

Realização



11, 12 e 13  
de Setembro  
2014

CONGRESSO  
INTERNACIONAL DE



Nutrição  
Funcional

ANAIS DOS TRABALHOS CIENTÍFICOS

[VPonline.com.br](http://VPonline.com.br)

Valéria Paschoal Editora, Produtos e Serviços Ltda  
CNPJ: 06.635.677/0001-82



C749 Congresso Internacional de Nutrição Funcional (10.: 2014: São Paulo).  
Anais do X Congresso Internacional de Nutrição Funcional, 11 a 13 de setembro de 2014, São Paulo / organizado por VP Editora [realização: VP Consultoria Nutricional] - São Paulo: VP Editora, 2014.  
80 p.; edição digital.

ISBN 978-85-60880-20-1

1. Nutrição funcional - Congresso. 2. Alimentos funcionais e Dietética. 3. Desenvolvimento de novos produtos funcionais. 4. Nutrição clínica. 5. Nutrição esportiva. 6. Fitoterapia. 7. Saúde pública. I. VP Editora, org. II. Título.

CDU: 613.2

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida ou utilizada por nenhuma forma ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer sistema de armazenamento e recuperação, exceto por citações breves as quais devem ser atribuídas a publicação correspondente dos autores.

Lei 9610 de 19 de fevereiro de 1998

<b>1. Área: Alimentos Funcionais.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Área: Desenvolvimento de Novos Produtos Funcionais .....</b>	<b>18</b>
<b>3. Área: Fitoterapia .....</b>	<b>26</b>
<b>4. Área: Nutrição Clínica .....</b>	<b>29</b>
<b>5. Área: Nutrição Esportiva .....</b>	<b>57</b>
<b>6. Área: Saúde Pública .....</b>	<b>64</b>

## **Área: Alimentos funcionais e dietéticos**

**Consumo da infusão da planta *Camellia sinensis* por paciente com epilepsia, em uso de ácido valproico: relato de caso**

MILAGRES, E.; CORDEIRO, A.; MACHADO, S.N.; RAMALHO, A.

*Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).*

Algumas drogas antiepilépticas, em especial o ácido valproico, podem contribuir para o aumento ponderal, comprometendo a adesão ao tratamento. O objetivo do presente estudo foi avaliar a eficácia da utilização da infusão da *Camellia sinensis* (*C. sinensis*) na redução ponderal de paciente em uso do ácido valproico. O estudo foi realizado no ambulatório de nutrição do Instituto de Neurologia Deolindo Couto da Universidade Federal do Rio de Janeiro. A coleta dos dados foi realizada mediante consulta ao prontuário. Paciente ECS, etnia branca, gênero feminino, 31 anos, 2º grau completo, solteira, sedentária, auxiliar de escritório com diagnóstico de epilepsia e em uso de ácido valproico e carbamazepina, desde a adolescência. Estatura 156,5cm, peso atual (PA) 52,2 kg, índice de massa corporal (IMC) 21,31 kg/m<sup>2</sup>. Foi verificada constante restrição energética diária (1400 calorias), devido à facilidade de ganho ponderal. Nos primeiros cinco meses de tratamento a paciente conseguiu manter o plano alimentar proposto (2000 calorias/dia, bem como hábitos alimentares saudáveis) caminhadas (30 minutos diários), reduziu 900g do peso inicial (1,75%), PA 51,3 kg, IMC 20,94 kg/m<sup>2</sup>. Após 11 meses afastada do tratamento, a paciente retornou ao ambulatório de nutrição apresentando ganho ponderal total de 9,1 kg (17,7%), PA 60,4 kg, IMC 24,66 kg/m<sup>2</sup>, embora tenha aumentado o tempo das caminhadas para 45 minutos. Foi orientada a retomar as orientações nutricionais anteriores e acrescentado a infusão da planta *C. sinensis*, na forma de chá branco, devido a melhor aceitação pela paciente numa proporção de 2 colheres de chá da erva para cada 100mL de água, três vezes ao dia. Um mês após ter iniciado a nova conduta a paciente retornou ao ambulatório bastante estimulada, relatando ter seguido todas as orientações nutricionais propostas. Após sete meses do novo tratamento, apresentou perda ponderal total de 9,1Kg (15,06%), PA 51,3Kg, IMC 20,94Kg/m<sup>2</sup>. O percentual de perda ponderal foi maior quando o consumo da infusão da *C. sinensis* foi associado ao plano alimentar proposto, quando comparada a perda ponderal sem a utilização da infusão. Ressalta-se a importância da utilização do fitoterápico *C. sinensis*, como forma alternativa e complementar no tratamento do controle ponderal iatrogênico.

## **Características químicas de óleo de soja e milho e azeite de oliva: análise da oxidação lipídica em condição ambiente**

de MACEDO, N.C.; JOCA, J.F.S.; SARDINHA, F.A.A.

*Universidade Cruzeiro do Sul/ (UNICSUL).*

Os óleos vegetais representam um dos principais produtos extraídos de plantas, especificamente de suas sementes ou de seus frutos. O uso dos óleos vegetais na culinária é antigo e tem se ampliado, atualmente, em substituição da gordura de origem animal. A constituição química dos óleos vegetais é principalmente de glicerídeos de ácidos graxos de espécie(s) vegetal(is), podendo conter pequenas quantidades de fosfolipídeos. Os óleos são ricos em ácidos graxos insaturados, sendo o óleo de soja mais rico em ácido graxo linoleico, o óleo de milho mais rico em ácido graxo oleico e linoleico e o azeite de oliva mais rico em ácido graxo oleico. Há uma grande variabilidade no comportamento dos lipídeos no que tange a oxidação, para tanto a oxidação lipídica é a reação mais importante, ocorrida com lipídeos insaturados e o oxigênio. Os fatores que aceleram o processo de oxidação são: metais, luz, calor e substâncias chamadas de iniciadores. Os fatores que estabilizam são: temperatura do armazenamento, incidência de luz, disponibilidade de oxigênio, presença de catalisadores de reações e o uso de antioxidantes. Por isso, a embalagem influencia na vida-de-prateleira do produto. O objetivo do presente estudo foi analisar a oxidação lipídica de óleo de soja, de milho e azeite de oliva extra virgem em decorrência do tempo. Os índices de acidez e de peróxido foram analisados de acordo com os métodos propostos pelo Instituto Adolfo Lutz. Foram coletados e analisados os óleos vegetais refinados de soja e de milho em embalagem PET, semanalmente, e o azeite de oliva extra virgem em embalagem de vidro transparente e em lata, quinzenalmente. As amostras foram selecionadas por conveniência no comércio do estado de São Paulo. O índice de acidez varia de forma semelhante nas amostras de óleo de soja, de milho e azeite de oliva extra virgem. O índice de peróxido aumentou no início da análise e depois a variação foi menor. O índice de peróxido do azeite de oliva extra virgem teve um crescimento durante todo o intervalo de tempo avaliado. Houve aumento dos índices avaliados em todas as amostras com referência ao tempo. Porém, o aumento para o índice de acidez foi semelhante para os óleos de milho e soja e para o azeite de oliva, já o índice de peróxido apresentou aumento crescente apenas para o azeite de oliva. Ressalta-se que nenhum valor superou os valores estabelecidos pela legislação vigente.

## **Efeito do óleo de cártamo na adiposidade abdominal e no perfil bioquímico de ratas realimentadas com frutose**

SILVA, L. B. A. R.; GIUSTINA, A. D.; TRAMONTE, V. L. C. G.; FACCIN, G. L.

*Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).*

O óleo de cártamo que contém naturalmente em sua composição 70% de ácido linoleico, tem sido utilizado pela população para auxiliar na redução de gordura corporal. A obesidade é definida por um índice de massa corporal (IMC) superior a 30kg/m<sup>2</sup> e o consumo de um conjunto de alimentos processados, pobres em nutrientes e ricos em açúcar, como o da frutose tem contribuído para seu aumento. O objetivo do presente foi verificar o efeito do óleo de cártamo na adiposidade abdominal e nas concentrações de glicose, colesterol e triglicerídeos de ratas realimentadas com frutose. Foram utilizadas 40 ratas (*Rattus norvegicus*), *albinus*, *Wistar*, distribuídas em cinco grupos: Zero (Z), Controle (C), Soja (S), Óleo de Cártamo 1 (OC1) e Óleo de Cártamo 2 (OC2). O período experimental foi de sete dias de adaptação; sete dias de intervenção dietética; dois dias de jejum; e um dia de realimentação. O consumo hídrico foi ad libitum e na semana de adaptação os animais receberam dieta padrão AIN-93G. Durante o período de intervenção a dieta AIN-93G foi modificada conforme o grupo experimental, substituindo-se o óleo de soja por óleo de cártamo nos grupos OC1 e OC2. Na realimentação, usou-se frutose como fonte glicídica nos grupos S, OC1 e OC2, e óleo de cártamo como fonte lipídica no grupo OC2. Ao final do estudo, os ratos foram sacrificados por aprofundamento anestésico. O sangue foi coletado por punção cardíaca, centrifugado e o plasma utilizado para análise das concentrações de colesterol e triglicerídeos obtidas por meio de espectrofotometria em analisador bioquímico semi-automático Cobas Mira Plus. O tecido adiposo peritoneal foi dissecado e pesado. Utilizou-se ANOVA e pós-teste de Tukey, conforme a distribuição dos dados com nível de significância se  $p < 0,05$ . Os resultados foram expressos como média $\pm$ DP. O grupo OC2 exibiu menor média de peso de tecido adiposo (5,6g $\pm$  2,1 g) se comparado aos grupos C (6,2 $\pm$ 2,8 g) e OC1 (6,4g $\pm$ 3,1 g), sem diferença significativa. A glicemia permaneceu inalterada. O grupo OC1 apresentou concentrações plasmáticas de triglicerídeos (104,3 $\pm$ 52,7 mg/dL) maiores que os outros grupos, e o grupo OC2 (81,4  $\pm$ 18,7 mg/dL) apresentou a maior concentração plasmática de colesterol total se comparado aos demais grupos, porém ambos sem diferença significativa. O óleo de cártamo promoveu alterações na adiposidade abdominal e no perfil bioquímico de lipídios, porém seu efeito não teve significância estatística.

## **Avaliação do perfil nutricional e lipídico de mulheres na pós-menopausa que usam a chia na dieta**

da SILVA, A.A.; KRUEGER, M.E.

*Universidade Regional de Blumenau (FURB).*

A semente chia (*Salvia hispanica*) possui características compositivas funcionais, devido ao seu efeito mucilaginoso (o de absorver e reter quantidade significativa de água), devido à alta concentração de fibras, podendo intensificar a sensação de saciedade. Em razão de seu alto teor de ácidos graxos ômega-3 e de fibras alimentares, há evidências de que a semente está sendo testada referente à melhora significativa dos quadros de dislipidemias, o que torna a chia uma opção interessante para quem busca uma melhora neste perfil. O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito da chia sobre o perfil antropométrico e lipídico de mulheres com dislipidemias que estejam em período pós-menopausa. Foram avaliadas 20 mulheres que utilizaram a chia e receberam orientações nutricionais no período de 59 dias. As pacientes foram divididas aleatoriamente em 3 grupos: grupo chia (GCH), grupo chia + grupo controle (GCH+GC) e o grupo controle (GC). Foi avaliado o perfil antropométrico e o consumo alimentar através do recordatório 24h, antes e após o período de experimento. A análise estatística foi realizada pelo teste t de Student. Em relação ao perfil lipídico houve diminuição dos valores de colesterol, de LDL, de triglicérides, de HDL no GCH e o aumento do HDL no GCH + GC. Referente ao perfil antropométrico houve diminuição em relação ao peso no GCH e em relação ao peso, IMC e CC no GCH + GC. Na análise do consumo alimentar antes e após o experimento, observou-se uma diminuição no consumo de carboidratos, calorias, gordura monoinsaturada e fibras no GCH; no GC uma diminuição em relação à proteína, lipídios, carboidratos, calorias, gordura saturada, poli-insaturada, monoinsaturada e fibras e no GCH + GC a diminuição no consumo foi em relação à proteína, lipídios, carboidrato, calorias, gordura poli-insaturada, monoinsaturada e fibra. Além das melhoras significativas analisadas, observaram-se alterações benéficas no consumo alimentar das pacientes que seguiram as orientações.



## **Avaliação do consumo de alimentos funcionais na infância e sua relação com o estado nutricional**

da SILVA, A.A.; HEIDERSCHIEDT, D.

*Universidade Regional de Blumenau (FURB).*

A importância para a saúde do uso de alimentos funcionais verifica-se no Brasil pelo fato do aumento das doenças crônicas degenerativas por conta de um estilo de vida desequilibrado que envolve maus hábitos alimentares e sedentarismo. O hábito alimentar adotado na infância influencia o comportamento alimentar na vida adulta e relaciona-se ao estado de saúde. O objetivo do presente estudo foi avaliar o consumo de alimentos funcionais e o estado nutricional em crianças de uma Escola de Educação Infantil. Foram avaliadas 40 crianças entre 2 e 5 anos de idade. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram o questionário de frequência de consumo alimentar, que foi adaptado de Fisberg et al.(2005), para alimentos com alegações funcionais e a anamnese com dados sociodemográficos, desenvolvida pela acadêmica. Na avaliação antropométrica foram coletadas medidas de peso e estatura. Os indicadores do estado nutricional foram à relação entre as medidas: estatura e idade (E/I), peso e idade (P/I), peso e estatura (P/E) e índice de massa corporal e idade (IMC/I), utilizando como valores de referência as curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde 2006 e 2007. Para verificar associações entre variáveis foi utilizado o teste Qui-quadrado e o teste estatístico T student para associar o consumo de alimentos e os dados antropométricos das crianças. Foi identificada na amostra ausência de problemas de saúde nas crianças avaliadas. Percebeu-se que a classificação através da curva de crescimento da Organização Mundial da Saúde (2006), de peso para a idade, obteve um resultado maior em relação ao peso adequado em todos os itens relacionados aos alimentos funcionais. Em relação à classificação de estatura para idade, houve um resultado maior de crianças com estatura adequada. Na análise de peso para a estatura, notou-se que a classificação eutrofia obteve um percentual maior. Não houve relação significativa do estado nutricional das crianças com o consumo de alimentos funcionais. A importância destes alimentos na infância se faz necessária, pois a obesidade infantil é uma das comorbidades que mais cresce mundialmente.

## **Aceitabilidade de um bolo diet e sem lactose e um bolo sem lactose com ingredientes funcionais para a industrialização**

ALÉSIO, M.C.; de SOUZA, M.C.G.

*Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).*

Os hábitos alimentares são formados desde a gestação e amamentação, sendo modificados conforme os fatores fisiológicos e ambientais em que as pessoas são expostas, podendo, em muitos casos, acarretarem patologias, como o diabetes e a intolerância à lactose. Os principais problemas envolvendo a nutrição decorrem do excesso ou da carência de determinados nutrientes, tornando-se imprescindível uma alimentação saudável que inclua alimentos funcionais. Com base na necessidade da produção de gêneros alimentícios sem lactose, torna-se importante o desenvolvimento de lanches mais saudáveis, e sem adição de açúcar para diabéticos e sem adição de leite para intolerantes à lactose. O objetivo do presente estudo foi desenvolver e avaliar a aceitabilidade e sua viabilidade de produção industrial de um bolo diet sem lactose e um bolo sem lactose com adição de ingredientes funcionais. Pesquisa aplicada, com caráter exploratório e descritivo, contando com a participação de 83 acadêmicos de duas turmas de um Curso de Nutrição de uma Universidade do Sul do Estado de Santa Catarina. Houve a aplicação de dois questionários para coletar as informações quanto à aceitabilidade. Após a análise dos dados por meio de tabelas, realizou-se uma abordagem da importância e da necessidade em lançar novos produtos no mercado atual, atendendo às necessidades de certos consumidores. Os resultados não demonstraram significância estatística em vista das qualidades de cada produto perante as turmas. Entretanto, comparando-os, observou-se que houve uma significância estatística em relação às fases iniciais e finais do curso, quando consideraram o bolo sem lactose sabor baunilha com frutas vermelhas com textura, sabor e aroma melhor em relação ao produto bolo diet sem lactose sabor chocolate. Deve-se levar em consideração que só a opinião dos acadêmicos, mesmo que positiva, não é suficiente para avaliar a aceitabilidade dos produtos, pois é importante que portadores de intolerância à lactose e diabéticos façam a degustação, uma vez que na preparação com adoçante, aqueles que não estão acostumados a ingerir edulcorantes demonstraram dificuldade em aceitar o sabor.

## **Análise de características físico-químicas do Guajuru (*Chrysobalanus icaco*) e aviabilidade de sua utilização na indústria de alimentos**

FONTENELLE, A.S.; MENDES, E.N.; LIMA, V.N.; RODRIGUES, E.S.M.; da SILVA, G.M.; ROCHA, M.S.

*Universidade CEUMA.*

Apesar de a indústria de alimentos brasileira está em constante crescimento, este incremento poderia ser maior, se fossem consideradas as espécies nativas pouco exploradas economicamente. Dentre estas espécies vegetais, merece atenção o Guajuru, fruto pouco conhecido e com boa aceitação pela população residente onde os arbustos crescem espontaneamente. Este trabalho teve por objetivo analisar as características físico-químicas do guajuru e sua possível utilização na indústria de alimentos. Os frutos foram colhidos na área do litoral de São Luís-MA, no período de safra. Os procedimentos metodológicos foram realizados no Laboratório de Bromatologia da Universidade. Foram utilizadas para análise, as partes comestíveis dos frutos. O potencial hidrogeniônico foi determinado por medida direta de pH, a acidez total foi determinada por titulação. A umidade e resíduo mineral fixo foi determinada por gravimetria de acordo com o Instituto Adolfo Lutz. Para análise dos dados foi elaborado um banco de dados, no Excel para cálculo de médias e desvio-padrão e apresentados por meio de tabela. Os resultados revelaram que o pH do fruto foi em torno de  $4,92 \pm 0,57$ , o teor de umidade  $12,5 \pm 0,3$  e o teor de cinzas de  $0,66 \pm 0,31$ . O pH verificado para a polpa do fruto de guajuru ( $4,92 \pm 0,57$ ) indica que esta fruta pode ser classificada como de baixa acidez, por conter pH superior a 4,5. Em frutas in natura, o teor médio de umidade encontra-se entre 65% e 95%, a polpa do guajuru analisada apresentou umidade de  $12,5 \pm 0,3$ , este elevado teor de umidade, associado à pequena espessura da película que recobre o fruto, deixa-o com grande possibilidade de perder água, além de ter o seu formato arredondado alterado pela formação de cavidades resultantes da desidratação. O conteúdo médio de cinzas observado para frutas frescas está entre 0,4% e 2,1%. No presente estudo, foi constatado que a polpa do Guajuru apresentou  $0,66 \pm 0,31$ g 100 g<sup>-1</sup>, estando dentro da média para frutas frescas. De acordo com a RDC 272 de 22 de setembro de 2005 que aprova o regulamento técnico para produtos de vegetais, produtos de frutas e cogumelos comestíveis, há viabilidade do processo de industrialização do guajuru que pode contribuir na indústria alimentícia brasileira. Conclui-se que o fruto analisado possui características físico-químicas que permitem sua utilização na indústria de

alimento. Contudo, é necessário mais pesquisas sobre suas demais características físico-químicas ainda desconhecidas na literatura científica pesquisada.

### **Efeitos comportamentais do leite e soro do leite de cabra em animais**

GUEDINE, C.R.C.; OLIVEIRA, K.H.D.; CARVALHO, F.L.; DANTAS, C.C.S.; GOUVEIA, R.A.; SILVA, J.P.; SOARES D.C.; PORDEUS, L.C.M.

*Universidade Federal da Paraíba (UFPB).*

Os transtornos de ansiedade são baseados na ativação inapropriada de reações de defesa, em decorrência da avaliação errônea de riscos potenciais. Nos animais os sintomas da ansiedade podem ser observados através da inibição do comportamento exploratório, comportamento de congelamento e avaliação de risco, aumento da frequência cardíaca, da excreção urinária e defecação. Apesar do elevado número de fármacos com potencial ansiolítico no mercado, o grande desafio dos pesquisadores é encontrar substâncias que combatam a ansiedade com menos efeitos colaterais. Neste contexto, o soro e o leite de cabra possuem alto valor nutricional, são ricos em triptofano, precursor da serotonina, um dos principais neurotransmissores do Sistema Nervoso Central (SNC). O objetivo do presente estudo foi investigar possíveis efeitos comportamentais do leite e do soro do leite caprino em animais. Ratos *Wistar* machos (4 meses; 200 a 350 g) foram divididos em 3 grupos (n=10) e suplementados diariamente por via oral com leite (GL), soro do leite (GS) e água (GC), na dose de 2 mL/100g de peso corporal, durante 30 dias. Após o período de suplementação, os animais foram submetidos ao teste do campo aberto e ao teste do labirinto em cruz elevado. Todos os procedimentos foram aprovados pelo comitê de ética e pesquisa animal com N° 030411. Os dados foram analisados no programa estatístico Prisma versão 4.0, utilizando métodos paramétricos (ANOVA, seguido do teste de Bonferroni) e não paramétricos (Kruskal-Wallis, seguido de Dunns), sendo os resultados considerados significativos quando  $p < 0,05$ . O soro do leite caprino diminuiu a ambulação e o tempo de autolimpeza, bem como aumentou o tempo de imobilidade no teste do campo aberto. Porém nenhum dos tratamentos citados foi capaz de induzir alterações comportamentais no teste do labirinto em cruz elevado. Os resultados sugerem que o uso subcrônico do soro do leite caprino promove efeito depressor sobre o SNC de ratos.

### **Avaliação da atividade antinociceptiva de *Spondias sp.* (Cajarana) no teste da placa quente**

OLIVEIRA, K.H.D.; GUEDINE, C.R.C.; FONSECA, D.V.; LUNA, V.R.; LIMA, E.Q.; DANTAS, C.C.S.; PORDEUS, L.C.M.

*Universidade Federal da Paraíba (UFPB).*

A dor é uma resposta fisiológica resultante de um dano tecidual real ou potencial, que quando persistente leva a uma condição patológica, altamente incapacitante, refletindo em uma baixa qualidade de vida de seus portadores. O tratamento para as condições dolorosas de forma segura e eficaz ainda é um desafio. Potenciais ações antioxidantes, antinociceptivos e anti-inflamatórias de diferentes espécies de *Spondias* têm sido investigados. O objetivo do presente estudo foi avaliar uma possível ação antinociceptiva do sumo de *Spondias sp.*, em roedores. Camundongos *Swiss (Mus musculus)*, machos, pesando em média 34g, foram alocados em diferentes grupos (n: 6), e mantidos sob condições padrões. Os animais receberam água e ração ad libitum, e foram tratados por via oral durante 30 dias, de acordo com o protocolo experimental: grupo controle (água: 1mL/100g), CAJ I (1mL/100g) e CAJ II (2mL/100g). A atividade antinociceptiva foi avaliada através do teste da placa quente. Após 30 dias de tratamento, os animais foram expostos ao estímulo térmico ( $55\pm 1$  °C), e a latência para lamber a pata ou tentativa de escapar através de salto foi medida, sendo considerado período máximo de permanência no equipamento de 30 segundos. O trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais da UFPB, sob protocolo de número 0112/12. Os dados foram analisados por GraphPad Prism 6, através do teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo Post Hoc de Dunn's, e estão expressos em média e erro padrão da média. Foram considerados os valores significantes estatisticamente para o  $p < 0,05$ . A resposta comportamental observada após administração sub-crônica de cajarana (*Spondias sp.*) foi traduzida em maior período de latência para o grupo CAJ I ( $5,95\pm 0,79$ ) em comparação com o grupo controle ( $3,16\pm 0,69$ ). *Spondias sp.* demonstrou potencial antinociceptivo, em modelo animal de dor, cujo efeito é resultante de uma ação a nível central. Estudos adicionais são necessários para elucidar os mecanismos de ação envolvidos.

### **Polifenóis como estratégia nutricional de prevenção de danos oxidativos, auxílio da detoxificação e tratamento do câncer**

da CUNHA, D.C.; FERRARI, A.S.; IONTA, M.; SOARES, M.G.; NERI-NUMA, I.A.; MALTA, L.G.; PASTORE, G.M.; LIU, R.H.; SILVA, L.B.C.

*Universidade Federal de Alfenas (UNIVAL).*

A alimentação atual, caracterizada pela alta ingestão de produtos industrializados, em associação com o estresse gerado pelas atribuições do mundo contemporâneo gera um aumento da produção de radicais livres que promovem danos oxidativos responsáveis pelo desenvolvimento de diversas doenças. Em contrapartida, o Brasil possui grande variedade de frutas fontes de compostos fenólicos que estão associados à prevenção de processos patológicos, principalmente por evitar o dano oxidativo através da atividade antioxidante. Por isso, faz-se necessário incentivar a população a consumir mais alimentos naturais, fontes desses compostos fenólicos, além da constante identificação de alimentos fontes desses compostos e que apresentem atividades benéficas. Dessa forma, o trabalho teve como objetivo observar a presença de compostos fenólicos, além de atividade antioxidante e antiproliferativa do suco das frutas araçá-una e araçá morango, provenientes da Mata Atlântica e pertencentes à família *Myrtaceae*. Para a quantificação e identificação dos compostos fenólicos utilizou-se o método colorimétrico de Folin-Ciocalteu, um método colorimétrico modificado, cromatografia líquida de alta performance e ressonância magnética nuclear. A atividade antioxidante foi determinada pelos métodos PSC e CAA. Atividade antiproliferativa em linhagens de células HepG2, MCF-7 e A549 foi avaliada pelos métodos MTS e contagem com azul de tripano. Suco de araçá-una e araçá morango mostraram-se boas fontes de compostos fenólicos, possuindo maior quantidade que pitanga, feijoa e melancia e mesma quantidade que maçã, cereja, damasco, abacate, banana, uva verde, manga e abacaxi. Além disso, grande parte desses compostos era da classe dos flavonoides, apresentando maior quantidade que a framboesa, o morango e a maçã. Porém, pelos métodos utilizados, não foi possível identificar os compostos presentes no extrato. A atividade antioxidante celular das frutas estudadas foi superior à do cranberry, maçã, uva, cereja, kiwi, laranja, limão, abacate e banana. Além disso, araçá morango apresentou diminuição da viabilidade de células de carcinoma mamário (MCF7), através de apoptose. Dessa forma, araçá-una e araçá morango podem auxiliar no aumento da ingestão de fitoquímicos pela população, além de ser boas estratégias de detoxificação pelo auto teor de compostos

fenólicos, por estimularem a atividade antioxidante celular e em especial, araçá morango, por estimular o efeito apoptótico em células cancerígenas.

### **Compostos bioativos da grumixama e do cambuci como estratégia de modulação dos estresse oxidativo, prevenção e tratamento do câncer**

FERRARI, A.S.<sup>1</sup>; da CUNHA, D.C.<sup>1</sup>; IONTA, M.<sup>1</sup>; SOARES, M.G.<sup>1</sup>; NERI-NUMA, I.A.<sup>2</sup>; PASTORE, G.M.<sup>2</sup>; LIU, R.H.<sup>3</sup>; SILVA, L.B.C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Nutrição. Universidade Federal de Alfenas (Unifal); <sup>2</sup>Universidade de Campinas (UNICAMP); <sup>3</sup>Universidade de Cornell, Ithaca, Nova York.

As pessoas estão constantemente expostas a fatores que geram a produção de radicais livres, como hábitos alimentares inadequados, compostos basicamente por produtos industrializados e alimentos com alto conteúdo de agrotóxicos, ocasionando estresse oxidativo no organismo, podendo gerar diversas doenças crônicas. Contraposto a isso, o Brasil, país detentor de grande biodiversidade, apresenta uma grande variedade de frutas nativas que são excelentes fontes de compostos bioativos com diversas atividades biológicas, além da possibilidade de serem aplicadas em dietas com caráter destoxicante. Portanto objetivou-se avaliar, propor e aplicar frutas brasileiras utilizadas na cultura popular, selecionando-se a grumixama e o cambuci pertencentes à família *Myrtaceae*. Para quantificação dos compostos fenólicos e flavonoides foi utilizado o método colorimétrico de Folin-Ciocalteu e a identificação de compostos bioativos foi feita por CLAE. Como modelo de avaliação do desempenho das frutas frente a um grande evento oxidativo, utilizou-se os métodos de capacidade sequestrante de radicais peroxil (PSC) e o método de capacidade antioxidante celular (CAA), atualmente aceitos e recomendados por agências reguladoras. A atividade antiproliferativa contra linhagens de células HepG2, A549 e MCF7 foi avaliada por ensaio MTS e a viabilidade celular por exclusão com o azul de tripano. As frutas estudadas mostram-se boas fontes de compostos fenólicos e flavonoides, sendo a grumixama classificada com alto teor de fenólicos e o cambuci com médio teor, ambas possuindo valores maiores que frutas comumente consumidas, como maçã, uva e morango. Além disso, os cromatogramas sugerem a presença de rutina e quercetina no extrato de grumixama. A atividade antioxidante celular da grumixama foi maior quando comparada à do cambuci e ambas apresentam atividade maior que as frutas murici e guapeva. Foi observada redução da viabilidade celular nas culturas MCF7 por ambos os extratos, estando a grumixama relacionada à indução de morte celular e o cambuci à possível inibição da proliferação celular. Dessa

maneira, atribui-se grande importância às frutas estudadas, acreditando-se que as mesmas podem ajudar a prevenir a incidência de doenças causadas por estresse oxidativo, desempenhando atividade antioxidante e aumento de apoptose de células de câncer de mama, além de alto teor de fenólicos, sendo uma boa estratégia nutricional e detoxificante, visto que não apresentaram toxicidade nas doses estudadas.



### **Capacidade antioxidante suco amora-preta (*Morus nigra L.*), framboesa (*Rubus idaeus*) e mirtilo (*Vaccinium sp.*) em diferentes períodos de tempo**

da ROSA, J.R.; HUBSCHER, G.H.; NUNES, S.S.; SIMÕES, G.D.

*Universidade Federal Santa Maria (UFSM).*

A inclusão de frutas berries e seus produtos na alimentação fornecem quantidades apreciáveis de nutrientes e componentes fenólicos que permitem agregar capacidade antioxidante (CAOX) ao consumidor. O objetivo do presente estudo foi avaliar a capacidade antioxidante nas primeiras 24 horas após o preparo dos sucos naturais elaborados com amora-preta (*Morus nigra L.*), framboesa (*Rubus idaeus*) e mirtilo (*Vaccinium sp.*). Polpas congeladas, orgânicas, das frutas: amora-preta, framboesa e mirtilo foram obtidas de Santo Antonio da Patrulha-RS, homogeneizadas em mixer para obtenção dos sucos. A CAOX foi determinada pela redução do radical estável 2,2-difenil-1-picril-hidrazila (DPPH) através da ação dos antioxidantes presentes nas amostras. Posteriormente diluídos em metanol, incubados/30 minutos. As leituras realizadas nos tempos de 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12 e 24 horas em espectrofotômetro<sup>TM</sup> a 517nm. Foram realizadas em triplicata e acompanhados de um controle. Calculou-se a quantidade de antioxidante consumida para reduzir 50% do radical DPPH (valor EC50). Os resultados expressos em mg/mL de extrato. Para análise dos resultados, utilizou-se o programa Statistica<sup>®</sup> 8.0 da StatSoft (Tulsa, EUA). Foram utilizados análise de variância (ANOVA) e o teste de Tukey para identificar diferenças significativas entre as médias ( $p < 0,05$ ). Quanto maior o IC50, maior será a quantidade necessária de substância para exercer a atividade antioxidante, assim um baixo IC50 significa amostra com grande poder antioxidante. No tempo zero analisado os extratos apresentaram capacidade antioxidante de 11.8mg/mL para amora-preta, 11.1 mg/mL framboesa, e 11.5mg/mL para mirtilo. Em 4 horas os extratos aumentaram ( $p < 0,001$ ) a capacidade antioxidante em que a framboesa apresentou 6,5mg/mL e o mirtilo 7,01mg/mL. No entanto, o suco de amora-preta demonstrou um aumento no tempo de 6 hs que foi de 6,5mg/mL ( $p < 0,001$ ). Posterior a este período todas as amostras mantiveram sua capacidade antioxidante, não apresentando diferença no período de 24 horas. Os resultados obtidos para capacidade antioxidante nos sucos elaborados com amora-preta, framboesa e mirtilo instigam que seu poder redox não é somente atribuído a tempo zero, e sua estabilidade permanece por algum período posterior a seu preparo, desmistificando que o consumo deve ser logo após seu preparo. Mais estudos seguem na proposta em prazos maiores de 24 horas.

**Área: Desenvolvimento de novos produtos  
funcionais**

## **Análise da utilização da biomassa da banana verde adicionada em preparações da alimentação escolar**

SANTOS, L.S.; de MEDEIROS, L. C.F.P.

*Universidade Potiguar (UnP).*

A utilização da Biomassa da banana verde na alimentação escolar pode ser uma aliada na busca de hábitos alimentares mais saudáveis, assim como na prevenção de diversas doenças, devido ao seu perfil nutricional e funcional. O objetivo do presente estudo foi avaliar a utilização da biomassa da banana verde adicionada a preparações da alimentação escolar. Trata-se de um estudo experimental e observacional em Escolas Estaduais localizadas no Município de Natal/RN. Foram escolhidas quatro preparações com base na alimentação escolar: leite com achocolatado e biscoito, cachorro quente, arroz de leite e suco de acerola onde foi adicionada a biomassa da banana verde e feito uma análise comparativa com e sem acréscimo da biomassa da banana verde, para avaliação do seu valor nutricional. Os resultados apresentados neste estudo mostraram-se relevantes em virtude do aumento de fibras em todas as preparações, com destaque na preparação do arroz de leite que apresentou um acréscimo de 100% em sua composição, e a adição de proteína na preparação do suco de acerola. Baseado no exposto e, sendo a biomassa da banana verde uma fonte significativa de amido resistente que agrega valor nutricional, elevando o teor de fibras das preparações, podendo ainda tornar alimentos ricos em carboidratos simples em carboidratos complexos e também adicionar proteínas em preparações não proteicas. O presente estudo irá contribuir para o aumento no consumo de fibras e na intervenção do controle de sobrepeso, obesidade e diabetes principalmente do tipo 2 em crianças na idade escolar.

## **Extrato hidrossolúvel da castanha de coco de babaçú na elaboração de bolo isento de lactose e glúten**

BATALHA, M.A.; BASTOS, A.A.; GOMES, E.V.; VIANA, K.D.A.L.

*Universidade Federal do Maranhão (UFMA).*

O desenvolvimento de preparações alternativas com qualidades similares aos produtos que contém glúten e lactose ainda é um desafio para a tecnologia de alimentos, no intuito de atender indivíduos que apresentam reações adversas ao consumo de desses componentes. Nesse sentido, como finalidade terapêutica, este estudo se propôs a elaborar um bolo isento de glúten e lactose, buscando a utilização de matérias-primas regionais (farinha de arroz, fécula d mandioca e extrato hidrossolúvel obtido da castanha do coco babaçu) para realização de tais substituições. O objetivo do presente estudo foi avaliar a aceitabilidade de bolo (tipo mãe benta) isentos de glúten e lactose por escolares. O bolo foi elaborado com farinhas isentas de glúten (farinha de arroz e fécula de mandioca) em substituição total da farinha de trigo e pelo extrato hidrossolúvel obtido da castanha de coco babaçu em substituição do leite de vaca, além de outros ingredientes como ovo, óleo, açúcar e fermento. As amostras com aproximadamente 20g cada foram apresentadas aos escolares. A escala hedônica “mista” de cinco pontos, ancorada nos termos “péssimo” e “gostei muito” e o índice de aceitabilidade (IA) foram utilizados para avaliar a aceitabilidade do produto. Para análise estatística dos dados, utilizou-se o programa Epiinfo®, versão 7.0. Participaram do estudo 87 alunos, com idade variando de 9 a 12 anos, sendo a maioria do sexo feminino (65,52%). A aceitabilidade mostrou que o produto apresentou notas acima de 4,0 pela maioria dos julgadores (78,75%) e IA acima de 79% entre as séries envolvidas no teste. A formulação apresentou uma boa aceitação, demonstrando que esta preparação pode ser uma alternativa de consumo para indivíduos que apresentam algum tipo de restrição alimentar como glúten e lactose.

## **Caracterização de biscoito sem glúten tipo "cookie" para celíacos com adição de farinha de banana verde**

LOUREIRO, L.M.; SOUZA, G.S.; VIEIRA, E.L.C.; MENDES, R.C.

*Universidade Federal do Pará (UFPA).*

A doença celíaca caracteriza-se por uma inflamação no intestino delgado gerada pelo glúten em indivíduos com predisposição genética e o único tratamento atualmente disponível é adesão a uma dieta rigorosa isenta dessa proteína. Desta forma a farinha de banana verde (FBV) obtida integralmente (polpa e casca) surge como uma alternativa alimentar para portadores da doença através do desenvolvimento de alimentos que são tradicionalmente produzidos à base de farinha de trigo. O objetivo do presente estudo foi elaborar biscoitos sem glúten tipo "cookies" para celíacos com adição de farinha de banana verde. Padronizar a metodologia, etapas de processamento e o porcionamento dos cookies sem glúten. Determinar a composição centesimal através de análises bromatológicas e de tabelas de composição de alimentos. Realizar análise microbiológica. Avaliar o teor de macronutrientes e minerais presentes nos cookies elaborados segundo a RDC nº 24 de 12 de novembro de 2012. Foram elaboradas três formulações de cookies sem glúten sendo uma padrão sem adição de farinha de banana verde e 2 experimentais (F1 e F2) com adição de FBV nas proporções de 5,96% (30g) e 11,9% (60g), respectivamente. De cada formulação obteve-se 23 unidades de biscoitos, com 20g cada. Foi realizada a determinação da composição centesimal através de análises microbiológicas realizada no Laboratório de Análise de Alimentos do Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Pará e a determinação dos micronutrientes e fibras a partir de tabelas de composição de alimentos. Os valores de umidade encontrados nas três formulações, 8,33%, 9,16% e 10,57%, respectivamente encontram-se de acordo com os padrões estabelecidos pela legislação. Não houve diferença significativa entre o conteúdo proteico presente nas formulações. Com relação ao conteúdo lipídico a formulação F2 apresentou maior valor (14,7g/100g), bem como o teor de cinzas que se apresentou mais elevado nessa formulação. Uma porção de 30g de cookie das 3 formulações apresenta-se como fonte de ferro e o cookie da F1 e F2 como fonte de zinco, segundo a legislação. O resultado obtido na avaliação microbiológica mostrou um valor abaixo do nível máximo tolerável pela legislação e ausência de espécies do gênero *Salmonella sp.* Com os resultados da composição centesimal foi possível constatar

que houve uma discreta agregação, porém significativa, no valor nutricional dos cookies devido a adição de farinha de banana verde.

### **Proposta de inovação na receita tradicional de esfiha para compor alimentação de hipercolesterolêmicos**

MARTINELLI, C.S.; FONSECA, C.G.; RIBEIRO, F.O.S.; CUSTÓDIO, R.M.; KIRSTUS, M.; BOROVAR, J.

*Centro Universitário São Camilo.*

As doenças cardiovasculares são as principais causas de morte dos países desenvolvidos, geram alto gasto com assistência médica e um dos seus principais fatores de risco é a hipercolesterolemia. A melhora da qualidade nutricional dos produtos industrializados é uma importante medida de saúde pública e a introdução de alimentos funcionais apresenta potencial para promover a saúde. A linhaça contém alto valor nutricional e estudos apontam efeito hipocolesterolêmico, além de conter alto teor de fibras, como a farinha de trigo integral, componente que também colabora na redução do colesterol. O óleo de canola é fonte de gordura monoinsaturada que protege o sistema cardiovascular. Com base no exposto, justifica-se a adaptação da esfiha, um produto de boa aceitação, para hipercolesterolêmicos. O objetivo do presente estudo foi elaborar uma esfiha para hipercolesterolêmicos com alimentos funcionais que promova avaliação sensorial positiva e viabilidade comercial. Foi realizada pesquisa nas bases de dados Bireme, Lilacs e Scielo, além de tabelas de composição dos alimentos. A receita original de esfiha foi adicionada de farinha de trigo integral e farinha de linhaça, reduzindo-se a quantidade de farinha de trigo branca. Na massa, foram retirados os ovos e substituído o leite por água. O recheio tradicional de carne foi trocado por escarola e tomate. Foram calculados e comparados o valor calórico e teores de colesterol, gordura saturada e fibra por porção, com base em tabelas de composição. A análise sensorial foi realizada com avaliação de cor, sabor, textura, aroma e o produto de forma global, utilizando escala hedônica de cinco pontos para cada item avaliado. A descrição dos dados foi feita através do cálculo de frequência absoluta e porcentagens. O produto apresentou isenção de colesterol e, em comparação com a esfiha tradicional de carne exibiu teor de gorduras saturadas aproximadamente cinco vezes menor, teor de fibras três vezes maior. Participaram da análise sensorial 45 provadores. Destes, 96% “gostaram muito ou gostaram” da cor, sabor e do produto de forma global; 91% “gostaram muito ou gostaram” do aroma e 84% consideraram a textura “muito característica ou

característica'. Foi desenvolvida uma esfiha de boa aceitação, indicada para alimentação de hipercolesterolêmicos. O produto apresentou características sensoriais agradáveis e ótima aceitação, representando uma opção de lanche nutritiva e saborosa com viabilidade comercial.

### **Caracterização de *cupcake* funcional à base de farinha de banana verde com casca**

LOUREIRO, L.M.; de ALMEIDA, C.V.; SOUZA, G.S.; MENDES, R.C.

*Universidade Federal do Pará (UFPA).*

No mundo gastronômico, popularizou-se um produto conhecido como *cupcake*, um pequeno bolo, servido em formas de papel, que possui boa aceitabilidade entre crianças e adultos. Tradicionalmente é constituído por ingredientes ricos em gorduras saturadas e com baixo teor de fibras. Entretanto, esse tipo de elaboração pode permitir a incorporação de ingredientes mais saudáveis, como a farinha de banana verde, a qual possui elevada concentração de amido resistente, uma fibra alimentar com alegações de propriedades funcionais. O objetivo do presente do presente estudo foi desenvolver um *cupcake* funcional à base de farinha de banana verde com casca, caracterizá-lo por meio das análises físicas, químicas, analisá-lo microbiologicamente. Estudo experimental, onde foram elaboradas três formulações de cupcakes, denominadas Formulação Padrão (FP), Formulação 1 (F1) e Formulação 2 (F2), contendo 0%, 30% e 50% de farinha de banana verde (FBV), respectivamente, em substituição parcial à farinha de trigo integral. As análises químicas realizadas foram umidade, cinzas, lipídios e proteínas, segundo metodologia (AOAC, 1997). Os carboidratos totais foram determinados por diferença de acordo com Brasil (2003). O valor calórico foi determinado baseado na composição centesimal utilizando os coeficientes de Atwater que considera 4 Kcal/g para proteínas e carboidratos e 9Kcal/g para lipídios. Além disso, calculou-se os teores de zinco, magnésio, fósforo, potássio, manganês e fibras totais a partir de tabelas de composição de alimentos descritas por Franco (2008) e Taco (2011). As análises microbiológicas investigaram a presença dos grupos Coliformes a 45°C e *Salmonella sp.* Para análise estatística foi realizado análise descritiva (ANOVA) e aplicação do teste de Tukey com significância de 5%. Em relação aos valores físico-químicos, houve diferença estatística significativa no teor de cinzas entre FP e F1 ( $p= 0,049$ ), e entre FP e F2 ( $p= 0,003$ ); a formulação 1 e 2 possui um alto teor de zinco; as três formulações podem ser consideradas como alimentos ricos em fibras. A incorporação de FBV a produtos como

*cupcake*, sob o ponto de vista nutricional, é uma alternativa viável e as formulações desenvolvidas com este ingrediente são opções nutritivas para pequenas refeições, podendo contribuir para o aumento do aporte de minerais e fibras.

### **Elaboração e caracterização de barra de cereais para mulheres**

LOUREIRO, L.G.; VIEIRA, E.L.C.; SOUZA, G.S.; MENDES, R.C.

*Universidade Federal do Pará (UFPA).*

As barras de cereais vêm sendo um alimento de grande consumo como lanche por ser prático e contribuir com uma alimentação saudável, com maior público consumidor sendo o de mulheres e praticantes de atividade física. De acordo com a literatura as mulheres vêm sofrendo inadequação do consumo de alguns nutrientes, e algumas como as que praticam atividades físicas precisam de maior aporte destes. Neste contexto propõe-se a elaboração de um alimento, barra de cereal, que possua ingredientes que possam fornecer nutrientes que complementem uma alimentação saudável para mulheres que necessitam manter sua saúde com praticidade. Para elaboração da barra de cereais foram selecionados ingredientes por suas características sensoriais e nutricionais. Foram elaboradas duas formulações, a formulação A sem cobertura e a formulação B com cobertura de chocolate. Ambas submetidas à análise da composição centesimal, realizada no Laboratório de Análise de Alimentos da Universidade Federal do Pará e os micronutrientes e fibras foram dimensionados a partir de tabelas de composição de alimentos. As barras foram submetidas à análise microbiológica no Laboratório de Microbiologia de Alimentos a fim de verificar a presença de Coliformes a 45°C e *Salmonella sp.* Os teores de umidade, de 13,48% e 10,02%, apresentaram-se adequadas de acordo com a legislação. As concentrações de proteínas foram de 1,9g/26g e 2,1g/26g, consideradas elevadas em comparação com outros estudos. As duas formulações possuem alto teor de fibras, pois apresentaram 2,1g e 1,8g por porção de 26g. Nota-se também que a presença de chocolate na formulação B elevou a concentração de lipídios da mesma para 3,3g/26g em comparação com 1,3g/26g da formulação A. O teor de cinzas de 1,68g/100g e 1,83g/100g pode ser considerado elevado para o tipo de produto, demonstrando uma boa concentração de minerais, pois as barras podem ser classificadas como fontes de magnésio e ferro, pois apresentaram 111,53mg/ 100g e 96,15mg/ 100g de magnésio e 3,0mg/100g e 2,53mg/100g de ferro. Quanto à análise microbiológica não foi observada contaminação pelos micro-organismos pesquisados. Com os resultados aferimos que as barras elaboradas contêm





componentes bioativos importantes para a saúde e bem-estar da mulher, desde que consumidos diariamente e que estejam inseridos em um contexto de hábitos alimentares saudáveis.

## **Área: Fitoterapia**

## **Conhecimento de profissionais de nutrição sobre a regulamentação da prescrição fitoterápica**

CABRAL, A.M.P.; NASCIMENTO, A.E.; de LUCENA, G.L.P.; SERRÃO, L.H.C.; VAZ, L.M.M.

*Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC).*

A fitoterapia é uma terapêutica caracterizada pelo uso de plantas medicinais em diferentes formas farmacêuticas, tendo como base a matéria-prima vegetal; capaz de ser uma aliada na prevenção, promoção e manutenção da saúde. O uso de plantas medicinais e fitoterápicas vem sendo defendido e incentivado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) no atendimento primário a saúde. Diante da nova realidade o Conselho Federal de Nutrição regulamenta a prescrição fitoterápica pelo nutricionista, de plantas in natura frescas ou como droga vegetal em diferentes formas farmacêuticas, através da resolução CFN Nº 402/2007, considerando que a fitoterapia tem grande interface com a nutrição e que as plantas medicinais têm finalidades terapêuticas bioativas e, em alguns casos, funções nutricionais evidenciadas cientificamente. O objetivo do presente estudo foi verificar o conhecimento dos profissionais de nutrição acerca da regulamentação fitoterápica pelo nutricionista de plantas vegetais in natura frescas ou em diferentes formas farmacêuticas. Metodologia: Trata-se de uma pesquisa descritiva de caráter quantitativo, desenvolvido em João Pessoa e Cabedelo, Paraíba, contando com uma amostra de 44 profissionais de nutrição de instituições diversas: Hospital, Unidades Básicas de Saúde e Instituições Privadas que oferecem curso de graduação em nutrição. Para coleta dos dados foi elaborado um questionário estruturado com questões abertas e fechadas, que avaliou dentre outras coisas, o conhecimento dos profissionais de nutrição sobre a regulamentação da prescrição fitoterápica na conduta nutricional. Aplicou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos mesmos. Verificou-se que 59,10% (n= 26) não possuíam conhecimento do caráter legal que regulamenta a prescrição de fitoterápicos por nutricionistas, através da Resolução CFN nº 402/2007, e apenas 40,90% (n= 18) tinham esse conhecimento. Frente ao exposto, torna-se importante o conhecimento das atualizações e normatizações atribuídas aos nutricionistas, além da busca pela qualificação, para utilização da fitoterapia de forma coerente e eficaz.

### **Efeito preventivo da *Ginkgo biloba* em lesões gástricas induzidas por etanol em ratos wistar**

LANG, M.E.; WISPEL, J.; NIETSCHKE, T.R.; HUBSCHER, G.H.; BAUERMANN, L.F.  
*Universidade Federal Santa Maria (UFSM).*

A ingestão de etanol pode alterar a produção fisiológica de espécies ativas de oxigênio e desse modo, produzir toxicidade nos organismos contribuindo para o desenvolvimento de doenças. Como uma das consequências clínicas desse distúrbio tem-se a produção de lesões gástricas. Com o intuito de prevenir essas lesões, o estudo verificou os efeitos da administração do extrato de *Ginkgo biloba* na lipoperoxidação e na atividade antioxidante da enzima catalase em estômago de ratos “Wistar” submetidos ao estresse oxidativo pela indução de lesão gástrica pela administração de etanol. As substâncias testadas foram administradas via oral (v.o.) por uma hora em ratos Wistar. Em seguida, administrou-se etanol 75% v.o. na relação de 1,0 ml/200g do peso corporal para os animais dos grupos experimentais, sendo os grupos estudados: Controles – Etanol, Ranitidina (Ran); Experimentais (preventivo do dano) - EHA (Extrato Hidroalcoólico de *Ginkgo biloba* Gb), EHA/Etanol, EB (Extrato aquoso de Gb), EB/Etanol, Ran/Etanol. O índice de lipoperoxidação foi avaliado por meio da técnica de Substâncias Reativas ao Ácido Tio-Barbitúrico (TBARS) e a atividade enzimática antioxidante foi medida pelo método da Catalase. Ocorreram diferenças nos níveis de TBARS para todos os grupos em relação ao etanol. Os níveis de catalase só não tiveram uma diferença significativa quando o grupo etanol foi comparado com o grupo EB, em todos os outros grupos houve diferenças. Logo, verifica-se uma diminuição dos parâmetros analisados nos grupos experimentais em relação ao grupo controle Etanol. Os grupos em que o extrato de Gb foi usado em associação ao etanol obtiveram os menores índices de lesão gástrica verificados por microscopia, portanto observa-se um efeito potencializador dos princípios ativos do extrato de *Ginkgo biloba* quando ele é administrado com o etanol. A partir dos resultados obtidos verifica-se um aumento nas defesas antioxidantes dos tecidos submetidos ao estresse oxidativo, principalmente nos grupos que utilizam o extrato antes de induzir a lesão gástrica com etanol. Portanto, pode-se atribuir um efeito protetor do extrato de *Ginkgo biloba* quando ele é usado como preventivo, amenizando os danos provocados pelo etanol.

## **Área: Nutrição clínica**

## **Inclusão da Nutrição Funcional em populações de baixa renda**

YANO, F.S.; MARQUES, N.; SIMÕES, K.N.

*Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL).*

A Nutrição Clínica Funcional é uma ciência integrativa e intensa, que tem por fundamento a pesquisa científica e sua aplicação prática, envolvendo a promoção da saúde, a prevenção e tratamento de doenças, com base na avaliação dos aspectos bioquímicos, hábitos alimentares, o genótipo e suscetibilidade genética no desenvolvimento de doenças de cada indivíduo. Atualmente, existe um paradigma de que o acesso à Nutrição Funcional dá-se somente à população com alto poder aquisitivo. Entretanto, os princípios da Nutrição Funcional são os mesmos que a definição de uma alimentação saudável, sendo possível adaptar esta alimentação para a população de baixa renda. Ressalta-se, portanto, o papel e importância do nutricionista de adequar as orientações ao orçamento da população assistida, objetivando promoção de saúde e prevenção e/ou tratamento de doenças. O objetivo do presente estudo foi desenvolver um cardápio baseado nos princípios da Nutrição Funcional para um público infantil e adulto de baixa renda, a fim de avaliar a viabilidade econômica e os aspectos nutricionais quando comparados ao hábito alimentar da população brasileira. Foram elaborados dois cardápios, um para a população adulta e outro para o público infantil, baseados na alimentação básica da população brasileira, e os mesmos foram adaptados para a Nutrição Funcional. Os cardápios foram comparados através dos seguintes parâmetros: composição nutricional, preço e fator de inflamação. O cálculo da composição nutricional foi realizado através do software Diet Smart®. E a avaliação do índice inflamatório foi feita através do sistema IF Rating System®. Os preços foram tabelados em dois supermercados populares, Dia® e Extra®. O cardápio funcional apresentou menor índice inflamatório nas duas faixas etárias, melhor perfil nutricional de macro e micronutrientes, fibras, índice glicêmico e maior quantidade de compostos bioativos. O menor preço no público infantil foi o cardápio funcional e na população adulta foi o cardápio tradicional, mas cardápio funcional no adulto apresentava três refeições a mais e mais alimentos na dieta, podendo justificar as diferenças nos valores. O cardápio funcional comprovou ser uma alimentação ao alcance de toda a população, trazer mais benefícios a saúde e prevenir o aparecimento de doenças em longo prazo. E existem estratégias e planejamentos que podem ser feitos para reduzir ainda mais o custo.

### **Padronização de medidas caseiras de dietas para pacientes renais**

LIMA, R.S.F.S.; QUEIROGA, M.J.B.; SANTOS, L.S.; CASTRO, M.G.

*Hospital dos Pescadores (HOSPESOC).*

As recomendações feitas pela nutricionista visam atender as necessidades nutricionais do organismo para manter o equilíbrio de suas funções, garantindo um adequado aporte de nutrientes. A importância de quantificar os alimentos adequadamente não é apenas em relação ao tamanho ou quantidade de alimento a se ofertar e sim da quantidade dos nutrientes presentes em determinado alimento que será ofertado ao indivíduo. O objetivo do presente estudo foi padronizar as medidas caseiras para o porcionamento de dietas para pacientes renais, garantindo as quantidades prescritas. O trabalho de porcionamento foi realizado na cozinha dietética pela equipe de nutricionistas, estagiários de nutrição e copeiros em duas etapas. Na primeira etapa foi feito o registro fotográfico das medidas caseiras de cada preparação; para isso foi utilizado balança nutricional computadorizada digital da marca *maxilife* para aferição dos pesos dos alimentos e utensílios como: conchas, pegador, colher de sopa, colher de servir de inox e polipropileno e copos descartáveis com volume de 50 ml, 150 ml e 300 ml os quais também foram padronizados. A segunda etapa foi realizado um treinamento para a equipe da dietética sobre padronização de medidas caseiras para melhorar os seus conhecimentos e poder oferecer aos pacientes as dietas de forma adequada e seguras. A elaboração de um banner com registro fotográfico das porções e dos utensílios utilizados para porcionamento das dietas proporcionou maior facilidade na montagem das bandejas da dieta e garantiu as quantidades corretas e valorização dos profissionais envolvidos. As ações estratégicas do serviço de nutrição e dietética direcionadas para as situações individuais dos pacientes e satisfação das necessidades destes são primordiais para garantir qualidade à dieta hospitalar, minimizando a ocorrência de fatores que influenciam negativamente a evolução clínica e nutricional.

## **Retinol hepático de idosos falecidos por diversas causas no município do Rio de Janeiro**

de OLIVEIRA, L.I.; PERES, W.; BULL, A.; CORDEIRO, A.; RAMALHO, A.

*Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).*

O papel antioxidante da vitamina A tem tornado importante a relação dessa vitamina com as alterações metabólicas do processo de envelhecimento e o novo padrão de doenças da população. O objetivo do presente estudo foi avaliar a relação entre a reserva hepática de vitamina A e causa de morte em idosos com a perspectiva de fornecer subsídios para inclusão desse segmento populacional em programa de combate e prevenção de deficiências nutricionais. Durante a necropsia foram obtidas 5 gramas de fígado de indivíduos com idade > 60 anos e até 48 horas *post mortem* no Instituto Médico Legal/RJ. O retinol hepático foi avaliado por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência com detector ultravioleta, e o ponto de corte para inadequação foi < 20 µg de retinol/g de tecido. A causa *mortis*, sexo e idade foram coletados a partir da certidão de óbito e os pesos corporal e hepático obtidos na necropsia. Os indivíduos foram agrupados de acordo com a causa *mortis* e por idade (60 a 69 anos e >70 anos). Foram avaliados 123 idosos, sendo 56% do sexo masculino e 79% na faixa de 60 a 69 anos. As principais causas *mortis* foram 52,8% (n=65) por doença cardiovascular (DCV), 22,8% (n=28) por outras doenças crônicas não transmissíveis (ODCNT), 9,8% (n=12) por diversas causas (DC), 12,2% (n=15) por doença infecciosa (DI) e 2,4% (n=3) por morte violenta (MV). 14,6% apresentavam reserva hepática inadequada de vitamina A, sendo 72% pertencentes ao grupo de DCV. Observaram-se diferenças significativas entre os sexos e faixas etárias em relação às causas *mortis* ( $p=0,014$ ;  $p=0,000$ ), sendo os homens entre 60 a 69 anos os mais afetados pelas DCV e ODCNT. O grupo de DCV apresentou reserva hepática significativamente menor se comparada ao grupo de ODCNT ( $p=0,009$ ) e MV ( $p=0,000$ ). Foi observada correlação significativa entre o aumento do peso corporal e hepático e diminuição da reserva de retinol hepático na amostra total ( $R=-2,56$ ;  $p=0,005$  e  $R=2,81$ ;  $p=0,003$ ), no grupo de ODCNT ( $R=-6,62$ ;  $p=0,002$  e  $R=-9,92$ ;  $p=0,000$ ), e uma tendência no grupo de DCV ( $R=-2,15$ ;  $p=0,08$ ). A DCV foi a principal causa *mortis* do estudo e se associou com a diminuição da reserva hepática de retinol e ao aumento dos pesos corporal e hepático. Tais achados podem subsidiar novas estratégias dietéticas eficazes para o aumento da capacidade antioxidante e assim contribuir para



prevenção de processos crônicos não transmissíveis, em especial aqueles relacionados às DCV.

### **Análise do estado nutricional de vitamina A e do resultado perinatal entre gestantes submetidas ou não à gastroplastia redutora com reconstituição em Y de Roux**

MACHADO, S.N.; CORDEIRO, A.; MILAGRES, E.A.; SAUNDERS, C.; PEREIRA, S.; SABOYA, C.; RAMALHO, A.

Mais de 80% dos pacientes que se submetem à cirurgia bariátrica são mulheres em idade reprodutiva. A perda de peso propiciada pela cirurgia promove a melhora da fertilidade, e assim, a gestação passa a ser uma realidade. Porém, nesse cenário as deficiências nutricionais são preocupantes e nesse escopo, encontra-se a deficiência da vitamina A (DVA). O objetivo do presente estudo foi avaliar o estado nutricional de vitamina A por meio dos indicadores bioquímico (retinol e beta-caroteno) e funcional (Cegueira Noturna Gestacional-CNG), assim como o resultado perinatal em gestantes submetidas e não submetidas à Gastroplastia Redutora com Reconstituição em Y de Roux (GRYR). Estudo transversal com 120 gestantes no 3º trimestre gestacional, pareadas por idade e índice de massa corporal pré-gestacional (IMCPG). O grupo 1(G1) foi constituído por 80 gestantes sem submissão a GRYR e o grupo 2(G2) por 40 gestantes previamente submetidas à GRYR. Utilizou-se o método CLAE-UV para quantificação do retinol e betacaroteno, sendo considerada DVA: retinol < 1,05 mol/L e betacaroteno > 40 µg/dL. A CNG foi investigada por entrevista padronizada. As intercorrências avaliadas foram: infecção do trato urinário (ITU), anemia, síndrome hipertensiva da gravidez (SHG), peso ao nascimento, idade gestacional ao nascimento (IGN) e correlação peso/IGN, IGN sendo os recém-nascidos (RNs) classificados em PIG (pequeno para a idade gestacional), AIG (adequado para a idade gestacional) e GIG (grande para a idade gestacional). A média de idade do G1 foi de 29,3±5,3 e do G2 de 30,8±4,4 anos (p=0,129). O IMCPG médio encontrado no G1 foi de 25,7±3,2 e no G2 de 26,8±3,1 kg/m<sup>2</sup> (p= 0,068). A inadequação sérica de retinol no G1 foi de 22,5% e no G2 de 61,7%, (p=0,000). Já a inadequação de beta-caroteno no G1 foi de 37,9% e de 62,1% no G2 (p=0,000). Houve relato de 75% de CNG no G2 e 20% no G1 (p=0,000). Aproximadamente 35% das gestantes do G2 apresentaram ITU (p=0,000), 75% anemia (p=0,000) e 2,5% SHG (p=0,141) contra 1,2%, 30,0%, 10% das gestantes do G1, respectivamente. Cerca de 91,3% dos RNs do G1 e 97,5% do G2 foram classificados como peso adequado ao nascimento. Em relação à IGN, foram

considerados a termo 91,2% dos RN no G1 e 97,5% no G2. Dentre os RN do G1, 85% foram classificados como AIG, 7,5% PIG e 7,5% GIG. Já no G2, 82,5% foram classificados como AIG e 17,5% PIG ( $p= 0,065$ ). Os dados obtidos mostram uma prevalência significativamente maior de DVA, ITU e anemia no G2. Porém, não foi observado comprometimento dos resultados neonatais.

### **Associação de baixas concentrações de 25(OH)D com componentes da síndrome metabólica em indivíduos obesos classe III**

CORDEIRO, A.; MILAGRES, E.A.; MATOS, A.; PEREIRA, S.; SABOYA, C.; RAMALHO, A.

*Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).*

A prevalência da obesidade cresceu nas últimas décadas, sendo considerado um dos principais problemas de saúde pública da sociedade moderna e a obesidade classe III (>40kg/m<sup>2</sup>) decorre com grande número de doenças associadas sendo uma delas a Síndrome Metabólica (SM), que representa um complexo de fatores tais como hiperglicemia, pressão arterial (PA) elevada, triglicerídeos elevados, baixos níveis de HDL-c e obesidade central. Baixas concentrações de vitamina D (25(OH)D) são frequentemente observadas nesses indivíduos, especula-se que a deficiência de vitamina D não seja apenas consequência da menor exposição solar em obesos, mas também um dos fatores que desencadeia o acúmulo de gordura corporal. Alguns estudos parecem confirmar essa hipótese ao observarem correlação negativa entre peso corporal, Índice de massa corporal (IMC) e concentrações de 25(OH)D. O objetivo do presente estudo foi investigar a associação entre concentrações séricas de 25(OH)D e componentes da SM em indivíduos obesos classe III. Estudo descritivo do tipo transversal com indivíduos obesos classe III, de ambos os sexos, com idade entre 26 e 61 anos, oriundos de uma clínica particular do Rio de Janeiro. Obteve-se aferição da PA e dados de peso, estatura, IMC, circunferência abdominal (CA), glicemia, HDLc, triglicerídeos e vitamina D. O ponto de corte adotado para deficiência de vitamina D (25(OH)D) foi > 20 ng/ml e a análise foi por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência. O diagnóstico da SM foi realizado segundo o critério do *National Cholesterol Education Program/Adult Treatment Panel III* (NCEP/ATP III). Pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da UFRJ (Protocolo 011/06). Dos 50 indivíduos, 86% eram do sexo feminino e a média de idade foi de 43,1±10,5 anos. O IMC médio foi de 44,1±3,8kg/m<sup>2</sup> e a distribuição da amostra segundo as concentrações séricas de 25(OH)D, mostrou que 90% apresentavam inadequação dessa vitamina e em 89,3% desses indivíduos foi confirmado o diagnóstico de SM, apresentando média de 25(OH)D de 18,3±5,8ng/mL (p<0,05). Dentre os indivíduos com inadequação dessa vitamina 100% apresentavam CA acima do ponto de corte para SM, com média de 122,2±12,9cm. Constatada associação significativa das concentrações séricas de 25(OH)D com SM(p<0,05). Foi observada

associação de baixas concentrações séricas de vitamina D (25(OH)D) em indivíduos obesos classe III, associado ao diagnóstico de SM.

### **Relação do estado nutricional de vitamina D com doença hepática gordurosa não alcoólica em obesos classe III**

CORDEIRO, A.; MILAGRES, E.A.N.; MACHADO, S.N.; PEREIRA, S.; SABOYA, C.; RAMALHO, R.

*Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).*

Prevalência da obesidade cresceu nas últimas décadas e a Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica (DHGNA) é uma condição clínica patológica comum em obesos classe III. Deficiências nutricionais são frequentes nesses indivíduos, destacando a vitamina D, que se apresenta reduzida pela presença de seus receptores no tecido adiposo, promovendo o seu sequestro da circulação, além da Esteatose Hepática que promove alteração na síntese do calcidiol. Estudo descritivo transversal com indivíduos de ambos os sexos entre 20 e 60 anos, índice de massa corporal (IMC) > 40kg/m<sup>2</sup>. Obteve-se dados de peso, estatura, circunferência abdominal, colesterol total, HDLc, LDLc, triglicerídeos, aspartato aminotransferase, alanina aminotransferase, Gama Glutamil Transpeptidase e vitamina D. Os pontos de corte adotados para deficiência de calcidiol (25(OH)D) foram < 20ng/ml e a análise foi por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência. Diagnóstico de Esteatose Hepática foi por Ultrassografia de Abdômen Total e graduação da DHGNA foi através de biópsia hepática. Dos 20 indivíduos, 70% do sexo feminino e média de idade de 43,6±9,82 anos. IMC médio foi de 45,37±4,01kg/m<sup>2</sup> e a distribuição da amostra segundo as concentrações séricas de 25(OH)D, mostrou que 55% apresentavam deficiência, 40% insuficiência e apenas 5% encontravam-se em níveis adequados. A média dos níveis de calcidiol foi de 19,35±8,32ng/ml para o sexo feminino e 17,5±10,61ng/ml para o sexo masculino (p=0,678). O diagnóstico de DHGNA foi confirmado em 100% dos indivíduos e analisado o estadiamento da DHGNA por biópsia hepática, foi observado diferença significativa nas concentrações séricas de 25(OH)D (p<0,001), sendo o estágio de necrose e esteatose leve macrovesicular o que apresentou menor concentração sérica de calcidiol, equivalente a 5ng/ml. Comparada variável IMC com inadequação de vitamina D, observou-se que a média do IMC 46,69±6,19kg/m<sup>2</sup>, foi maior no grupo com inadequação. O estado nutricional de vitamina D em obesos classe III mostrou alta prevalência de deficiência segundo concentrações séricas de (25(OH)D), associado a estadiamento mais grave da DHGNA e IMC mais elevado.

## **Influência da dieta hiperproteica na perda de peso, composição corporal e lipemia em homens obesos**

SANTOS, A.A.A.; de SOUZA, A.C.C.; ALVES, M.L.S.; PEREIRA, A.F.; ROSADO, E.L.  
*Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).*

A obesidade é resultante do desequilíbrio entre ingestão e gasto energético (GE) e a proteína da dieta se destaca entre os demais macronutrientes por promover maior GE e possivelmente aumentar a saciedade, podendo auxiliar na perda de peso e melhora da composição corporal. Porém, o padrão dietético hiperproteico pode alterar a lipemia, ainda existindo controvérsias em relação ao uso deste tipo de dieta no tratamento da obesidade. O objetivo do estudo foi avaliar a influência da dieta hiperproteica e hipocalórica na massa corporal (MC), composição corporal e lipemia, em homens obesos. Trata-se de ensaio clínico randomizado, de intervenção, crossover, simples cego, com período de *washout* de 1 semana, onde 6 homens com diagnóstico de obesidade foram submetidos em momentos distintos a duas intervenções dietéticas de 60 dias, ambas hipocalóricas, sendo uma hiperproteica (superior a 20% do valor energético total VET) e a outra normoproteica (15% do VET). Antes e após cada intervenção foram avaliadas variáveis laboratoriais, antropométricas, de composição corporal e dietéticas. Houve redução da MC e IMC após intervenção normoproteica, o perímetro de cintura (PC) reduziu em ambas as intervenções e não houve alteração do perfil lipídico em ambos os grupos. A intervenção hiperproteica reduziu a ingestão de lipídios, de ácidos graxos saturados (AGS) e de ácidos graxos monoinsaturados (AGMI) enquanto a intervenção normoproteica proporcionou apenas redução da ingestão de colesterol. A dieta hiperproteica não refletiu mudanças na massa corporal, composição corporal e lipemia em homens obesos.

## **Perfil antropométrico e fatores socioeconômicos de escolares do município de Viçosa-MG**

ROBERTO, P.M.

*Universidade Federal de Viçosa (UFV).*

Os primeiros anos de vida influenciam no estabelecimento das práticas e hábitos alimentares. Estes são determinados por diversos fatores, entre eles, tipo de aleitamento, introdução os alimentos complementares, costumes familiares e condições socioeconômicas. As recomendações nutricionais e as práticas alimentares devem convergir para o bem-estar emocional, nutricional, social e físico da criança. Atualmente, observa-se a ocorrência da transição nutricional, com redução na prevalência de déficits nutricionais e expressividade de sobrepeso e obesidade, repercutindo na situação de saúde e qualidade de vida. Diante disso, têm-se procurado investigar variáveis socioeconômicas, ambientais e biológicas como fatores associados à ocorrência de sobrepeso e obesidade. O objetivo do presente estudo foi caracterizar o estado nutricional e fatores socioeconômicos de pré-escolares de Centros de Educação privado e público. Estudo transversal com (n=33) crianças em período integral de duas creches, em 2010. Realizados levantamentos de variáveis socioeconômicas por meio de entrevista com os pais/responsáveis. Para avaliação antropométrica tomou-se medidas individuais (TANITA –BF 680W e Estadiômetro - Seca) de peso e estatura sendo estas avaliadas, segundo critérios da OMS (WHO Anthro e WHO AnthroPlus). A respeito da classe econômica, 45% das famílias possuíam renda de 1 a 2 salários mínimos, sendo estes da instituição pública e 91% inseridos no mercado de trabalho. Na determinação do perfil antropométrico, viu-se que as crianças não apresentaram déficit nutricional pelos indicadores avaliados (peso/idade, estatura/idade, peso/estatura), apresentando 12% acima do peso/idade e estatura. Quanto ao IMC/Idade detectou-se 12% estava com baixo peso, 21% com risco para sobrepeso e 6% sobrepeso instalado, com prevalência (n=9) nos estratos socioeconômicos mais elevados. Em relação aos pais/responsáveis, encontrou-se sobrepeso/obesidade em classes econômicas mais baixas. Com o seguinte estudo conclui-se que a alimentação saudável na infância se mostra fator fundamental para se alcançar qualidade de vida, sendo importantes atividades de educação nutricional no âmbito escolar, levando em consideração os aspectos sociais, econômicos e culturais.

### **Impacto da exclusão do glúten no tratamento da nefrite lúpica**

FERRAZ, J.A.; HOLANDA, L.S.; da ROCHA, I.M.G.; ALEXANDRE, L.S.

*Hospital das Clínicas de Pernambuco (HCPE).*

O lúpus eritematoso sistêmico (LES) é uma doença autoimune causada por desequilíbrio no sistema imunológico, cuja manifestação mais grave é a nefrite lúpica, lesão que acomete os néfrons. O tratamento consiste na combinação de corticoide e imunossupressores, que embora sejam eficazes é responsável por recidiva e toxicidade associada ao tratamento. Evidências sugerem que a retirada do glúten da dieta, como tratamento adjuvante, é eficaz para controle dos sintomas uma vez que a patogênese das doenças autoimunes está relacionada não apenas à predisposição genética e fatores ambientais, como à integridade da barreira intestinal. Relato de caso: Paciente R.C.S.S. sexo feminino, 37 anos, diagnóstico de LES há 11anos e glomerulopatia há 10 anos, hipertensa com proteinúria. Em maio/2009 foram realizadas sessões de hemodiálise devido agudização da nefrite lúpica. Em exames laboratoriais apresentou Cr= 3,4/ 5,5/ 2,8 e albuminúria ++. Foi submetida a pulsoterapia em 2007, 2009 e 2010 devido à atividade lúpica. Acompanhada no ambulatório de Nutrição/Nefrologia de um Hospital Universitário do Recife desde 2010, em tratamento farmacológico (aldactone, captopril, furosemida, nifedipina, hidroclorotiazida, prednisona, sinvastatina, micofenolato mofetil e omeprazol). Na primeira consulta apresentava edema (++++) nos membros inferiores há 2 meses, peso de 87,3kg, índice de massa corporal (IMC) = 34kg/m<sup>2</sup>, obesidade, função intestinal normal. Quanto à avaliação bioquímica: Ur=155; albuminúria++; Cr=1,7; K=4,2. A dieta ofertada apresentou características normocalórica, hipoprotéica, normocalêmica e hipossódica, com exclusão do glúten e suplementação com pool de vitaminas e minerais. Retornou a todas as consultas subsequentes, com adesão ao tratamento, a qual foi mantida as características da dieta e rodízio entre os alimentos com glúten. Em maio/2014 evoluiu com perda de peso total de 33Kg IMC= 21, melhora da função renal Cr=1,2, sem proteinúria e redução dos fármacos (hidroclorotiazida, sinvastatina, micofenolato mofetil e losartana). Foram alcançados resultados positivos com a intervenção nutricional em atenção à dieta hipoprotéica e restrita em glúten, como potencialmente alergênica, que por restabelecimento da integridade da mucosa intestinal ocasionou uma melhora da função renal e do LES, na perda de peso, mesmo em uso de corticoide com posterior desmame, além de um melhor controle da HAS refletindo em uma redução dos fármacos para o tratamento.

## **Efeito da dieta hipocenergética associada ao consumo de farinha de berinjela no perfil lipídico e composição corporal de mulheres obesas**

SCORSATTO, M.; PIMENTEL, A.C.; de OLIVEIRA, G.M.M.; ROSA, G.

*Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).*

**Introdução:** A obesidade é considerada, um importante problema de saúde pública, sendo fator de risco independente para doenças cardiovasculares. O consumo de fibras dietéticas está associado a melhora do perfil lipídico e menor massa corporal e a farinha de berinjela apresenta cerca de 40% de fibras totais. **Objetivo:** Avaliar o efeito da dieta hipocenergética associada ao consumo da farinha de berinjela (*Solanum melongena L.*) no perfil lipídico e composição corporal de mulheres obesas. **Indivíduos e métodos:** Trata-se de um ensaio clínico, duplo cego, controlado por placebo, com duração de quatro meses. Foram incluídos no estudo, indivíduos do sexo feminino, com idade > 20 anos e IMC > 30Kg/m<sup>2</sup>, do município de São Gonçalo, Rio de Janeiro. Foram excluídas gestantes, lactantes, portadores de marcapasso, indivíduos em uso de medicamentos anorexígenos e/ou realizando dieta hipocenergética ou uso de hipolipemiantes. As voluntárias foram randomizadas em dois grupos – dieta hipocenergética balanceada + 13g/dia de farinha de berinjela (GFB) ou dieta hipocenergética balanceada + 13g/dia de placebo (GP). Avaliou-se o perfil lipídico, o perímetro da cintura (PC), massa corporal (MC), massa gorda (MG), percentual de massa gorda (%MG) e massa livre de gordura por bioimpedância. Realizou-se teste t pareado e teste t independente a partir do SPSS v. 17.0, sendo significativo p<0,05. **Resultados:** Participaram do estudo 81 mulheres (44 do GFB e 37 do GP) com média de idade de 47,9±10,0 anos e IMC médio de 37,4±5,9 Kg/m<sup>2</sup>. Houve redução das concentrações de colesterol total (-16,9±37,3 e -13,4±37,6), triglicerídeos (-33,1±129,00 e -17,7±66,4) e LDL-C (-10,5± 33,2 e -10,4± 35,2), bem como de MC (-2,3±5,5 e -2,5±3,9), MG (-1,0±2,2 e -1,4±2,2) e do %MG (-0,6± 2,3 e -0,6± 2,1) no GP e GFB, respectivamente, sem diferença estatística entre os grupos. Tanto as voluntárias do GP, quanto o GFB apresentaram reduções estatisticamente significativas quando comparado o momento antes e após 4 meses de intervenção (p=0,00), reduzindo MC, PC, colesterol total, triglicerídeos e VLDL. **Conclusão:** A Farinha de berinjela não apresentou efeito aditivo à dieta hipocenergética na melhora do perfil lipídico nem na redução da gordura corporal, porém ambos os grupos se beneficiaram da intervenção nutricional apresentando melhora no perfil lipídico e na composição corporal.



**Antidepressant-like effect of zinc in the tail suspension test is dependent on signaling pathways implicated in BDNF modulation**

MANOSSO, L.M.; MORETTI, M.; RIBEIRO, C.M.; RODRIGUES, A.L.S.

*Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).*

Depression is a common, chronic and disabling psychiatric disorder, resulting in a social and economic burden, besides enormous personal suffering and increased mortality risk. The brain-derived neurotrophic factor (BDNF) is a neurotrophin implicated both in the etiology of depression and in antidepressant drug action. Zinc is one of agents used in the augmentation therapies for the treatment of depression. In depressive patients, the serum zinc levels are reported to be decreased and, zinc supplementation improves the efficacy of antidepressants in patients that are resistant to drug therapy. In addition, zinc-deficient diets are associated with reduced BDNF expression. This study aimed at investigating whether signaling pathways inhibitors (upstream to BDNF) might influence the antidepressant-like effect of zinc in order to contribute to the elucidation of the mechanisms implicated in the antidepressant effect of this metal ion. Methods: Female Swiss mice were pretreated with an effective dose of ZnCl<sub>2</sub> (10 mg/kg, p.o.), and 45 min later they received sub-effective doses of either H-89 (1 µg/site, PKA inhibitor), KN-62 (1 µg/site, CAMKII inhibitor), chelerythrine (1 µg/site, PKC inhibitor), PD98059 (5 µg/site, mitogen-activated protein kinase kinase 1/2 (MEK1/2) inhibitor, U0126 (5 µg/site, selective MEK1/2 inhibitor) or LY-294002 (10 nmol/site, PI3K inhibitor). Fifteen min later the immobility time and locomotor activity were evaluated in the tail suspension test (TST) and in the open-field test, respectively. Results were analyzed by two-way ANOVA followed by Newman-Keuls post hoc test when appropriate (significant when  $p < 0.05$ ). The experiments were performed after approval of the protocol by the Ethics Committee of the Institution (N<sup>o</sup> PP00795). The anti-immobility effect of ZnCl<sub>2</sub> in the TST was completely reversed by treatment of animals with either PKA, PKC, CAMKII, MEK1/2 or PI3K inhibitors. Neither drug alone or in combination altered the locomotor activity. The present study significantly extends literature data regarding the mechanisms underlying the antidepressant-like action of zinc by indicating that its anti-immobility effect in the TST may be dependent on the activation of PKA, CAMKII, PKC, MAPK, and PI3K pathways.

## **Diluição de leite de vaca pasteurizado recomendada para crianças não amamentadas: suporte adequado de vitamina E?**

FERNANDES, C.T.O.; FERREIRA, A.M.J.; de LIMA, M.A.F.

*Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).*

O Guia Alimentar para Crianças Menores de Dois Anos é composto por, dentre outras informações, recomendações para a alimentação do lactente que não está em aleitamento materno (AM), como por exemplo, diluições do leite de vaca líquido, com adição de óleo vegetal e a reconstituição do leite de vaca integral em pó, para os menores de 2 meses. No entanto, sabe-se que o leite de vaca é inadequado para lactentes menores de 1 ano, devido a quantidade insuficiente de nutrientes, como os minerais e vitaminas. O leite humano é a única fonte de vitamina E para bebês em aleitamento materno exclusivo (AME) e a carência dessa vitamina pode levar a sérios problemas de saúde para a criança durante o desenvolvimento fetal e após o nascimento. O objetivo do presente estudo foi avaliar a concentração de  $\alpha$ -tocoferol nas preparações lácteas diluídas propostas pelo Guia, principalmente na faixa etária de 0 a 2 meses, com o intuito de verificar a adequação nutricional de vitamina E do leite oferecido. Foram analisadas três marcas de óleo de soja e três marcas de leite líquido integral pasteurizado tipo C, denominadas A, B e C. O  $\alpha$ -tocoferol do leite foi extraído segundo adaptação do método proposto por Ortega et al (1998) e a determinação de  $\alpha$ -tocoferol foi realizada através da cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). Nas preparações lácteas das três marcas os níveis de  $\alpha$ -tocoferol foram respectivamente 199,30 $\mu$ g, 526,23 $\mu$ g e 409,59 $\mu$ g em 100mL. Considerando a recomendação máxima de consumo do volume total diário de preparação láctea para crianças menores de 30 dias e de 30 a 60 dias, estimou-se que o consumo diário de vitamina E/dia das marcas A, B e C, foi de 1913,25 $\mu$ g, 5051,77 $\mu$ g e 3932 $\mu$ g para crianças menores de 30 dias e 2391,56 $\mu$ g, 6314,71 $\mu$ g e 4915,05 $\mu$ g para crianças de 30 a 60 dias. Ao comparar esse consumo diário com a ingestão adequada (AI) de vitamina E recomendada para a faixa etária estudada, observou-se que apenas a marca de leite A não fornece a quantidade recomendada. O estudo demonstra que em situações onde a mãe não pode amamentar, as preparações lácteas elaboradas com leite pasteurizado tipo C pode ser uma boa alternativa para lactentes de zero a 60 dias, sendo adequadas em relação à vitamina E para a faixa etária estudada.

## **Auto percepção e satisfação da imagem corporal entre universitários de nutrição e educação física de Natal/ RN**

RIBEIRO, K.; DUARTE, F.

*Universidade Potiguar (UnP).*

A imagem corporal é um complexo fenômeno humano que envolve aspectos cognitivos, afetivos, sociais/ culturais e motores. Está intrinsecamente com o conceito de si próprio e é influenciável pelas dinâmicas interações entre o ser e o meio em que vive. Com base nisto o presente estudo teve como objetivo identificar a autopercepção e a satisfação da imagem corporal entre estudantes de nutrição e educação física em uma universidade privada de Natal/ RN. Foi aplicado em 94 estudantes dos cursos de nutrição e educação física de ambos os sexos, os questionários Body Shape Questionnaire (BSQ) de autopreenchimento para determinar a satisfação com a imagem corporal, Escala do Conjunto de Silhuetas para avaliar a autopercepção da imagem corporal e a informação do índice de massa corporal (IMC) obtida por dados antropométricos (peso e altura) para classificar o estado nutricional. O BSQ apontou que 42% dos universitários do curso de Nutrição apresentavam insatisfação com a imagem corporal, em contrapartida, os universitários do curso de Educação Física apresentaram 18%. Quanto a Escala de Silhuetas, 78% dos alunos de nutrição estavam insatisfeitos com a autoimagem e 52% de educação física apresentaram o desejo de ser mais magros ou mais fortes. Os resultados encontrados neste estudo evidenciam a alta prevalência da insatisfação com a imagem corporal em universitários de nutrição e educação física.

## **Prevalência de hipovitaminose D em pacientes atendidos no ambulatório de nutrição de um hospital universitário de Cuiabá – MT**

LOPES, B.V.; PANSONATO, R.; de OLIVEIRA JÚNIOR, P.A.; FRAIBERG, C.V.; de ARRUDA, I.S.C.F.

A hipovitaminose D tem sido considerada um problema de saúde pública no mundo todo, tendo sido encontrada mesmo em países tropicais como o Brasil, estando implicada no desenvolvimento não apenas de doenças ósseas, mas também de diversas outras, entre elas, o diabetes mellitus tipo 2, a obesidade e a hipertensão arterial. Entretanto, apesar de amplamente prevalente, a insuficiência/deficiência de vitamina D ainda é pouco reconhecida e subtratada. O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil da vitamina D em pacientes atendidos no Ambulatório de Nutrição do Hospital Universitário Júlio Muller no ano de 2013. Foi realizado um estudo transversal, retrospectivo, em prontuário de pacientes que foram atendidos no ambulatório em 2013 e que continham dosagem sérica de vitamina D. As variáveis coletadas foram: sexo, idade, índice de massa corporal (IMC), diagnóstico nutricional e níveis de 25-hidroxitamina D (25OHD). Foi considerada hipovitaminose D, valores de 25OHD <32 ng/mL, sendo insuficiência entre 20 e 32ng/mL e deficiência <20ng/mL. Os dados foram inseridos e analisados no SPSS, versão 20.0 para Windows, sendo considerado significativo  $p < 0,05$ . Foram incluídos 67 pacientes adultos, de ambos os sexos, sendo 58 (86,6%) do sexo feminino e 9 (13,4%) do sexo masculino, com idade média de  $48,8 \pm 13,9$  anos, com predomínio na faixa de 35-59 anos (53,7%). O IMC médio encontrado foi de  $32,3 \pm 8,4$ kg/m<sup>2</sup> e a vitamina D sérica mediana de 29,7 ng/mL (12,4 – 66,5). Foi possível demonstrar alta prevalência de hipovitaminose D (68,7%) na população estudada, com 7 (10,4%) indivíduos classificados como deficiente, 39 (58,2%) como insuficiente e 21 (31,3%) como suficientes. Quanto ao estado nutricional, a maioria dos indivíduos encontrava-se acima do peso, com 20,9% apresentando sobrepeso e 56,7% obesidade. Entre os pacientes com excesso de peso e eutróficos, 67% e 73,3% apresentavam hipovitaminose D, respectivamente. Não houve diferenças significativas nos níveis de vitamina D entre os sexos ( $p=0,126$ ), os grupos etários ( $p=0,684$ ) e o estado nutricional ( $p=0,76$ ). Conclui-se que a hipovitaminose D tem alta prevalência entre os pacientes que frequentam nosso ambulatório, alertando para a importância do desenvolvimento de medidas para triagem desta doença, da suplementação na prática clínica bem como da instituição de

políticas públicas para sua prevenção como a fortificação de alimentos com vitamina D, já que as fontes alimentares desta vitamina são limitadas.

### **Evolução nutricional de um portador de deficiência de biotinidase parcial do diagnóstico da patologia aos 2 anos e 5 meses**

dos SANTOS, B.B.; MAGENIS, M.L.; PERRY, I.D.S.; BONGIOLO, A.M.

*Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).*

A deficiência de biotinidase (DB) é uma doença metabólica de herança autossômica recessiva, com uma grande variedade de manifestações clínicas que traz como consequência a carência de biotina, vitamina indispensável para as funções normais das células, crescimento e desenvolvimento. No Brasil o diagnóstico da DB é realizado através do Teste de Triagem Neonatal desde 2012, no entanto Santa Catarina disponibiliza o exame desde 2010. O tratamento desta doença metabólica consiste na administração farmacológica de biotina por via oral durante toda vida. O objetivo do presente estudo foi relacionar o Índice de Massa Corporal (IMC) de um portador de deficiência de biotinidase com os níveis séricos de biotinidase do diagnóstico aos dois anos e cinco meses de idade. Trata-se de um estudo de caso de um portador de deficiência de biotinidase, com dados retrospectivos desde o seu nascimento aos dois anos e cinco meses de idade. Os dados antropométricos (peso, estatura) para avaliação do estado nutricional segundo o IMC, foram obtidos através dos prontuários clínicos do portador da doença, nas unidades de saúde utilizadas pelo mesmo, bem como da Caderneta de Saúde da Criança. Os resultados da atividade da biotinidase no soro foram obtidos também na caderneta de Saúde e exames bioquímicos disponibilizados pela responsável legal. Para verificar a relação dos níveis séricos da enzima biotinidase com o IMC, foi utilizado o coeficiente de correlação linear de Pearson. A normalidade da amostra foi testada através do teste Shapiro-Wilk. Os dados foram processados no software SPSS e adotou-se  $p < 0,001$  como nível de significância. Do nascimento aos quatro meses de idade a variável IMC parece acompanhar a oscilação dos níveis séricos de biotinidase, sendo que aos 2,4 meses houve uma queda expressiva do IMC, coincidindo com a menor atividade da enzima dentre os exames analisados. No entanto, através da análise do Coeficiente da Correlação Linear de Pearson, observou-se que os níveis de biotinidase não demonstraram evidências de que exista correlação entre esta e a variável IMC. Apesar da correlação entre os níveis séricos de biotinidase e os indicadores antropométricos não apresentarem significância estatística neste paciente, em vista da tendência

observada, há necessidade de outros estudos, para averiguar associação entre as variáveis estudadas.

### **Estado nutricional, medicamentos e sintomatologia de pacientes com doença inflamatória intestinal (DII) atendidos em um ambulatório multidisciplinar**

de FAVERI, A.; SPECHT, C.M.; MALLUTA, E.F.; SCOLARO, B.L.; BARRETTA, C.; de MATOS, C.H.

*Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI).*

As doenças inflamatórias intestinais (DII), representadas pela doença de crohn (DC) e a retocolite ulcerativa idiopática (RC), são doenças crônicas de etiologia desconhecida, e ambas apresentam importantes alterações nutricionais. A sintomatologia das DII envolve hematoquezia, dores abdominais e ritmo intestinal alterado, além de manifestações extraintestinais como alterações articulares, dermatológicas, hepatobiliares, osteoporose, decorrentes da absorção prejudicada de nutrientes, causando déficit vitamínico, mineral e proteico que prejudicam o estado nutricional (EN) do indivíduo. O objetivo do presente estudo foi avaliar o EN, uso de medicamentos e a sintomatologia de pacientes com DII atendidos em um ambulatório multidisciplinar. A coleta de dados foi realizada a partir de registros em prontuários dos pacientes atendidos, no ambulatório multidisciplinar, entre junho e julho de 2013. Foram coletados dados referentes a doença, sintomatologia, medicações e antropometria. O estado nutricional foi obtido a partir das variáveis peso e estatura, utilizando o indicador Índice de Massa Corporal e classificações da Organização Mundial da Saúde. Foram avaliados 53 pacientes com diagnóstico de DII, 56,6% da população (n=30) apresentava DC e 43,4% apresentava RC (n=23). Dentre as medicações empregadas no tratamento, a mesalazina foi utilizada por 54,7% da população (n=29), a sulfassalazina por 20,7% (n=11), azatioprina por 26,4% (n=14) e metotrexate por 5,7% (n=3). Os agentes biológicos foram utilizados por um número menor de pacientes, sendo o infliximabe utilizado por 9,4% (n=5) e adalimumabe 9,4% (n=5). Os corticosteroides foram empregados em 11,3% (n=6), principalmente com o intuito de minimizar os sintomas até que os demais medicamentos fizessem efeito. A sintomatologia mais frequente foi a dor abdominal apresentada por 49,1% (n=26) dos avaliados, diarreia 43,4% (n=23) e hematoquezia 20,8% (n=11). Quanto ao EN dos avaliados, 9,4% foram caracterizados com baixo peso (n=5), 39,6% com eutrofia (n=21), 35,8% com sobrepeso (n=19) e 15,1% com obesidade (n=8). Conclui-se que, o EN mais prevalente foi a eutrofia, o medicamento mais empregado no

tratamento das DII foi a mezalasia, e, embora os sintomas estejam presentes em quase metade dos indivíduos, o EN foi preservado. Acredita-se que o fato dos pacientes serem atendidos periodicamente por uma equipe multidisciplinar possa ter contribuído para a obtenção destes resultados.

### **Consumo de vitamina D em crianças em uso de suplemento alimentar**

de AVELAR, C.R; VALOIS, S.S.; SAMPAIO, D.L.B.; de MATTOS, A.P.; RIBEIRO, T.C.M.; COSTA-RIBEIRO JUNIOR, C.

*Universidade Federal da Bahia (UFBA).*

A ingestão de vitamina D em crianças e adolescentes encontra-se frequentemente abaixo da recomendação em diversos países. A capacidade global da dieta de fornecer a quantidade de vitamina D suficiente para manter níveis séricos adequados tem se mostrado insatisfatória. Estudos têm sugerido que mesmo com práticas de fortificação e suplementação, indivíduos ainda mantêm uma baixa ingestão desta vitamina, não atingindo, portanto, as recomendações. O objetivo do presente estudo foi avaliar o consumo de vitamina D em crianças em uso de suplemento alimentar (sprinkles). Trata-se de uma coorte proveniente de um ensaio clínico, aleatorizado, duplo-cego, controlado realizado em uma creche filantrópica de Salvador, Bahia, que incluiu 143 crianças saudáveis de 6 a 48 meses, no momento da aleatorização, de ambos os sexos. Todas receberam diariamente, durante 3 meses de estudo (exceto finais de semana), adicionados ao lanche da tarde, 01 sachê de sprinkles (suplemento com conteúdo seco de micronutrientes encapsulados por uma fina camada lipídica, com capacidade quase que imperceptível de modificar as características organolépticas das refeições) contendo 5mcg de colecalciferol (vitamina D3), entre outros micronutrientes. Para quantificar o consumo de vitamina D foi realizada pesagem direta individual de todas as refeições servidas, sendo cada refeição pesada antes e após serem ingeridas. Contabilizaram-se todos os dias de consumo, referentes a cada dia em que cada criança estava presente na creche. Foi realizada avaliação nutricional dessas, bem como avaliação da aceitação dos sprinkles. Das 143 crianças, 58% eram do sexo masculino, a média de idade foi de 25,6 meses (DP=12,4), a maioria tinha peso adequado para estatura (81,8%) e estatura adequada para idade (75,5%). Observou-se uma aceitação superior a 95,7% dos suplementos (sprinkles) pelas crianças e que a maioria destas apresentou mais de nove dias de consumo inadequado. Dentre os 7847 dias totais de consumo avaliados de todas as crianças, 1688 dias (21,5%) foram inferiores à RDA de vitamina D de acordo com a idade. As crianças de 6 a 12 meses (grupo 1) apresentaram 24% de dias de consumo inadequados, enquanto que as maiores de 12 meses (grupo 2) 21,2%; não havendo diferença entre esses grupos ( $p=0,0531$ ). Houve um baixo consumo de vitamina D nas



crianças avaliadas, considerando que as mesmas estavam em uso de suplemento e que parte delas ingeria fórmulas fortificadas com esta vitamina.

### **Impacto do extrato seco de *Curcuma longa L.* no tratamento da obesidade e suas comorbidades**

de OLIVEIRA JUNIOR, P.A.; LOPES, B.V.; PÉREZ, J.L.R.; PANSONATO, R.; ARRUDA, I.S.C.

*Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).*

A obesidade é um problema de saúde pública e a dislipidemia, diabetes e doenças cardiovasculares estão associadas. O objetivo do presente estudo foi avaliar o impacto da curcumina (*Cúrcuma longa L.*) no tratamento da obesidade e comorbidades. Tratou-se de um ensaio clínico randomizado, duplo cego, placebo. 17 pacientes do sexo feminino, obesas, foram randomizadas para receber cápsulas com *Cúrcuma longa* com 95,8% de curcumina na dose de 5mg/kg (grupo estudo n=9) ou grupo placebo (n=8). Foram coletados dados antropométricos (peso e estatura) e exames bioquímicos (hemograma, colesterol total, LDL, HDL, VLDL, triglicérides, glicemia de jejum e insulina basal), no início (fase 0), a cada 30 dias (fase 1) e 60 dias (fase 2). Os suplementos foram entregues na fase 0 e fase 1. Na comparação da fase 0 com a fase 1, o grupo estudo apresentou uma redução do peso corporal, do IMC ( $p<0,01$ ) e colesterol total ( $p=0,01$ ). O HDL-c elevou-se nesta fase ( $p<0,05$ ) e houve redução do VLDL-c ( $p<0,01$ ) e dos triglicérides ( $p<0,05$ ); e quando comparamos a fase 0 e 2, observamos que o HDL-c teve um aumento mais expressivo em comparação ao grupo placebo ( $p<0,05$ ). A relação CT/HDL diminuiu significativamente no grupo estudo em todas as fases ( $p<0,01$ ). Já o perfil glicêmico não apresentou diferenças estatísticas em nenhuma das fases. O extrato seco de *Cúrcuma longa* auxilia no tratamento da obesidade e melhora o perfil lipídico de pacientes obesas.

### **Alterações de peso nas pessoas vivendo com HIV e AIDS**

da CUNHA, C.R.O.B.J.; CAMPOS, M.T.B.; MUNIZ, V.; FERREIRA, D.J.; de CARVALHO, E.A.

*Prefeitura Municipal de Cáceres, Programa DST e AIDS.*

Historicamente o HIV/AIDS esteve relacionado à desnutrição. Além disso, as pessoas vivendo com HIV/AIDS podem apresentar alterações do estado nutricional em decorrência da doença o até mesmo dos aspectos psicológicos inerentes ao diagnóstico. O objetivo do presente estudo foi identificar a alteração de peso, seus motivos e consequências após o diagnóstico do HIV/ AIDS. Foi realizada coleta de dados do prontuário e entrevista com as pessoas vivendo com HIV e AIDS que iniciaram o tratamento no Serviço de Atendimento Especializado (SAE) do município de Cáceres/MT. Foram excluídas as gestantes, crianças e adolescentes, e pacientes que não foram localizados para a entrevista. As variáveis coletadas são: data de nascimento, telefone, data do diagnóstico, do início do tratamento e do início da medicação, peso e estatura inicial para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), peso após 1 ano de tratamento. As perguntas realizadas na entrevista se referiram a alterações de peso após o diagnóstico, seus motivos, satisfação com o peso atual e se tem medo de perder peso. A faixa etária mais prevalente entre os casos é entre 30 e 49 anos, sem diferença entre os sexos. Foi evidenciada a desnutrição em 20% dos casos no início do tratamento, e 33% de pessoas acima do peso (sobrepeso e obesidade) segundo o IMC. Um ano após o início do tratamento o SAE não tinha nenhum paciente desnutrido segundo o IMC, e 38% de pacientes estavam acima do peso segundo o mesmo parâmetro. Com relação a alteração peso após o diagnóstico, 79% dos pacientes relataram alteração, sendo que o ganho de peso ocorreu mais nas mulheres (73%) e a perda de peso nos homens (62%). Os motivos associados ao ganho de peso foram mudanças na alimentação e aspectos psicológicos como ansiedade e depressão (38 e 31% respectivamente). O medo de perder peso não foi diferente entre os grupos (SIM = 53%, NÃO 47%), contudo quando separado por sexo percebeu um medo maior entre as mulheres (56%). Os motivos do medo de perder peso mais relatados foram os relacionados a aparência e envelhecimento, e ao preconceito (35 e 24% respectivamente). A alteração de peso ocorre nas pessoas vivendo com HIV e AIDS, tanto para mais como para menos, sendo o ganho de peso mais relacionado às mulheres. O motivo do ganho de peso pode estar associado à

ansiedade e depressão. O medo de perder peso está relacionado à mudanças na aparência e ao preconceito.

### **Avaliação do consumo de glúten e caseína e sua relação com as desordens do espectro autista**

DELL'AGNOLO, A.; PRADELLA, L.M.; NESELLO, L.A.N.

*Universidade do Vale de Itajaí (UNIVALI).*

Atualmente, o transtorno do espectro autista (TEA) é compreendido como uma síndrome comportamental complexa que possui etiologias múltiplas. Além das características mais marcantes no TEA, ainda há uma série de desordens gastrointestinais que podem acometê-los, como diminuída produção de enzimas digestivas, inflamações da parede intestinal e a permeabilidade intestinal alterada. Assim, alguns pais oferecem para seus filhos autistas uma dieta sem glúten e caseína (SGSC). O objetivo do presente estudo foi traçar o perfil alimentar e comportamental de autistas frequentadores de um Instituto Filantrópico no Vale do Itajaí – SC. Foi realizada uma pesquisa transversal descritiva com 19 autistas. O comportamento foi avaliado através da aplicação de perguntas adaptadas do Questionário de Avaliação do Comportamento Autista (CACCS – 27). O padrão alimentar foi identificado através de um Questionário de Frequência Alimentar (QFA). As informações foram coletadas dos pais e/ou responsáveis. Com a finalidade de obter informações sobre o consumo de glúten e caseína dos autistas durante a permanência na instituição, foi realizada a avaliação do cardápio de 23 dias oferecido aos mesmos. A idade média era de 6,26 anos, com prevalência para o masculino (74%). A avaliação do cardápio oferecido no local constatou uma oferta em 100% dos dias de alimentos fonte de glúten e caseína em pelo menos uma das refeições. Após aplicação do QFA, observou-se que o leite e derivados, e os pães e cereais apresentaram maior preferência de consumo individualmente e diariamente, demonstrando um contato significativo com as substâncias formadoras de opioides. Os produtos industrializados também apresentaram destaque para consumo diário, além de serem fontes de glúten e caseína, levam aditivos químicos em sua composição, podendo agravar o quadro dos autistas. Ao aplicar o CACCS-27 constatou-se que os indivíduos apresentaram comportamentos característicos do transtorno em maior proporção “às vezes”, podendo ser desencadeados por reação à alimentação. O consumo de glúten e caseína pelos autistas foi relativamente alto e se deu em maior quantidade fora da instituição. É improvável que a exposição às exorfinas seja a causa inicial do autismo,

mas alguns sintomas da síndrome podem ser explicados por alterações devido ao excesso de substâncias opioides no cérebro.

### **Influência do tratamento com vitamina D sobre os parâmetros hepáticos e controle glicêmico em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2**

FAGUNDES, G.E.; DAMIANI, A.P.; MACAN, T.P.; ROHR, P.; ROCHA, F.R.; CERETTA, L.B.; ANDRADE, V.M.

*Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).*

Por apresentar incidência crescente, o diabetes mellitus tipo 2 (DM2) adquiriu uma característica epidêmica. No Brasil, no final da década de 80, um estudo multicêntrico da prevalência mostrou que o DM2 ocorria em cerca de 8% da população. Existe uma forte ligação entre o DM2 e a persistência do estado hiperglicêmico, produção excessiva de radicais livres, e consequentes alterações em outros órgãos e sistemas. Sabendo que a vitamina D pode apresentar efeitos benéficos, o objetivo deste trabalho é avaliar a influência da suplementação de vitamina D3 na modulação dos parâmetros hepáticos e controle glicêmico em pacientes diagnosticados com diabetes mellitus tipo 2. Foram avaliados 60 pacientes com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, cadastrados na Clínica Integrada da Universidade do Extremo Sul Catarinense. Os pacientes receberam suplementação de 4000UI de vitamina D por dia, durante oito semanas. Foi realizada coleta de sangue no início e no término da suplementação, e avaliado: 25-hidroxivitamina D, glicemia de jejum, insulina de jejum, gama glutamil transferase (gamaGT), alanina amino transferase (ALT) e aspartato amino transferase (AST). A suplementação de 4000UI de vitamina D3 durante oito semanas se mostrou suficiente para aumentar os níveis sanguíneos de 25-hidroxivitamina D (P: 0,0001/ teste t) e influenciou nos valores de glicemia de jejum (P: 0,03/ teste t; R2: 0,02/ Pearson) e gamaGT (P: 0,006/ teste t), mostrando redução significativa após o tratamento. Redução que não foi observada nos valores de insulina de jejum, ALT e AST. A suplementação de vitamina D3 mostrou influência nos valores de glicemia de jejum e gamaGT, podendo ser um aliado na modulação da saúde de pacientes diabéticos tipo 2.

## **Esquema de imunomodulação no tratamento da disbiose intestinal: um relato de caso**

CAMPOS, S.B.G.; MATOS, V.M.C.; BARBOSA, E.M.W.G.; GUEDES, G.S.

*Universidade Federal de Alagoas (UFAL).*

A disbiose intestinal é um distúrbio que interfere na homeostase da flora microbiana e na digestão, pelo desequilíbrio das bactérias patogênicas e probióticas, decorrente do acúmulo de maus tratos a nível intestinal. Considerando que uma alimentação equilibrada está ligada ao estilo de vida, biodisponibilidade dos nutrientes e ao meio ambiente, o intestino pode ser considerado como grande mantenedor da saúde. Dessa forma, medidas profiláticas e de tratamento da disbiose são necessárias para restabelecer o equilíbrio da flora intestinal. O objetivo do presente estudo foi relatar um esquema de imunomodulação no tratamento da disbiose. Relato de caso de paciente do sexo feminino, 40 anos, em estado vegetativo há 4 anos, após parada cardiorespiratória. Porta gastrostomia apresentando frequentemente diarreia e distensão abdominal, levando à suspensão da dieta pelos cuidadores e à impossibilidade de evoluir o volume. Família relata quadro de emagrecimento há 1 ano. Semiologia e avaliação antropométrica hospitalar revelaram desnutrição grave. A bioquímica revelou anemia ferropriva, redução da competência imunológica e redução do metabolismo do tecido muscular. Vários fatores interferiram na permeabilidade intestinal, desde os episódios diarreicos que levaram ao quadro desabsortivo, até os vários fármacos administrados (antibióticos, opioides), que contribuíram para o desequilíbrio da microbiota intestinal. Dessa forma, para alcançar os objetivos da terapia nutricional de auxiliar na melhora do quadro clínico; recuperar o estado nutricional e contribuir para o equilíbrio da flora intestinal, o grau de polimerização da dieta foi modificado (de polimérica à oligomérica), com adição de triglicerídeos de cadeia média (TCM), e o seguinte esquema de imunomoduladores: glutamina (0,3 g/Kg de peso) durante 7 dias, posteriormente ocorrendo a administração simultânea e progressiva de suplemento simbiótico até a posologia de 15 g/dia. Houve então redução dos episódios diarreicos e da distensão abdominal, permitindo o aumento do volume infundido. E ainda aumento das medidas da circunferência do braço e da panturrilha, como consequência da melhora do quadro disabsortivo. Percebe-se o impacto positivo sobre o estado nutricional e na qualidade de vida da paciente, apontando a necessidade do cuidado nutricional individualizado em portadores de

disbiose intestinal, especialmente os que apresentam comprometimento do estado nutricional.

### **Combinações eficientes na elaboração de planos alimentares: estratégias nutricionais muito além do cálculo calórico**

de SOUZA, F.C.; RIBEIRO, J.G.; MENDONÇA, C.P.; MUCIACITO, J.C.; BENTO, J.L.F.C.; SILVA, L.B.C.

*Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL).*

Do ponto de vista técnico, o alimento tem como finalidade servir de fonte de energia e nutrientes para formação e manutenção de células e tecidos. Durante muitos anos, o planejamento alimentar embora contemplasse todas as necessidades do indivíduo em termos de macro e micronutrientes, não considerava a prevenção de doenças, a modulação da expressão gênica, a individualidade bioquímica e a vitalidade positiva. Estratégias de combinações eficientes potencializam os efeitos positivos, sinérgicos e até competitivos dos nutrientes e compostos bioativos no organismo com influência positiva na saúde do indivíduo. Nesse contexto, foram elaborados 30 planos alimentares considerando as seguintes variáveis: teor de micronutrientes, fator de inflamação, teor de fitoquímicos, índice glicêmico (IG), carga glicêmica (CG), perfil insulínico dos alimentos, escore de aminoácidos (EQ) e distribuição de ácidos graxos. Foi realizada correlação de Person entre as variáveis e considerados os planos com correlação maior que 0,8. Em todos os planos, o teor de vitaminas e minerais atendeu as recomendações; o FI foi positivo, superior a 1000; o teor de fitoquímicos foi superior a 2000; a CG e o perfil insulínico das refeições foram moderadas a baixas; o EQ foi superior a 1,0, sem uso de carne vermelha. Dentre as várias propostas pode-se destacar a aplicação de fibras prebióticas; Sucos de alta carga glicêmica foram associados com o kefir para diminuir o índice glicêmico e conferir atividade probiótica. Chia, amaranto, quinoa, trigo sarraceno, feijão azuki, lentilha e a semente de abóbora foram utilizadas para controle do IG e adequação do EQ. A relação de ômega-6: ômega-3 foi obtida em 5:1 e o fornecimento de ômega-7 e ômega-9 realizado com o uso de óleos de abacate, de macadâmia, de linhaça e de semente de uva. Misturas de fitoterápicos, alimentos, ervas e especiarias foram realizadas de forma que as refeições de colação, lanche da tarde e ceia apresentaram no mínimo 300mg de fitoquímicos. Os principais ativos foram gengibre, capim limão, casca de maçã, casca de limão, chocolate amargo, suco de uva integral com kefir, canela, cravo, chá verde, própolis, geleia real. A elaboração de planos de acordo com

os critérios apresentados podem ser estratégias simples, acessíveis, saborosas e eficientes de modulação hormonal e do estresse oxidativo, redução dos níveis de mediadores inflamatórios, controle do peso, parâmetros bioquímicos, bem como melhora na qualidade de vida.

### **Efeitos do leite de diferentes espécies animais sobre imunoglobulinas e citocinas em ratos wistar**

HÜBSCHER, G.H.; BAUERMANN, C.; MACHADO, M.; RODRIGUES, A.S.; MORO, K.; NUNES, S.S.

*Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).*

O sistema imune da mucosa do trato gastrointestinal exibe características peculiares. Recebe carga antigênica diária via alimento, especial atenção aos alimentos de consumo frequente, como o leite e derivados, que manifestam respostas pelas imunoglobulinas e alterações perfil inflamatório. O objetivo do presente estudo foi avaliar efeitos nas imunoglobulinas e citocinas em ratos wistar tratados com leite de diferentes espécies animais. Ratos fêmeas raça wistar, 21 dias, do biotério da UFSM, protocolo ética 154-2013, após período de adaptação 5 dias, foram divididos em 5 grupos (n=6/grupo): controle (C), que recebeu água destilada, leite longa vida (UHT), leite Pasteurizado (LP), leite ovelha (LO) e leite de Cabra (LC) via gavagam, dose de 1 mL/200g peso corporal, uma vez ao dia durante 45 dias. Tiveram livre acesso a ração e água, ambiente 23 a 25°C, umidade 65%, ciclo claro escuro 12/12h. Aos 45 dias os animais foram eutanasiados anestesia profunda com tiopental, amostras de sangue coletadas para medidas séricas das imunoglobulinas IgA, IgM, IgG, através de Nefelometria padrão, utilizando-se kits comerciais (Dade Behring Diagnostic, Marburgh, Alemanha). As citocinas por quantificação medida por Elisa usando kits comerciais para humanos de IL-6, IL-10,  $\alpha$ ; e IFN- $\gamma$  (eBIOSCIENCE, San Diego, USA), segundo instruções do fabricante (Diagnostic Products Corporation, Los Angeles, California). O teste estatístico ANOVA uma via seguido do teste post-hoc de Tukey. Foram considerados distintos os dados com nível de significância de 5%, e uso do software Graphpad Prism 5.0 (San Diego, Califórnia, USA). As concentrações das Imunoglobulinas em relação a IgA no grupo controle difere ( $p<0,05$ ) de todos os grupos, o maior valor se atribui LC ( $p<001$ ), assim como difere entre os grupos com diferentes espécies de leites. Nos grupos tratados UHT, LP, LC, LO se mostraram aumentadas: IgG ( $p<0,01$ ), IgM ( $p<0,01$ ) em relação ao grupo controle. As citocinas pro-inflamatórias (IL-6, TNF- $\alpha$ ; e IFN- $\gamma$ ) em relação ao C se mostraram aumentadas

nos grupos tratados com leite ( $P < 0,05$ ) e estes dados foram superiores no UHT e LP ( $P < 0,01$ ). A IL-10 com ação anti-inflamatória no C foi de 154,2 mg/dL, e se mostrou reduzida no UHT 49,5mg/dL, LP 49,5 mg/dL, e no LC 75,7mg/dL. Os resultados mostram a relação antigênica das diferentes espécies de leite, e seu efeito nas citocinas pro-inflamatórias e IL-10.



## **Área: Nutrição esportiva**

## **Perda rápida de peso entre atletas de jiu-jitsu**

MARINI, C.; VICENZI, K.

*Faculdade Nossa Senhora de Fátima.*

A massa corporal é fator importante para o controle e definição das categorias de peso entre as modalidades esportivas de combate, pois possibilita o equilíbrio nas lutas, reduzindo as diferenças de peso, força e velocidade entre os competidores. A maioria dos atletas apresenta dificuldade em se manter dentro dos limites de peso estabelecidos por suas categorias e optam pela prática de redução de peso no período pré-competição. Diversas implicações à saúde são observadas com essas práticas, que podem envolver alterações no estado físico, psicológico e imunológico, as quais interferem diretamente no desempenho dos atletas. O objetivo do presente estudo foi identificar os métodos utilizados para perda rápida de peso pré-competição entre atletas de jiu-jitsu. Trata-se de um estudo transversal. A coleta de dados foi realizada nas dependências das academias, onde são realizados os treinos dos atletas, utilizando um questionário previamente utilizado em outros estudos. A coleta de peso foi realizada com os atletas de kimono com o uso de balança digital com capacidade de 150kg, precisão de 100g (modelo HBF 510W Omron). A amostra foi composta por 21 atletas de jiu-jitsu do gênero masculino, com idade média de  $28 \pm 5,11$  anos. A maioria (76,2%) referiu utilizar métodos para perda rápida de peso em períodos que antecedem as competições. Os métodos mais praticados foram aumento das atividades (100%), uso de sauna e/ou roupas anti-transpirantes (93,7%), seguidos por restrições alimentares e hídricas (75%) e uso de diuréticos ou laxantes (50%). A maioria dos atletas (80,9%) relataram receber orientações relacionadas ao aumento ou redução de peso, sendo citado o profissional treinador, preparador físico ou educador físico por todos (100%) os entrevistados que referiram receber orientações. A prática de perda de peso em períodos que antecedem às competições é comum entre os atletas de jiu-jitsu desse estudo, sendo o aumento das atividades o mais utilizado. Tais métodos são realizados em sua maioria, sob orientação de seus treinadores e/ou preparadores físicos, profissionais não habilitados para a função. Os métodos de redução drástica de peso oferecem riscos à saúde do atleta e ainda comprometem seu desempenho na competição. Para reduzir os riscos, sugere-se que os treinadores e atletas procurem auxílio no profissional nutricionista com o objetivo de adequar-se ao peso de sua categoria preservando sua saúde e melhorando o desempenho.

## **Suplementação de maltodextrina em praticantes de jiu-jitsu: avaliação do desempenho**

AZARA, C.R.P.; ALBUQUERQUE, C.M.

*Faculdade Arthur Sa Earp Neto.*

Uma boa alimentação é fundamental para otimizar resultados na atividade física, sendo alguns suplementos sendo utilizados como recurso ergogênicos por praticantes visando a melhora dessa atividade, a maltodextrina é uma suplemento de boa aceitação por praticantes de jiu-jitsu, devido ao baixo preço para obtenção e boa palatabilidade, além de atuar junto a melhora da energia durante o exercício. O presente trabalho se propôs a analisar a suplementação de maltodextrina na melhora do rendimento em praticantes de jiu-jitsu. Foi avaliada por quatro semanas uma amostra de conveniência composta praticantes de jiu-jitsu matriculados em uma academia de Petrópolis/Rj, considerando indivíduos que tinham treinamento regular. Foi administrado maltodextrina (1g/Kg de peso corporal) em uma bebida preparada pelo próprio pesquisador ou suco 15 minutos antes da prática da atividade física. Os indivíduos foram divididos em dois grupos, um com suplementação de maltodextrina (grupo A) e outro com bebida placebo sem adição de açúcar (grupo B). Foi elaborado um questionário auto-avaliativo com questões fechadas para analisar o rendimento e o cansaço durante e após o treino. Foram avaliados 12 indivíduos do sexo masculino e idade média de 21 anos (DP=2,7). Os resultados foram positivos no grupo suplementado com maltodextrina, com melhora do desempenho, diminuição da sensação de cansaço durante e pós-treino. No grupo placebo também houve melhora no rendimento. O estudo conclui que a suplementação de maltodextrina melhora o desempenho e reduz a fadiga em praticantes de jiu-jitsu durante e após o treino. Porém considerando que o grupo placebo também apresentou melhora no rendimento, isso sugere que o fator psicológico possa atuar na melhora do rendimento e diminuição da fadiga em praticantes de jiu-jitsu.

### **Qualitativa da ingestão alimentar de atletas da modalidade de handebol após atividades de intervenção nutricional**

FELIPPI, B.K.; DORN, J.; de MELO, R.F.; SARDAGNA, B.; NUNES, C.R.O.; CAMPANELLA, L.C.A.

*Universidade Regional de Blumenau.*

Recomendações nutricionais e estratégias dietéticas que possam aperfeiçoar o desempenho e melhorar o impacto do exercício na saúde são estabelecidas. O objetivo do presente estudo foi analisar efeitos da intervenção nutricional sobre a qualidade da ingestão alimentar de atletas do sexo feminino da modalidade de handebol da Associação Blumenauense de Esportes/SC. Coletaram-se três Registros Alimentares de 24 h na primeira consulta, antes das atividades de intervenção nutricional, e, três após cinco meses, depois das atividades de intervenção (que foram três atendimentos individualizados e atividades de educação nutricional). As atividades de educação nutricional foram realizadas em reuniões de grupo quinzenais. Para o cálculo da composição química dos alimentos, utilizou-se o software de avaliação nutricional "DietWin Profissional 2008". Nesses, os alimentos foram convertidos em porções dos grupos da Pirâmide Alimentar Brasileira. Adotou-se, para determinação do número de porções padrão, a necessidade energética média de 2600 kcal, considerando para cálculo *Estimated Energy Requirement* e fator atividade moderada. A qualidade da dieta foi avaliada pelo Índice de Alimentação Saudável Adaptado (IASad). Para análise, adotou-se  $p < 0,05$ . Antes da intervenção, verificou-se reduzida média do número de porções consumidas dos grupos de hortaliças, frutas, cereais, leguminosas e leite e derivados, além de elevado número de porções ingeridas do grupo dos óleos e gorduras. Depois da intervenção, houve aumento no número médio de porções consumidas de hortaliças, doces e açúcares e leite e derivados, sendo a média dos escores do grupo alimentar leite e derivados maior estatisticamente após intervenção nutricional. Anterior à intervenção, quanto maior a idade maior era o consumo no número de porções dos grupos alimentares: carnes e ovos ( $r = 0,68$ ), leguminosas ( $r = 0,56$ ), óleos e gorduras ( $r = 0,69$ ) e açúcares e doces ( $r = 0,63$ ). Depois da intervenção, verificou-se correlação estatística apenas com o grupo das hortaliças. Além disso, a média de ingestão do percentual de gordura saturada foi superior aos valores recomendados apenas antes da intervenção nutricional. Nesta amostra, a intervenção nutricional por cinco meses não modificou o indicador IASad,

apesar de ter havido melhoras pontuais na ingestão relacionada ao consumo de gordura, leite e derivados e hortaliças.

### **Impacto da realização de uma prova de *Ironman* sobre parâmetros de lesão muscular e sistema imune: relato de caso**

FREITAS, P.M.S.S.<sup>1</sup>; NUNES, L.A.S.<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL); <sup>2</sup>Faculdade Metrocamp.*

O Ironman é um exercício de *ultraendurance* constituído de 3,8 km de natação, 180 km de ciclismo e 42,2 km de corrida com duração média de 12 horas. Durante a realização desta prova alterações significativas nas proteínas de fase aguda (proteína C-reativa - PCR), células do sistema imune (linfócitos, neutrófilos, monócitos), enzimas musculares (creatina quinase - CK) e diversos hormônios (cortisol, testosterona) podem indicar risco aumentado de lesão ou imunossupressão. Esta modalidade de triathlon requer um acompanhamento bioquímico-nutricional adequado para evitar o risco de lesões ou imunossupressão antes e depois da competição. O objetivo deste relato de caso foi avaliar o impacto da realização do Ironman em alguns parâmetros de lesão muscular e sistema imune em um atleta recreacional. Estudo de caso com atleta praticante de triathlon há mais de 30 anos, sexo masculino, 53 anos -74 kg, IMC- 23,4 kg/m<sup>2</sup>, 6,7% gordura corporal. Durante o período preparatório foi realizado acompanhamento nutricional e análises sanguíneas: 48 dias pré prova (pico do volume de treinamento), 4 dias pré prova e 36 horas após a prova. As amostras foram coletadas após jejum de 12 horas para a realização do hemograma, contagem de reticulócitos, enzima creatina quinase, lactato desidrogenase, proteína C-reativa e testosterona total. A diferença crítica (RCV) entre as análises foi calculada para cada parâmetro, com nível de significância ( $p < 0,05$ ). 36 horas após a prova foram observados queda significativa na hemoglobina (11,3%), hematócrito (15,3%), volume corpuscular médio (4,3%) e testosterona (32,15). A contagem de reticulócitos (47%), atividade da CK (3280%), e concentração de PCR (3700%) mostraram-se elevados mesmo após 36 horas de realização da prova. Durante o período de maior volume de treinos os leucócitos totais estiveram abaixo do intervalo de referência. Os dados apresentados neste relato de caso mostram que em diferentes momentos da fase preparatória ou após a realização de uma prova de Ironman, o atleta encontra-se em estado de imunossupressão temporária que pode aumentar o risco de infecções ou lesões. A reticulocitose observada mostra que a medula óssea responde de forma rápida ao estresse imposto ao organismo. Neste sentido, o acompanhamento

bioquímico-nutricional do atleta através de diferentes biomarcadores pode ser uma ferramenta útil para acompanhar atletas durante treinos e competições.

**Avaliação da frequência cardíaca de repouso e VO<sub>2</sub> em mulheres praticantes de atividade física regular após suplementação com ácidos graxos  $\omega$ -3,  $\omega$ -6 e  $\omega$ -9**

DAVANÇO, T.; LIMA, C.M.; CARVALHO, W.; MACHADO, J.F.; BOZZO, S.; MARTINS, F.T.

*Centro Universitário Padre Anchieta.*

A ingestão de ácidos graxos apresentam inúmeros benefícios para a saúde humana, entre eles: ação anti-inflamatória, pró-coagulação sanguínea e regulação de níveis de colesterol total, HDL e LDL. Hoje em dia, têm sido popularmente utilizados com a intenção de reduzir a gordura corporal. O VO<sub>2max</sub> é o volume máximo de oxigênio que o corpo consome durante uma atividade física e é usado para avaliar a condição física geral do indivíduo. Por ser específico para sedentários e pela fidelidade dos resultados, o teste físico de 1200 metros de caminhada mostra-se comparável com o teste de ergospirometria, considerado o mais preciso dentre os testes para verificação de VO<sub>2max</sub>. A frequência cardíaca é o dado mais utilizado para se avaliar a percepção do esforço aplicado em uma atividade ou no repouso. O objetivo do presente estudo foi comparar e avaliar os dados de volume de oxigênio (VO<sub>2max</sub> l/min) e frequência cardíaca de repouso (FCrep/bpm) de mulheres (entre 18 a 30 anos) antes e depois de uma intervenção física e nutricional. Participaram do estudo 5 mulheres residentes no município de Jundiaí, SP. As participantes fizeram o teste físico de 1200 metros de caminhada, para a medida da frequência cardíaca de repouso e o cálculo do VO<sub>2máx</sub> (l/min), antes e após uma intervenção física e nutricional. Profissionais da nutrição e da educação física acompanharam as intervenções físicas e nutricionais, e analisaram os dados de VO<sub>2máx</sub> (l/min) e Frequência Cardíaca de repouso (bpm). O programa de intervenção consistia de caminhadas de ritmo regular, cinco vezes por semana, e suplementação diária com cápsulas com óleos (ricos em ácidos graxos ômega 3, 6 e 9), durante sete semanas. A frequência cardíaca foi medida pelo monitor de frequências cardíacas Polar e o cálculo do VO<sub>2máx</sub> foi feito de acordo com Pollock e Wilmore (1993). Os dados de VO<sub>2máx</sub> (l/min) entre a primeira e segunda coleta não apresentaram diferença estatística (p=0,652), de acordo com o teste T de Student. Porém, a frequência cardíaca de repouso apresentou diferença significativa entre as duas avaliações (p=0,002) de acordo com o teste t Student. Esta redução indica melhora na eficiência cardíaca. Os dados encontrados apontam a melhora no estado

cardiorrespiratório, através da capacidade aumentada de consumo do oxigênio inspirado e resistência ao esforço, o que repercute positivamente para a qualidade de vida e redução da incidência de doenças cardiovasculares.

**Área: Saúde pública**



## **Qualidade da alimentação após cirurgia bariátrica pela técnica de Fobi-Capella**

VIUDES, D.R.; MELHEM, A.R.F.

*Universidade Estadual do Centro-oeste (Unicentro).*

Intolerâncias alimentares podem prejudicar a alimentação do ponto de vista nutricional e social, após gastroplastias restritivas e disabsortivas como a de Fobi-Capella. Por isso, avaliou-se a qualidade da alimentação de indivíduos submetidos a essa técnica cirúrgica, num hospital público de Araçatuba (SP), por meio do questionário “Qualidade da alimentação” validado por Suter et al. (2007), específico para intolerâncias alimentares pós gastroplastia. Aplicou-se o mesmo, pelo método de entrevista, por haver pacientes declarados analfabetos. O resultado final é obtido em escore de 1 a 27 pontos, classificados em: Normal > 25 pontos; Aceitável 20 a 24 pontos; Restrição importante 15 a 19 pontos; Restrição severa 10 a 14 pontos e Inaceitável < 10 pontos. Contou-se com 16 pacientes adultos, sendo 87,5% do gênero feminino e 12,5% do masculino com idade média de 44±10,4 anos e 2,2±1,3 anos de pós-cirúrgico. Obteve-se escore médio de 19,9±5,4 pontos, indicando uma alimentação aceitável. Detalhando-se o questionário, 12,5% referem vômitos diários ou frequentes (>2x na semana), 25% nunca vomitam e 50% raramente. Realizam em média 4 refeições ao dia, relatando não consumirem o café da manhã 12,5%, 6,25% o almoço e 18,75% o jantar. Já, 25% deles não fazem lanches intermediários entre as principais refeições. Os que consomem esses lanches são 75%, sendo as refeições mais realizadas o lanche da tarde, colação e ceia com 62,5%, 50% e 12,5%, respectivamente. Também se questionou a facilidade para comer determinados alimentos. Em relação à carne vermelha e aves 50% referem facilidade, 43,75% consomem com alguma dificuldade e 6,25% não conseguem ingeri-las. Comem com facilidade o peixe 68,5%, 25% com restrições e 6,25% não consomem. Tratando-se das verduras 87,5% consomem com facilidade e 6,25% não conseguem ou tem dificuldade para ingeri-las, enquanto os legumes são ingeridos facilmente por 87,5% e 12,5% têm dificuldade, porém todos consomem esses alimentos. Arroz e pão são tolerados facilmente por 56,25%, 18,75% têm alguma dificuldade para arroz e 25% com pão; e 18,75% e 25% nunca ingerem pão e arroz. Já as massas, 68,75% consomem facilmente, 12,5% com alguma dificuldade e 18,75% não toleram. Por fim, há uma alimentação aceitável, com omissão de refeições e intolerâncias alimentares individuais específicas que podem estar relacionadas à carências nutricionais comuns

neste grupo de indivíduos. Devido fechamento do setor de obesidade contou-se com pequeno número amostral.

### **Frequência do consumo alimentar de hortifrútis e leite e derivados em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica**

VIUDES, D.R.<sup>1</sup>; MELHEM, A.R.F.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Estadual do Centro-oeste (Unicentro);* <sup>2</sup>*Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).*

A cirurgia bariátrica pela técnica de Fobi-Capella é um procedimento restritivo e disabsortivo, relacionado com intolerâncias alimentares e deficiências nutricionais, principalmente na não adesão dos pacientes a uma alimentação saudável. Por isso questionou-se a frequência do consumo alimentar de hortifrútis (ricos em fotoquímicos, oligoelementos e fibras) e leite e derivados (tidos como fonte de cálcio e proteína) em pacientes submetidos à cirurgia de Fobi-Capella, num hospital público na cidade de Araçatuba (SP). Contou-se com 16 pacientes, que por meio de entrevista, responderam ao questionário de frequência alimentar estruturado (QFA) contendo os seguintes alimentos: leite desnatado e integral, iogurte, legumes, verduras e frutas com as seguintes opções de frequência alimentar, sendo orientado para referir apenas uma por alimento: mais de 3x no dia; 2 a 3x no dia; 1x ao dia; 5 a 6x na semana; 2 a 4x na semana; 1x na semana; 1 a 3x no mês; raramente e nunca. A coleta de dados ocorreu no segundo semestre de 2009. Como resultados obteve-se 6,25% (n=1) ingeriam leite integral 2 a 3x na semana, 1x por dia e 1x por semana, respectivamente; 12,5% (n=2) raramente e 68,75% (n=11) nunca consumiam. Para o leite desnatado 6,25% (n=1) referiram consumir mais de 3x ao dia, 2 a 4x na semana e 1x na semana, consecutivamente; 18,75% (n=3) 1x ao dia, raramente e nunca; e 25% (n=4) 2 a 3x no dia. Já para o iogurte 31,25% (n=5) não consumiam, 6,25% (n=1) raramente e 1x na semana; 18,75% (n=3) de 2 a 4x na semana, 12,5% (n=2) de 5 a 6x na semana e 25% (n=4) 1x ao dia. Tratando-se de frutas, 18,75% (n=3) consumiam mais de 3x ao dia; 31,25% (n=5) de 2 a 3x ao dia; 25% 1x ao dia; 6,25% (n=1) de 2 a 4x na semana e nunca consumiam, respectivamente; 12,5% (n=1) raramente. Os legumes eram consumidos de 2 a 3x ao dia por 56,25% (n=9) dos entrevistados; 37,5% (n=6) 1 x ao dia e apenas 6,25% (n=1) consumia raramente. Quando abordados sobre verduras, 43,75% (n=7) consumiam 2 a 3x ao dia; 25% (n=4) 1x ao dia; 6,25% (n=1) raramente, 1x na semana e de 2 a 4x na semana; e 12,5% (n=2) nunca ingeriam esse grupo de alimentos. Pode-se concluir que na amostra estudada há preferência e maior

frequência pelo consumo de leite desnatado e iogurte do que de leite integral. Em relação às frutas e verduras poucos não têm o hábito de ingeri-los, podendo refletir mudanças alimentares, causadas pela educação nutricional local e intolerâncias alimentares comuns após esse procedimento cirúrgico.

## **Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em indivíduos atendidos pelo setor de nutrição na policlínica municipal de Caratinga-MG**

ROBERTO, P.M.; SOUZA, F.G.F.; PEIXOTO, A.A.

*Prefeitura Municipal de Caratinga.*

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) são responsáveis por cerca de 60% da carga de doenças no Brasil e são as principais causas de morbimortalidade no mundo. Dentre as DCNTs, destacam-se o diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, cânceres e a obesidade. Apesar da gravidade e do aumento de incidência, grande parte dessas doenças poderia ser evitada. As mudanças no padrão alimentar e no estilo de vida imprimem um aumento significativo na prevalência de excesso de peso e obesidade, sendo considerados como principais fatores de risco para as DCNTs. O objetivo do presente estudo foi caracterizar as principais patologias ocorridas em pacientes atendidos pelo setor de nutrição da Policlínica do município de Caratinga-MG. Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, de base populacional, descritivo em que foram usados dados dos prontuários de atendimentos realizados pela nutricionista da Policlínica Municipal, totalizando 599 indivíduos atendidos, no período de Fevereiro de 2013 a Junho de 2014. Os dados foram apresentados por meio da distribuição de frequências das patologias ocorridas. Ao caracterizar as patologias apresentadas, foi encontrado um total de 19 doenças. Observou-se que a maior parte deles, 44,6% apresentam sobrepeso e obesidade, seguidos de 31,2% com HAS, 20,7% de DM II, 3,3% DM I, 1,17% DM Gestacional e presença de dislipidemia em 19,9%. Viu-se também a ocorrência de anemia (3,7%), cardiopatias (4,8%), baixo peso (5,3%), disfunções tireoidianas (5,5%), esteatose hepática (2,5%), gastrite (3,8%) IRC, litíase renal e intolerâncias alimentares menores que 2%. Dentre o total analisado, 15,5 (n=93) dos pacientes não apresentavam problemas de saúde. Analisando-se os dados encontrados e apresentados em outros estudos, observa-se que as altas prevalências de excesso de peso e alimentação inadequada são fatores primordiais para o desenvolvimento de DCNTs. Nesse contexto para a prevenção e controle são necessárias ações de promoção a saúde, favorecendo hábitos de vida mais saudáveis, além da importância do monitoramento dos fatores de risco, visando apoiar intervenções em saúde pública.

### **Educação nutricional na pediatria: “Brincar de Nutrir”**

EUFRÁSIO, R.E.M.; QUEIROZ, D.J.M.; CUNHA, M.V.P.M.; DE SOUZA, K.M.

*Hospital Giselda Trigueiro.*

É fato incontestável a importância da alimentação saudável, completa e variada para a promoção da saúde, sobretudo dos organismos jovens, em fase de desenvolvimento. O papel da educação alimentar e nutricional está vinculado à transmissão de informações que sirvam para auxiliar a tomada de decisões por hábitos alimentares saudáveis, sendo vista como uma estratégia fundamental para enfrentar os novos desafios nos campos da saúde, alimentação e nutrição. Sendo assim, a busca por ações educativas para ensinar nutrição através do emprego de metodologias lúdicas e dinâmicas deve ser encorajada. O objetivo do presente estudo foi realizar educação nutricional voltada para crianças e acompanhantes internados em um hospital de referência no Rio Grande do Norte. O presente trabalho faz parte de um Projeto maior de Educação em Saúde, o qual já é realizado pela equipe multidisciplinar do referido hospital. É realizado uma vez por semana, no período vespertino das segundas-feiras. As atividades são realizadas na Brinquedoteca ou no Refeitório, ambos localizados na enfermaria de Pediatria. Destina-se às crianças admitidas na enfermaria Pediátrica que não estejam em isolamento, bem como seus pais/acompanhantes. A execução das atividades cabe à nutricionista responsável e todos da equipe multidisciplinar da Pediatria. Algumas das atividades propostas são: “Lavagem das mãos”, “Apresentação de fantoches”, “Os 10 passos para alimentação saudável”, “Pirâmide Alimentar Infantil”, “Horta Orgânica”, “Cozinha experimental”. Observou-se o relato pelas crianças e acompanhantes da melhor aceitação de frutas e verduras durante o período de internação, além da experimentação de novos alimentos abordados nas atividades educativas. A presença do acompanhante reforçou e incentivou a participação das crianças. É importante ressaltar que neste momento, as mães/responsáveis esclareceram dúvidas, compartilharam vivências, tornando a atividade mais dinâmica e prazerosa. Conclui-se que houve um retorno positivo por parte dos participantes, tornando o momento de hospitalização mais agradável e rico em conhecimentos, enfatizando a importância da educação nutricional para a formação do hábito alimentar saudável.

**Avaliação da ingestão de vitaminas A, vitamina C, vitamina E e fibras em estudantes de 6 a 10 anos de idade antes e após intervenção nutricional**

DAVANÇO, T.; FRIZÃO, E.A.; PINTO, C.J.M.; CARAMELLI, B.; FORNARI, L.

*Centro Universitário Padre Anchieta; Universidade de São Paulo (USP).*

Com o aumento da obesidade no mundo, torna-se cada vez maior a necessidade de desenvolver atividades de educação nutricional nas escolas, visando o aumento do consumo de frutas e vegetais em restrição aos alimentos industrializados. Desta forma, este estudo visou avaliar a ingestão de vitamina A, C, E e fibras, que são importantes no controle da obesidade. O objetivo geral foi avaliar a ingestão alimentar de estudantes de 6 a 10 anos de idade de uma escola pública da região de Jundiaí-SP, através do recordatório 24 horas, por meio efetuou-se o cálculo das vitaminas A, C, E e fibras na dieta desta população. Foi aplicado recordatório 24h em cada indivíduo. Essa avaliação foi feita para investigar a ingestão das vitaminas A, C, E e fibras das crianças antes e após intervenção. O cálculo foi realizado pelo software AVANUTRI versão 3.1.4. Para avaliação da adequação quanto à ingestão das vitaminas A,C,E e fibras foi utilizado a DRI (2002), como parâmetro de comparação. A avaliação foi realizada com 227 Crianças na primeira e segunda coleta e pode-se verificar pelo método do Teste de Wilcoxon que não houve diferença significativa ( $p > 0,05$ ) entre as duas coletas na ingestão das vitaminas A ( $p = 0,406$ ), vitamina E ( $p = 0,079$ ) e fibras ( $p = 0,391$ ) mesmo após a intervenção nutricional continuou sendo baixo o consumo, porém a ingestão da vitamina C ( $p = 0,010$ ) apresentou diferença significativa ( $p < 0,05$ ) na 1ª e 2ª coleta após a intervenção nutricional. Ao garantir as condições necessárias de vitaminas e fibras para as crianças, possibilita-se o desenvolvimento de uma alimentação variada com uma melhor qualidade nutricional, de forma que contribui para a diminuição dos riscos de doenças cardiovasculares e obesidade tanto na infância, adolescência e na vida adulta. Desta forma, é necessário maiores esforços de educação nutricional nas crianças avaliadas.

## **Comparação entre as normativas do ministério da saúde e o atendimento prestado a um portador de deficiência de biotinidase parcial**

dos SANTOS, B.B.; MAGENIS, M.L.; PERRY, I.D.S.; BONGIOLO, A.M.

*Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).*

A deficiência de biotinidase (DB) é um erro inato de metabolismo de herança autossômica recessiva e vasta variabilidade fenotípica. A biotinidase é uma enzima responsável por reciclar a biotina, vitamina indispensável para as funções normais das células, crescimento e desenvolvimento. O teste para diagnóstico da DB foi incluído no Brasil no Programa Nacional de Triagem Neonatal desde 2012 e o tratamento da doença consiste na administração oral de biotina. O objetivo do presente estudo foi comparar o atendimento clínico prestado a um portador de deficiência de biotinidase parcial e as normativas do Ministério da Saúde. Trata-se de um estudo de caso, retrospectivo, de temporalidade longitudinal, relacionado a um indivíduo portador de deficiência de biotinidase do seu nascimento aos dois anos e cinco meses de idade. Para coleta de dados referentes ao diagnóstico, tratamento e acompanhamento da deficiência de biotinidase foram realizadas entrevistas com o responsável pelo portador da doença. Dados complementares foram coletados de exames bioquímicos realizados, prontuário médico e a caderneta de saúde da criança. Para análise da adequação do atendimento prestado, foram utilizadas normativas adotadas pelo Ministério da Saúde, desta forma os procedimentos realizados durante o diagnóstico, tratamento e acompanhamento da patologia foram caracterizados como conformidades e inconformidades. Foram observadas algumas inconformidades: foi extrapolado o prazo máximo de envio da amostra de sangue para análise da atividade da enzima de biotinidase; método analítico diferente do que consta no protocolo clínico da patologia; realização após o prazo indicado do teste confirmatório em plasma; ausência de abordagem multidisciplinar; e prescrição da dosagem de biotina diferente do padrão indicado pelo Ministério da Saúde. Quanto às conformidades destacam-se a orientação sobre a coleta do teste de triagem neonatal e o encaminhamento do paciente e seu responsável ao posto de coleta, o material empregado no exame e o período em que este foi realizado, encaminhamento ao centro especializado em deficiência de biotinidase, prescrição de biotina, periodicidade das consultas e da avaliação oftalmológica e auditiva. Ainda que encontradas inadequações pode-se concluir que a meta do Programa Nacional de Triagem Neonatal que é a prevenção e redução de morbimortalidade foi alcançada.

## **Ampliação do acesso a pacientes vegetarianos no SUS**

NAVOLAR, T. S.; CARNEIRO, C.C.; ROBERT, D.G.

*Prefeitura Municipal de Florianópolis.*

A demanda de pacientes vegetarianos no Sistema Único de Saúde começa a ser acolhida dentro da rede básica de saúde em Florianópolis-SC. O objetivo deste trabalho é apresentar as estratégias que vem sendo desenvolvidas por iniciativa das nutricionistas que compõem o Núcleo de Apoio à saúde da Família (NASF) Sul. Entre as ações definidas para ampliar o acesso aos pacientes vegetarianos estão: Capacitação de Nutricionistas da rede de saúde; Criação de fluxo de atendimento para pacientes vegetarianos; Desenvolvimento de orientação geral para vegetarianos e veganos que será disponibilizada aos profissionais da rede; e atividade educativa denominada Grupo de Vegetarianos (em andamento). Esse grupo iniciou em 2013 com objetivo de ampliar o acesso aos vegetarianos e veganos, de promover a educação nutricional a esse público, bem como propiciar a educação permanente de profissionais de saúde. A metodologia envolve temas relacionados à nutrição vegetariana, com a abordagem funcional, rodas de conversa e oficina culinária. Para a oficina culinária são convidados chefs que elaboram com as nutricionistas receitas veganas e funcionais, onde os participantes aprendem o preparo, seguido de degustação. A primeira edição do Grupo foi em 2013, totalizando 7 encontros com periodicidade mensal e contou com a participação de cerca de 40 inscritos de todo o município. Após avaliação com os participantes foi planejada a segunda edição que iniciou em março de 2014 com previsão de encerramento em dezembro, totalizando 10 encontros e com cerca de 30 inscritos. Entre os participantes encontramos vegetarianos, veganos ou pessoas que desejam se tornar vegetarianas, além de profissionais de saúde, entre médicos, nutricionistas, enfermeiros da rede básica e de outras instituições. Após um ano do início do trabalho observamos uma maior sensibilização dos profissionais da rede em relação ao tema. Um maior número de pacientes vegetarianos buscou o atendimento pelo SUS ao saber da iniciativa. Diante disso, a Comissão de Práticas Integrativas e Complementares do município acolheu a proposta de realizar um Curso para profissionais de saúde (NASF, médicos, enfermeiros e odontólogos), que será ministrado por uma das nutricionistas ainda este ano. Considera-se que é fundamental ampliar o debate acerca da promoção da alimentação saudável e adequada, o que inclui o respeito à cultura e diversidade alimentar.



## **Educação alimentar e nutricional com colaboradores de uma unidade de alimentação e nutrição**

CAMPOS, S.B.G.; MATOS, V.M.C.; DA SILVA, E.E.S.; ARAÚJO, I.M.M.

*Universidade Federal de Alagoas (UFAL).*

A educação alimentar e nutricional (EAN) é um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, que visa promover a prática autônoma de hábitos alimentares saudáveis. Dentre as morbidades de maior importância para a saúde pública, está a hipertensão arterial sistêmica (HAS) que é uma condição clínica caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA), de causa multifatorial. Sabendo-se da interferência dos hábitos alimentares sobre esta, justifica-se o uso da EAN a fim de contribuir para a promoção da saúde e prevenção de agravos. O objetivo do presente estudo foi relatar uma experiência de EAN com ênfase no uso consciente de sal nas preparações, realizada com um grupo de colaboradores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), Maceió/ Alagoas. As atividades desenvolvidas ocorreram no refeitório da UAN, com a presença do Cozinheiro Chefe, dos cozinheiros e auxiliares de cozinha, sendo conduzidas pelas estagiárias de Nutrição do local. A primeira atividade, titulada como “Oficina dos alimentos” demonstrou a quantidade de sal contida em alguns produtos utilizados na UAN (como caldos prontos e molhos) através de exemplo visual. Em seguida, na atividade “Dinâmica das imagens” houve a distribuição de figuras com alimentos fonte de vitaminas, minerais e a imagem de um fígado, propondo assim uma relação entre elas, com foco na metabolização de xenobióticos presentes nos alimentos industrializados e suas implicações nutricionais. Na terceira dinâmica, “Degustação de preparações”, houve a degustação de dois grupos de alimentos (1º com o uso de caldos prontos e o 2º utilizando-se apenas temperos naturais). Na quarta e última atividade, “Aplicação da escala hedônica”, os participantes avaliaram os aspectos sensoriais dos 2 grupos de alimentos degustados. Os colaboradores ficaram surpresos pela quantidade de sal contida nos alimentos industrializados e concluíram que o uso destes, acontecia de forma indiscriminada, comprometendo-se então na sua redução. Além disso, as preparações que utilizaram apenas temperos naturais foram as mais aprovadas pela escala hedônica. Através de dinâmicas educativas, facilita-se a compreensão dos usuários sobre a influência dos hábitos alimentares na prevenção e no controle da hipertensão arterial assim como a prevenção de seus agravos/comorbidades, permitindo o aprendizado do preparo de alimentos nutritivos que contribuem diretamente para uma dieta mais saudável.

**Medicamentos contendo lactose em seu excipiente fornecidos pela Secretaria de Saúde de um município do extremo sul de Santa Catarina, Brasil**

ALBANO, V.T.; MATOS, R.; DE SOUZA, M.C.G.; DA SILVA, M.A.; RIBEIRO, E.S.

*Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).*

A lactose é um aditivo frequentemente utilizado pela indústria farmacêutica como excipiente em medicamentos, com objetivo de torna-los mais estáveis, uniformes, duráveis e palatáveis ao consumo. Essas substâncias não possuem poder terapêutico e podem ser classificadas apenas como conservantes (preservativos). Foi constatado que portadores de intolerância a lactose (IL), que ingeriam diariamente vários medicamentos contendo lactose, referiam distúrbios gastrointestinais. No Brasil, as indústrias farmacêuticas são obrigadas por lei a discriminar os ingredientes inativos nas bulas dos medicamentos, incluindo a lactose. O objetivo do presente estudo foi identificar a presença de lactose em medicamentos fornecidos pela Secretária de Saúde de um município do extremo sul do estado de Santa Catarina. Esta é uma pesquisa aplicada, com coleta de dados através de consulta em sites das empresas farmacêuticas, com abordagem descritiva. Realizada entre o período de fevereiro a abril de 2014. Para a coleta de dados, foi solicitado a Secretária de Saúde do Município a lista de todos os medicamentos distribuídos no município, para identificar se há lactose na composição. Os dados foram tabulados no programa Excel 2013 e descritos em valores absolutos e relativos. Foram avaliados 221 medicamentos e constatou-se que 52 (23,52%) continham lactose em seu excipiente e 169 (76,47%) não continham lactose. Foi elaborada uma lista e entregue ao responsável pela Assistência Farmacêutica do Município, e também aos profissionais das Unidades Básicas de Saúde, para que tratamentos medicamentosos de portadores de IL sejam mais eficazes e seguros. Através do uso consciente e responsável de medicamentos associados a uma legislação de rotulagem mais específica, haverá maior segurança ao portador de IL, diminuindo os custos com os tratamentos medicamentosos, devido à ausência de sintomas gastrointestinais. Sugerimos que seja acrescentada a descrição “sem lactose” para as próximas licitações de medicamentos no município.

## **Adaptação de um questionário de frequência alimentar a partir do contexto sociocultural**

da ROSA, A.C.; SCHMITZ, B.; CHIARELLI, G.; da SILVEIRA, J.L.G.C.; ALVES, M.U.; CAMPANELLA, L.C.A.

*Universidade Regional de Blumenau (FURB).*

Os instrumentos de avaliação de hábitos alimentares precisam ser validados, uma vez que todo método de avaliação da ingestão alimentar estruturado possui limitações e que os diferentes grupos populacionais possuem especificidades em relação aos seus hábitos alimentares que são culturalmente determinados. Com a finalidade de adaptar um questionário de frequência alimentar (QFA) para ser utilizado no “Estudo das condições de vida e saúde da população de Pomerode/SC” (SHIP/Brasil), realizou-se esta pesquisa. O modelo teórico proposto foi de caráter exploratório com abordagem qualitativa, por meio do uso da metodologia de Grupos Focais (GF). Os participantes dos GFs foram selecionados por faixa etária e distribuídos em três grupos: GF1 (de 20 a 39 anos), GF2 (de 40 a 59 anos) e GF3 (de 60 a 80 anos); o quarto grupo (GF4) foi realizado com um grupo de especialistas em alimentação e nutrição que residem e atuam na região de Pomerode. Utilizou-se como ponto de partida, o QFA adotado no Estudo longitudinal de saúde do adulto (ELSA/Brasil). O consumo habitual dos alimentos que compunham os grupos alimentares do QFA de partida representaram os principais eixos de debate nos GFs. A análise de dados ocorreu através da transcrição na íntegra dos áudios gravados nas reuniões, para posterior levantamento do consumo alimentar habitual dos moradores da cidade de Pomerode/SC, para que o QFA de partida pudesse ser adaptado e, assim, um novo QFA fosse construído. A partir da exploração do material coletado nos GFs, após a codificação e análise dos dados, foram realizadas 21 inclusões e 17 exclusões de alimentos do QFA de partida na ordem de 33,33% de alterações. Assim, no QFA adaptado ficaram 118 alimentos, distribuídos nos mesmos grupos alimentares e com as mesmas categorias de frequência alimentar que o QFA inicial. A utilização dos GFs demonstrou ser uma técnica apropriada para a adaptação do QFA, resultando em inclusões e exclusões de alimentos identificados pelos próprios participantes no seu contexto sociocultural, qualificando a etapa prévia para a validação e reprodutibilidade, para que a partir de seus resultados sejam obtidas informações dietéticas corretas e úteis para posteriores inferências.

### **Eficácia de um programa de educação nutricional em grupo como estratégia para controle do sobrepeso e obesidade**

NESELLO, L.A.N.; SOUZA, S.O.; ABRAVANEL, F.; SOCHA, T.C.; SELL, I.M.; DELL'AGNOLO, A.

*Universidade do Vale de Itajaí (UNIVALI).*

A obesidade é reconhecidamente um problema de saúde que afeta as sociedades em diversas partes do mundo, caracterizando-se na atualidade como uma epidemia. Evidentemente, é um fator de risco ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), tendo como consequência redução da qualidade de vida do indivíduo e até risco aumentado de morte prematura. Assim, torna-se de suma importância sua prevenção, sendo efetiva em qualquer nível, mesmo nas fases mais tardias da vida. Destaca-se, portanto, que novas estratégias de atendimento nutricional devem ser desenvolvidas para promover a perda de peso. Objetivo: Verificar a eficácia de um programa de educação nutricional em grupo na melhora do estado nutricional de indivíduos portadores de sobrepeso/obesidade. Metodologia: Foram avaliados participantes do Projeto de Extensão Multidisciplinar, denominado “Tratamento Interdisciplinar de Transtornos Alimentares e Obesidade – TITAO”, vinculado a uma Universidade Comunitária do Estado de Santa Catarina, que participaram efetivamente dos encontros. A coleta de dados ocorreu após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, sob o parecer nº554/11. A intervenção do aconselhamento nutricional em grupo se deu no período de 3 meses em encontros semanais, com o objetivo de orientá-los sobre a importância da alimentação saudável no tratamento do sobrepeso/obesidade. Sendo realizadas palestras com temas variados, como: receitas lights, importância das fibras, diabetes, hipertensão arterial, alergias e intolerâncias alimentares, sódio, índice glicêmico, entre outros. Contando com o auxílio da terapia psicológica os participantes foram motivados a continuarem no grupo, comemorando a cada mudança e resultados obtidos. Para verificar a eficácia da intervenção foram coletadas variáveis antropométricas (peso, altura e circunferência da cintura) antes e depois da intervenção. A amostra foi constituída por 25 participantes, predominantemente por mulheres (92%), com média de idade de 49 anos. Após os três meses de participação no projeto, observou-se que 88% da amostra perdeu peso, cuja média foi de -2 kg. Ainda, 96% da amostra obteve redução de 3,5 cm de cintura em média. A educação

em saúde e o aconselhamento nutricional grupal é uma estratégia eficaz para a perda de peso, o que possibilita melhora na qualidade de vida dos participantes.

### **Práticas alimentares de mães e crianças de uma comunidade em Recife – PE**

VIUDES, D.R.; MELHEM, A.R.F.

*Faculdade São Miguel.*

O padrão alimentar da população brasileira requer intervenção não só na população adulta, mas também na infantil. No âmbito familiar o comportamento alimentar está fortemente ligado aos hábitos de vida e culturais passados de pais para filhos. O objetivo desta pesquisa foi conhecer as práticas alimentares de mães e filhos de uma comunidade. Trata-se de estudo descritivo, transversal retrospectivo, com dados de mães adultas (20 – 59 anos) e crianças de 2 a 10 anos de idade de um condomínio residencial. Foi utilizado um questionário, contendo as variáveis: número de refeições ao dia, tipo de preparações e uma lista de alimentos com frequência alimentar semanal adaptada, abordando alimentos separados nos grupos da pirâmide alimentar (energéticos, reguladores e construtores) e alimentos de calorias extras. Foram obtidos percentuais de consumo das 68 famílias, a partir do padrão: energéticos (tubérculos e cereais), reguladores (frutas e verduras), construtores (leite, ovo, carnes, leguminosas) e de calorias extras (massas, preparações fritas e produtos e bebidas industrializados). Para a estatística utilizou-se os Softwares Excel 2007 e o SPSS 13.0 para Windows, com 95% de confiança. Neste estudo, 51,4% das crianças preferiram lanches industrializados, com elevado teor calórico (biscoitos recheados e salgadinhos) e 35,4% optaram por lanches de preparação caseira, e dentre estes a maioria tinha menos de 5 anos de idade. Em relação às bebidas, constatou-se que em média 60% das crianças consumiam refrigerantes e sucos industrializados e apenas 8,1% optavam por suco natural de fruta. Quanto aos hábitos alimentares das mães, mais de 50% realizavam 4 refeições ao dia, substituíam refeições por lanches e consumiam preparações fritas; Houve consumo adequado dos alimentos construtores e dos cereais (61,5%). Já os tubérculos foram consumidos por apenas 3,1% e as frutas e verduras frequência de 2-3 vezes por semana pela maioria das mães, com percentuais de consumo dia por 21,5% e 15,4%, respectivamente. Ocorreu a preferência pelo pão branco e sobremesa industrializada (75%). Pelos dados encontrados, verifica-se que as mães estudadas têm baixo consumo dos alimentos protetores da saúde, com preferências para os alimentos industrializados e calóricos e

as crianças de mais de 5 anos compartilham essa prática alimentar, ratificando a influência do padrão alimentar familiar nos hábitos das crianças.

### **Ações de combate ao câncer no Rio Grande do Norte**

NASCIMENTO, M.C.; DUARTE, M.K.R.N.; COSTA, E.A.M.; de OLIVEIRA, T.N.C.

*Secretaria de Estado da Saúde Pública do Rio Grande do Norte.*

O câncer é a segunda doença crônica não transmissível que mais mata no Brasil caracterizado pelo progressivo crescimento celular anormal e por mutações intracelulares. A alimentação inadequada aumenta a expressão de genes inflamatórios, facilitando o surgimento desta doença. No Rio Grande do Norte (RN) até 2012, foram notificados de 2006-2012, 17.876 casos. Nas mulheres o câncer que mais mata é o de mama e nos homens o de próstata, a incidência para 2014 permanece da mesma forma. O objetivo do presente estudo foi montar uma cartilha com dez passos para uma vida saudável para reduzir a incidência de casos de câncer no RN. Trata-se de um estudo feito a partir do levantamento dos dados do número de casos de óbito por câncer no RN, por regional de saúde, de 2006-2012, destacando os tumores malignos que mais matam no estado. A partir desses dados foi criada uma cartilha com dez passos para uma vida saudável, para ser distribuída nos municípios. A construção da cartilha priorizou: utilização de alimentos naturais e integrais, aumentando a ingestão de frutas, verduras, que possui fitoquímicos. O segundo passo destacou a alimentação a cada duas horas e meia, com o intuito de proporcionar nutrição celular. O terceiro passo sugeriu a ingestão hídrica, já que esta é vital para propiciar um meio adequado para as células sobreviverem. O quarto passo destaca a atividade física para secretar endorfina, e oxigenar melhor os tecidos. O quinto passo aborda o cuidado com alimentos com excesso de sódio para evitar retenção hídrica, alteração hidroeletrólítica e meio inadequado para as células sobreviverem. O sexto passo respalda a utilização de gorduras saudáveis, visto que os lipídios compõem a membrana celular; o sétimo ponto discorre sobre a mastigação para evitar a formação de macromoléculas, comprometendo o sistema imunológico. O oitavo passo recomenda evitar o açúcar branco, já que foi abordada na literatura a presença de receptores insulínêmicos nas células cancerígenas. A nona recomendação aborda o cuidado com a ingestão de alimentos alergênicos, para evitar sobrecarga do sistema imunológico, o último passo incentiva a meditação, já que a ativação persistente do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal contribui para o desenvolvimento e progressão de alguns tipos de câncer. A partir da distribuição desta cartilha pretende-se orientar a

população que medidas simples de promoção a saúde podem ser realizadas no dia a dia para evitar câncer.

### **Cenário do estado nutricional de crianças no Rio Grande do Norte**

Nascimento, M.C.; Duarte, M.K.R.N.; Costa, E.A.M.; de OLIVEIRA, T.N.O.

*Secretaria de Estado da Saúde Pública do Rio Grande do Norte.*

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutrição - SISVAN, conduzido pelo Ministério da Saúde, é um sistema composto por uma série de indicadores de consumo alimentar e antropométricos com o objetivo de avaliar e monitorar o estado nutricional e alimentar da população brasileira. A avaliação nutricional de crianças é de grande importância, uma vez que, nesta fase, o crescimento e desenvolvimento ocorrem de maneira pronunciada e a ocorrência precoce de distúrbios nutricionais pode acarretar maior incidência de doenças crônicas não transmissíveis na vida adulta. O objetivo do presente estudo foi identificar o perfil antropométrico das crianças menores de 10 anos acompanhadas pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan) de 2008 a 2012 no estado do Rio Grande do Norte. Trata-se de um estudo feito a partir do levantamento dos dados dos relatórios das crianças menores de 10 anos avaliadas nas unidades de atenção primária à saúde do estado Rio Grande do Norte. Foram acompanhadas 389.419 crianças menores de 10 de idade entre os anos de 2008 a 2012, o que totaliza uma média de acompanhamento de 77.883 crianças em cada ano. As crianças foram avaliadas de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC) para idade usando como referência a classificação da OMS 2006. De acordo com a classificação do estado nutricional foi observada que de 3,7% de crianças encontravam-se com magreza acentuada, 2,9% com magreza, 57,6% eutrofia, 17,9% risco de sobrepeso, 9,2% sobrepeso e 8,5% obesidade. Observa-se que, 6,6% do total de crianças apresentavam déficit ponderal e 35,6% excesso de peso em algum nível o que reflete o observado na transição nutricional em progressão no país. Ao analisar os anos separadamente, encontrou-se uma prevalência no aumento do excesso de peso entre os anos: 33,4% no ano de 2008; em 2009 34,9%; 36,9% no ano 2010 e 2011; e no ano de 2012 assumindo um total de 36,5%. O excesso de peso na infância consiste num problema na saúde pública e que a prevalência de sobrepeso e obesidade infantil é preocupante. O diagnóstico de excesso de peso em crianças permite estabelecer ações para controle e tratamento a fim de melhorar a sua qualidade de vida. Para prevenir ou reverter este quadro é importante a educação nutricional para que a



população reavalie seus hábitos e conseqüentemente conquiste uma vida com qualidade desde a infância.