

Realização



12, 13 e 14
de Setembro
2013

CONGRESSO
INTERNACIONAL DE



Nutrição
Funcional

ANAIS DOS TRABALHOS CIENTÍFICOS

VPonline.com.br

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



C749 Congresso Internacional de Nutrição Funcional (9.: 2013: São Paulo).
Anais do IX Congresso Internacional de Nutrição Funcional, 12 a 14 de setembro de 2013, São Paulo / organizado por VP Editora [realização: VP Consultoria Nutricional] - São Paulo: VP Editora, 2013.
52 p.; edição digital.

ISBN 978-85-60880-21-8

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

Índice

1. Área: Alimentos Funcionais.....	4
2. Área: Desenvolvimento de Novos Produtos Funcionais	11
3. Área: Fitoterapia	19
4. Área: Nutrição Clínica	21
5. Área: Nutrição Esportiva	33
6. Área: Saúde Pública	39

Área: Alimentos Funcionais e Dietéticos

Iogurtes de leite ovino: perfil de ácidos graxos

RICHARDS, N. S. P. S.; HÜBSCHER, G. H.; PELLEGRINI, L. G.; JIMÉNEZ, M.S.E.

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Existe uma expectativa quanto a opções de produtos lácteos de outras espécies, entre eles o leite de ovelha, representam mais do que um grupo de alimentos comum, além de seu sabor diferenciado podem promover benefícios a saúde dos consumidores. Uma das formas de melhorar a composição de ácidos graxos insaturados no leite é incluir na dieta dos animais óleos ou gorduras ricos em ômega-3 (n-3). Aliar os benefícios do leite ovino, quanto a sua composição em ácidos graxos a um produto é um desafio, uma vez que a produção de leite de ovelha e de iogurte ainda é incipiente no país. O objetivo do presente estudo foi analisar o perfil lipídico de iogurtes elaborados com leite de ovelhas alimentadas com diferentes níveis de inclusão de gordura de palma protegida (GPP) (0, 2, 4 e 6%). Quarenta animais da raça Lacaune no mesmo estágio de lactação foram alojadas e divididos em quatro grupos, em baias individuais providas de comedouros individuais e bebedouros. A GPP foi incluída na dieta das ovelhas, duas vezes por dia. O leite recolhido nas duas ordenhas (manhã e tarde) foram misturados, de acordo com a divisão do grupo e feito iogurte tradicional. A análise do perfil de ácidos graxos das amostras de iogurte ocorreu com a extração da gordura pelo método de Bligh & Dyer (1959) e esterificada por Hartman & Lago(1973). Os ésteres formados foram analisados por cromatógrafo a gás *Agilent Technologies*. Os resultados avaliados por Análise de Variância (ANOVA) e um teste de média (Teste de Tukey) para comparação entre as amostras. Observou-se, de maneira geral, uma diminuição nos teores de ácidos graxos saturados nas amostras de iogurte elaboradas com GPP, sendo esta variação entre 4,25 a 10% em relação ao controle (0%). O teor de ácido graxo esteárico (C18:0), aumentou com a inclusão de 2% de GPP na dieta dos animais, quando comparado a dieta controle (0%); já para as dietas com 4 e 6% de GPP, o teor de C18:0 diminuiu em 30,6 e 28,8%, respectivamente. Com relação ao ácido graxo monoinsaturado (AGMI) e poli-insaturados (AGPI), houve um aumento nos teores destes, principalmente dos AGPI quando comparados com o controle. Os valores de AGPI encontrados variaram de 0,95% para o controle e de 1,93%, 5,74% e 5,37% para as formulações com 2, 4 e 6% de GPP, respectivamente. Houve um aumento expressivo na porcentagem de n-3, variando de 0% para o controle a 0,58% e 0,55% nas dietas com 4% e 6% de inclusão de GPP, respectivamente. A suplementação de GPP na alimentação de ovinos mostra a influencia quanto a modulação da qualidade nutricional do leite, o que permite avançar em mais estudos para produzir derivados lácteos diferenciados e com características desejáveis à saúde humana.

Farinha de banana verde como coadjuvante no tratamento de pacientes com de *diabetes mellitus* tipo 2 durante 4 semanas

LOUREIRO, L. M.; MONTEIRO, C. M.; SEPEPA, T. A.; RIBEIRO, W. N.; MENDES, R. C.

Universidade Federal do Pará (UFPA).

É notável o aumento da incidência de doenças crônicas não transmissíveis, dentre as quais, encontramos a diabetes mellitus tipo 2. E neste contexto, os alimentos funcionais, como a farinha de banana verde (FBV) têm sido investigados como possíveis tratamentos coadjuvantes do diabetes, especialmente por ser fonte de amido resistente. O objetivo do presente estudo foi avaliar em pacientes com diabetes mellitus tipo 2, se o consumo de farinha de banana verde, durante 30 dias será eficaz para reduzir os seus níveis de glicose sanguínea, quando comparados a pacientes que não a consumiram. Estudo prospectivo de pesquisa experimental, controlado por placebo, onde os participantes foram sorteados aleatoriamente para consumir ou não 24g/dia de FBV durante 30 dias. Foram selecionados 28 participantes e divididos em 2 grupos (grupo intervenção e grupo controle), com 14 indivíduos cada. Houve redução significativa ($p < 0,0012$) na glicemia e peso ($p < 0,0234$) dos diabéticos que consumiram a FBV quando comparados no mesmo período com o grupo controle. A FBV foi eficaz pareceu ser eficaz na diminuição da glicemia dos diabéticos que a consumiram, destacando-se nesta situação como um possível coadjuvante no tratamento de diabetes mellitus tipo 2. Contudo, esse estudo só colabora com um maior entendimento sobre o uso de alimentos com propriedades de alegações funcionais, como é o caso desta farinha, mas não é capaz de consolidar a afirmação de que todos os indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 poderão ser beneficiados da mesma forma a partir do consumo de FBV.

Efeito sinérgico de diferentes combinações de chás

MOREIRA, A. V. B.; GONÇALVES, A. C. P.; SERAFIM, T. C.; CARDOSO, L. M.

Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Antioxidante é qualquer substância, que em pequenas concentrações, inibe ou atrasa o dano oxidativo causado por ação de compostos oxidantes e radicais livres a uma molécula alvo. Os radicais livres são moléculas instáveis que causam injúrias a célula e são produzidos constantemente pelo organismo humano no processo endógeno fisiológico, patológico e fontes exógenas, como tabaco, radiação e poluição do ar. Os chás são bebidas populares e fontes importantes de compostos fenólicos, como as catequinas e flavonoides, sendo de grande relevância sua presença na dieta devido a suas propriedades antioxidantes. As especiarias combinadas entre si possuem efeito sinérgico aumentado de seus componentes químicos sobre o sequestro de radicais livres em relação a sua ação isolada, interferindo positivamente na saúde reduzindo o dano oxidativo. O presente trabalho teve como objetivo analisar a atividade antioxidante de cinco diferentes combinações de chás, envolvendo as seguintes ervas: *Cinnamomum zeylanicum*, *Sinapsis alba*, *Pimpinella anisum*, *Rosmarinus officinalis*, *Salvia officinalis*, *Thymus vulgaris* L.; *Matricaria recutita*, *Camelia sinensis* L. (fermentado); *Anethum graveolens*, *Mentha spicata*. As análises foram realizadas no Laboratório de Análises de Alimentos do Departamento de Nutrição e Saúde da UFV/Viçosa-MG. O método utilizado para avaliação da ação antioxidante foi o da atividade sequestradora de radicais livres DPPH (1,1 – Diphenyl-2-terylhydrazyl radical) em solução metanólica 60%, em diferentes volumes (50 µl, 100 µl e 200 µl). Todas as amostras analisadas demonstraram percentual elevado em relação ao sequestro do radical DPPH (>89,77%). O bom poder antioxidante dessas plantas pode ser explicado pela presença de substâncias capazes de inibir os radicais livres, e que associadas entre si, potencializam esta ação. Das amostras o percentual mais elevado foi da mistura contendo *Camelia sinensis* L. em sua composição, porém quando comparadas entre si, não houve diferença estatística ($p > 0,05$). Verificou-se também relação inversa entre o volume da amostra e o sequestro do radical DPPH, isto é, quanto menor o volume da amostra maior foi seu potencial antioxidante. Portanto o conhecimento das propriedades antioxidantes dos chás e suas combinações pode direcionar a população apropriadamente na escolha de um produto com maior poder medicinal. Os resultados descritos neste trabalho estimulam a continuidade da pesquisa para avaliar o poder antioxidante das especiarias combinadas entre si, para que seja uma boa proposta de uso da dietética como ferramenta fitoterápica do profissional nutricionista.

Caracterização nutricional e sensorial de sobremesa láctea à base de kefir e macroalgas marinhas

CHAGAS, C. G. O. C.; DANTAS, M. I. S.; CRUZ, B. C. S.; SERAFIM, T. C.; MOREIRA, A. V. B.
Universidade Federal de Viçosa (UFV).

O kefir de leite se revela uma importante matéria prima para ser utilizado com a propriedade funcional probiótica, se destacando entre os derivados lácteos. A este fermentado são atribuídas propriedades anticarcinogênicas, antimicrobianas e hipocolesterolêmicas além de serem indicados para indivíduos intolerantes à lactose e celíacos. As algas marinhas, apesar de abundantes no litoral brasileiro não tem expressivo consumo como alimento, mas é válido ressaltar que são organismos compostos principalmente por hidrocoloides, substâncias que além de suas propriedades tecnológicas na indústria alimentícia, se comportam como fibras alimentares. Assim, o objetivo desse estudo foi determinar a composição nutricional e avaliar a aceitação de uma Sobremesa Láctea (SL) desenvolvida à base de kefir de leite integral e macroalgas marinhas da espécie *Gracilaria birdiae*. Foram desenvolvidas duas preparações: Formulação Teste (FT) com kefir e algas e Formulação Controle (FC) sem algas. A análise sensorial ocorreu por 53 julgadores não treinados (43 gênero feminino e 10 gênero masculino), em cabines individualizadas, sendo as amostras apresentadas de forma monádica, juntamente com a escala hedônica estruturadas de nove pontos. Avaliou-se a aceitação global do produto por ANOVA. Para a composição nutricional determinou-se lipídeos, proteínas, cinzas, fibras alimentares e carboidrato de acordo com o proposto pela AOAC (1997; 2002). Ambas as formulações foram aceitas, com médias acima de 6. A FT em relação à FC demonstrou na porção de 140g reduzido valor calórico (131kcal e 197kcal respectivamente). Quanto ao teor de fibras o produto proposto (FT) apresentou 4,7g/porção podendo ser considerada, de acordo com a legislação brasileira, como alimento fonte desse nutriente. Assim, é possível inferir que a adição de algas aumentou o teor de fibras na formulação. Observou-se também que tanto FT quanto FC exibiram baixo teor de lipídeos (0,59g e 0,24 g de lipídeos/ 100 g produto, respectivamente), indicando a metabolização desse nutriente pelos micro-organismos presentes no kefir, contribuindo para uma positiva alegação nutricional. Assim, nota-se o desenvolvimento de uma sobremesa láctea com apelo probiótica e prebiótica, destacando a viabilidade da inserção das algas marinhas como ingrediente alimentar. Entretanto, para confirmar tal simbiose, torna-se necessário investigar a influência das algas no metabolismo dos microrganismos do kefir.

Avaliação dos parâmetros físico-químicos e da atividade antioxidante do óleo de coco extra virgem (*Cocos nucifera* L.)

CRUZ, A. B.¹; AGOSTINI, G.²; SERONI, J.²

¹Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); ²Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI).

A oxidação é parte fundamental do metabolismo humano. Evidências clínicas sugerem que a inclusão de compostos antioxidantes na dieta é capaz de prevenir e minimizar os efeitos deletérios causados pelos radicais livres, produtos da oxidação. A principal forma de obtenção de antioxidantes pelo organismo é através da alimentação. O óleo de coco extra virgem ganhou grande popularidade no campo científico e entre o público. Supõe-se que o benefício antioxidante que ele possui deve-se a presença de componentes biologicamente ativos, como a vitamina E, polifenóis e também pela grande quantidade de gordura saturada encontrada no óleo. Em virtude dos escassos estudos sobre este alimento, este trabalho teve como objetivo avaliar a parâmetros físico-químicos de qualidade do óleo de coco e sua capacidade de atuar como antioxidante, empregando um método *in vivo*, utilizando como sistema biológico, células eucarióticas da levedura *Saccharomyces cerevisiae* com linhagens deficientes de proteção antioxidante. Foi utilizada uma amostra de óleo de coco extra virgem da marca Copra, para potencial antioxidante e análises físico-químicas. Onde a capacidade antioxidante foi avaliada através do método de inibição de crescimento, utilizando o agente estressor paraquat, das linhagens Sod1 Δ , Sod2 Δ e Sod1 Δ Sod2 Δ da *S. cerevisiae* em fase estacionária e exponencial de crescimento, acrescidas com diferentes concentrações de óleo de coco extra virgem e os parâmetros físico-químicos foram analisados através dos métodos pré-estabelecidos pelo Instituto Adolfo Lutz. As análises físico-químicas do óleo de coco extra virgem mostraram-se adequadas conforme define a legislação para o óleo comestível de *Cocos nucifera* L., assegurando sua qualidade. Nos resultados observados sugere-se um possível efeito antioxidante apenas na linhagem Sod1 Δ Sod2 Δ na concentração de 62,5 μ g/mL indicou aparentemente um efeito antioxidante, porém, acredita-se que possa ter ocorrido uma resposta adaptativa ao estresse oxidativo. O óleo de coco extra virgem não apresentou atividade antioxidante, de modo que foi incapaz de elevar de forma significativa a sobrevivência da levedura *S. cerevisiae* utilizando o agente estressor paraquat. Sugere-se que para a utilização deste produto com a finalidade de um alimento antioxidante, novos testes empregando outros modelos *in vivo* para que se possa ter um parâmetro confiável e seguro.

Efeito sacietogênico de uma proteína bioativa da semente de tamarindo (*Tamarindus indica* L.)

CAMPOS, J. A. N.; SERQUIZ, A. C.; DUARTE, M. K. R.; BARBOSA, P. B. B. M.; SAMPAIO, T. B. M.; ARAÚJO JUNIOR, R. F.; OLIVEIRA, A. S.; UCHÔA, A. F.; SANTOS, E. A.; MORAIS, A. H. A.

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); Universidade Potiguar (UnP).

As sementes são excelentes fontes de inibidores de proteinases, e a estes têm sido atribuído inúmeras aplicações. Dentre estas aplicações estão o efeito sobre o consumo alimentar e o ganho de peso que se destacam devido o crescente aumento de indivíduos obesos. Esse estudo avaliou os efeitos do inibidor de tripsina presente na semente de tamarindo (*Tamarindus indica* L.) sobre o ganho de peso e parâmetros bioquímicos e morfohistológicos de órgãos de ratos *wistar*. Para isso, foi parcialmente purificado um inibidor de tripsina de semente de tamarindo (ITT₂). Este na concentração de 25 mg/Kg de peso, num período de 11 dias, foi capaz de reduzir o consumo alimentar de ratos em cerca de 47%, ocasionando uma redução no ganho de peso de aproximadamente 70% quando comparado com o grupo controle. Com a avaliação da digestibilidade proteica in vivo foi possível demonstrar que os animais perderam peso devido à saciedade, apresentada pela redução do consumo alimentar, visto que não houve variações significativas da digestibilidade verdadeira entre o grupo controle (90,7%) e o grupo tratado com inibidor (89,88%). Além disso, o sangue dos animais foi coletado a fim de serem avaliados os efeitos do ITT₂, sobre parâmetros bioquímicos (glicose, triglicerídeos, colesterol total, lipoproteínas de alta-densidade, lipoproteína de baixa-densidade, alanina amino transferase, aspartato amino transferase, gama glutamil transferase, albumina, globulina, proteínas totais e proteína C reativa) e estes não apresentaram variações significativas. Os órgãos, fígado, estômago, intestino, além do pâncreas, não apresentaram alterações. Para avaliar se o efeito do ITT₂ sobre o consumo alimentar devido à saciedade seria acompanhado pelo aumento de colecistocinina (CCK), foram dosados os seus níveis plasmáticos, e observado que os níveis de CCK nos animais que receberam ITT₂ eram significativamente maiores (20 + 1,22) do que nos animais que receberam apenas caseína (10,14 + 2,9) ou água (5,92 + 1,15). Dessa forma, os resultados obtidos, indicam que o ITT₂ causou um efeito sacietogênico, reduzindo o consumo alimentar, que por sua vez ocasionou uma redução no ganho de peso nos animais, porém sem causar alterações bioquímicas ou morfohistológicas, efeito este acompanhado pela elevação nos níveis plasmáticos de CCK.

Área: Desenvolvimento de novos produtos funcionais

Elaboração e análise sensorial de um produto lácteo funcional tipo *petit suisse*

CARDOSO, D.; FREITAS, J.; PURIDADE, D.; SILVA, J.; LIMA, A.; BATISTA, I.; LIMA, F.

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB).

Inúmeros fatores afetam a qualidade da vida moderna, de forma que a população deve conscientizar-se da importância de alimentos contendo substâncias que auxiliam a promoção da saúde, trazendo com isso uma melhora no estado nutricional. A incidência de morte devido a acidentes cardiovasculares, câncer, acidente vascular cerebral, arteriosclerose, enfermidades hepáticas, dentre outros, pode ser minimizada através de bons hábitos alimentares. Os alimentos funcionais e os nutracêuticos comumente têm sido considerados sinônimos, no entanto, os alimentos funcionais devem estar na forma de alimento comum, serem consumidos como parte da dieta e produzir benefícios específicos à saúde. No intuito de incentivar hábitos saudáveis por meio da alimentação a Tecnologia de Alimentos busca a elaboração de novos produtos. Objetivou-se criar um Produto Lácteo tipo Petit Suisse à base de uva e extrato de soja com propriedades funcionais e nutracêuticas direcionados à prevenção de doenças cardiovasculares seguindo à definição e legislação, apresentando as diferentes classes desses compostos e seus efeitos benéficos à saúde. Foram utilizados cem provadores adultos não treinados para aceitação do produto. Os resultados da análise sensorial indicaram que o produto obteve uma boa aceitabilidade, tendo sido aprovado por 96% dos provadores. A utilização da uva e da soja proporcionou funcionalidade e características sensoriais na aceitabilidade do produto, revelando um novo produto funcional para prevenção do risco das doenças cardiovasculares.

Desenvolvimento e caracterização de barra alimentícia salgada à base de soja

SPIESS, C.; COSTA, A.; TAVARES, L. B. B.; BERTIN, R. L.

Universidade Regional de Blumenau (FURB).

A mudança no estilo de vida faz com que os consumidores busquem conveniência e praticidade, bem como saúde e bem-estar na hora de se alimentar. Com isso, as indústrias alimentícias têm crescido em função do desenvolvimento de produtos que atendam a essas tendências. A soja é um dos alimentos funcionais que mais vem sendo divulgado nos últimos anos por ser rica em proteínas, ácidos graxos insaturados, minerais e vitaminas além de exercer papel preventivo e terapêutico em várias doenças crônicas. O grão destaca-se principalmente pelo seu alto teor de isoflavonas, que agem como um repositor hormonal, prevenindo e controlando os sintomas da menopausa. Diante disso, este trabalho teve como objetivo desenvolver uma barra salgada de soja e cereais, rica em proteínas e com baixo teor de sódio. O desenvolvimento do produto teve início com o levantamento dos ingredientes descritos no rótulo de 100 barras de cereais e de soja comercializadas no Brasil, de diferentes sabores e marcas. Realizaram-se estudos a fim de determinar o processamento adequado para o grão de soja e após, foram feitas análises químicas e foi determinado o teor de isoflavonas do grão processado. A partir dessas informações, foram elaboradas três formulações (F 01; F 02; F 03), as quais variaram na quantidade de soja; mistura de cereais e grãos; e calda em três níveis: mínimo [-1], médio [0] e máximo [+1], com diferentes combinações. Foram realizadas análises de umidade e atividade de água nas três formulações que resultaram em 20,09 % \pm 1,4 para a F 01, 7,84 % \pm 0,9 para a F 02 e 9,21 % \pm 0,8 para a F 03 e 0,684 \pm 0,03; 0,565 \pm 0,05 e 0,625 \pm 0,02 para as amostras F 01, F 02 e F 03, respectivamente. As amostras foram caracterizadas nutricionalmente através dos rótulos dos produtos utilizados na composição e embora não tenha sido feita uma comparação estatística entre os resultados de cada formulação, observa-se que os mesmos foram semelhantes. Quanto à análise de isoflavonas na soja utilizada nas barras, foi verificada a presença de 166,72 mg de isoflavonas em 100 g de soja. Para descrever as propriedades sensoriais das formulações e medir a intensidade em que elas foram percebidas pelos provadores, empregou-se o método do Perfil Descritivo Otimizado (PDO), o qual foi realizado com 16 provadores selecionados. Também foi feita uma análise sensorial afetiva, na qual foram avaliadas a aceitação e a intenção de compra por 61 consumidores. Os resultados do índice de aceitabilidade das amostras F 01, F 02 e F 03 resultaram em 79 %, 84 % e 88 %, respectivamente, mostrando que todas podem ser seguramente comercializadas. Concluiu-se, portanto, que a barra alimentícia salgada à base de soja é uma opção promissora de lanche saudável e funcional, visto que o produto apresentou características sensoriais agradáveis, bom valor nutricional com presença de isoflavonas, proteínas e fibras.

“Extratos de vegetais”: proposta de bebida fonte de alimentos funcionais para intolerantes à lactose ou à proteína do leite de vaca

MOREIRA, A. V. B.; SANTOS, A. D. E. P.; RIBEIRO, S. M.

Universidade Federal de Viçosa (UFV).

A alergia à proteína do leite de vaca e a intolerância à lactose são comuns, acometendo principalmente, crianças até 3 anos de idade. Seu tratamento se baseia na exclusão do leite de vaca da dieta, importante fonte de nutrientes. Entretanto, os extratos de outras fontes vegetais têm sido inseridos aos poucos para esta população de infantes, após um ano de idade. Considerando a necessidade do desenvolvimento de opções de formulações isentas de lactose, bem como com diferencial funcional, o presente trabalho apresenta como proposta de avaliar a qualidade nutricional dos extratos de arroz, amêndoas e quinoa quanto aos aspectos de antioxidantes e fenólicos totais. Assim, os extratos foram obtidos por meio de do emprego de calor úmido com quantidades padronizadas e posteriormente os extratos foram secos em estufa ventilada a 60°C até obtenção do extrato seco, o qual foi armazenado em sacos plásticos para futuras análises. Foram analisados os conteúdos de umidade, cinzas, proteína e lipídios totais seguindo o protocolo descrito pela AOAC (1997) nos Laboratórios de Estudo Experimental e de Análise de Alimentos da Universidade Federal de Viçosa. A estimativa dos fenólicos totais nos extratos foi realizada, utilizando-se o reagente de Folin-Ciocalteu e os resultados foram expressos em miligramas de Equivalentes de Ácido Gálico (GAE). A capacidade antioxidante foi feita pelo teste do sequestro do radical 1,1 difenil, 2 picrilhidrazil – DPPH. Para estatística realizou-se ANOVA para verificar as diferenças entre as amostras com nível de significância ($p < 0,05$), utilizando-se o *software* SAS (2004). Em relação a composição centesimal nota-se o arroz com maior conteúdo de carboidratos com $81,89\text{g}/100\text{g}^{-1}$; a quinoa com $9,59\text{g}/100^{-1}$ de proteína e a amêndoa com maior conteúdo de proteínas e lipídeos ($22,36\text{g}/100\text{g}^{-1}$ e $53,54\text{g}/100^{-1}$, respectivamente). Os conteúdos de fenóis totais foram: 0,2210 mg de GAE quinoa em 10 minutos de cocção, 0,1715 mg de GAE quinoa em 15 minutos de cocção estando na seqüência amêndoa 0,0960 e o arroz. Por meio de testes preliminares foi testado o tempo de cocção que resultou em importante atividade antioxidante: a quinoa com 40%, em seqüência a amêndoa com 61%; e, o arroz com 85%. Porém quando comparadas entre si, não houve diferença estatística ($p > 0,05$). Diante do exposto é possível inferir que os resultados apontam dados significativos para continuidade da caracterização dos produtos e possível implementação na clínica funcional, após caracterização completa de sua composição química e nutricional, especialmente para que possam ser um bom substituto do leite convencional.

Desenvolvimento de Extratos Vegetais e seus aspectos nutricionais, sensoriais e financeiros.

TOLEDO, M. Y. P. de; PASCHOAL, G. A.

Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL).

O leite de vaca faz parte da alimentação da maioria dos brasileiros desde poucos anos de idade, porém muitas pessoas apresentam reações adversas após a ingestão. O aumento expressivo na ocorrência de intolerância à lactose e alergia à proteína do leite de vaca torna-se necessária a busca por novas alternativas de consumo. Produtos industrializados existentes no mercado brasileiro apresentam preços elevados, baixa aceitação sensorial e aditivos químicos prejudiciais à saúde. O objetivo deste trabalho é desenvolver receitas caseiras de extratos vegetais para substituição ao leite de vaca e analisá-los quanto aos aspectos nutricionais, sensoriais e financeiros. Foram desenvolvidos quatro tipos de extratos vegetais: Arroz Integral (*Oryza sativa*), Aveia (*Avena Sativa*), Inhame (*Dioscorea spp*) e Semente de Abóbora (*Cucurbita moschata*), que foram analisados nutricionalmente através da média dos valores de tabelas de composição centesimal (TACO, TBCA-USP e USDA). Além disso, foi calculado o custo de cada formulação, através da média de preço de quatro estabelecimentos da cidade de São Paulo, e realizada a análise sensorial do tipo Aceitação Monádica Sequencial seguida de Preferência, com 40 consumidores ou não de leite de vaca e/ou extratos vegetais. Os dados foram analisados por ANOVA (Fisher). De acordo com a análise dos aspectos nutricionais, o Extrato de Arroz Integral mostra-se o mais nutritivo. Através da análise dos aspectos financeiros, observou-se que o Extrato de Aveia é a formulação com custo mais acessível. Em relação à análise sensorial, o Extrato preferido foi o de Inhame, seguido pelo Extrato de Aveia. Com o presente estudo concluiu-se que o Extrato Vegetal com o melhor custo-benefício, entre os quatro avaliados, é o de Aveia, ainda que o de Arroz Integral tenha sido o melhor avaliado nutricionalmente, pois a análise nutricional foi teórica e faz-se necessária uma análise físico-química para avaliação centesimal dos próprios extratos, já que durante o preparo parte da matéria-prima fica retida na filtragem; e o Inhame tenha sido o preferido sensorialmente, pois apresenta fatores antinutricionais quando consumido cru.

Revestimento pH dependente em cápsulas de óleo de palma e cápsulas de glutamina

SOARES, L. A.¹; DE OLIVEIRA, R.¹; TAKEUTI, T.¹; JUNIOR, J. A. T.¹; LARA, B. H. J.¹; SILVA, A. A.; GOMES, R. A. S.G.¹; PAIVA, F. A.¹; LANDELL, L.¹, FERNANDES, C.¹; PEIXOTO, M. P. G.²; FONTOURA, A.²; DE FREITAS, O.²; CREMA, E.¹.

¹Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM); ²Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (USP).

O óleo de palma e a glutamina estimulam as células L do íleo distal a secretarem o peptídeo semelhante ao glucagon (GLP-1), o qual aumenta a biossíntese da insulina e retarda o esvaziamento gástrico. O GLP-1 pode melhorar ou até abolir as manifestações clínicas do *diabetes mellitus* tipo 2. O presente estudo objetiva o revestimento pH dependente de cápsulas gelatinosas moles contendo óleo de palma e gelatinosas duras contendo glutamina para liberação ileal. As cápsulas (duras e moles) foram revestidas com dispersão aquosa contendo 15% do polímero Eudragit® S100 e outros adjuvantes farmacotécnicos em leite fluidizado, posteriormente ensaios de dissolução foram realizados. O perfil de liberação foi avaliado, utilizando líquido acceptor nos pHs 12, 5,8 e levemente neutro= 6,8. As cápsulas revestidas resistiram aos pHs 1,2 e 5,8 por mais de 120 minutos, porém, em pH 6,8, romperam em sessenta minutos, sugerindo que *in vivo* a liberação do óleo de palma e da glutamina ocorra no íleo distal. Para avaliar a cinética de liberação do óleo de palma e da glutamina está sendo realizada a adequação dos métodos de quantificação. Considerando que a absorção não seja fator limitante, o ensaio de dissolução é uma ferramenta fundamental para prever a biodisponibilidade do produto farmacêutico, sendo possível correlacionar seus resultados com as condições *In vivo*. É esperado que liberação destes compostos no íleo distal promova a liberação dos hormônios sacietógenos contribuindo para o controle do diabetes.

Fonte financiadora: FAPEMIG/ CAPES.

Seleção de estirpes de *Bifidobacterium spp.* com características probióticas tecnológicas.

OLIVEIRA, A. R. R. DE; FIRMO, C. E. F.; OLIVEIRA, P. G.

Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH).

A microbiota intestinal possui vários efeitos benéficos à saúde, existindo um grande interesse na modulação desta com o uso de probióticos. Os produtos contendo estes microrganismos enquadram-se na categoria dos alimentos funcionais, em plena expansão, e assim a procura de candidatos ao uso como probióticos tem sido muito estudada. Diante disto, este trabalho visou selecionar estirpes de *Bifidobacterium spp.* com características probióticas tecnológicas. As estirpes foram isoladas de fezes de crianças saudáveis e identificadas por testes morfológicos, respiratórios e bioquímicos, realizados no Laboratório de Ecologia e Fisiologia de Microrganismos do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais. A velocidade de crescimento de 169 estirpes foi avaliada por turbidimetria. Destas, aquelas com maior velocidade de crescimento foram submetidas ao teste de aerotolerância (inoculação em ágar MRS sob aerobiose, com semeadura em intervalos regulares de tempo em caldo MRS, seguido da verificação de turbidez após 72 horas). Ao analisar a velocidade de crescimento, 3% das estirpes atingiram o máximo antes de 14 horas, 13% entre 14 e 28 horas, 49% entre 28 e 42 horas e 35% após 42 horas de incubação. Doze isolados foram submetidos ao teste de aerotolerância, sendo que sete cepas apresentaram crescimento excelente em caldo MRS; duas, crescimento muito bom; uma, crescimento regular; uma apresentou crescimento ruim e outra, crescimento muito ruim. Os isolados foram identificados como *B. longum*, *B. pseudolongum*, *B. bifidum* e *B. breve*. As estirpes que apresentaram velocidade de crescimento em torno de 30 horas com níveis maiores de turbidez e crescimento satisfatório no teste de aerotolerância pertenciam às espécies *B. longum* e *B. bifidum*. Estas, portanto, foram indicadas para os próximos passos de seleção (capacidade sobrevida intestinal, antagonismo, imunomodulação) para serem candidatas a adição em produtos tais como iogurtes.

Desenvolvimento de biscoito tipo *cookie* isento de glúten

GIARETTA, A. G.; ALVES, E.; OLIVEIRA, G. L.; PARISENTI, J.; SILVA, A. C. L. da; MIKOSZEWSKI, V. S. P.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina

A doença celíaca é uma intolerância à ingestão de glúten (contido em cereais como cevada, centeio, trigo e malte) em indivíduos geneticamente predispostos, caracterizada por um processo inflamatório que envolve a mucosa do intestino delgado. O tratamento da doença consiste em dieta isenta de glúten de forma permanente. Por isso, o desenvolvimento de produtos com farinhas alternativas torna-se cada vez mais necessário. O objetivo deste trabalho foi desenvolver biscoito tipo *cookie* isento de glúten e lactose, com boa qualidade sensorial e nutricional. O *cookie* foi desenvolvido utilizando manteiga clarificada (*ghee*), açúcar mascavo, clara de ovo, sal, farinha de arroz, amido de milho, fécula de batata, farinha de grão de bico, fermento em pó, bicarbonato de sódio, goma xantana (1%), nozes e chocolate com 55% de cacau. Os testes foram realizados no Laboratório de Panificação e Confeitaria do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), sendo o mesmo previamente higienizado a fim de reduzir ao máximo a possibilidade de contaminação dos produtos com glúten. A análise sensorial foi realizada através de teste de aceitabilidade utilizando escala hedônica de 9 pontos, em cabines individuais, nas dependências do IFSC. Os celíacos foram contatados, aleatoriamente, com auxílio da Associação dos Celíacos do Brasil em Santa Catarina (Acelbra-SC). Participaram deste grupo 19 provadores (4 homens e 15 mulheres) com idade entre 16 e 57 anos. O grupo não celíaco foi composto por 39 servidores e alunos do IFSC, abordados ao acaso (10 homens e 29 mulheres) com idade entre 21 e 57 anos. Todos os provadores eram não treinados e assinaram o Termo de consentimento livre e esclarecido. A nota média e índice de aceitabilidade, respectivamente, dos provadores celíacos foram 8,5 e 94% e dos não celíacos foram 8,4 e 93%. Estes índices revelaram excelente aceitabilidade do produto desenvolvido, sem diferença estatística entre os grupos. A ótima aceitabilidade do *cookie* adaptado para celíacos demonstra que empregando ingredientes e técnicas de preparo adequados é possível desenvolver produtos sem glúten de excelente qualidade. Ressalta-se também que a preparação adaptada apresenta valor nutricional superior à versão tradicional, especialmente pela redução de gorduras saturadas e aumento da quantidade de fibra alimentar.

Área: Fitoterapia

A Pholiamagra® na redução de perimetrias corporais de mulheres submetidas a tratamento estético

LOUREIRO, L. M.; PEREIRA, P. M.; SEPEPA, T. A.; DE LIMA, P. S.; MENDES, R. C.

Universidade Federal do Pará (UFPA).

A nutrição em estética é um novo campo da saúde e o uso de fitoterápicos como coadjuvante aos tratamentos estéticos vêm crescendo. O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito da administração via oral de Pholiamagra® (300 mg/dia) durante 4 semanas, como coadjuvante ao tratamento para redução de perimetrias corporais de mulheres em procedimentos estéticos. Estudo prospectivo, duplo cego, randomizado, aprovado pelo CEP parecer nº 320.072. Foram selecionadas 16 mulheres, divididas em dois grupos (tratado e placebo), faixa etária entre 20 a 61 anos, frequentadoras de um Centro de Estética em Belém – PA, no ano de 2013. Comparou-se o perfil nutricional dos grupos, através de parâmetros antropométricos aferindo-se as circunferências do braço, cintura e quadril. Realizou-se análise descritiva e aplicação do teste t student pareado com nível de significância de 5% para análise dos dados. A idade média das pacientes foi de $40,2 \pm 10,7$ anos. Entre o grupo tratado houve redução significativa do peso em média de 0,4 kg ($p=0,0464$), do índice de massa corporal em média 0,14 kg/m² ($p=0,0452$), assim como da circunferência da cintura em 0,6 cm ($p=0,0590$). Em comparação ao placebo, o grupo tratado obteve somente perda significativa da circunferência da cintura ($p=0,0334$). A Pholiamagra® foi eficaz como coadjuvante ao tratamento estético, somente na redução da circunferência da cintura e não nos demais parâmetros avaliados, quando houve a comparação entre grupo tratado e grupo placebo.

Área: Nutrição Clínica

Efeitos da dieta hiperlipídica e suplementos com óleos vegetais nas citocinas de ratos *wistar*

GRESSLER, C.C.; HECKTHEUER, L.H.R.; HUBSCHER, G.H.; RODRIGUES, A.S.; MORO, K.
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Citocinas são responsáveis por modular aspectos da inflamação vascular, alterar a proliferação, diferenciação e função de uma variedade de tipos celulares onde ocorre comunicação intercelular, podendo assim gerar doenças cardiovasculares. O objetivo do presente estudo foi avaliar a concentração plasmática de citocinas em ratos *wistar* alimentados com dieta hiperlipídica suplementada com óleos vegetais. Posterior a aprovação do CEUA/UFSM nº 008/2012, ratos machos *wistar* recém desmamados (21 dias), divididos em 5 grupos (n=7/grupo). Tratamento controle (TC) recebeu dieta padrão AIN 93-G com 7% de lipídios + soro fisiológico, os demais grupos receberam dieta hiperlipídica AIN 93-G modificada com 35% de lipídios (4% óleo de soja e 31% de gordura vegetal hidrogenada=AGT) e suplementados via gavagem, na quantidade de 0,8 mL/kg, de soro fisiológico (DHSF), óleo de coco (DHCO), óleo de abacate (DHAB), óleo de chia (DHCH). Permaneceram 7 dias em adaptação com dieta padrão e 45 dias em período experimental. No final do experimento (52 dias), após 12 horas de jejum, os animais foram anestesiados por ketamina/xilazina, sangue coletado por punção da veia cava, para análises das citocinas entre elas: interleucinas 1 (IL-1), 6 (IL-6), 10 (IL-10), fator necrose tumoral alfa (TNF- α) e interferon gamma (IFN- γ). A quantificação foi por método de ELISA utilizando *kits* comerciais. A análise estatística por SPSS versão 16.0. Análise de variância (ANOVA) e as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Duncan ($p < 0,05$). As maiores concentrações plasmáticas de IL-1, IL-6, TNF- α e IFN- γ foram encontradas no grupo DHSF, e as menores concentrações no TC. Com relação aos suplementados com óleos vegetais, o DHCH foi o que apresentou as menores concentrações de IL-1, IL-6, TNF- α e IFN- γ , seguido respectivamente, do grupo DHCO e do DHAB. Em relação à IL-10, em ordem decrescente foram: DHCH, TC, DHCO, DHSF e DHAB. O DHCH com fonte de ácido graxo α -linolênico apresentou redução das citocinas pró-inflamatórias em relação a todos os grupos com dieta enriquecida de AGT. O ômega 3 é potente ativador do PPAR α (receptor ativador por proliferador de peroxissomo), o qual aumenta a oxidação de ácidos graxos e diminui genes pró-inflamatórios como o TNF- α e a IL-6, o que evidencia os resultados do presente estudo com o óleo de chia causando efeito protetor em relação às citocinas inflamatórias e aumento da citocina anti-inflamatória IL-10 no DHCH. Concluiu-se que os AGT promoveram um ambiente pró-inflamatório ao elevar a IL-1, IL-6, TNF- α e IFN- γ , que diminui com o grupo do óleo de chia atribuído ao ácido graxo α -linolênico.

Evaluation of antigenotoxic effects of treatment with vitamin C, rutin and juice of *Malpighia emarginata* on genotoxicity induced by cafeteria diet in mice

FAGUNDES, G.E.; DAMIANI, A.P.; BORGES, G.D.; TEIXEIRA, K.O.; JESUS, M.M.; LEFFA, D.D.; DAUMANN, F.; ANDRADE, V.M.

Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

Obesity is an inflammatory disease, in which free radical-induced oxidative stress damages the genetic material and the excessive intake of macronutrients aggravates this phenomenon. The aim of present study was to verify the effect of unripe, ripe and industrial *Malpighia emarginata* (acerola) juice source of vitamin C and rutin in level of DNA damage, as well as this bioactive compounds isolated. And to determine the ability of items tested in modulating de damage induced by cafeteria diet in mice. Design: Two groups of male Swiss mice were fed on a standard diet (STA) or a cafeteria diet (CAF) diet for 13 weeks. Afterwards, CAF-fed animals were divided into six subgroups, of which each group received water, unripe acerola juice, ripe acerola juice, industrial acerola juice, vitamin C or rutin. At the end of the experiment, body weight, glucose homeostasis and genotoxic parameters were evaluated. Peripheral blood, kidney, liver and brain tissue samples were used for comet assays. We found that the group that received ripe or industrial juice led to a reversal of some of the damage induced by the CAF diet in blood, kidney and liver. Group that received unripe juice resulted in a corrective effect in blood and kidney. Vitamin C was beneficial for the kidney and liver, whereas rutin resulted in positive effects in all tissues evaluated. Acerola juices which are rich in antioxidants, might accordingly be helpful to reduce oxidative stress and decrease genotoxicity under obesogenic conditions.

Alterações morfométricas renais em ratas alimentadas com dieta da proteína

MATTOSO, V.; PASCOAL, A. C.; FANTEZIA, M. A.; MEDEIROS, J.; AZEREDO, V. B. de.

Universidade Federal Fluminense (UFF).

A procura por dietas milagrosas tem sido o caminho buscado por uma parcela da população para obtenção de um corpo magro, especialmente aquelas que enfatizam o consumo de proteínas. Tais dietas podem estar relacionadas com modificações na morfometria renal. O objetivo do presente estudo foi avaliar alterações morfométricas dos rins de ratas alimentadas com a dieta da proteína. Foram utilizados 40 ratos wistar, fêmeas adultas, divididos em 4 grupos: 1) C1 - dieta controle a base de caseína *ad libitum*; 2) C2-dieta controle a base de caseína com restrição; 3) HP1-dieta hiperprotéica *ad libitum*; 4) HP2- dieta hiperprotéica a base de carne bovina com restrição. O experimento teve a duração de 60 dias e foi realizado no Laboratório de Nutrição Experimental. Ao final do estudo, os animais foram mantidos em jejum por 6 horas e sacrificados. Os rins foram retirados, pesados (gramas) em balança de precisão e seu tamanho (centímetros) foi determinado utilizando paquímetro. O presente projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética, protocolo número 0027/08. Os resultados são expressos como média e desvio padrão. Para comparação das médias entre os grupos foi utilizado ANOVA e Tukey como pós-teste, aceitando nível de significância de 5%. Pode-se observar que o rim esquerdo do grupo HP1 ($1,00 \pm 0,17$ g) apresenta-se maior ($p < 0,05$) em relação aos grupos C1 ($0,78 \pm 0,04$ g), C2 ($0,61 \pm 0,07$ g) e HP2 ($0,8 \pm 0,17$ g). Quanto ao tamanho do rim esquerdo, foi observado que o grupo HP1 ($1,76 \pm 0,05$ cm) apresentou maior tamanho, quando comparado aos grupos C1 ($1,12 \pm 0,44$ cm), C2 ($0,64 \pm 0,11$ cm) e HP2 ($0,74 \pm 0,13$ cm). O consumo da dieta da proteína em livre demanda ocasiona o aumento do tamanho e peso dos rins, promovendo alterações morfométricas que podem estar relacionadas com o comprometimento renal.

Intolerância à lactose em pacientes com Doença Inflamatória Intestinal (DII)

FAVERI, A. DE; COSTA, V.; CARDOSO, S. A.; MALLUTA, E. F.; SCOLARO, B. L.; SPECHT, C. M.; MATOS, C. H. de; BARRETTA, C.

Universidade Vale do Itajaí (UNIVALI).

A doença inflamatória intestinal (DII) é representada pela doença de crohn e pela retocolite ulcerativa idiopática (RCUI) que são um grupo de condições inflamatórias crônicas resultantes da ativação persistente e inadequada do sistema imune mucoso. Na DII pode ocorrer a Intolerância à Lactose (IL) devido à diminuição da atividade da enzima comumente chamada de lactase. Essa intolerância pode ocorrer devido ao dano presente na mucosa do intestino delgado desses pacientes. Diante disto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a Intolerância à Lactose em pacientes com DII. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa, sob o parecer 57033. A população estudada foi atendida por uma equipe multidisciplinar. A pesquisa foi realizada no período de junho de 2011 até dezembro de 2012. Para o diagnóstico os pacientes realizaram o Teste de Tolerância à Lactose por curva glicêmica em jejum e após receberem 50 g de lactose e foram avaliados com base no que propõe Pereira Magalhaes e Pereira (1982). Durante o período foram avaliados 37 pacientes com DII, dentre os avaliados, 65% (n=24) tinham diagnóstico de DC e 35% (n=13) de RCUI. Ao avaliar a IL nos pacientes, observou-se que 49% (n=18) dos avaliados eram intolerantes à lactose. Quando avaliado isoladamente cada patologia, verificou-se que nos pacientes com DC (n= 24) a IL ocorreu em 46% (n=11) dos avaliados e em relação aos pacientes com RCUI (n= 13) observou-se que 54% (n= 7) tinham IL. Conclui-se que a tolerância à lactose prevaleceu nos pacientes com DII. Contudo, ao ser avaliado o grupo com IL, foi observado que os pacientes com RCUI foram mais acometidos do que aqueles com DC.

Efeitos do leite longa vida sobre imunoglobulinas e micro-estruturais da mucosa duodenal em ratos wistar

HÜBSCHER, G. H.; RODRIGUES, A. S.; MORO, K.; BAUERMANN, L. C.; BRANDÃO, I.; RICHARDS, N. S. P. S; LONDERO, P.

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

O sistema imune da mucosa do trato gastrointestinal exhibe 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 principalmente a IgG e alterações a nível vilosidades intestinais. O objetivo do presente estudo foi avaliar efeitos nas citocinas, imunoglobulinas e microestrutura da mucosa intestinal em ratos wistar tratados com leite longa vida. Ratos fêmeas raça wistar, recém desmamadas (21 dias), após período de adaptação de cinco dias, foram divididos em 2 grupos (n=6): um controle, que recebeu água destilada e outro tratado com leite longa vida (UHT), ambos por gavagem, na dose de 1 mL/200 g de peso corporal uma vez ao dia durante 45 dias. Os animais tiveram livre acesso a ração e água, mantidos em ambiente 23 a 25°C, umidade 65%, ciclo claro escuro de 12/12h. Aos 45 dias os animais foram eutanasiados por anestesia profunda com uso tiopental, amostras de sangue coletadas para medidas séricas das imunoglobulinas IgA, IgM, IgG através da técnica de Nefelometria padrão, utilizando-se kits comerciais (Dade Behring Diagnostic, Marburgh, Alemanha). Os duodenos foram colhidos, submetidas ao processamento histológico de rotina. Cortes de 6µm espessura, corados pelo método da Hematoxilina-eosina e analisados quantitativamente a integridade das vilosidades intestinais que constou das medidas de espessura do ponto médio do vilo, altura do vilo, altura da base do vilo até a serosa, área do vilo e espessura do epitélio através do programa Image Pro-plus. Para as análises foram fotografados 6 campos por lâmina. A análise estatística por SPSS versão 16.0. Análise de variância (ANOVA) e as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Duncan (p<0,05). As concentrações das Imunoglobulinas nos grupos tratados UHT se mostraram aumentadas: IgA 441,7%, IgM 248,7%, e IgG 41,6% em relação ao grupo controle. A análise micro estrutural quanto a integridade das vilosidades ocorreu maior grau de degeneração das vilosidades (38,9%) no grupo UHT, enquanto no grupo controle houve maior proporção de vilosidades preservadas (27,8%) em comparação com o grupo tratado (5, 6%). A IgA é o anticorpo mais importante do trato gastrointestinal por seu papel na redução da penetração mucosa do material antigênico ingerido, por sua vez a IgM é um anticorpo temporário, e forma-se diante de novo agressor ao organismo. A IgG é um anticorpo que assume o controle a partir da IgM, a fim de formar uma memória duradoura. Estes resultados concluem a relação da resposta antigênica do alimento e seu efeito na mucosa intestinal.

Resveratrol: efeitos hipoglicemiante, hipotrigliceridêmico e hipocolesterolêmico em modelo de disfunção metabólica induzida por aloxano em ratos

MONTEIRO, M.M.M.; CAVALCANTI, M.A.P.; MARTINS, A.S.; OSÓRIO, C.B.H.; OLINDA, T.M.; CANUTO, K.M.; GONÇALVES, D.O.

Centro Universitário Estácio do Ceará.

O objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos do tratamento com resveratrol sobre os níveis plasmáticos de glicose, triglicerídeos e colesterol total em ratos diabéticos que receberam injeção de aloxano. Ratos wistar, machos, 200-250 g, n = 6. O diabetes mellitus foi induzido pela administração de aloxano que destrói seletivamente as células beta pancreáticas, dose única de 40 mg/Kg i.v. (peniana), após leve sedação com éter. Após 48 h da administração do aloxano os ratos com glicemia igual ou superior a 200 mg/dL foram selecionados para o experimento. Os animais diabéticos foram então divididos em grupo controle, tratado com veículo (água destilada) ou resveratrol na dose de 50 mg/kg todos por via oral. Seguiu-se um tratamento por 6 dias e no final novamente o sangue foi coletado para a análise do efeito do resveratrol sobre os parâmetros investigados. O resveratrol reduziu significativamente ($p < 0.001$) a hiperglicemia no sexto dia de tratamento na ordem de 51.8% (202.1 ± 19.4 ; 97.25 ± 8.0 mg/dL). Dados semelhantes foram encontrados sobre os triglicerídeos onde a redução foi de 46.6% (217.7 ± 34.2 ; 115.8 ± 13.5 mg/dL) e sobre o nível de colesterol total com redução de 38.4% (104.0 ± 3.8 ; 63.9 ± 3.7 mg/dL). O presente trabalho demonstrou que o resveratrol, um importante polifenol com atividade antioxidante, exibe potente ação hipoglicemiante, hipotrigliceridêmica e hipocolesterolêmica em modelo pré-clínico de diabetes. Novos experimentos devem ser realizados para se definir os mecanismos de ação envolvidos das propriedades apresentadas neste estudo.

Restrição de glúten no tratamento da diarreia crônica: relato de caso

FERRAZ, J.A.; SILVA, A. R. A. da; HOLANDA, L. de S.

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

A intolerância ao glúten ocorre quando há sensibilidade ao seu consumo, provavelmente pela fração protéica gliadina, tendo como possíveis explicações à intolerância causada pela falta ou insuficiência de uma enzima capaz de digerir a gliadina e a sua ação como citotóxico. Em indivíduos sensíveis, a gliadina agride o intestino delgado provocando a redução das vilosidades e prejudicando a absorção intestinal de nutrientes. Relato de caso: Paciente A.J.S. sexo masculino, 70 anos, diagnóstico de Doença Renal Crônica (DRC) há 7 anos, em tratamento conservador, estágio IV, hiperplasia adenomatosa prostática (que evoluiu para Adenocarcinoma de próstata), Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), osteoartrose, hiperuricemia e diarreia crônica desde a infância (5 evacuações/dia). Acompanhado pelo serviço ambulatorial de nutrição/nefrologia de um Hospital Universitário do Recife, em tratamento radioterápico (de janeiro a março de 2011) e medicamentoso (alopurinol, marevan, colchicina, ablok, doxazosina). Evoluiu com proteinúria ++, hematúria +, edema ++/++++ nos tornozelos. Quanto à avaliação antropométrica, o índice de massa corporal (IMC) foi de 25,5 kg/m², caracterizando eutrofia, sem queixas de perda de peso. Quanto à avaliação bioquímica: Gli=82, Ur=59; Cr=2,3; P=2,8; Alb=3,7; ÁcÚr=7,6; Ht=38; Hb=12,6. A dieta ofertada apresentou características normocalórica, normoprotéica, normocalêmica, isenta em glúten, com suplementação de vitaminas, minerais e probióticos. Retornou após um mês de adesão à dieta com melhora da função intestinal, reduzindo para 3 evacuações ao dia e após 4 meses, com normalização da função intestinal, fezes pastosas uma vez ao dia. A isenção de glúten foi mantida durante 30 dias e posteriormente foi orientado à reintrodução de cada alimento isoladamente, tendo sua resposta intestinal monitorada a cada reintrodução. Após a intervenção, o paciente permanece com função intestinal normal, fazendo uso controlado dos alimentos com glúten, respeitando a sua tolerância. O resultado alcançado com a intervenção nutricional em atenção à dieta restrita em glúten como fração protéica potencialmente alergênica, teve resposta positiva no tratamento da diarreia crônica. A rapidez nos resultados pode ser justificada pelo ritmo do ciclo celular dos enterócitos, que ocorre em um período médio de três dias, sendo possível, que um período curto de intervenção nutricional seja suficiente para um impacto no trato digestivo a esta agressão.

Efeito da suplementação de biomassa de banana verde em pacientes com constipação intestinal nas clínicas de um hospital universitário da cidade de Cuiabá - MT.

GONZAGA, L. N.¹; OLIVEIRA JUNIOR, P. A. de²; ARRUDA, I. S. C. de¹

¹Hospital Universitário Júlio Muller (HUJM); ²Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

A constipação intestinal é caracterizada pela diminuição da frequência evacuatória, presença de fezes endurecidas e em pequena quantidade, dor e esforço para evacuar, e sensação de reto cheio ou de esvaziamento incompleto do reto. Esse quadro pode ser agravado durante o período de internação hospitalar devido o uso de medicamentos, a restrição ao leito, e a inapetência alimentar. O objetivo do presente estudo foi investigar o efeito da suplementação da biomassa da banana verde em pacientes constipados internados no hospital universitário Júlio Muller. Vinte e um pacientes, adultos (19 mulheres e 2 homens), com idade média de 39 anos, constipados foram incluídos para receber suplemento de biomassa de banana verde, durante o período de internação ou por no máximo 15 dias, sendo dividido em 5 fases (1 à 5) com duração de três dias cada. Os pacientes receberam refrescos de frutas acrescidos de 20 g de biomassa, em duas doses ao dia. Classificou-se o tipo de fezes segundo a Escala de Bristol em fezes do tipo 1 à 6. As variáveis: presença de gases, esforço evacuatório, pirose, distensão abdominal, tipo de fezes, e intervalo de evacuações, foram avaliadas no início da internação e na alta hospitalar ou após 15 dias de seguimento. A aceitabilidade do suplemento foi satisfatória, atingindo 100% da amostra. No início 80% dos pacientes apresentavam fezes do tipo 1, após a ingestão de biomassa por 3 dias consecutivos, houve um aumento do percentual dos pacientes que apresentaram fezes do tipo 3 (50%), verificando uma evolução gradativa do tipo de fezes, com a continuidade da ingestão do produto, alcançando até o tipo 4 após 12 a 15 dias ($p < 0,001$). A distensão abdominal foi reduzida de 60% para aproximadamente 18% com a permanência da dieta no decorrer do tempo (6 e 9 dias). A flatulência foi mantida acima de 87% durante todo o período. No que se refere a diarreia, somente 16,6% dos pacientes durante a fase 2 (6 dias) e 8% dos pacientes na fase 3 (9 dias) relataram a ocorrência, sendo essa alteração não apresentada na fase 1, e 4. Apenas 19% dos pacientes apresentaram pirose nos três primeiros dias de suplementação e 5,5% e 8,8% (6 e 9 dias) respectivamente, referiram tal sintoma. Conclui-se que a biomassa de banana verde melhora o quadro de constipação intestinal bem como o tipo de fezes de pacientes constipados internados.

Efeitos da semente de chia no emagrecimento de mulheres com sobrepeso e obesidade no município de Guarapuava – PR.

LEHN, A.C.B.; LEHN, C.T.B.; BENINCÁ, S.C.

Faculdade Campo Real.

Nos últimos anos houve um crescimento significativo de doenças crônicas não transmissíveis, sendo o excesso de peso o principal vilão para desencadear as doenças desse grupo, como a hipertensão, problemas cardiovasculares e o diabetes. Isso ocorre devido ao padrão alimentar inadequado aliado ao sedentarismo. A Chia (*Salvia hispânica*) é originária do México, foi muito utilizada por séculos pelos nativos, soldados e astecas como principal alimento fonte de energia durante suas batalhas e expedições. A Chia possui muitos componentes como ômega 3, cálcio, magnésio, potássio, além de ser rica em fibras, também possui uma grande habilidade de absorver água, mais de 12 vezes seu peso, possui propriedades mucilaginosas que ao entrar em contato com o organismo o indivíduo fica com a sensação de saciedade, consequentemente ajudando na perda de peso. O presente estudo objetivou avaliar o efeito da ingestão da semente de Chia no emagrecimento e redução de medidas corporais de mulheres com sobrepeso e obesidade no município de Guarapuava-PR. As voluntárias foram selecionadas da seguinte maneira: foi elaborado um anúncio e colocado em todas as salas de aula da faculdade, onde através dele, funcionárias, acadêmicas e frequentadoras da instituição interessadas em perder peso, entraram em contato com a pesquisadora por telefone ou e-mail. Desta maneira foram selecionadas as vinte (20) mulheres que estavam dispostas a ingerir a semente de chia por 30 dias, porém no decorrer do estudo uma (1) voluntária desistiu. Participaram da pesquisa dezenove (19) voluntárias que apresentavam sobrepeso ou obesidade, foram divididas em dois grupos, dez (10) receberam orientações nutricionais, e nove (9) sem orientação nutricional. Primeiramente em ambos os grupos foi realizado a avaliação antropométrica (peso, altura, circunferência da cintura, abdominal, pregas e bioimpedância), e em seguida foram instruídas a ingerir duas (02) colheres de sopa da semente de chia durante trinta (30) dias, após esse período de consumo as participantes realizaram novamente a avaliação antropométrica. Resultados e conclusões: A idade média das voluntárias do primeiro grupo com orientação nutricional foi de 33,9 (14) anos, e das voluntárias do segundo grupo sem orientação foi de 40 (11,3) anos. Após a utilização da semente de chia foi aplicado às participantes da pesquisa um questionário no qual havia perguntas abertas que indagavam o que elas sentiam ao ingerir a semente de chia. As voluntárias também foram questionadas se sentiram alguma melhora no organismo com a ingestão do produto, para o grupo com orientação, 80% (n=8) respondeu que perceberam uma melhora sim, onde o intestino funcionou melhor, para 10% (n=1), além de o intestino funcionar melhor, a semente de chia colaborou para a diminuição dos sintomas da menopausa, e 10% (n=1) respondeu que não sentiu melhora alguma. No segundo grupo sem orientação, para 44% (n=4) não sentiu melhora alguma, 22,2% (n=2) além do intestino funcionar melhor, diminuiu o

apetite, para 11% (n=1) o cabelo ficou mais sedoso e para 11% (n=1) além de ajudar a emagrecer aumentou sua disposição. Conclui-se por meio desse trabalho que a ingestão da semente de chia auxiliou no emagrecimento de mulheres com sobrepeso e obesidade, e estas também obtiveram reduções significativas nas medidas corporais, sendo que, as mulheres que aliaram os aspectos relacionados à orientação nutricional com a ingestão da semente, tiveram mais resultados expressivos. Assim, a semente de Chia pode ser utilizada como um alimento funcional, para emagrecimento, pois é fonte de fibras, minerais, ácidos graxos e vitaminas. Também são de fácil ingestão, e podem ser adicionados a bebidas, como água, sucos e iogurte.

Avaliação da densidade volumétrica glomerular de ratas alimentadas com dieta da proteína

MATTOSO, V.; PASCOAL, A. C.; FANTEZIA, M. A.; MEDEIROS, J.; AZEREDO, V. B. de. Universidade Federal Fluminense (UFF).

A epidemia da obesidade é considerada um problema de saúde pública. Desenvolvendo-se junto com esta epidemia, cresce o apreço por dietas da moda, especialmente aquelas com altos percentuais de proteínas, que podem estar associadas com o comprometimento da função renal. O objetivo do presente estudo foi avaliar a densidade volumétrica glomerular de ratas alimentadas com a dieta da proteína. Foram utilizados 40 ratos wistar, fêmeas adultas, divididos em 4 grupos: 1) C1 - dieta controle *ad libitum*; 2) C2-dieta controle com restrição; 3) HP1-dieta hiperprotéica *ad libitum*; 4) HP2- dieta hiperprotéica com restrição. Os animais dos grupos HP1 e HP2 receberam uma dieta hiperprotéica a base de carne bovina. Os grupos controle C1 E C2 receberam dieta a base de caseína. O experimento teve duração de 60 dias. Ao final do estudo, os animais foram mantidos em jejum por 6 horas e sacrificados. Os rins foram retirados, clivados através do método *orientator*, fixados em formalina tamponada 4% e processados pela técnica histológica de rotina para inclusão em parafina. Posteriormente, foram realizados cortes histológicos com espessura de 5 µm. As lâminas foram coradas pela técnica histoquímica de Hematoxilina & Eosina e fotomicrografadas em microscópio óptico com aumento de 200x. A densidade volumétrica glomerular (Vv) foi determinada por método estereológico utilizando o Sistema-teste M-42. O presente projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética responsável por pesquisas em animais de laboratório, protocolo número 0027/08. Os resultados são expressos como média e desvio padrão. Para comparação das médias entre os grupos foi utilizado ANOVA e Tukey como pós-teste, considerando nível de significância de 5%. A densidade volumétrica dos glomérulos (Vv) no grupo HP2 ($1,44 \pm 0,65$) apresentou-se menor. O consumo da dieta da proteína por períodos prolongados, associado à restrição alimentar, diminui a densidade volumétrica glomerular.

Área: Nutrição Esportiva

Correlação entre estado nutricional e consumo alimentar de atletas da modalidade de handebol feminino da cidade de Blumenau-SC

DORN, J.; NUNES, C. R. DE O.; DORNELLES, R. F.; FELIPPI, B. K.; BERTIN, R.L.; AZEVEDO, L. C. de.

Universidade Regional de Blumenau (FURB).

Há uma importante relação entre a nutrição e a prática de exercício físico, visto que a capacidade de rendimento do organismo melhora com a ingestão adequada e equilibrada de todos os nutrientes. O objetivo deste estudo foi avaliar e correlacionar o estado nutricional e consumo alimentar de atletas da modalidade de Handebol Feminino. A população do estudo foi composta por dez atletas da equipe de Blumenau (SC), com idades entre 18 e 31 anos, no segundo semestre de 2012, durante os atendimentos individuais de nutrição. A avaliação do estado nutricional baseou-se no cálculo do percentual de gordura corporal (% G), com a aferição de nove dobras cutâneas (peitoral, axilar média, subescapular, tricipital, bicipital, supraílica, abdominal, coxa e panturrilha), segundo o protocolo de Pollock et al. (1980), e a avaliação do consumo alimentar habitual das participantes deu-se por meio da aplicação de recordatório alimentar de 24 h de dois dias distintos. Os dados do consumo alimentar foram calculados, com auxílio do programa de apoio à nutrição para determinação da quantidade de energia, e estimativa de níveis de macro e micronutrientes (cálcio, ferro, potássio, sódio, magnésio, zinco, tiamina, niacina, riboflavina, piridoxina, cianocobalamina, folato, vitamina C e vitamina E) consumidos. Os resultados demonstraram que 70% das atletas estavam com o percentual de gordura acima do ideal para a prática da modalidade. Em relação ao ingerido, verificou-se média do grupo de consumo energético de 2619 ± 567 kcal, sendo que 90% das atletas apresentavam ingestão acima do recomendado, porém não houve correlação do percentual de gordura corporal com o consumo alimentar das atletas. Foi identificada a distribuição média de macronutrientes em relação à energia ingerida de carboidrato (CHO) e proteína (PTN), de $344 \pm 69,41$ g ($5,42$ g/kg/peso) e $105,92 \pm 24,12$ g ($1,66$ g/kg/peso), respectivamente. A partir destes valores verificou-se uma correlação positiva entre o consumo de CHO e PTN ($r = 0,76$). Em relação à ingestão de lipídios, verificou-se que 80% das atletas referiram ingestão acima do recomendado, com média de $31,71 \pm 6,73\%$ do valor energético total. Em relação aos micronutrientes, observou-se que a maioria das atletas apresentou consumo insuficiente de potássio, magnésio, riboflavina e folato, e elevada ingestão de sódio e cianocobalamina. Em relação aos micronutrientes, verificou-se apenas uma correlação positiva entre o consumo de CHO com magnésio ($r = 0,66$) e cianocobalamina ($r = 0,63$) e o consumo de PTN com a cianocobalamina ($r = 0,74$). Conclui-se que possivelmente há uma relação entre o alto percentual de gordura corporal das atletas e as inadequações entre macro e micronutrientes observadas na dieta. Desta forma, estes dados servirão de base para o delineamento de estratégias de intervenção nutricional com vistas a impetrar práticas alimentares adequadas para promover a melhora do rendimento das atletas.

Análise de composição corporal de jogadores de futebol profissional brasileiro

BRAGAGNOLO, L.¹; ALBUQUERQUE, S.¹; BOECKEL, M.¹; CRESCENTE, L.²; CARVALHO, L.²; DIAS, R.¹.

¹Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS); ²Sport Club Internacional.

A avaliação antropométrica, que analisa as características físicas e a distribuição dos diferentes tecidos corporais, atua como importante papel para avaliar o condicionamento físico de jogadores de futebol. Componentes como o percentual de gordura podem influenciar a *performance* atlética, em razão da relação força peso, tornando o monitoramento da composição corporal uma ferramenta essencial no manejo nutricional de atletas. O objetivo do presente estudo foi analisar a composição corporal de jogadores de um time de futebol profissional brasileiro. Estudo transversal incluindo atletas de futebol profissional, vinculados a um clube da primeira divisão do futebol brasileiro. Para a composição corporal foram utilizados métodos indiretos, através da aferição do peso corporal, estatura, dobras cutâneas e os diâmetros biestilóide de punho e biepicondiliano de fêmur. Foram coletadas as dobras cutâneas tricipital, sub-escapular, crista ilíaca e abdominal, todas aferidas pelo mesmo avaliador segundo padronização ISAK. Posteriormente foi estimado o percentual de gordura corporal (%G) e peso gordo (PG) segundo o protocolo de Faulkner (1984) e realizada a análise de quatro compartimentos corporais, onde foi utilizado o protocolo de Von Döbeln (1964) modificado por Leal Rocha (1975) para determinação do peso ósseo (PO), o modelo de Würch (1974) para peso residual (PR) e a estratégia de De Rose e Guimarães (1984) para a massa muscular (MM). A partir dos valores de PG encontrados, estimou-se a Massa Isenta de Gordura (MIG). Para análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS. Foram incluídos no estudo 17 atletas do sexo masculino (28,1±4,3 anos). A média do peso corporal foi 80,4±7,9Kg e altura 1,81±0,6m. O %G apresentou média de 11,4±1,1% (mín. 9% e máx. 13,5%). Na análise de quatro compartimentos corporais, a média do PO foi 12,5±1,2Kg (mín. de 10,98 e máx. de 14,7Kg); o PR apresentou média de 19,4±1,9Kg (mín. de 16,8 e máx. de 23,3Kg); a média do PG foi 9,2±1,3 Kg (mín. de 6,9 e máx. de 10,7Kg); já a MM apresentou média de 39,3±4,2 Kg (mín. de 34,1Kg e máx. de 48,7 Kg). Foi observado um valor médio de 71,2±7,1Kg de MIG (mín. de 62,3Kg e máx. de 85,9Kg). Foi verificado que 35,3% dos atletas apresentaram %G inferior a 11%, valor esperado para um bom rendimento. 41,2% ficaram entre 11 e 12% de %G, enquanto que 23,5% dos atletas obtiveram um %G acima de 12%.

Efeito da suplementação de óleo de cártamo sobre o perfil antropométrico e lipídico de mulheres com excesso de peso praticantes de exercício físico

SCHULZE, B. N.; SCHULTZ, C.; BERTIN, R. L.

Universidade Regional de Blumenau (FURB).

O Óleo de Cártamo é extraído das sementes de uma planta pertencente à família das *Asteraceae*, que botanicamente é classificada como *Carthamus tinctorius*. As sementes de cártamo são ricas em um óleo que predominam ácidos graxos do tipo mono e poli-insaturados (PUFA/ SFA) (90%), sendo composto principalmente pelo ácido oléico (20-30%) e ácido linoléico (55-88%), gorduras do tipo ômega 9 e 6, respectivamente. Atualmente o óleo de cártamo é considerado entre os demais óleos, o que apresenta maior teor de gorduras polinsaturadas e a razão PUFA/ SFA (ácidos graxos polinsaturados/ácidos graxos saturados) mais favorável. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da suplementação do Óleo de Cártamo sobre o perfil antropométrico e lipídico de mulheres com excesso de peso praticantes de exercício físico, bem como, sobre o consumo alimentar habitual das mesmas. A população do estudo foi composta por 9 mulheres com excesso de peso praticantes de exercício físico com média de idade de $26,55 \pm 7,82$ anos. As participantes do estudo foram suplementadas por 60 dias com cápsulas de Óleo de Cártamo (Biocártamo® – 1000 mg, Herbarium®). As cápsulas foram ingeridas três vezes ao dia, antes das principais refeições, sendo duas cápsulas por refeição. A circunferência abdominal foi mensurada utilizando uma fita antropométrica flexível e também foram aferidas as dobras cutâneas tricípital, bicipital, subescapular e supra ilíaca para o cálculo de percentual de gordura corporal. A avaliação do consumo alimentar habitual das participantes deu-se por meio do método de registro alimentar de 2 dias. Em relação às médias de massa corporal, IMC e do percentual de massa corporal ao longo do estudo com a suplementação de Óleo de Cártamo, verificou-se que os valores encontrados permanecem muito semelhantes não havendo diferenças significativas. Entretanto, para as médias das dobras cutâneas, apesar de não haver diferença significativa observou-se sua diminuição. Apenas verificou-se redução significativa na medida de circunferência abdominal ($p= 0,007$) após a suplementação. Em relação ao perfil lipídico constatou-se que as médias dos valores de CT e LDL-c apontam para redução e melhora geral do perfil lipídico, no entanto, somente houve diferença significativa nos valores médios de triglicérides. Quanto à adequação energética, verificou-se redução significativa das médias do valor energético total ($p= 0,048$), além disso, observa-se que de acordo com os valores de referência recomendados, tanto para o consumo de carboidratos, proteínas e lipídios que as médias de ingestão ficaram dentro da faixa de normalidade. Ressalta-se que mais pesquisas utilizando a suplementação com o Óleo de Cártamo em humanos devem ser incentivadas, pois a maior parte dos estudos encontrados tem sido realizada com animais, com diferentes tempos de suplementação e quantidades.

Influência da suplementação de carboidrato na função imune de futebolistas durante o treinamento

MARQUES, R. S.; MENDES, E. L.; MARQUES, C. C. L. M.

Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC).

O presente estudo teve o objetivo de investigar os efeitos da suplementação de carboidrato sobre a função imune de futebolistas profissionais durante o treino. Estudo randomizado, duplo-cego, placebo-controlado com participação de 24 futebolistas do sexo masculino submetidos a duas sessões de treino de 120 minutos cada, com três dias de intervalo entre elas. Na primeira sessão, doze jogadores, separados de forma aleatória, foram suplementados ($3 \text{ ml.kg}^{-1} \cdot 15 \text{ min}^{-1}$) com solução carboidratada (grupo CHO) e os demais, com solução placebo (grupo PLA). Na segunda sessão os tratamentos foram invertidos. Amostras de sangue foram coletadas de uma veia antecubital dentro de tubos contendo EDTA e amostras de saliva foram coletadas dentro de frasco plástico com tampa Bijou®. O número de leucócitos, linfócitos, monócitos, eosinófilos, neutrófilos, os níveis de cortisol, IgA-S e as concentrações de glicose foram medidos em repouso (Pré-E), imediatamente após (Pós-E) e uma hora após o término da sessão de treino (1h pós-E). Os resultados mostraram efeito positivo da ingestão de bebida carboidratada sobre os níveis de IgA-S após treino de futebol. Observou-se interação entre tempo e tratamento ao longo da intervenção, sinalizando para importância desta estratégia nutricional para o controle da glicemia durante o treino de futebol. Os níveis de cortisol reduziram em função do tempo ($p < 0,05$) apenas para o grupo CHO. Foi observado aumento dos níveis de leucócitos Pós-E no grupo que recebeu solução carboidratada, embora não significativo ($p > 0,05$). Ao analisar as frações celulares, os níveis de neutrófilos aumentaram em ambos os grupos avaliados em função do tempo ($p < 0,0001$). Por outro lado, eosinófilos, basófilos, linfócitos e monócitos diminuíram suas concentrações em função do tempo independente da bebida consumida ($p < 0,05$). Concluiu-se que a ingestão de solução carboidratada por futebolistas durante uma sessão de treino resultou em aumento ($p < 0,05$) dos níveis de IgA-S, o que é importante dado que a mesma é responsável por reduzir a incidência de infecções de vias aéreas superiores; redução dos níveis de cortisol, menor perturbação da contagem de linfócitos, basófilos, monócitos e eosinófilos. Esses resultados sugerem proteção à saúde imunológica de jogadores de futebol promovida por essa estratégia nutricional.

Modificações na composição corporal de mulheres idosas após 12 semanas de treinamento no minitrampolim

VANNUCHI, R. de O.; JANUÁRIO, R. S. B.; TEIXEIRA, D. de C.

Universidade Norte do Paraná.

Observa-se hoje, um aumento expressivo do número de idosos no Brasil, assim, aumentam-se as preocupações com a qualidade de vida desta população, uma vez que o processo de envelhecimento desencadeia diversas modificações fisiológicas que interferem significativamente no estilo de vida destes indivíduos, implicando em incapacidades funcionais e doenças.¹ Programas de exercícios físicos constituem importantes estratégias na redução dos efeitos deletérios decorrentes do envelhecimento. O objetivo do presente estudo foi verificar o efeito de um programa de exercícios físicos no minitrampolim sobre a composição corporal de mulheres idosas ao longo de 12 semanas. Ensaio clínico randomizado com 60 mulheres idosas fisicamente independentes e sedentárias, divididas em grupo experimental (GE) e grupo controle (GC). O GE participou de um programa de exercícios no minitrampolim em duas sessões semanais com 60 minutos de duração cada, enquanto o grupo controle foi inserido em um programa de alongamento. As modificações da composição corporal foram determinadas mediante bioimpedância e avaliações antropométricas realizadas antes e após a intervenção. Foi realizado também teste com pedômetro para estimar o nível de atividade física diária e avaliação de consumo mediante recordatório de três dias. O teste t de Student foi utilizado para comparar os resultados dos diferentes componentes da composição corporal e das variáveis de consumo alimentar, com nível de significância de $p < 0,05$. Não houve melhoras significativas na composição corporal dos participantes, uma vez que, o grupo que realizou os exercícios no minitrampolim (GE) manteve peso e massa magra, reduzindo somente o percentual de gordura em valores absolutos. O GC obteve aumento significativo na gordura relativa e massa gorda no mesmo período. O programa não foi suficiente para modificar os componentes corporais e o estado nutricional de mulheres idosas, contudo, mostrou-se eficaz para evitar acúmulo de gordura corporal e decréscimo da massa muscular usualmente observados em idosos mesmo sem alterações no padrão alimentar, podendo ser utilizado como uma estratégia preventiva dos declínios relacionados à senescência.

Área: Saúde Pública

Perfil antropométrico de crianças menores de 10 anos - um estudo de 05 anos no SISVAN

COSTA, E.A.M.; NASCIMENTO, M.C.; OLIVEIRA, T.N.C.; LIMA, Z.B. de M.C.

Secretaria de Estado de 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 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.

Avaliação do estado nutricional de idosos não institucionalizados

SANTOS, A.C.C.

Faculdade Maurício de Nassau (FMN).

A manutenção de um estado nutricional adequado é de extrema importância para o idoso, pois o sobrepeso e a obesidade aumentam o risco de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como as cardiovasculares e diabetes, porém, de outro modo, o baixo peso aumenta o risco de desnutrição e infecções. O objetivo do presente estudo foi avaliar o estado nutricional utilizando diferentes indicadores antropométricos de idosos não institucionalizados no município de Parnaíba-PI. Este trabalho se caracteriza como uma pesquisa quantitativa, realizada entre os meses de Maio e Junho de 2011. A amostra foi composta por idosos de ambos os sexos, sendo 71% do sexo masculino e 29% do sexo feminino com idade entre 60 e 90 anos. Foram tomadas as medidas antropométricas como peso, altura, as medidas de circunferência da cintura (CC) e do quadril. Observou-se que 43% dos idosos avaliados estavam eutróficos, 23% com baixo peso e 34% com excesso de peso, segundo o IMC, enquanto 57% apresentaram risco muito elevado para comorbidades, e 43% adequado, de acordo com os pontos de corte estabelecidos para a CC e 72% dos idosos apresentaram alto risco e 28% baixo risco para comorbidades, segundo a relação cintura-quadril (RCQ). Conclui-se que os idosos apresentaram estado nutricional vulnerável, tendo em vista as prevalências de inadequação, seja por excesso ou deficiência, de acordo com o IMC. As medidas de CC e RCQ que avalia a distribuição de gordura corporal revelou que a maioria da população estudada apresentou excesso de gordura corporal. Uma vez que, o excesso de gordura corporal pode contribuir para as altas taxas de incapacidade e de mortalidade por DCNT, como as doenças cardiovasculares, espera-se que estes resultados contribuam para a melhoria da qualidade das práticas de saúde dirigidas aos idosos do município de Parnaíba-PI.

Avaliação do estado nutricional de adolescentes em uma escola pública de Parnaíba-PI
SANTOS, A.C.C.

Faculdade Maurício de Nassau (FMN).

A adolescência é considerada um período nutricionalmente vulnerável, principalmente durante a puberdade e o estirão do crescimento em que ocorrem as maiores necessidades energéticas e de nutrientes. Sendo assim, a prática de hábitos alimentares ruins, durante essa fase, pode comprometer o crescimento, o desenvolvimento e a saúde em longo prazo. O objetivo do presente estudo foi avaliar o estado nutricional e os hábitos alimentares dos adolescentes em uma Escola Pública na cidade de Parnaíba-PI. Este trabalho se caracteriza como uma pesquisa descritiva e quantitativa, realizada entre os meses de Março e Abril de 2011. A amostra foi composta por 20 alunos que cursavam o 6º e 7º ano do ensino fundamental, na faixa etária de 12 a 16 anos, sendo 84% do sexo masculino e 16% do sexo feminino. Foi aplicado uma frequência de consumo alimentar (QFA) com 10 perguntas objetivas, bem como, aferidos o peso e estatura. Através do IMC observou-se que 75% dos adolescentes do sexo masculino estavam com IMC adequado e 25% com magreza. Já no sexo feminino 87% estavam com peso adequado, enquanto 13% apresentaram magreza, segundo o IMC. Observou-se que 68% dos alunos não consumiam salada crua, 16% consumiam todos os dias e 16% consumiam de 1 a 6 vezes por semana. Desses 47% não consumiam legume e verdura cozida, 11% consumiam todos os dias e 42% consumiam de 1 a 6 vezes por semana. Para o consumo de frutas observou-se que 32% consumiam diariamente, 5% não consumiam e 63% de 1 a 6 vezes por semana. O consumo diário de feijão era feito por 63% da amostra, 16% não consumia e 21% consumiam de 1 a 6 vezes por semana. 48% relatou consumo diário de leite ou iogurte, 26% não consumiam e 26% de 1 a 6 vezes por semana. 21% consumiam diariamente salgados ou bolachas recheadas ou doces ou balas ou chocolates ou salgadinhos de pacote, 32% não consumiam e 47% consumiam de 1 a 6 vezes na semana. Enquanto 21% consumiam refrigerante diariamente, 32% não consumiam e 47% consumiam de 1 a 6 vezes por semana. Podemos concluir que a maioria dos adolescentes, tanto do sexo masculino como do sexo feminino apresentaram IMC adequado, no entanto, grande parte dos adolescentes desse estudo estão deixando de consumir alimentos que são fontes importantes de vitaminas, minerais e fibras, demonstrando que o padrão alimentar qualitativo necessita de ajustes para prevenir deficiências nutricionais específicas que podem repercutir na saúde e estatura final.

Avaliação do hábito alimentar de gestantes atendidas em um ambulatório de ginecologia e obstetrícia

HEITOR, S.F.D.; ALMEIDA, A.C.F.; UED, F.V.; OLIVEIRA, N.M.; QUINTINO, N.T.; SILVA, R.; PAULA, B.M.F.; MOREIRA, A.C.S.P.

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).

As transformações que ocorrem na gestação para a mãe e para o feto implicam no aumento dos requerimentos de macro e micronutrientes. O objetivo do presente estudo foi analisar o consumo médio de vitaminas antioxidantes, minerais, fibras, gordura, água e o nível de atividade física em gestantes atendidas em um ambulatório de Ginecologia e Obstetrícia, no município de Uberaba/MG. Estudo com delineamento longitudinal onde se avaliou o consumo alimentar de 21 gestantes entre a 4^a e 30^a semana gestacional, aplicando-se o Recordatório Alimentar de 24h durante 5 consultas consecutivas, por 5 semanas. Analisou-se a média de ingestão de fibras, ácido fólico, cálcio, ferro, vitaminas A, E, C, D, ácido graxo poli-insaturado e sódio, por meio do software Dietwin Profissional. O número de refeições, a ingestão hídrica diária e o nível de atividade física também foram aferidos. A análise dos dados consistiu de distribuição de frequência simples. A idade média das participantes foi de 28 anos. A média do número de refeições diárias consumidas foi 4 (33,3%); 90,5% das gestantes apresentaram consumo médio inadequado de fibras (menor que 28g/d); 95,2% consumo médio inadequado de ácido fólico (menor que 600 µg/d); 90,5% apresentaram consumo médio inadequado de cálcio (menor que 1000mg/d); 95,2% consumo médio inadequado de ferro (menor que 27 mg/d); 61,9% apresentaram consumo médio inadequado de vitaminas A (menor que 770 µg/d), E (menor que 15mg/d) e C (menor que 85mg/d); 95,2% apresentaram consumo médio inadequado de vitamina D (menor que 5µg/d); 57,1% apresentaram consumo médio adequado de ácido graxo poli-insaturado (menor que 10% do valor energético total) enquanto o restante (42,9%) consumo aumentado de ácido graxo poli-insaturado (maior que 10% do valor energético total); 61,9% apresentaram consumo médio inadequado de sódio (maior que 2300 mg); 81% das gestantes eram sedentárias e 19% realizavam atividade física leve. A ingestão média de água/dia foi de 1 litro por 42,9% das gestantes, 2 litros de água/dia por 19% delas e 14,3% ingeriam em média 2,5 a 3 litros de água/ dia. Os dados do presente estudo demonstram uma alta prevalência de consumo inadequado de macro e micronutrientes pelas gestantes e de inatividade física. Ressalta-se a importância do nutricionista na modificação dos hábitos alimentares e do estilo de vida, com a finalidade de garantir um adequado aporte nutricional para a mãe e conseqüentemente para o desenvolvimento fetal.

Prevalência de consumo de ácidos graxos poli-insaturados em população com risco ou diagnóstico de doença cardiovascular

BERNARDO, P.C.; ALVES, R.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia.

Os ácidos graxos são componentes lipídicos presentes nos processos metabólicos, quem mantém as condições normais do organismo. Classificados em saturados, monoinsaturados e poli-insaturados, esses últimos são considerados essenciais por não serem sintetizados pelo organismo. Têm se relacionado com a nutrição humana, por reações envolvidas em sua formação a partir do ácido linoleico (Ômega 6) e ácido alfa linolênico (Ômega 3), e por suas funções orgânicas, como melhora da função hepática e níveis de lipídeos séricos, redução da pressão arterial e ação menos inflamatória. O objetivo do presente estudo foi identificar as noções de conhecimento sobre os ácidos graxos poli-insaturados (AGP) Ômega 3 e Ômega 6, em uma população atendida em um Instituto Estadual de Cardiologia na cidade de São Paulo, para entender a necessidade da elaboração de material educativo sobre o assunto para pacientes com risco ou diagnóstico de doença cardiovascular. Foi elaborado um questionário sobre dados socioeconômicos, conhecimento e consumo de AGP, aplicados no momento da espera ao primeiro atendimento pelo Ambulatório de Nutrição Clínica da instituição a pacientes com idades entre 20 e 80 anos, em risco ou diagnóstico de patologia cardiovascular (hipertensão arterial e/ou dislipidemia e/ou obesidade e sobrepeso e/ou Diabetes Mellitus tipo I ou tipo II). O estudo demonstrou que 44% dos pacientes acreditam que os AGP não devem ser indicados para portadores de doenças cardiovasculares. Esse percentual foi proporcional à escolaridade e à idade dos pacientes, assim como pelo fato de baixo número de indivíduos indicarem ler rótulos de produtos e alimentos, e por informações repassadas de forma não didática e de difícil compreensão ou incompletas, já que 60% dos pacientes revelaram buscar informações em meios de comunicação, como televisão, rádio ou internet. Sobre a necessidade de um material educativo sobre o assunto, 98% dos pacientes responderem que aceitariam recebê-lo. Conclusão: a elaboração de material didático simples sobre ácidos graxos poli-insaturados para uma população de baixa escolaridade é necessária, visto o interesse no conhecimento sobre o assunto e os benefícios pela modificação alimentar pelo consumo desses ácidos graxos por pacientes com fatores de risco para doenças cardiovasculares.

Análise da percepção sensorial de adoçantes dietéticos em preparações culinárias por diabéticos tipo 2

SANTOS, C.M.; AZEVEDO, A.C.C.; VIEIRA, M.C.; FERRO, E.L.B.S.; MEDICO, C.C.C.

Universidade de Franca.

O consumo de alimentos diet e light cresceu muito nos últimos tempos, o que proporcionou também o crescimento da variedade e da produção desse tipo de produto, principalmente no caso dos adoçantes que têm nos pacientes diabéticos seus consumidores mais assíduos. O objetivo do presente estudo foi analisar o consumo de adoçantes por portadores de diabetes tipo 2, verificar sua percepção sensorial e suas impressões com relação a preparações feitas com adoçantes dietéticos artificiais e naturais, averiguando assim se tais adoçantes podem substituir o açúcar a ponto de confundir o paladar dos seus principais consumidores. O estudo de caráter transversal teve como sujeito 22 idosos com mais de 60 anos, portadores de diabetes mellitus tipo 2. O consumo de adoçantes foi analisado através de um questionário aplicado aos pacientes. Já a percepção do paladar foi analisada através da degustação de três receitas (bolo de fubá, suco de manga com maracujá e geleia de damasco) preparadas por alunos dos cursos de Gastronomia e Nutrição da Universidade de Franca/SP. As receitas foram preparadas de forma tradicional com açúcar e com utilização de adoçante dietético natural e artificial. Depois foram oferecidas aos sujeitos da pesquisa em porção de 15g cada para que degustassem e transmitissem suas impressões através de uma ficha de avaliação. Levando-se em consideração que o consumo de alimentos açucarados tem aumentado nos últimos anos, pode-se afirmar que o número de acertos após a degustação demonstra que os adoçantes geraram confusão no paladar dos pacientes, que apresentaram certa dificuldade em identificar cada um, conforme demonstra a média geral de acertos que variou entre 48,3% e 51,3%. Os resultados da pesquisa demonstram que as pessoas superestimaram sua percepção sensorial, pois de início 82% dos pesquisados afirmaram conseguir distinguir a diferença entre alimentos dietéticos e não dietéticos. Após a degustação, sem saber ainda os resultados, o máximo de pessoas que afirmaram ter reconhecido tais alimentos correspondeu a 64% e depois da análise dos dados obtidos, observou-se que esse número não superou 59%. Verificou-se que os adoçantes podem ser confundidos com o açúcar, principalmente o adoçante artificial composto por sacarina e ciclamato que apresentou a menor média de acertos nas três preparações.

Cumprimento da Lei 12.061/2001 (Lei das cantinas) em escolas municipais de Itajaí-SC após 10 anos de sua implementação

FAGUNDES, A. B.; SILVESTRIN, K.; HENN, R.

Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI).

Habitualmente os lanches vendidos pelas cantinas escolares encontram-se nutricionalmente inadequados, contribuindo para o desenvolvimento de doenças crônicas, sobrepeso e obesidade. A ingestão de uma alimentação saudável é importante desde a infância, período que constitui a base da formação do ser humano. É justamente nessa fase que se formam os hábitos alimentares. Os familiares e a escola são muito importantes, pois é por meio deles que os valores serão repassados e a criança passa a conhecer novos alimentos. De acordo com a Regulamentação da Comercialização de Alimentos em Escolas no Brasil, a cantina deve constituir-se em um ambiente de estímulo e divulgação de informações sobre alimentação, nutrição e saúde, que respeitem o prazer e os hábitos alimentares e de vida saudável. A pesquisa teve como objetivo avaliar o cumprimento da Lei Estadual 12.061/2001 (Lei das Cantinas) em escolas municipais de Itajaí-SC. A referida Lei dispõe sobre os critérios de concessão de serviços de lanches e bebidas nas unidades educacionais, proibindo a comercialização de bebidas com quaisquer teores alcoólicos; balas, pirulitos e gomas de mascar; refrigerantes e sucos artificiais; salgadinhos industrializados; salgados fritos e pipocas industrializadas. Além disso, determina que o estabelecimento deve colocar a disposição para a comercialização dois tipos de frutas sazonais. A Lei foi avaliada em uma ocasião, por meio de lista de verificação adaptada de Reis, Matos e Henn (2007). Verificou-se a ausência de bebidas alcoólicas, salgados fritos e mural educativo em 100% das cantinas avaliadas, 40% comercializavam balas, pirulitos, gomas de mascar e sucos artificiais, 30% comercializavam salgadinhos, pipocas industrializadas e refrigerantes e apenas 4% comercializava salada de frutas. Em relação à presença de alvará sanitário, 40% (n=9) das escolas não o possuíam. É muito importante que a vigilância sanitária fiscalize as cantinas, pois muitas doenças ocorrem por falta de higiene, por alimentos e água contaminados. Apesar de grande parte dos cantineiros referirem conhecer a Lei, não seguiam as suas recomendações. Os alimentos mais ofertados eram inadequados aos requisitos de uma alimentação saudável, uma vez que eram ricos em açúcares, gorduras e sódio e pobres em fibras, vitaminas e minerais. Deve-se ressaltar que, além do nutricionista, é muito importante a fiscalização da vigilância sanitária, para prevenir a ocorrência de agravos à saúde.

Práticas alimentares no primeiro ano de vida

LIMA, Z.B.M.C.; NASCIMENTO, M.C.; OLIVEIRA, T.N.C.; COSTA, E.; MELO, A.

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

As práticas do aleitamento materno exclusivo por seis meses e a adequada introdução da alimentação complementar são diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Saúde por meio dos “Dez passos para alimentação saudável para crianças brasileiras menores de dois anos”. O período da introdução da alimentação complementar é relevante uma vez que a introdução de alimentos antes dos seis meses de vida aumenta a chance de as crianças apresentarem rejeição alimentar. O objetivo do presente estudo foi investigar as práticas alimentares de crianças menores de 01 ano de idade informadas no Sistema de Vigilância Alimentar Nutricional (SISVAN). Estudo transversal retrospectivo realizado através do relatório consolidado sobre consumo alimentar de crianças menores 01 ano de idade atendida nas unidades de atenção primária à saúde do estado Rio Grande do Norte no ano de 2012. Foram registradas no sistema informatizado 522 crianças menores de 01 de idade de ambos os sexos. O questionário de consumo alimentar foi respondido pelos pais ou responsáveis pela criança no momento do atendimento ambulatorial e contemplou informações sobre o consumo de alimentos no dia anterior e no último mês anterior ao atendimento ambulatorial, como também sobre consumo de alimentos antes dos 06 meses de idade. Observou-se no relatório que 55% (n=287) das crianças consumiram leite industrializado ou leite com farinha no dia anterior a consulta ambulatorial. A presença do consumo de alimentos saudáveis no dia anterior a consulta como frutas, feijão, carnes e verduras/ legumes foram de 70% (n= 367), 61% (n=320), 52% (n=270) e 58% (n=304) respectivamente. O consumo desses alimentos assistindo televisão foi prevalente em 16% (n=82) dessas crianças. Em relação ao consumo alimentar no último mês antes do atendimento ambulatorial, encontrou-se que 13% (n=66) das crianças consumiram suco industrializado ou refresco em pó e o consumo de refrigerante foi referido por 11% (n=59). A oferta de bebidas adoçadas e comida de panela antes dos 06 meses de idade fez parte da rotina alimentar em 31% das crianças. O consumo precoce de alimentos sólidos é um fator negativo para o aleitamento materno. O hábito alimentar distancia-se de uma prática alimentar segura, especialmente pela interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo e sua consequente substituição por refeições à base de leite não materno, expondo esse grupo a situações de insegurança alimentar e nutricional.

Estado nutricional de vitamina A em portadores de HIV.

SALOMAO, M.A.; BARBOSA, D.S.; MALTOS, A.L.; SILVA-VERGARA, M.L.; CUNHA, D.F.; PORTARI, G.V.

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).

A deficiência de vitamina A afeta a resposta celular imune, ocasionando diminuição da resposta do hospedeiro à patógenos. A resposta à infecções é denominada resposta de fase aguda e pode ser evidenciada por hipoalbuminemia, diminuição da produção de apoproteínas e transferrina e aumento da síntese de proteínas de fase aguda. A resposta a antígenos pode ser debilitada pela hipovitaminose A, pois está diretamente ligada ao sistema imune, visto que ela diminui a proliferação de células B, células natural killer, macrófagos, diminui a produção de IL-1. A hipovitaminose A é bastante freqüente nos indivíduos portadores do HIV e determinante de risco de óbito 3,5 a 5 vezes maior que os indivíduos portadores do HIV sem hipovitaminose A. O objetivo do presente estudo foi avaliar o estado nutricional de vitamina A em portadores do HIV. Metodologia: Participaram da pesquisa 44 indivíduos adultos do ambulatório e 24 da enfermaria de um hospital escola que aceitaram e assinaram o termo de consentimento. Foram coletados dados demográficos e condições mórbidas associadas. Os exames rotineiros dos pacientes com HIV/AIDS foram avaliados. A avaliação da ingestão alimentar foi realizada através do Questionário de Frequência Semi-Quantitativa dos Alimentos (QFSQ). Os dados obtidos foram analisados com um programa adequado para a avaliação de ingestão nutricional da população brasileira (Virtual Nutri ® v.15). A dosagem do retinol sérico foi realizada por CLAE e expressos em $\mu\text{mol/L}$. Pacientes do ambulatório não apresentaram hipovitaminose A ($1,40 \pm 0,47 \mu\text{mol/L}$) com ingestão diária desta vitamina de 950,9 mg/dia (54,3 - 3689,2 mg/dia). Já pacientes do ambulatório apresentaram hipovitaminose A ($0,78 \pm 0,52 \mu\text{mol/L}$) com ingestão diária de 688,5 mg/dia (202,7-1245 mg/dia). Pacientes da enfermaria apresentaram alteração nos marcadores bioquímicos, como transferrina, 1,5 g/L (0,90 -3,12 g/L), PCR, 23,9 mg/dL (1,0 -144 mg/dL) e carga viral, 444332 células (50 130000 células) acima da referência e baixos valores de albumina, 2,7 g/dL (1,6 -4,3 g/dL), enquanto que pacientes ambulatoriais apresentaram tais marcadores dentro da normalidade.

Guia alimentar de produtos isentos de glúten: um novo olhar sobre o guia alimentar brasileiro para fins especiais

MOREIRA, A. V. B.; SANTOS, A. DE P.; RODRIGUES, C. M. S.; SARAIVA, D. R.; RIBEIRO, S. M.

Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Uma das principais causas da restrição ao glúten é a doença celíaca (DC), uma enteropatia crônica imunomediada que ocorre em indivíduos geneticamente predispostos. O tratamento da DC, assim como da síndrome do glúten consiste em dieta sem glúten, devendo-se, portanto, excluir da alimentação tudo o que contenha trigo, centeio, cevada e aveia. Com a instituição de dieta totalmente sem glúten, há normalização da mucosa intestinal e das manifestações clínicas. A lista de substituição é um instrumento de uso corrente por nutricionista, e consiste em uma relação de alimentos reunidos em grupos com características nutricionais similares, apresentados em medidas caseiras. E na doença celíaca não é diferente a necessidade de um guia alimentar que seja representado em uma pirâmide visando facilitar as escolhas dos alimentos por esta população. Diante do exposto, o estudo teve por objetivo sugerir uma proposta de guia alimentar através da pirâmide tornando mais acessível os grupos de alimentos que são indicados para os pacientes portadores de doença celíaca ou sensibilidade ao glúten. Para tanto, foi proposta uma redistribuição dos grupos de alimentos e adequação do número de porções, conforme orientação dietética realizada nos atendimentos do grupo pró-celíaco da Universidade Federal de Viçosa. Os grupos de alimentos e as porções do Guia Alimentar para população Brasileira foram utilizados como referência para idealização do estudo. O trabalho é ilustrativo e com enfoque educacional com leitura imediata dos alimentos que devem ser consumidos, em maior ou menor quantidade no dia a dia. Porções padronizadas de alimentos são materiais importantes no processo de reeducação alimentar, pois conferem autonomia nas escolhas alimentares. Assim a presente proposta apresentou uma distribuição de kcal por porção do grupo de cereais de 150 kcal, hortaliças 15 kcal, frutas 70 kcal, feijões 55 kcal, oleaginosas 87 kcal, carnes e ovos 190 kcal, óleos e gorduras 73 kcal, açúcares e doces 110 kcal. Diante do exposto, a elaboração de um guia alimentar ilustrativo, tende a facilitar a compreensão do paciente em relação às melhores escolhas alimentares, e quando acompanhado de práticas educativas o sucesso e adesão ao tratamento dietético como um todo tende a ser maior. O papel do nutricionista é traduzir a ciência da nutrição e isto exige criatividade, disposição e busca constante de novos métodos e instrumentos para otimização das ações de educação nutricional.

Correlação entre obesidade e aspectos comportamentais e bioquímicos em pacientes em prevenção secundária de doença cardiovascular

TROTTE, A.P.R.; CADINHA, A.C.A.H.; MELLO, P.G.; SANTOS, M.F.; RODRIGUES, B.S.;
BARROS, D.A.C.; MOREIRA, A.S.B.

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

Modificação do estilo de vida é hoje um dos principais pilares para a prevenção e tratamento das doenças cardiovasculares (DCV), sobretudo os padrões dietéticos. O objetivo do presente estudo foi verificar a correlação entre a obesidade e aspectos comportamentais e bioquímicos em pacientes com algum evento cardiovascular (ECV). Material e métodos: Estudo transversal descritivo com 30 pacientes, 14 obesos e 16 não obesos, em prevenção secundária para DCV. Os pacientes foram captados no Ambulatório de Cardiologia da Policlínica Piquet Carneiro da UERJ com histórico de ECV como IAM e Angina. Foram realizadas avaliações antropométricas e bioquímicas, coleta de história da DCV e aspectos comportamentais. Os dados foram apresentados com média +- erro padrão. Foi realizado o teste t de *student* para comparação entre médias e o teste *chi quadrado* para a comparação entre as frequências. Os pacientes estudados apresentaram média de idade de $64 \pm 1,9$ anos sendo 60% do sexo masculino. Dentre esses pacientes, 63% tinham história de IAM e 69% com Angina (sem diferença entre obesos e não obesos). Sobre os outros fatores, apenas 33% praticavam atividade física regular (20% não obesos e 13,3% obesos). A média da circunferência da cintura, quadril e do pescoço foi alta na população sendo maior nos obesos ($p < 0,05$). Dos resultados bioquímicos, a média de TG foi de $201 \pm 35,4$ mg/dL nos obesos e $124,9 \pm 17,4$ nos não obesos; ($p < 0,05$); não houve diferença na frequência de hipercolesterolemia e nem diabetes. Mesmo sem diferença entre os grupos estudados para o HDL, os obesos tiveram uma tendência a menores taxas ($41,6 \pm 4,1$ mg/dL obesos e não obesos $52,9 \pm 4,1$ mg/dL). Sobre os hábitos alimentares verificou-se consumo regular (5x/sem) de vegetais (70%) e frutas (80%). Não houve hábito regular de consumo de refrigerantes (13,3%), contudo os obesos tiveram uma tendência a um maior consumo (10% obesos e 3,3% não obesos). Verificou-se 48% de consumo de leite de baixo teor de gordura (31% não obesos e 17% em obesos); carnes ricas em gordura 6,7% (sendo todos obesos). A frequência de consumo de sucos de frutas por semana foi insatisfatória (16,7%). Os pacientes obesos em prevenção secundária de DCV apresentam alta frequência de fatores de risco como o próprio excesso de peso correlacionado ao sedentarismo, maus hábitos alimentares repercutindo em resultados laboratoriais insatisfatórios. É muito importante conhecer os hábitos alimentares e os fatores associados ao maior risco de novos ECV, além da promoção de um estilo de vida saudável.

Educação alimentar e nutricional com um grupo de hipertensos e diabéticos de uma unidade básica de saúde

CAMPOS, S.B.G.; SILVA, L.D.R.; SOUZA, C.F.T. de; BORGES, S.S.; TAVARES, M.

Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

Este trabalho relata uma ação educativa realizada por estudantes do PROPET-SAÚDE da Universidade Federal de Alagoas. Considerando o Diabetes Mellitus (DM) e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) patologias de relevância para a saúde pública e a relação com as práticas alimentares, foi utilizada a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) como instrumento promotor de práticas alimentares saudáveis, onde os profissionais de saúde socializam o conhecimento. O objetivo do presente estudo foi relatar uma ação de EAN com um grupo de hipertensos e diabéticos de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) de Maceió-AL. A atividade foi realizada de forma interdisciplinar com estudantes e profissionais da UBS. Iniciou-se com a atividade onde os usuários dividiram alguns alimentos (macarrão instantâneo, refrigerante e caldos prontos) em dois grupos: 1-Alimentos com baixa quantidade de sal; 2-Alimentos “ricos” em sal. Em seguida, a dinâmica “Leitura de Rótulos” instruiu o grupo a realizar a leitura dos rótulos dos alimentos e a identificar a quantidade de sódio, açúcar e valor energético. Ao final, os usuários prepararam um suco, onde o momento foi aproveitado para realizar orientações nutricionais. Os participantes colocaram em prática conhecimentos prévios. Foi explicado o conteúdo nutritivo e a quantidade de sal e açúcar contida nos alimentos. Dúvidas foram esclarecidas sobre o uso de caldos prontos, que possuem alto conteúdo sódico, com o incentivo do uso de temperos naturais. Os participantes compararam os rótulos e concluíram que os refrigerantes *diet* contêm mais sódio que os convencionais. Com exemplo visual foi vista a quantidade de sal consumida e a recomendada. A dinâmica conseguiu atrair e interagir com recursos educacionais problematizadores. No preparo do suco foi discutida a propriedade de cada ingrediente. O suco foi aprovado pelas características nutricionais e pelo sabor, além de seus ingredientes acessíveis. Houve interação entre usuários, profissionais e estudantes, com o esclarecimento de dúvidas, além do estímulo de atitudes que auxiliam no controle da HAS e DM. Ações como essa, buscam a participação ativa e proporcionam interação entre os usuários e a equipe multiprofissional. Através das dinâmicas, facilita-se a compreensão sobre a influência da alimentação no controle das patologias e a prevenção de agravos e permitiu o aprendizado de opções nutritivas de fácil acesso.

Sintomas de constipação intestinal em criança internadas em um hospital universitário infantil e alimentação no primeiro ano de vida

FISCHER, C.K.¹; WEBER, J.A.¹; CAMPOS, T.T.¹; HÖFELMANN, D.A.²; FELIPE, M.R.¹

¹Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI); ²Ministério da Saúde.

A constipação intestinal é um problema frequente em crianças. Estudos destinados a avaliar a relação entre o tipo de alimentação e a ocorrência de constipação no primeiro ano de vida demonstraram que o aleitamento natural constitui um fator de proteção contra o desenvolvimento de constipação. No primeiro ano, fase na qual se inicia a constipação na maior parte das vezes, ocorre a introdução de alguns alimentos que podem gerar constipação intestinal. Diante disso o objetivo do trabalho foi avaliar a frequência de sintomas de constipação intestinal em crianças hospitalizadas e a alimentação recebida no primeiro ano de vida. O estudo transversal foi realizado com crianças de 0 a 5 anos, internadas em um hospital universitário infantil em Itajaí, SC. Foram coletados dados referentes à alimentação no primeiro ano de vida, sintomas de constipação intestinal e uso de medicamentos através de um inquérito desenvolvido pelos pesquisadores e respondido pelo acompanhante da criança. Foram avaliadas 283 crianças com idade média de $15,49 \pm 15,42$ meses, do sexo masculino (60%), com uma média de $1,3 \pm 1,7$ internações por criança. A avaliação dos sintomas de constipação demonstrou que 15,8% das crianças apresentavam menos de três evacuações por semana, 20,6% sentiam dores ao evacuar, 25,3% demonstravam presença de fezes endurecidas e 25,3% necessitavam de manobras manuais para facilitar a evacuação. O uso de remédios laxantes foi verificado para 15 % das crianças e 5 % fazia uso de medicação constipante. A amamentação por tempo menor ou igual aos três meses de idade foi relatada para 50,9% das crianças e 94% receberam chá antes dos seis meses de vida. A alimentação complementar foi iniciada precocemente por 88,3 % e tempo médio de introdução dos alimentos em meses foi de $2,51 \pm 2,58$ para o leite em pó, $2,71 \pm 2,97$ para frutas, $2,78 \pm 3,04$ para feijão, $2,89 \pm 2,65$ para sopas, $3,03 \pm 2,71$ para papas, $3,05 \pm 3,06$ para cereais, $3,23 \pm 3,07$ para sucos, $3,31 \pm 2,98$ para legumes, $3,34 \pm 3,77$ para leite de vaca e $3,50 \pm 3,36$ para carnes. O estudo verificou alta prevalência de sintomas de constipação intestinal e introdução precoce de alimentação complementar. O aleitamento materno deve ser incentivado uma vez que o desmame antes dos três meses de vida foi relatado para a maioria das crianças.