduos; uma abordagem revisada para a derivação da IDA microbiológica, e revisão do Comitê e comentários em documentos fornecidos pelo Comitê Codex sobre Resíduos de Medicamentos Veterinários.

A segunda parte do documento é composta pelos resumos das avaliações da comissão sobre dados de resíduos toxicológicos a respeito de uma variedade de resíduos de medicamentos veterinários: três agentes antimicrobianos (colistina, eritromicina, flumequina), dois aditivos zootécnicos melhoradores de desempenho (acetato de melengestrol e cloridrato de ractopamina), um inseticida (triclorfom (0000000000)) e um antifúngico (triclabendazol).

Além disso, é descrita tentativa por parte do Comitê para utilizar a tilosina como um exemplo para investigar se avaliações são possíveis, na ausência de submissão de dados por patrocinadores, com base em dados publicados. São ainda anexadas ao relatório uma síntese dos trabalhos do Comitê e recomendações sobre esses fármacos, incluindo e propostas de IDA e LMR.

Agrotóxicos

Após dois anos de trabalho, está em fase final de desenvolvimento um **software capaz de avaliar riscos ambientais de agrotóxicos**. O programa, que deve estar pronto até o fim do ano, será útil sobretudo para profissionais dos Ministérios da Agricultura, do Meio Ambiente e da Saúde, órgãos responsáveis pela análise e liberação de registro de agrotóxicos, explica o engenheiro agrônomo Cláudio Aparecido Spadotto, pesquisador da Embrapa Meio Ambiente. Além da Embrapa Meio Ambiente, participam do projeto a Unesp e a Faculdade de Tecnologia (Fatec), ambas de Botucatu (SP). Segundo Spadotto, esse tipo de avaliação já é feito no mundo inteiro, mas, no Brasil, faltava uma ferramenta que avaliasse esses riscos considerando as condições de solo e clima próprias do País. "O software avalia o risco do agrotóxico, que inclui o perigo e a exposição ao produto. É uma ferramenta útil na tomada de decisões." De acordo com o pesquisador da Embrapa, o software atende ao Decreto 4.074, de 2002, da Lei 7.802, de 1989, a lei federal do agrotóxicos. "A lei diz que devem ser elaborados rotinas e procedimentos visando à implementação da avaliação de risco de agrotóxicos e produtos afins", afirma. Concluído, o software, que terá uso gratuito, será distribuído e poderá ser baixado no site da Embrapa, adianta o engenheiro agrônomo. Leia a matéria completa, publicada em 26/11, no endereço : http://www.estadao.com.br/suplementos/not_sup283777,0.htm.

Novidades

Pesquisadores da Universidade Federal de Pernambuco publicaram na Revista de Nutrição de maio/junho deste ano o artigo "**Bebida à base de flocos de abóbora com inulina: características prebióticas e aceitabilidade**" (Silveira et al., 2008). O objetivo da pesquisa foi formular uma bebida para crianças de 4 a 6 anos, à base de flocos de abóbora adicionada de inulina, e caracterizá-la quanto ao valor nutricional, à aceitação e ao efeito prebiótico.

Os resultados físico-químicos demonstram que as formulações pouco diferiram quanto à composição centesimal e que a ingestão 200mL/dia contribuiu, em média, com 10,8%, 36,0%, 10,2%, 12,6%, 37,1% e 126,4% da Recomendação de Ingestão Diária de energia, proteínas, carboidratos, lipídeos, fibra alimentar e carotenóides, respectivamente. Os resultados microbiológicos comprovaram a inocuidade do produto; os sen-

soriais, que as formulações obtiveram uma aceitação em torno de 70% e os dados da avaliação do efeito prebiótico sugerem maior estudo sobre o tema. **Conclusão:** Os resultados obtidos nas condições da presente pesquisa, permitem concluir que as bebidas são nutricionalmente adequadas para pequenas refeições (lanches) de crianças de 4 a 6 anos e bem aceitas pelo público-alvo, podendo seu uso ser sugerido para programas sociais como,

o Programa Nacional de Alimentação Escolar. O aumento das bactérias homofermentativas indica que as formulações apresentam efeitos prebióticos *in vitro*, mas que se fazem necessários estudos complementares para testar os efeitos prebióticos *in vivo*.

O artigo completo está disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v21n3/a01v21n3.pdf>



A inulina consta da "**Lista dos Novos Ingredientes aprovados**" (http://www.anvisa.gov.br/alimentos/comissoes/novos_ingredientes.htm) e da "**Lista de alegações de propriedade funcional aprovadas**" (http://www.anvisa.gov.br/alimentos/comissoes/tecno_lista_alega.htm), ambas publicadas pela Comissão de Assessoramento Tecnocientífico em Alimentos com Alegação de Propriedades Funcional e ou de Saúde e Novos Alimentos (CTCAF)/ Anvisa.

OGM

Barros, Oliveira e Marin (2008) No artigo, apresentam "uma revisão de métodos atualmente disponíveis baseados na reação em cadeia da polimerase para detecção, identificação e quantificação de organismos geneticamente modificados e seus derivados, discutindo sua aplicabilidade e suas limitações." Confira o artigo completo: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v21n1/a09v21n1.pdf>



Fonte: <http://www.agencia.fapesp.br/materia/9480/especiais/debate-empobrecido.htm>

Publicações

A Agência Nacional de Saúde Suplementar atualizou o Rol de Procedimentos e Eventos em Saúde, determinando que os planos de saúde ofereçam aos seus usuários consultas com nutricionistas (Resolução Normativa nº. 167, de 9 de janeiro de 2008).

Isso reforça a necessidade de reciclagem na abordagem prática. Visando, entre outras, atender essa necessidade, nos dias **12 e 13 de dezembro** ocorrerá o I SINUCA— **Simpósio de Nutrição Clínica da ABESO, no Centro de Convenções FECOMERCIO em São Paulo-SP.** O evento é dirigido a estudantes, nutricionistas e outros profissionais de saúde interessados nos principais avanços na área de Nutrição em Obesidade e Síndrome Metabólica. Estarão presentes renomados palestrantes do Brasil.

Mais informações: <http://www.abeso.org.br/sinuca/>



A 3ª edição do livro **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos**, dos Professores Doutores da Universidade de São Paulo **Pedro Manuel Leal Germano** e **Maria Izabel Simões Germano** foi publicada em 2008 pela **Editora Manole**.

Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos constitui uma obra de referência para estudantes e profissionais, de empresas privadas e do setor público, interessados na inocuidade dos alimentos em toda cadeia de produção – do campo à mesa. Aborda as patologias transmitidas por alimentos, assim como algumas das principais ferramentas para garantir a segurança alimentar: auditoria, consultoria e treinamento. Esta nova edição, revisada e ampliada, traz quatro capítulos inéditos e foi atualizada, inclusive no que concerne à legislação específica, visando abranger o que há de mais recente na área de alimentos. Confira: <http://www.manole.com.br/livros.php?id=1834>

Cursos e Eventos

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) promoverá nos dias **8 e 9 de dezembro** o curso **GESTÃO DA QUALIDADE EM LABORATÓRIO – ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DA ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005 - REQUISITOS GERAIS PARA COMPETÊNCIA DE LABORATÓRIOS DE ENSAIO E CALIBRAÇÃO**. Apresentar os requisitos necessários para que laboratórios implementem seu Sistema de Gestão da Qualidade em Laboratório, para assim demonstrar a competência técnica necessária para assegurar a confiabilidade nos resultados—esse é o objetivo do curso, que será realizado ainda em **várias datas no ano de 2009 em São Paulo-SP e no Rio de Janeiro-RJ**.

Confira: http://www.abnt.org.br/m3.asp?cod_pagina=1127

Está ocorrendo de 1º. a 5 de novembro na Cidade da Guatemala (Guatemala) a 40ª. Sessão do **Comitê Codex sobre Higiene dos Alimentos**.

A agenda da reunião está disponível

Também estão agendadas as seguintes reuniões do **Codex Alimentarius**:

- * 16 a 20 de fevereiro de 2009: Comitê Codex sobre **Óleos e Gorduras** (Malásia);
- * 9 a 13 de março de 2009: Comitê Codex sobre **Métodos de Análise e Amostragem** (Hungria);
- * 16 a 20 de março de 2009: Comitê Codex sobre **Aditivos Alimentares**; e
- * 23 a 27 de março de 2009: Comitê Codex sobre **Contaminantes em Alimentos** (Holanda).

Confira as agendas: <http://www.codexalimentarius.net/web/current.jsp?lang=en>

De **21 a 24 de abril de 2009** ocorrerá em Florianópolis-SC o IV Congresso Latino-Americano e o X **Congresso Brasileiro de Higienistas de Alimentos**, alinhados ao III Encontro de Centro de Controle de Zoonoses e ao II Encontro do Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

A expressiva participação nos Congressos anteriormente realizados com mais de 2.400 participantes, e a maturidade do campo dos alimentos, saúde e meio ambiente, traduzem a vontade de todos de propor e vivenciar mudanças, tendo como o tema Central do Congresso: **"DA ALIMENTAÇÃO À SAÚDE: EQUILÍBRIO, CONTRASTES E RESPONSABILIDADE"**

Trabalhos científicos podem ser submetidos à comissão **até 15 de fevereiro de 2009**.

Participe: <http://www.higienistas2009.com.br/> !

DOENÇAS, SURTOS E EPIDEMIAS DE ORIGEM ALIMENTAR OU DE VEICULAÇÃO HÍDRICA

A Secretaria de Vigilância em Saúde/ Ministério da Saúde (SVS/ MS) publicou no Boletim Eletrônico Epidemiológico, investigação de "SURTO DE TOXOPLASMOSE ADQUIRIDA, ANÁPOLIS-GO, FEVEREIRO DE 2006". A toxoplasmose é uma zoonose de distribuição mundial cujo agente etiológico é o *Toxoplasma gondii*, protozoário intracelular com tropismos pelas células musculares, do sistema nervoso, da retina e do sistema reticuloendotelial. Apresenta quadro clínico variado, desde infecção assintomática a manifestações sistêmicas extremamente graves.¹ Sua importância para a Saúde Pública deve-se, principalmente, a dois aspectos: infecção congênita e infecção em pacientes imuno-

deprimidos.²⁻⁶ Cerca de 90% dos casos de toxoplasmose são assintomáticos, sendo a doença uma exceção no homem. Calcula-se que entre 25 e 50% dos adultos humanos em todo o planeta possam estar infectados.^{3,4} No Brasil, os índices de prevalência de anticorpos variam de 54% na Região Centro-Oeste a 75% na Região Norte. Essa prevalência aumenta de acordo com a idade, sendo igualmente distribuída entre os dois sexos. A toxoplasmose causa sérios problemas de Saúde Pública por sua alta infectividade e ampla distribuição geográfica, alto risco de recrudescimento da doença em imunodeprimidos, gravidade da infecção congênita e suas seqüelas, gravidade dos casos de toxoplasmose ativa e grande número de casos de toxoplasmose ocular.

Os objetivos da investigação foram:

- Comprovar a existência de um surto.
- Descrever a evento por pessoa, tempo, lugar.
- Determinar a magnitude (prevalência) do problema.
- Identificar a fonte de infecção e fatores de risco.
- Recomendar medidas de prevenção e controle.

A SVS/ MS faz ainda várias recomendações, da qual destacamos à população: "**Não consumir carne crua ou mal passada e alimentos prontos com esses ingredientes (ex: quibe cru).**"

Leia a edição completa em:

http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/boletim_eletronico_08_07.pdf

ALIMENTAÇÃO E SAÚDE

A alimentação tem papel determinante e bem estabelecido nas doenças crônicas não transmissíveis. Um dos fatores modificáveis mais importantes para o aumento de risco de doenças crônicas não transmissíveis, a alimentação deve ser incluída entre as ações prioritárias de saúde pública (WHO^{a,b} 2002, 2003).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), 80% dos casos de doenças coronarianas, 90% dos casos de diabetes tipo 2 e 30% dos casos de câncer poderiam ser evitados com mudanças factíveis nos hábitos alimentares, níveis de atividade física e uso de produtos derivados do tabaco (WHO^c 2004).

A epidemiologia nutricional tem mostrado forte associação entre alguns padrões de consumo alimentar e a ocorrência de doen-

e verduras – está associada ao aparecimento de diversas doenças como aterosclerose, hipercolesterolemia, hipertensão arterial, doença isquêmica do coração, infarto agudo do miocárdio, *diabetes mellitus* e câncer (WHO^d 2003).

Nas últimas décadas, vários países em desenvolvimento, incluindo o Brasil, vêm passando por uma transição nutricional. O padrão alimentar brasileiro – baseado no consumo de cereais, feijões, raízes e tubérculos – vem sendo substituído por uma alimentação mais rica em gorduras e açúcares (FAO/WHO^e 2000). Mudanças nos padrões de consumo têm colocado a população brasileira em maior risco para doenças crônicas.

Para prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, a OMS e outras agências internacionais re-

A efetividade das ações de promoção da alimentação saudável somente será alcançada por meio de articulação intersetorial, envolvendo as instituições que já desenvolvem ações nesse sentido.

Essas são algumas das justificativas para a criação do **Comitê Estadual para a Promoção da Alimentação Saudável e Prevenção de Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Estado de São Paulo**. O Comitê, vinculado à Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD) da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, foi criado pela resolução SS-313, de 16/10/2007, publicada no Diário Oficial do Estado n. 196, de 17 de outubro de 2007.

Confira a publicação na Revista de Saúde Pública: