



Edição

Cláudia Schena Júlia Pitsch de Farias Kelly Iahn Carsten Muriel Hamilton Depin

Bolsistas

Aline Valmorbida

Ana Carolina Santos
Andressa Bressan Pedroso
Cláudia Schena
Júlia Pitsch de Farias
Karine Kahl
Kelly Iahn Carsten
Mayara Dutra
Muriel Hamilton Depin
Patrícia Pan Matos
Paula Barbosa Yamaguchi
Sabrina Vilela Ribeiro

Tutora

Profa Dra Giovanna M. R. Fiates

Editorial

A Revista Nutrição InForma é um informativo desenvolvido pelos bolsistas PET Nutrição. É disponibilizada todos os semestres aos estudantes de Nutrição. Nela, são recorrentes assuntos ligados à própria Nutrição, como também educação, receitas, dicas de livros e informes gerais.

Nesta edição você vai encontrar:

Informes do PET Nutrição Página 03

Informativo Profissional: Saiba mais sobre a legislação Página 06

Artigos

Os benefícios da banana verde Página 09 Umeboshi, mais uma especialidade do oriente Página 12 Intolerância à lactose: conheça a atividade da enzima lactase Página 15

Espaço Cultural

Página18

Dicas de receitas

Página 20





Informes do PET

Gente nova no PET Nutrição!

O processo seletivo para novos bolsistas do PET Nutrição UFSC ocorreu no final do ano de 2013 e selecionou seis alunos da graduação, sendo cinco da terceira fase e um da quinta fase.

PET Nutrição

Aline Valmorbida



Karine Kahl



Mayara Dutra



Andressa Bressan Pedroso



Kelly Jahn Carsten





Por Aline Valmorbida e Muriel H. Depin



Cursos oferecidos pelo PET Nutrição UFSC

No próximo semestre, acontecerá o curso de Exames Bioquímicos I, que será ministrado pelo Prof. Doutor Erasmo Benício Santos de Moraes Trindade, professor do departamento de Nutrição e do Programa de Pós-Graduação em Nutrição da UFSC. Um curso sobre Nutrição Enteral e Parenteral também será ministrado ainda neste semestre, com a Prof. Doutora Yara Maria Franco Moreno, professora do departamento de Nutrição e do Programa de Pós-Graduação em Nutrição da UFSC. Também o curso "Nutrição Esportiva", em Agosto, que trará uma visão multiprofissional sobre o tema. Fiquem atentos no site do PET Nutrição e na página do Facebook, onde divulgaremos as datas e informações sobre os eventos.

PET Pipoca Nutrição

No primeiro semestre de 2014 foi iniciado o projeto que proporcionou a exibição de filmes e documentários sobre nutrição e alimentação, com o objetivo de servir de espaço para o debate, o aprendizado e a integração entre as fases do curso de Nutrição e o público em geral. Foram exibidos os filmes: "Sabe da Verdade Sobre o Leite?" (Got the facts on Milk?, 2008), "O Veneno está Na Mesa 2" (2014) e "O Alimento é Importante" (Food Matters, 2008). Durante o próximo semestre o projeto continuará acontecendo e o filme do mês, o horário e o local serão divulgados através da página do PET no Facebook - www.facebook.com/pages/PET-Nutri%C3%A7%C3%A3o-UFSC/434953379894572?fref=ts - e no site oficial: www.petnutri.paginas.ufsc.br.

Seminários PET Nutrição

O evento foi realizado dia 1º de abril e contou com a apresentação de 6 seminários, ministrados pelos próprios bolsistas do Programa. Foram tratados de temas como: Microbiota, Alimentos Funcionais, Cálcio e Intolerância a Lactose, Alimentos e Ansiedade, além de uma apresentação sobre Pesquisa, Ensino e Extensão.



Visita a Agroindústria Agreco

O grupo realizou, no dia 7 de junho, uma viagem de turismo pedagógico, à cidade de Santa Rosa de Lima, para uma visita as propriedades agroindustriais da região, seguindo o roteiro da associação "Acolhida na Colônia". A viagem proporcionou momentos muito agradáveis e um grande aprendizado sobre o funcionamento das agroindústrias e cultivos orgânicos.



DIGESUL 2014

Os petianos também participaram do Congresso Sul-Brasileiro de Doenças Digestivas, que ocorreu no dia 31 de maio, em Florianópolis.

Curso de Bioquímica dos Alimentos

No dia 25 de junho, aconteceu o curso de Bioquímica dos Alimentos, ministrado pela Nutricionista Daniela Barbieri Hauschild. Com enfoque nos alimentos fontes e exemplos de cardápio, o evento foi gratuito e garantiu aos participantes certificado de participação.







Saiba mais sobre a legislação

ANVISA divulga novas regras para rotulagem de alimentos

De acordo notícia com publicada no site da Anvisa (ANVISA, 2014), a partir de 1º de janeiro de 2014 todos os rótulos de alimentos produzidos no Brasil devem estar adequados à Resolução RDC 54/2012 da Anvisa (ANVISA, 2012), em que torna obrigatório que os fabricantes de alimentos deixem as informações nutricionais mais claras para o entendimento dos consumidores e também para controle das quantidades das substâncias presentes em cada alimento. A medida foi publicada no ano 2012, tendo como prazo adequação até 31/12/2013.

Além disso, a Resolução RDC 54/2012 desenvolveu oito alegações nutricionais. Para tal, foram concebidas normas para alimentos isentos de gorduras trans, ricos em ômega 3, ômega 6 e ômega 9, e daqueles sem adição de sódio. Por exemplo, para a gordura trans, só poderá aparecer no rótulo "não contem" se o máximo de gorduras for de 0,1g para cada 100g ou 100 ml. (ANVISA, 2012; ANVISA, 2014).

A RDC visa a utilização de esclarecimentos e advertências relacionados ao uso de uma alegação nutricional de forma visível e legível nas embalagens, com informações sobre o valor calórico por porção consumida presente no rótulo - isto se deve ao fato de que muitas embalagens possuíam apenas o valor energético do total oferecido e não de pequenas quantidades consumidas (ANVISA, 2014; G1, 2014).

Normas para rotular alimento como 'light' ou 'sem sódio'

Um alimento só poderá classificado como light se algum nutriente presente (gordura total, gordura saturada ou valor energético) tiver redução de 25% de sua quantidade - quando comparado ao produto tradicional. Já no caso do sódio, os produtos só poderão ser classificados como "baixo teor" se possuírem no máximo 80mg de sódio a cada 100g ou 100 ml. Porém, se no rótulo do alimento constar a determinação contém sódio", a embalagem deve conter a quantidade máxima de 5mg a cada 100g ou 100 ml do produto (ANVISA, 2012; ANVISA, 2014; G1, 2014).

REFERÊNCIAS:

ANVISA. **Resolução RDC n. 54, de 12 de novembro de 2012**. Dispõe sobre o regulamento técnico sobre informação nutricional complementar. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

ANVISA. **Novas regras para rotulagem de alimentos**. Brasília, 29 jan. 2014. Disponível em: "> Acesso em: 30 jan. 2014

G1. Normas para rotular alimento como 'light' ou 'sem sódio' já estão em vigor. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: http://g1.globo.com/noticia/2014/01/norma-para-rotular-alimento-como-light-ou-sem-sodio-ja-estao-em-vigor.html. Acesso em: 07 fev. 2014





OUTRAS ATUALIZAÇÕES SOBRE LEGISLAÇÃO

Estudo da ANVISA mostra alto índice de agrotóxicos nos alimentos

Uma pesquisa realizada pela ANVISA revelou que os agrotóxicos estão muito presentes nos alimentos consumidos pela maioria da população brasileira. Na elaboração do estudo da ANVISA, foram analisadas 3.293 amostras de alface, arroz, cenoura, feijão, mamão, pepino, pimentão, tomate e uva – sendo que os alimentos foram escolhidos de acordo com o maior consumo e disponibilidade dos mesmos, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Nas análises, foram levados em consideração a presença de pesticidas não autorizados, bem como o excesso daqueles que são permitidos por lei. Quase 60% das amostras de morango coletadas em 2012 foram consideradas fora dos padrões exigidos com relação à quantidade de agrotóxicos presentes na fruta. As porcentagens de amostras fora do padrão do pepino, do abacaxi e da cenoura foram, respectivamente, 42%, 41% e 33%. O aldicarbe, conhecido popularmente como Chumbinho, um dos mais fortes e de maior toxicidade, foi encontrado em amostras de arroz – sendo que este foi reavaliado em 2006, e desde então, há uma série de restrições quanto ao seu uso. Além disso, aproximadamente 30% das amostras consideradas insatisfatórias estão relacionadas a agrotóxicos que estão sendo reavaliados pela Agência, porém a presença de outros dois que nunca foram registrados no Brasil foi motivo de surpresa (G1, 2013).



REFERENCIAS:

G1. Estudo da ANVISA mostra alto índice de agrotóxicos nos alimentos. 2013. Disponível em: http://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2013/10/estudo-da-anvisa-mostra-alto-indice-de-agrotoxicos-nos-alimentos.html. Acesso em: 02 fev. 2014.



ANVISA proíbe produto Lorcaserin para emagrecimento

Em resolução publicada no Diário Oficial da União, nº 216, quarta-feira, 6 de novembro de 2013, a ANVISA proíbe uso, manipulação e a comercialização de medicamentos à base do princípio ativo lorcaserin — anteriormente recomendado para o tratamento da obesidade e com nome comercial de Belviq® (CRF SP, 2013).



O Belviq® foi o primeiro medicamento de emagrecimento aprovado pelo órgão de fiscalização de alimentos e medicamentos dos EUA (Food and Drugs Administration - FDA), que seguiu recomendação de diversos especialistas que pediram a comercialização deste para adultos obesos com Índice de Massa Corporal (IMC) de 30 ou mais, e que possuíssem pelo menos uma doença relacionada ao excesso de peso, como a hipertensão, por exemplo. Segundo o FDA, este remédio tem o mecanismo de controlar o apetite, sendo que testes feitos mostraram uma melhora na perda de peso de 3-3,7% do peso corporal depois de um ano. Apesar disto, ele foi questionado por autoridades europeias em relação a seu suposto potencial de provocar tumores – e por esse motivo a ANVISA determinou sua suspensão (CRF SP, 2013; G1, 2013).

Por Cláudia Schena e Karine Kahl

REFERÊNCIAS:

G1. ANVISA proíbe produto Lorcaserin para emagrecimento. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: http://g1.globo.com/noticia/2013/11/anvisa-proibe-produto-lorcaserin-para-emagrecimento.html. Acesso em: 28 jan. 2014.

Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo (CRF SP). **Veto ao lorcaserin**. São Paulo, 2013. Disponível em: http://portal.crfsp.org.br/noticias/4790-veto-ao-lorcaserin.html. Acesso em: 04 mar. 2014.





Os benefícios da banana verde

A banana é uma das frutas mais conhecidas e consumidas no Brasil e no mundo, sendo um alimento muito nutritivo, pois é fonte de minerais como potássio, magnésio, fósforo, ferro e cálcio, e, de vitaminas como a A, B6, B12 e C – além de possuir baixo teor de gorduras. Esta fruta geralmente possui um preço acessível, o que faz com que faça parte da dieta de todas as classes sociais, seja por sua importância nutritiva, pelo preço ou por seu sabor (JOBST. 2010: UNIFESP. 2001).

Dentre as diversas maneiras de consumo, a biomassa de banana verde vem se destacando. A biomassa é considerada um alimento funcional, que segundo o Ministério da Saúde, "são alimentos que produzem efeitos benéficos à saúde, além do valor nutritivo, sendo necessário que haja consumo regular destes para que os benefícios sejam alcançados". A banana verde é rica em amido resistente (um tipo de carboidrato que funciona como alimento prebiótico, que são ingredientes nutricionais não digeríveis que afetam beneficamente o hospedeiro estimulando seletivamente o crescimento e atividade de uma ou mais bactérias benéficas do cólon, melhorando à saúde do seu hospedeiro) e fibra alimentar, ou seja, não é digerida e absorvida no intestino delgado. Como é fermentada apenas no intestino grosso, favorece a simbiose (proliferação de bactérias benéficas intestino), ajudando a manter integridade da parede da mucosa intestinal, responsável pela absorção de nutrientes e barrar a entrada de organismos maléficos, contribuindo então para um trânsito intestinal adequado (FREITAS, 2002).

O amido resistente afeta positivamente a microbiota do cólon e facilita a destruição de células geneticamente danificadas - que são associadas ao desenvolvimento de câncer colorretal, auxiliando, assim, na prevenção dessa doença (YOUNG et al., 2004).

Além disso, a biomassa possui haixo índice glicêmico que determinado pela velocidade com que o amido é digerido, ou seja, possui uma digestão lenta, que diminui quantidade de glicose circulante no sangue e impede que haja liberação excessiva de insulina para que esta glicose entre na célula, ajudando assim a prevenir o surgimento de diabetes tipo 2. A glicose quando controlada também auxilia no controle saciedade e no acumulo de gordura, sendo importante no combate e tratamento de dislipidemias, doenças coronárias e obesidade (CARDENETTE, 2006).





A biomassa também pode



farinha de banana verde é uma boa alternativa para a substituição de farinhas contendo glúten, como a de trigo e a aveia, no preparo de massas, ampliando assim a oferta de produtos para portadores da doenca celíaca. Um estudo buscou fórmulas alternativas de massas utilizando farinha de banana verde pura ou associada com outras farinhas livres de glúten, em substituição à farinha de trigo.

Todas as amostras de massas macarrão excelente tiveram para aceitabilidade entre portadores de doença celíaca e não portadores, em comparação com massas convencionais Além disso, houve uma redução de mais de 98% no teor de lipídios e a massa preparada com banana verde mostrouse rica em sais minerais quando tradicionais. comparada com as Portanto, a autora destaca que o desenvolvimento de massa sem glúten, à base de farinha de banana verde pura ou associada, pode ampliar a oferta de produtos para portadores de doença celíaca e auxiliar na promoção de qualidade de vida (ZANDONADI, 2009).

Em análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais realizadas em bolos prontos elaborados com prémisturas, a banana verde apresentou resultados favoráveis guanto rendimento: 74,5% de farinha de banana verde a partir da banana sem casca e 14,59% a partir da banana com casca, mostrando-se rica em fonte de minerais (potássio, fósforo, cálcio, enxofre e zinco). A análise sensorial dos bolos com formulação de 60% de farinha de banana verde obteve grande aceitação pelos provadores nos quesitos aparência, textura, sabor e aroma. Dessa forma concluiu-se que é viável a utilização de farinha de banana verde para a substituição parcial da farinha de trigo, na elaboração de bolos (BORGES, 2010).

Um estudo realizado na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) avaliou o potencial vitamínico da banana verde, que se mostrou rica em flavonoides, que agem



como protetores da mucosa gástrica (estômago), e em amido resistente. Também foram encontradas vitaminas do complexo B (B1 e B6), B-caroteno (pró-vitamina A) e vitamina C. Além disso, foram estudados os teores vitamínicos na polpa da banana verde quando utilizada em substituição à farinha de trigo em outras duas receitas: no pão e no Tais experimentos obtiveram nhoque. resultados positivos, semelhante à fruta in natura, além da aceitação em relação ao paladar. (BORGES, 2003).

A partir desses estudos e outros realizados, foi comprovado que o desenvolvimento da biomassa de banana verde ou da farinha de banana verde para utilização pura ou associada traz diversos benefícios à saúde, auxiliando assim na promoção da qualidade de vida da população.

Por Kelly Iahn Carsten e Sabrina Vilela Ribeiro CARDENETTE, Giselli Helena Lima. Produtos derivados de banana verde ('Musa' spp.) e sua influência na tolerância à glicose e na fermentação colônica. 2006. Tese (Doutorado em Nutrição Experimental) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

FREITAS, Maria Cristina Jesus. Amido resistente: propriedades funcionais. **Nutrição Brasil**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p. 40-48, maio./jun. 2002.

JOBST, Daniela. **Os poderes da banana verde.** 2007. Disponível em: http://www.minhavida.com.br/alimentaca o/materias/1725-os-poderes-da-bananaverde>. Acesso em: 14 fev. 2014.

ZANDONADI, Renata Puppin. Massa de banana verde: uma alternativa para exclusão do glúten. 2009. 107 f. Tese (Doutorado) - Curso de Nutrição, Departamento de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

REFERÊNCIAS:

BORGES, Maria Teresa Mendes Ribeiro. Potencial Vitamínico da Banana Verde e Produtos Derivados. 2003. Tese de Doudorado - Departamento de Ciência de Alimentos, Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2003.

BORGES, Antônia de Maria. Estabilidade da prémistura de bolo elaborada com 60% de farinha de banana verde. **Ciênc. Agrotec.**, Lavras, v. 34, n. 1, p. 173-181, feb. 2010.

Confira nas dicas de receitas como preparar a biomassa!

Fm algumas cidades japonesas não é incomum ver uma pequena parte do século XVII ou um templo budista com telhado tradicional aninhado entre altos e modernos edifícios de vidro. Mesmo campo mais tradicional. contraste entre o velho e o novo pode ser gritante. Enquanto uma família se senta em uma mesa de iantar estilo ocidental em contemporâneo para deliciar um suculento bife, seus vizinhos mais típicos estão sentados no chão para desfrutarem de arroz e sopa de missô com pauzinhos (BELLEME E BELLEME, 2007).

No entanto, quando se trata de ameixas japonesas em conserva, ou umeboshi (literalmente, ameixa seca), todos parecem concordar que não há substituto moderno para O seu paladar característico efeitos e seus medicinais de ação rápida. Ainda hoje, alguns japoneses tradicionais começam o dia com uma ou duas ameixas em conserva acompanhadas por uma xícara de chá verde. O autor britânico e autoridade da comida japonesa Robbie Swinnerton compara gosto das umeboshi ao equivalente culinário de uma ducha fria. De acordo com Swinnerton, "o surpreendente sabor ácido, picante e salgado sacode os olhos abertos, aperta o estômago acordado, lixa qualquer ranço das papilas gustativas e proporciona para um dia de folga um comeco inesquecível" (BELLEME E BELLEME, 2007).

O umê (Prunus mume) é um fruto praticamente desconhecido dos brasileiros, mas bastante consumido nos países asiáticos e por seus imigrantes, menos pelo sabor e mais por suas propriedades nutracêuticas — alimentos nutracêuticos são aqueles que comprovadamente fazem bem à saúde. Tradicionalmente, o fruto é consumido ainda verde, sobretudo na forma de uma conserva extremamente salgada e azeda (umeboshi) e de um licor encorpado considerado relaxante (umeshu) (SUGIMOTO, 2012).



Além de seu sabor dramático, as conserva japonesas ameixas notáveis qualidades medicinais. A sua acidez forte tem um efeito paradoxal alcalinizante no corpo, com poder de neutralizar a fadiga, estimular digestão e promover eliminação de toxinas e a absorção de cálcio. Além disso, a fruta auxilia o metabolismo do álcool pelo fígado, revitaliza a pele, ajuda na regulação do metabolismo, previne e cura a anemia e alivia dores abdominais intestinais. A fruta é conhecida como antídoto para intoxicações alimentares e é considerada tranquilizante e antibiótico natural (BELLEME E BELLEME, 2007).



13

O umeboshi estimula as glândulas salivares e tonifica as funções da glândula parótida, que rejuvenesce os músculos, os tendões, os vasos sanguíneos e melhora o metabolismo das células da pele, mantendo sua rigidez e a boa textura dos cabelos (LUZ, 2008). Além dos benefícios à saúde a conserva ainda é rica em vitamina C e minerais como o ferro, o cálcio e o magnésio.

O umeboshi é o equivalente do ocidente para a combinação de duas aspirinas e uma maçã no tratamento da ressaca. Mais do que isso, um umeboshi por dia é considerado como um dos melhores medicamentos preventivos disponíveis (BELLEME E BELLEME, 2007). Japoneses, chineses e coreanos são convictos de que o umê melhora a fluidez do sangue, reduz o risco de problemas cardiovasculares, combate a formação de radicais livres e a multiplicação de células cancerosas (SUGIMOTO, 2012).

O gosto azedo é resultado do processo de salmoura, que começa quando o fruto ainda está verde e apresenta seu pico máximo de acidez. Uma camada ameixas verdes é coberta com sal marinho branco, seguida por outra camada de ameixas e depois outra de sal, até que cada cuba esteja cheia, com cerca de 2,270 kg de ameixas e 270 kg de sal.

Após um mês de salmoura e uma semana de secagem, as ameixas umeboshi são embebidas num vinagre tradicionalmente aromatizado com folhas de shiso, que conferem uma cor distintiva vermelha à conserva (SMITH, 2013).

Como muitos dos antigos alimentos medicinais do Japão, a origem da ameixa em conserva é incerta. Uma teoria aponta para a China, onde uma ameixa seca defumada, ou Ubai, foi descoberta em uma tumba construída há mais de dois mil anos atrás. O Ubai é um dos mais antigos medicamentos da China e ainda é usado para uma variedade de fins médicos, tais como tratar náuseas, reduzir febres e controlar a tosse (BELLEME E BELLEME, 2007).

O mais antigo registro de ameixas em conserva japonesa usadas na medicina está em um texto médico escrito cerca de mil anos atrás. Os frutos eram tradicionalmente utilizados para prevenir a fadiga, purificar a água, livrar o corpo de toxinas e curar doenças específicas como a disenteria, a febre tifoide e a intoxicação alimentar. Durante o período samurai do Japão, que durou a maior parte da Idade Média, a ameixa em conserva era o mais importante componente da alimentação dos soldados, sendo usada tanto como acompanhamento de arroz e legumes, quanto como medicamento. A alta acidez da fruta em conserva a torna um excelente purificador de água e alimentos, bem como um antídoto eficaz para a fadiga da batalha (BELLEME E BELLEME, 2007).



Na simbologia oriental o umê representa a beleza e a delicadeza. Dizse que no ano que não se faz o umeboshi bem feito há infelicidade em casa, ou seja, deduz-se daí a grande importância desde fruto na saúde da família (LUZ, 2008).

A fruta também tem a propriedade de estimular o peristaltismo intestinal, ajuda na degradação de proteínas e também na alteração de elementos nutritivos. Outra função importante é a de destruir microrganismos patogênicos intestinais (LUZ, 2008).

Na hora de comprar a fruta em conserva é importante dar preferência a aquelas que estão bem macias e com aspecto enrugado. Essas características indicam que o fruto está bem curtido e que por isso seus benefícios serão maiores (LUZ, 2008).

O Japão tem a maior média de expectativa de vida do mundo, segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) e das Nações Unidas (ONU), e o segredo não é somente a alimentação.

Segundo Kenji Shibuya, professor do departamento de política global de saúde da Universidade de Tóquio, as razões da longevidade japonesa têm tanto a ver com o acesso a medidas de saúde pública quanto a uma dieta equilibrada, educação, cultura e também atitudes de higiene no dia-a-dia (TOBACE, 2012).

Por fim, fica explícita a relevância de conhecer outras culturas e seus respectivos hábitos que favorecem maior expectativa de vida, com qualidade.

Portanto, fica explícita a importância de conhecer outras culturas na busca por conhecimento, hábitos e práticas que possam contribuir para uma maior qualidade e expectativa de vida.

Por Júlia Pitsch de Farias e Paula Barbosa Yamaguchi

REFERÊNCIAS

BELLEME, John; BELLEME, Jan. Japanese Foods That Heal: Using traditional japanese ingredients to promote health, longevity an well-being. Canadá: Tuttle Publishing, 2007.

SMITH, Rachel. A-Z of unusual ingredients: umeboshi plums. 2013. Disponível em: http://www.telegraph.co.uk/foodanddrinkadvice/10509251/A-Z-of-unusual-ingredients-umeboshi-plums.html. Acesso em: 21 jan. 2014.

SUGIMOTO, Luiz. Abrasileirando o umê: Pesquisador busca a produção do néctar do fruto e sua mistura com o suco de pêssego. 2012. Disponível em:

http://www.unicamp.br/unicamp/comment/9447 6>. Acesso em: 15 jan. 2014.

LUZ, Denivaldo. Intestino nota 10: o segredo para conquistar um intestino saudável. Tubarão: Copiart, 2008. 170 p.

TOBACE, Ewerthon. Pesquisa revela segredo da longevidade no Japão. 2012. De Tóquio para a BBC Brasil. Disponível em:

http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2012/06/120618_japao_longevidade_bg.shtml. Acesso em: 07 jan. 2014.

Intolerância à lactose: conheça a atividade da enzima lactase

O leite é uma excelente fonte de proteína animal e o constituinte dietético mais adequado como fonte de cálcio e outros minerais. Entretanto, a capacidade de digerir a lactose contida no leite depende da presença e da atividade da enzima lactase. (SALOMÃO et al., 2012).

Durante o processo de digestão, a lactose, principal fonte de açúcar do leite e produtos lácteos, deve ser hidrolisada no intestino delgado nos dois monossacarídeos que a compõem: glicose e galactose. Esses produtos serão absorvidos através de um transporte ativo dependente de sódio e mediados por um carreador. A hidrólise deste açúcar é realizada por uma betagalactosidase, conhecida como lactase. (PRETTO et al., 2002).

A atividade desta enzima diminui com o passar dos anos devido a uma redução na sua quantidade no intestino, ocasionando a má absorção. (SALOMÃO et al, 2012).

Na maioria da população mundial, após o desmame, há um declínio gradual na atividade da lactase. Esse fenômeno, denominado hipolactasia primária do tipo adulto, é a forma mais comum de deficiência de dissacaridase determinada geneticamente. A má absorção de lactose é um fenótipo predominante nas populações nativas da Austrália, Oceania, leste e sudeste da Ásia, África Tropical e Américas. (PRETTO et al., 2002).

Detalhadamente, o funcionamento da enzima lactase refere-se à hidrolise da lactose em glicose e galactose, como dito anteriormente, as quais serão absorvidas pela mucosa intestinal. A glicose liberada entra para o pool de glicose do intestino. A galactose, primeiramente é metabolizada no fígado para ser convertida em glicose. Caso a galactose não seja metabolizada no fígado, ou é metabolizada pelos eritrócitos, ou é eliminada na urina. A lactose, não sendo hidrolisada, não é absorvida no intestino delgado e passa rapidamente para o cólon.

No cólon, a lactose é convertida em ácidos graxos de cadeia curta, gás carbônico e gás hidrogênio pelas bactérias da flora intestinal, produzindo acetato, butirato e propionato.





Os ácidos graxos são absorvidos pela colônica. desta mucosa forma recuperando a lactose mal absorvida para utilização energética. Os gases, após absorção intestinal, são expirados pelo pulmão, servindo como ferramenta diagnóstica. Esta fermentação da lactose pela flora bacteriana leva ao aumento do trânsito intestinal e da pressão intracolônica. podendo ocasionar dor abdominal e sensação de inchaço no abdome. (MATTAR E MAZO, 2010).

Diante disso, os sintomas abdominal, típicos incluem dor sensação de inchaço no abdome, flatulência, diarreia, e, particularmente nos jovens, vômitos. Acredita-se ainda que a intolerância a lactose seja responsável por diversos sintomas sistêmicos, como dores de cabeça e vertigens, perda de concentração, dificuldade de memória de curto prazo, dores musculares e articulares, cansaco intenso, alergias diversas, arritmia cardíaca, úlceras orais, dor de garganta e aumento da freguência de micção.

Na presença de sintomas sistêmicos, é preciso avaliar se de fato decorrem da intolerância à lactose, se são sintomas coincidentes ou se decorrem de alergia à proteína do leite de vaca - que afeta até 20% dos pacientes com sintomas sugestivos de intolerância à lactose (MATTAR E MAZO, 2010).

A presença dessas reações pode levar a um menor consumo de leite e de derivados e, consequentemente, a uma ingestão insuficiente de cálcio, predispondo seus portadores a maiores riscos para o desenvolvimento da osteoporose (SALOMÃO et al., 2012).

importante ressaltar que intolerância à lactose diferencia-se da alergia à lactose, pois a intolerância é causada pelos distúrbios metabólicos como já abordados acima, enquanto a alergia representa uma resposta imunológica de hipersensibilidade à ingestão de determinado alimento, que poderá mediada não, ser por IgE. hipersensibilidade IgE mediada adquire um espectro clínico particular e está na gênese de reações clínicas potencialmente mais graves (SANTALHA et al., 2013).

O teste de intolerância a lactose é realizado através da ingestão de 25g a 50g de lactose e se avalia os sintomas por duas a três horas. A técnica mais difundida nos laboratórios de análises clínicas é a por curva glicêmica. Nesta técnica, é coletada a glicemia em jejum e depois é feita uma curva. Se o paciente absorver a lactose, a glicemia deve se elevar de 1,4 mmol/l ou mais (MATTAR E MAZO, 2010).

A respeito do tratamento, as medidas tomadas não são destinadas à reduzir a má absorção, mas sim em melhorar os sintomas digestivos.

A suplementação de lactase é apropriada e eficaz em muito dos casos, dependendo da particularidade de cada paciente. Se os sintomas típicos abdominais persistirem apesar destas medidas, a adesão de uma dieta pobre em mono e dissacarídeos encontrados no leite, pode ser resolutivo (MISSELWITZ et al., 2013).

Quando o caso necessitar de redução ou exclusão da lactose, é importante ficar atento se outras fontes de nutrientes, tais como cálcio e vitamina D, ocorrem na dieta em quantidades suficientes para substituir os produtos lácteos (SUCHY et al., 2010).

Por Ana Carolina Santos e Mayara Dutra

REFERÊNCIAS:

MATTAR, Rejane; MAZO, Daniel Ferraz de Campos. Intolerância à lactose: mudança de paradigmas com a biologia molecular. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 56, n. 2, p. 230-236, 2010.

SALOMÃO, Najoua Adriana *et al.* Ingestão de cálcio e densidade mineral óssea em mulheres adultas intolerantes à lactose. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 25, n. 5, p. 587-595, 2012.

PRETTO, Fernanda *et al*. Má absorção de lactose em crianças e adolescentes: diagnóstico através do teste do hidrogênio expirado com o leite de vaca como substrato. **J. Pediatr.**, Rio de Janeiro, v .78, n. 3, p. 213-218, 2002.

SANTALHA, Marta *et al.* Alergia alimentar em idade pediátrica. **Nascer e Crescer: revista de pediatria do centro hospitalar do Porto**, Portugal, v. 22, n. 2, p. 75-79, 2012.

MISSELWITZ, Benjamin et al. Lactose malabsorption and intolerance: pathogenesis, diagnosis and treatment. United European Gastroenterology Journal, Zurich, 06 mar. 2013.

SUCHY, F.J. *et al.* NIH Consensus Development Conference Statement: Lactose Intolerance and Health. **NIH Consens State Sci Statements**, EUA, v. 27, n. 2, p. 08, fev. 2010.

Espaço Cultural

Não coma veneno

Dr. Francisco Karam

Em "Não coma veneno", Dr. Francisco Karam, médico formado em medicina pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, trata de uma forma simples e facilitada sobre os agrotóxicos e tóxicos da indústria alimentar. Explica cuidados que devem ser tomados ao consumir os alimentos, de forma que possibilite a prevenção de doenças relacionadas à intoxicação. O autor também aborda as diversas maneiras de se levar uma vida mais saudável, a partir da boa alimentação e hábitos saudáveis.



KARAM, Francisco. *Não coma*veneno! Florianópolis: Insular. 2013. 184 p.

Alimentação, sociedade e

Jesús Contreras e Mabel Gracia

O livro parte da perspectiva da e sociologia antropologia sobre alimentação. Analisa esta, de uma forma ampla, relacionando com a cultura existente. Aborda a nutricão em outras dimensões, destacando que não é apenas uma disciplina restrita às biociências, mas atinge todas as ciências humanas. considerando que comer necessidade fisiológica, mas também um fato social. Explora o ato de comer, que além de nutrir. há significados e comunicações interligadas ao alimento. Foi lançada a obra em 2005, na Espanha, após ganhou sua edição brasileira com o selo da Editora Fiocruz.



CONTRERAS, J; GRACIA, M. *Alimentação,* Sociedade e Cultura. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.496.

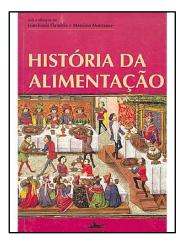


História da Alimentação

Jean Louis Flandrin e Massimo Montanari

Este livro retrata a história da alimentação, desde a antiguidade revelando a relação da tradição ocidental com a influência de diversas culturas, Mesopotâmia, e do Egito Antigo, da Grécia e de Roma, dos bárbaros, dos bizantinos, dos judeus, dos árabes, até os norteamericanos. Volta-se também para a alimentação cotidiana, o significado dos alimentos, relacionando-os com a arte culinária. Aborda o tema da fome, as populações que foram atingidas e a sua proporção. Relaciona o passado com a atualidade, comparando as profissões que envolvem a alimentação, em épocas diferentes.

* Livro disponível na Biblioteca do PET Nutrição.



KARAM, Francisco. *Não coma* veneno! Florianópolis: Insular, 2013. 184 p.

O Veneno está na Mesa 2

Silvio Tendler

Este ano marcou lançamento da continuação do filme "O veneno está na mesa", o qual atualiza e avança na abordagem do modelo agrícola nacional atual e de suas consequências para a saúde Apresenta experiências pública. agroecológicas empreendidas em todo o Brasil, mostrando a existência de alternativas viáveis de produção de alimentos saudáveis, que respeitam a natureza, os trabalhadores rurais e os consumidores.



TENDLER, Silvio (2014)

Por Andressa Bressan Pedroso e Patrícia Pan de Matos





BIOMASSA DE BANANA VERDE

- ✓ Escolher bananas bem verdes;
- ✓ Lavá-las bem (com água e sabão), depois reservar;
- ✓ Em uma panela de pressão, deixar uma quantidade suficiente de água, o bastante para cobrir as bananas, esquentando até ferver, sem tampar, e só então colocar as bananas com casca na água fervente;
- ✓ Tampar a panela de pressão, esperar apitar e reduzir o fogo. A partir deste momento, contar 8 minutos e então retirar as bananas;
- ✓ Liquidificar, e se necessário acrescentar um pouco de água.
- ✓ Pode ser congelada por 3 a 6 meses.



REFERÊNCIA: BARBOSA, Lidiane. **Receita da biomassa de banana verde.** 2014. Disponível em: http://receitasculinariafuncional.blogspot.com.br/2014/01/biomassa-de-banana-verde-mais-pedida.html. Acesso em: 10 fev. 2014



RECEITAS COM BIOMASSA DE BANANA VERDE

SMOOTHIE: é uma ótima opção para lanche nos dias quentes, sendo uma bebida cremosa e gelada, que instiga a criatividade, já que pode levar diversas frutas na mistura.

- ✓ Pique e então congele frutas de sua preferência (mamão, morango, banana, abacaxi, entre outras);
- ✓ Colocar aproximadamente uma xícara e meia de frutas no liquidificador. Seja criativo, combine as frutas que mais gosta!
- ✓ Acrescentar um a dois copos de um líquido de sua preferência (água, água de coco, leite, suco de laranja natural).
- ✓ Liquidificar tudo, adoçando se necessário. A quantidade de líquido deve ser colocada de acordo com a consistência que você desejar: mais líquido para ficar mais parecido com suco, menos para que lembre mais um sorvete.
- ✓ Ainda pode ser acrescentada uma colher de sopa de biomassa de banana verde, o que deixará seu *smoothie* ainda mais cremoso e nutritivo!

SUGESTÃO DE COMBINAÇÃO:

Smoothie de frutas vermelhas

- √ 5 morangos congelados;
- √ 5 amoras congeladas;
- √ ½ maçã;
- √ 1 colher de biomassa de banana verde;
- √ ½ xícara de leite, água de coco ou água normal.
- Bater todos os ingredientes no liquidificador e servir.

REFERÊNCIA: DRINQUEPEDIA. **O que são smoothies?** Disponível em: http://www.dringuepedia.com/dringues/smoothies>. Acesso em: 10 mar. 2014.



BEIJINHO COM BIOMASSA DE BANANA VERDE

INGREDIENTES:

- √ 1 copo de leite de coco
- √ 1 colher (sopa) de açúcar demerara
- √ ½ xícara (chá) de biomassa de banana verde
- √ 1 colher (sopa) de farinha de amêndoas
- ✓ Coco ralado (a gosto)



MODO DE PREPARO:

Em uma panela, misture todos os ingredientes e levar ao fogo médio até a massa desgrudar do fundo da panela. Deixar esfriar e levar ao congelador por aproximadamente 3 horas. Retirar do congelador, fazer bolinhas e passar no coco ralado.

REFERÊNCIA: BARBOSA, Lidiane. **Dia Dia - Brigadeiros funcionais.** 2014. Disponível em: http://receitasculinariafuncional.blogspot.com.br/?m=1. Acesso em: 10 Fev. 2014.



BOLO DE BANANA E FARINHA DE ROSCA

INGREDIENTES:

- ✓ 2 e ½ xícara(s) de farinha de rosca
- ✓ 2 xícara(s) de açúcar
- √ 1 xícara de óleo
- ✓ 1 colher(es) de fermento em pó
- √ 6 bananas amassadas
- √ 5 ovos inteiros



MODO DE PREPARO:

Misturar todos os ingredientes e liquidificar. Despejar em forma untada para assar. Depois de assado polvilhar açúcar e canela por cima.

REFERÊNCIA: VASCONCELOS, F.A.G. et al. Manual de orientação sobre a alimentação escolar para portadores de diabetes, hipertensão, doença celíaca, fenilcetonúria e intolerância a lactose. Brasília: PNAE: CECANE-SC, 2012.54p.

FARINHA DE BANANA VERDE

- ✓ Separar bananas verdes de qualquer variedade;
- Descascar as bananas, cortar em tiras e dispor lado a lado numa forma;
- ✓ Assar as bananas até ficarem bem coradas e quebradiças;
- ✓ Liquidificar ou processar até ficar bem moída, e então peneirar.

SUFLÊ DE CHUCHU

INGREDIENTES:

- ✓ 3 chuchus descascados e picados
- ✓ 2 ovos
- √ 1 colher (sopa) de óleo vegetal
- √ ½ xícara (chá) de leite desnatado
- ✓ 1 colher (sopa) de maisena
- ✓ ½ cebola ralada
- ✓ 1 colher (sopa) de salsinha picada
- ✓ Outras ervas e temperos (sem sal) a gosto





MODO DE PREPARO:

- 1- Temperar o chuchu com óleo e cebola e cozinhar com vapor em fogo brando.
- 2 Quando estiver bem macio, adicione salsinha, outros temperos e misture.
- ✓ 3 Retire do fogo e coloque em uma forma untada com um pouco de óleo.
- √ 4 Junte os ovos batidos, a maisena dissolvida no leite.
- ✓ 5 Espalhe sobre o chuchu.
- ✓ 6 Leve ao forno em temperatura média para gratinar.

Por Andressa Bressan Pedroso e Patrícia Pan de Matos

REFERÊNCIA: VASCONCELOS, F.A.G .et al. Manual de orientação sobre a alimentação escolar para portadores de diabetes, hipertensão, doença celíaca, fenilcetonúria e intolerância a lactose. Brasília: PNAE: CECANE-SC, 2012.54p.





